MENSAGEM Nº 13

Senhores Vereadores,

Encaminhamos a esta Egrégia Câmara o presente Projeto de Lei que institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e dispõe sobre a Política Municipal de Resíduos Sólidos.

A construção do PMGIRS foi desenvolvida em várias etapas, durante o ano de 2023, sendo encaminhado para análise e revisão final do Projeto de Lei neste início de ano, pelo que contamos com o Poder Legislativo para a aprovação.

Marmeleiro, 1º de abril de 2024.

PAULO JAIR PILATI
Prefeito de Marmeleiro

PROJETO DE LEI Nº 16 /2024.

Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), dispõe sobre a Política Municipal de Resíduos Sólidos e dá outras providências

Art. 1º Esta Lei institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), nos termos do Anexo Único que a integra, o qual contém diretrizes destinadas a formular, aprovar, implantar, promover, executar e avaliar a gestão integrada dos resíduos sólidos no município, conforme disposto na Lei nacional nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e na Lei nacional nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007.

Art. 2º O PMGIRS instituído por esta Lei é um processo permanente de planejamento para um horizonte de 20 (vinte) anos e será revisto periodicamente, no prazo não superior a 10 (dez) anos, com base anterior à elaboração do Plano Plurianual do Município.

Art. 3º Fica também instituída a Política Municipal de Resíduos Sólidos, a qual estabelece as diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados no Município de Marmeleiro.

TÍTULO I
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 4º A Política Municipal de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Municipal, isoladamente ou em regime de cooperação com o Estado, com a União, com outros Municípios ou com particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

§1º Aplicam-se, no âmbito do município, os mesmos princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, classificação dos resíduos sólidos, definições, responsabilidades dos geradores e do poder público e os instrumentos econômicos aplicáveis, tudo conforme Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 e seu regulamento.

§2º As disposições desta Lei serão aplicadas em consonância com as normas federais e estaduais de meio ambiente e saúde pública.

Art. 5º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

CAPÍTULO II
DA CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Art. 6º A determinação da classe dos resíduos, segundo a sua natureza, origem e periculosidade deve ser realizada conforme classificação contida na Política Nacional de Resíduos Sólidos e nas normas estabelecidas pelos órgãos componentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

Parágrafo Único. Quando um resíduo não puder ser classificado nos termos da norma específica, o órgão de controle ambiental poderá estabelecer classificação provisória.

Art. 7º Consideram-se resíduos especiais, no âmbito do município de Marmeleiro:

I – pneus;

II – pilhas e baterias;

III – lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio de luz mista;

IV – embalagens de tintas, solventes e óleos lubrificantes;

V – embalagens de agrotóxicos;

VI – equipamentos e componentes eletrônicos;

VII – medicamentos vencidos ou estragados em poder da população;

VIII – resíduos industriais de pequenas, médias e grandes empresas e/ou indústrias gerados durante o processo;

IX – aqueles cuja produção diária exceda a 100 (cem) litros diários ou os que, pela sua composição qualitativa ou quantitativa, exijam cuidados especiais no acondicionamento, coleta, transporte e disposição final, porque possuem características tóxicas, sendo vedada sua destinação em aterro sanitário domiciliar.

CAPÍTULO III
DAS METAS E AÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS

Art. 8º Para alcançar os objetivos colimados na Política Nacional de Resíduos Sólidos, cabe ao Poder Público Municipal, em parceria com a iniciativa privada:

I – articular, potencializar e promover ações de prevenção à poluição para reduzir ou eliminar a geração de resíduos sólidos na fonte;

II – promover e assegurar ações de não geração, redução, reutilização, reciclagem, recuperação, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, com utilização adequada e racional dos recursos naturais;

III – incentivar pesquisas de tecnologias limpas e promover a incorporação de novas tecnologias de produção, com o objetivo de reduzir a geração de resíduos sólidos, bem como seus impactos ambientais negativos e sua periculosidade para a saúde pública;

IV – promover ações objetivando a que os sistemas de coleta, transporte e disposição de resíduos sólidos sejam estendidos a todos e atendam aos princípios de regularidade, permanência, modicidade e sistematicidade, em condições sanitárias e de segurança;

V – incentivar a implantação gradativa da segregação dos resíduos sólidos na origem, visando ao reaproveitamento otimizado dos materiais para os quais exista viabilidade técnica de reaproveitamento;

VI – criar programas específicos que incentivem a implantação e ampliação, por parte do Poder Público Municipal, de sistemas de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos urbanos não-abrangidos pela coleta regular;

VII – promover e fomentar programas de capacitação dos técnicos que atuam na limpeza urbana;

VIII – estimular a autossustentabilidade econômica do sistema de limpeza urbana, mediante orientação para a criação e implantação de mecanismos de cobrança e arrecadação compatíveis com a capacidade de pagamento da população;

IX – incentivar a articulação institucional entre gestores, visando à capacitação e cooperação técnica e financeira, especialmente nas áreas de saneamento básico, meio ambiente e saúde pública, assim como incorporar os princípios do Estatuto das Cidades;

X – implementar a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, incentivando a formação de consórcios, quando viável, para tratamento, processamento e comercialização dos resíduos recicláveis, sem prejuízo do controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA);

XI – implementar e induzir novas formas de disseminação de informações sobre perfil e impacto ambiental de resíduos de produtos e serviços, mediante análise de ciclo de vida e certificação ambiental;

XII – promover ações direcionadas à criação de mercados locais para os materiais recicláveis e reciclados e estimular a implantação de indústrias recicladoras de resíduos sólidos, bem como a instituição de associações ou cooperativas para essa finalidade;

XIII – incentivar a reutilização de produtos e a valorização dos resíduos sólidos, por meio da reciclagem de seus componentes, recuperação energética ou tratamento para fins de compostagem;

XIV – fomentar o consumo de produtos constituídos total ou parcialmente de material reciclado, inclusive pela própria Administração Pública;

XV – incentivar e promover ações que visem a reduzir o uso de embalagens, principalmente em produtos de consumo direto;

XVI – incentivar a criação de centrais integradas de tratamento para resíduos;

XVII – promover e exigir a recuperação das áreas degradadas ou contaminadas em razão de acidentes ambientais ou da disposição inadequada dos resíduos sólidos;

XVIII – exigir a elaboração e cumprimento de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nos casos previstos em lei;

XIX – elaborar e implantar em parceria com empresas privadas e organizações não- governamentais, programa municipal de capacitação de recursos humanos com atuação na área de saneamento básico;

XX – implantar programas de capacitação gerencial na área de resíduos sólidos;

XXI – incentivar a criação e o desenvolvimento de associações e ou cooperativas de catadores, classificadores e/ou associações de trabalhadores autônomos que realizam a coleta e separação de resíduos sólidos reutilizáveis ou recicláveis;

XXII – promover ações que conscientizem e disciplinem os cidadãos para o adequado uso do sistema de coleta de resíduos sólidos e da logística reversa;

XXIII – promover ações de coleta que reduzam as perdas de economia de escala do sistema de resíduos sólidos e contribuam para sua viabilidade econômica.

§1º O Poder Executivo poderá:

I – firmar parcerias com instituições voltadas ao desenvolvimento econômico, no sentido de viabilizar a implantação de uma incubadora de empresas voltadas ao reaproveitamento dos resíduos sólidos;

II – incentivar e promover ações que visem a reduzir a poluição difusa por resíduos sólidos na zona urbana e rural;

III – credenciar e autorizar fundações, cooperativas ou entidades associativas comunitárias de coletores de recicláveis e congêneres, a executar programas de recolhimento e reciclagem de resíduos sólidos seus rejeitos, observada a legislação em vigor;

IV – adotar políticas públicas voltadas aos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, de modo a:

a) estimular a capacitação, a incubação e o fortalecimento institucional de cooperativas, bem como estimular a pesquisa voltada para sua integração nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

b) melhorar as condições de trabalho e sociais dos catadores.

§2º Para atender o disposto no inciso IV, do §1º, o Poder Executivo poderá celebrar contratos, convênios ou outros instrumentos de colaboração com pessoas jurídicas de direito público ou privado, que atuem diretamente com resíduos na forma de cooperativas ou outras formas de associação, observada a legislação vigente.

TÍTULO II
DOS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS, EDUCACIONAIS E DE PLANEJAMENTO

CAPÍTULO I
DOS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

Art. 9º A autossustentabilidade do modelo institucional de gestão de resíduos sólidos deve ser centrada na utilização de instrumentos e incentivos econômicos adequados, cuja implementação seja viável a curto, médio e longo prazo.

Art. 10. Poderão ser concedidos incentivos econômicos ao terceiro setor, às organizações de catadores de materiais recicláveis, bem como às instituições públicas e privadas que:

I – promovam preferencialmente práticas de prevenção à poluição e da minimização dos resíduos por meio da reutilização e recuperação;

II – estimulem, mediante programas específicos, a implantação de unidades de coleta, triagem, beneficiamento e reciclagem;

III – promovam a fabricação de produtos com alto rendimento, duráveis, recicláveis, reutilizáveis, retornáveis, passíveis de consertar, reaproveitáveis e que não sejam perigosos à saúde humana e ao ambiente;

IV – incentivem a pesquisa e a implementação de processos que utilizem as chamadas tecnologias limpas;

V – executem o sistema de logística reversa no município;

VI – trabalhem com materiais exclusivamente reciclados;

VII – dediquem suas atividades à limpeza urbana e a atividades a ela relacionadas;

VIII – implantem sistema de gerenciamento de resíduos sólidos.

IX – implantem sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos.

Parágrafo Único. Os instrumentos de que trata este artigo poderão ser concedidos sob a forma de créditos especiais, deduções, isenções total ou parcial de tributos, tarifas diferenciadas, prêmios, cessão de terrenos públicos, subvenções, pagamento por serviços ambientais e demais modalidades especificamente estabelecidas na legislação pertinente.

CAPÍTULO II
DOS INSTRUMENTOS EDUCACIONAIS

Art. 11. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Municipal de Resíduos Sólidos e tem como objetivos o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida da população.

Art. 12. O Poder Executivo deve:

I – incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

II – promover a articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos com a Política Nacional de Educação Ambiental;

III – realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;

IV – desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada;

V – apoiar as pesquisas realizadas por órgãos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor;

VI – elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável;

VII – promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos; e

VIII – divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.

Art. 13. As ações de educação ambiental não excluem as responsabilidades dos fornecedores referentes ao dever de informar o consumidor para o cumprimento dos sistemas de logística reversa e coleta seletiva instituídos.

CAPÍTULO III
DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)

Art. 14. Os grandes geradores como supermercados, atacadistas e shoppings, além dos descritos no art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010, devem elaborar seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), submetendo-os a aprovação dos órgãos municipais competentes, constituindo-se num dos condicionantes a expedição e/ou renovação da licença de localização e do alvará de funcionamento.

Parágrafo Único. Serão considerados grandes geradores de resíduos sólidos urbanos os que gerarem resíduos da Classe 2, conforme a NBR/ABNT 10.004, com volume superior a 200 (duzentos) litros diários ou massa superior a 100 (cem) quilogramas diários;

Art. 15. Os PGRS a serem elaborados devem seguir as diretrizes estabelecidas nas normas federais e estaduais, além das estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA.

§1º O PGRS deve ser submetido previamente à apreciação do órgão de controle ambiental, de saúde e de gestão de resíduos, no âmbito de suas respectivas competências, sem prejuízos de outros conforme o interesse.

§2º Os órgãos administrativos municipais poderão ampliar as atividades sujeitas à elaboração do PGRS contidas na presente lei ou na legislação federal e estadual.

Art. 16. O PGRS é parte integrante do processo de licenciamento ambiental, cabendo à autoridade administrativa competente aprová-lo quando o empreendimento ou atividade não estiver sujeito a licenciamento ambiental.

Art. 17. No processo de aprovação do PGRS será assegurada, conforme o caso:

I – a utilização dos subprodutos e resíduos de valor econômico não descartados, de origem animal ou vegetal (Lei nacional nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 e Lei nacional nº 9.972, de 25 de maio de 2000), como insumos de cadeias produtivas;

II – o aproveitamento de biomassa na produção de energia e o rerrefino de óleos lubrificantes usados, nos termos da legislação vigente;

III – a participação de cooperativas ou associação de catadores de materiais recicláveis quando:

a) houver capacidade técnica e operacional de realizar o gerenciamento dos resíduos sólidos;

b) for economicamente viável; e

c) não houver conflito com a segurança operacional do empreendimento.

§1º As microempresas e empresas de pequeno porte que gerem apenas resíduos sólidos domiciliares ou equiparados pelo Poder Público Municipal, ficam dispensadas da apresentação do PGRS;

§2º As disposições contidas no §1º não se aplicam às microempresas e empresas de pequeno porte geradoras de resíduos perigosos.

Art. 18. Os responsáveis pelo PGRS devem disponibilizar aos órgãos municipais competentes, com periodicidade anual, informações completas e atualizadas sobre a implantação e operacionalização do plano sob sua responsabil0idade, consoante as regras do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), por meio eletrônico.

Art. 19. Aplicam-se as diretrizes contidas na legislação nacional relativas ao PGRS.

CAPÍTULO IV
DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES

Art. 20. O Município organizará e manterá, juntamente com os demais entes federativos, o SINIR, articulado com o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SMISB), com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) e o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA), na forma da legislação federal.

Art. 21. Os órgãos municipais competentes para a elaboração do plano municipal de saneamento básico e todos os sujeitos à elaboração do PGRS de resíduos sólidos devem enviar anualmente informações qualitativas e quantitativas sobre a gestão de resíduos sólidos ao órgão municipal ambiental, para posterior divulgação ao SINIR.

Art. 22. Fica assegurado ao público em geral, o acesso às informações relativas aos resíduos sólidos existentes nos bancos de dados dos órgãos e das entidades da administração direta e indireta do Município.

TÍTULO III
DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 23. A gestão dos resíduos sólidos é responsabilidade do Poder Público e de toda a sociedade.

Art. 24. A gestão dos resíduos sólidos observará as diretrizes e responsabilidades da Política Nacional de Resíduos Sólidos, com as peculiaridades locais contidas na presente Lei.

Art. 25. Os geradores de resíduos sólidos devem adotar medidas que promovam a redução da geração de resíduos, na forma prevista nos respectivos planos de resíduos sólidos e nas demais normas aplicáveis.

Art. 26. As empresas instaladas ou que venham a se instalar no município são responsáveis pelo acondicionamento, estocagem, transferência, tratamento e disposição final de seus resíduos, respondendo pelos danos que estes causem ou possam causar ao meio ambiente.

Art. 27. As unidades geradoras e receptoras de resíduos sólidos devem ser projetadas, implantadas e operadas em conformidade com a legislação e com a regulamentação pertinentes, devendo ser monitoradas e ter suas atividades encerradas caso não estejam de acordo com o projeto previamente aprovado pelo órgão de controle ambiental.

§1º As unidades referidas no *caput* deste artigo devem:

I – ter um técnico habilitado responsável pelo gerenciamento dos resíduos;

II – estarem devidamente licenciadas pelo Poder Público;

III – conferir a correta e ambientalmente segura gestão do resíduo recebido.

§2º A responsabilidade do receptor de resíduos persiste após a desativação do local como unidade receptora.

CAPÍTULO II
DAS PROIBIÇÕES

Art. 28. Ficam proibidas as seguintes formas de destinação e utilização de resíduos sólidos:

I – lançamento *in natura* ao ar livre;

II – queimada ao ar livre ou em instalações, caldeiras ou fornos, sem autorização do órgão ambiental competente;

III – lançamento ou disposição em mananciais e em suas áreas de drenagem, cursos d`água, lagoas, áreas de várzea, terrenos baldios, cavidades subterrâneas, poços e cacimbas, mesmo que abandonadas, em áreas de preservação permanente e em áreas sujeitas a inundação, está conforme avaliação do órgão ambiental competente;

IV – lançamentos em sistemas de redes de drenagem de águas pluviais, de esgotos, de eletricidade, de telefone, bueiros e assemelhados;

V – infiltração no solo, sem projeto aprovado pelo órgão de controle ambiental;

VI – armazenamento em edificação inadequada;

VII – utilização de resíduos perigosos como matéria-prima e fonte de energia, bem como a sua incorporação em materiais, substâncias ou produtos, sem prévia aprovação do órgão de controle ambiental;

VIII – utilização para alimentação humana;

IX – utilização para alimentação animal em desacordo com as normas ambientais competentes;

X – a utilização de resíduos sólidos in natura como insumo agrícola;

XI – tratamento e disposição final de resíduos sólidos em áreas de segurança aeroportuária, conforme definido em legislação pertinente.

§1º Em situações excepcionais de emergência sanitária, o órgão de controle ambiental poderá autorizar a queima de resíduos ao ar livre ou outra forma de tratamento que utilize tecnologia alternativa.

§2º A acumulação temporária de resíduos sólidos de qualquer natureza somente será tolerada caso não ofereça risco de poluição ambiental e mediante autorização do órgão de controle ambiental.

§3º Para os fins prévios no parágrafo anterior, entende-se por acumulação temporária a manutenção e o controle de estoque de resíduos gerados, até a sua destinação, em conformidade com as normas técnicas estabelecidas pelo órgão de controle ambiental.

§4º Os prazos e condições para armazenamento temporário serão especificados pelo órgão ambiental municipal.

CAPÍTULO III
DA POLÍTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Art. 29. As entidades e os órgãos da Administração Pública optarão, preferencialmente, nas suas compras e contratações, pela aquisição de produtos de reduzido impacto ambiental negativo, que economizem energia, água e outros recursos naturais, que sejam duráveis, não-perigosos, reciclados, recicláveis e passíveis de reaproveitamento, que não tenham ou tenham emissão reduzida de gases de efeito estufa e de resíduos, devendo especificar essas características na descrição das licitações, observadas as formalidades legais.

Art. 30. As entidades e os órgãos da Administração Pública priorizarão a contratação de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

CAPÍTULO IV
DOS PROCEDIMENTOS DE COLETA SELETIVA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS E LOGÍSTICA REVERSA

Art. 31. O Poder Executivo manterá a coleta seletiva e fiscalizará o sistema de logística reversa de resíduos sólidos no âmbito municipal, conforme regulamento específico.

Art. 32. Com exceção dos resíduos especiais, a coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos constitui serviço público prestado pelo município, diretamente ou mediante concessão.

Parágrafo Único. As etapas de transporte, armazenamento, transbordo, tratamento ou destinação final de rejeitos de resíduos especiais sob a responsabilidade privada que eventualmente vierem a ser prestadas pelo Poder Público serão devidamente remuneradas pelas pessoas físicas ou jurídicas responsáveis.

Art. 33. Os usuários do sistema de coleta e transporte de resíduos devem observar às seguintes diretrizes, sem prejuízo do atendimento às normas estabelecidas na legislação federal:

I – os resíduos sólidos, independentemente de sua classificação, devem ser acondicionados de maneira a evitar que haja vazamentos ou que venham a causar lesões ao funcionário da coleta de resíduos;

II – a parte orgânica dos resíduos urbanos deve ser separada dos inorgânicos e estes devem ser separados de acordo com as orientações do Poder Público Municipal.

Parágrafo Único. Fica proibida, ao usuário, a disponibilização de material para coleta pelo sistema público de resíduos para o qual exista um sistema de retorno obrigatório instituído por lei.

Art. 34. Os resíduos sólidos domiciliares, visando à coleta seletiva, serão, para fins de transporte, acondicionados em sacos plásticos ou em outras embalagens descartáveis, de modo que facilitem o manuseio do coletor, assim como devidamente separados em:

I – resíduos sólidos orgânicos ou úmidos;

II – resíduos sólidos secos ou recicláveis.

Parágrafo único. Não poderão ser acondicionados aos resíduos sólidos domiciliares materiais explosivos ou tóxicos em geral, assim como pilhas, lâmpadas, baterias, tintas, solventes, medicamentos, devendo ser observados os acordos setoriais para logística reversa estabelecidos.

Art. 35. Os serviços regulares de coleta seletiva e transporte de resíduos domiciliares processar-se-ão em dias e horários previamente definidos pelo Poder Público, divulgados amplamente pelos meios de comunicação, em observância às disposições desta Lei.

Art. 36. O gerenciamento dos resíduos provenientes do comércio e de serviços cujas quantidades sejam superiores àquelas estabelecidas para a coleta dos resíduos pela Municipalidade, são de responsabilidade dos comerciantes e prestadores de serviços.

Art. 37. Considerar-se-á em condições regulares, para fins de coleta seletiva e transporte, os resíduos sólidos acondicionados na forma estabelecida nesta Lei, no seu regulamento aprovado pelo Poder Executivo e nos planos específicos de gerenciamento de resíduos sólidos quando for o caso.

Art. 38. Os condomínios, residenciais e comerciais ficam obrigados a instalarem áreas ou caixas coletoras de material reciclável, nos padrões das Resoluções dos órgãos normativos do SISNAMA.

Art. 39. Os consumidores e a população do município em geral são obrigados a:

I – acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;

II – disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para a coleta ou devolução.

§1º Os resíduos sólidos, a partir do momento em que são apresentados à coleta de forma adequada, constituem responsabilidade exclusiva do município para efeito de coleta e destinação final.

§2º A não disposição adequada pelas pessoas físicas ou jurídicas para a coleta dos resíduos sólidos não as isenta da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Art. 40. A responsabilidade do gerador não exime a do transportador e do receptor do resíduo pelos incidentes que causem degradação ambiental ocorridos, respectivamente, durante o transporte ou em suas instalações.

Parágrafo Único. A responsabilidade administrativa do gerador pelos incidentes ocorridos durante o transporte ou nas instalações de tratamento, recuperação, reciclagem ou disposição dos resíduos somente cessará nos casos em que a transferência dos resíduos, àqueles terceiros, tenha sido previamente autorizada pelo órgão de controle ambiental e realizada na forma e condições preestabelecidas.

Art. 41. O transportador de resíduos sólidos é responsável pelo transporte, em condições que garantam a segurança do pessoal envolvido, a preservação ambiental e a saúde pública, bem como pelo cumprimento da legislação pertinente.

Art. 42. Cabe ao Poder Público Municipal atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Parágrafo Único. Os responsáveis pelo dano ressarcirão integralmente o Poder Público pelos gastos decorrentes das ações empreendidas na forma do *caput* deste artigo.

Art. 43. A contratação da empresa ou pessoa não autorizada ou licenciada pela autoridade competente acarreta a responsabilização solidária de todos os que tenham participado do evento poluidor.

Art. 44. Os geradores de resíduos sólidos, seus sucessores ou atuais proprietários serão responsáveis pela recuperação das áreas degradadas ou contaminadas pelos resíduos, bem como pelo passivo oriundo da desativação de unidade geradora, em conformidade com as exigências estabelecidas pelo órgão de controle ambiental.

Art. 45. Os derramamentos, vazamentos ou despejos acidentais de resíduos devem ser comunicados, por qualquer dos responsáveis, imediatamente após o ocorrido, ao órgão de controle ambiental e de saúde pública competentes.

Parágrafo único. O gerador do resíduo derramado, vazado ou despejado acidentalmente deve fornecer, quando solicitado pelo órgão ambiental competente, todas as informações relativas à quantidade, composição, classificação e periculosidade do referido material, bem como adotar os procedimentos para a contenção de vazamentos, de desintoxicação e de descontaminação, quando for o caso.

Art. 46. Os resíduos sólidos secos coletados seletivamente serão destinados a entidades sem fins lucrativos, ou cooperativas de coletores de resíduos sólidos recicláveis, que atuem no Município e possuam infraestrutura adequada para recepção dos resíduos, desde que devidamente credenciadas junto ao Poder Executivo.

Art. 47. Sem prejuízo da regular prestação do serviço público de coleta seletiva, remoção e destinação final adequada de resíduos sólidos, os resíduos sólidos secos recicláveis poderão ser coletados diretamente por catadores, associados ou organizados em grupos por bairros, observados os métodos adequados para transporte e disposição final e conforme regulamento específico do Poder Executivo.

Art. 48. O Poder Executivo, em conjunto com a sociedade civil, desenvolverá ações e adoção de hábitos corretos de limpeza pública, coleta seletiva e preservação do meio ambiente, objetivando formar a consciência ambiental de cidadania participativa.

Parágrafo único. Para dar cumprimento ao disposto no *caput* deste artigo, serão adotadas as seguintes providências:

I – campanhas educativas através dos meios de comunicação de massa;

II – produção e distribuição de material de orientação como cartilhas, folhetos, cartazes, filmes, vídeos e outros;

III – cursos de formação continuadas para agentes multiplicadores;

IV – informação, através da educação formal e informal, sobre coleta seletiva, materiais recicláveis e biodegradáveis;

V – realização de atividades recreativas, culturais e esportivas em praças, escolas, locais públicos e outros, objetivando a educação ambiental;

VI – convênios com organizações governamentais e não-governamentais, associações de moradores, cooperativas, escolas, postos de saúde, igrejas, clubes de serviços e meios de comunicação, visando a divulgação dos princípios de coleta seletiva de resíduos sólidos e da reciclagem de materiais.

Art. 49. O Poder Executivo poderá construir ou locar galpões, de acordo com o zoneamento do Município, em bairros estrategicamente localizados, objetivando a ampliação dos postos já existentes de recepção e seleção de material reciclável, contribuindo, deste modo, com a geração de empregos e renda, beneficiando inúmeras famílias que dependem de coleta destes materiais.

§1º Para o cumprimento do disposto no *caput* deste artigo, o Poder Executivo priorizará a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

§2º O Poder Executivo poderá designar equipe técnica de profissionais da área de saúde, psicologia, administração, serviço social e pedagogia para:

I – acompanhar o processo de organização das associações ou cooperativas de coletores de materiais recicláveis;

II – elaborar ou encaminhar a cursos de formação, alfabetização e gestão;

III – acompanhar a saúde dos trabalhadores;

IV – realizar de trabalhos terapêuticos objetivando o resgate da autoestima, da convivência comunitária e outros.

Art. 50. O Poder Executivo definirá a colocação de Pontos de Entrega Voluntária (PEV), para variados tipos de resíduos sólidos, proporcionando a coleta de diferentes tipos de materiais separadamente.

Art. 51. Os resíduos perigosos devem ser coletados mediante operações específicas, diferenciadas da coleta dos resíduos urbanos, e encaminhado para as unidades de tratamento.

Parágrafo único. O gerador deve obter autorização específica para o transporte de resíduos perigosos.

Art. 52. Nos termos da legislação federal, os instrumentos para a implementação e operacionalização da logística reversa são acordos setoriais, regulamentos ou termos de compromisso.

Art. 53. Os acordos setoriais com menor abrangência geográfica pode ampliar, mas não abrandar as medidas de proteção ambiental daqueles firmados com maior abrangência geográfica.

Art. 54. Os sujeitos responsáveis pela realização da logística reversa a viabilizarão no limite da proporção dos produtos que colocarem no mercado interno, conforme metas progressivas, intermediárias e finais a serem estabelecidas.

Parágrafo único. Com exceção dos consumidores, todos os sujeitos responsáveis pela realização da logística reversa manterão, atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

Art. 55. Na implementação e operacionalização do sistema de logística reversa será priorizada a participação de cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

Art. 56. Se o município se encarregar de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens, essas ações serão devidamente remuneradas ao Poder Público, na forma previamente acordada entre as partes por acordo setorial ou termo de compromisso.

CAPÍTULO V
DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS E MINERÁRIOS

Art. 57. O gerenciamento dos resíduos industriais e minerários, desde a geração até a disposição final, será feito de forma a atender os requisitos de proteção ambiental e de saúde pública.

Parágrafo único. As unidades geradoras de que trata este artigo devem buscar soluções que possibilitem a não geração, a prevenção à poluição, à reutilização, à reciclagem e à redução da periculosidade desses resíduos.

Art. 58. Compete aos geradores de resíduos industriais e minerários a responsabilidade pelo seu gerenciamento, desde a sua geração até a sua disposição final, incluindo:

I – a separação e coleta interna dos resíduos, de acordo com as suas classes e características;

II – o acondicionamento, identificação e transporte interno adequado dos resíduos, se for o caso;

III – a manutenção de áreas para sua operação e armazenagem;

IV – a apresentação dos resíduos à coleta externa, quando cabível, de acordo com as normas pertinentes e na forma exigida pelas autoridades competentes;

V – o transporte externo, tratamento e destinação dos resíduos, na forma exigida pela legislação pertinente.

Art. 59. O PGRS a ser elaborado pelos setores industriais e minerários deve priorizar soluções integradas, podendo prever:

I – a destinação em centrais integradas de tratamento para múltiplos resíduos;

II – a implantação de Bolsas de Resíduos, objetivando o reaproveitamento e o gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos.

Art. 60. O Poder Executivo deverá criar programas específicos que incentivem os setores produtivos a implantarem sistemas integrados de tratamento e disposição final de resíduos industriais.

Art. 61. Os resíduos industriais devem ser coletados e tratados adequadamente, não permitindo que os resíduos gerados por processos produtivos sejam destinados diretamente à rede pública de coleta de esgotamento sanitário.

Art. 62. A fiscalização do manejo dos resíduos industriais deve respeitar a observância de métodos que assegurem as melhores tecnologias para proteção ambiental e saúde do trabalhador.

CAPÍTULO VI
DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Art. 63. Para os efeitos desta Lei, são considerados resíduos de serviços de saúde os provenientes de hospitais, maternidades, prontos-socorros, sanatórios, clínicas médicas e veterinárias, casas de saúde, ambulatórios, postos de atendimento médico, postos e centros de saúde pública, consultórios médicos e odontológicos, centros de hemodiálise, banco de sangue, farmácias e drogarias.

Parágrafo Único. Equiparam-se a resíduos de serviços de saúde, para os efeitos desta Lei:

I – os decorrentes de serviços veterinários, laboratórios de análises clinicas e patologia, laboratórios de saúde animal, centros de pesquisa, desenvolvimento, experimentação e produção na área de farmacologia e saúde humana e animal;

II – os serviços de medicina legal e anatomia patológica;

III – os biotérios e qualquer outra unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial;

IV – os provenientes de barreiras sanitárias, necrotérios e funerárias; e

V – os medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados.

Art. 64. Compete aos serviços de saúde a responsabilidade pelo gerenciamento completo de seus resíduos, de acordo com as peculiaridades dos serviços por eles oferecidos, desde sua geração até a disposição final, conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (PGRSSS).

Parágrafo Único. O PGRSSS a ser elaborado pelo gerador dos resíduos e de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos do SISNAMA, SNVS e SUASA, constitui-se no documento integrante do processo de licenciamento ambiental e deve contemplar os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a eliminação dos riscos, proteção à saúde pública e ao ambiente.

Art. 65. O importador, o fabricante, o distribuidor e o comerciante de remédios, bem como os prestadores de serviços de saúde, são solidariamente responsáveis pela coleta dos resíduos especiais resultantes dos produtos vencidos ou considerados, por decisão das autoridades competentes, inadequados ao consumo.

Art. 66. Garantida a eliminação de patogenicidade dos resíduos de saúde infectantes, conforme procedimentos estabelecidos em legislação própria, estes poderão ser equiparados a resíduos domiciliares para fins de coleta especial e disposição final ambientalmente adequada.

Parágrafo Único. Devem ser observados princípios que conduzam à reciclagem dos materiais que compõem estes resíduos, objetivando a sua redução.

Art. 67. É obrigatória a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde e do meio ambiente.

Parágrafo único. É proibido o descarte de medicamentos em pias ou vasos sanitários que estejam ligados ao sistema de esgoto sanitário.

Art. 68. Os efluentes líquidos provenientes dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, para serem lançados na rede pública de esgoto ou em corpo receptor, devem atender às diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental, gestor de recursos hídricos e de saneamento competentes.

Art. 69. As farmácias e drogarias no município ficam obrigadas a possuir locais seguros para recolhimento temporário de medicamentos e insumos farmacêuticos em desuso, reprovados, vencidos, bem como das embalagens vítreas dos produtos utilizados, chamados de ecopontos, com coletor específico para esse tipo de embalagem, evitando a sua mistura com outros tipos de resíduos de medicamentos.

§1º Com o objetivo de aprimorar o processo de coleta e destinação final adequada dos medicamentos referidos no caput, as farmácias e drogarias devem:

I – afixar placas alertando os consumidores sobre o perigo do descarte de tais produtos em locais inadequados e colocar pontos a receber o resíduo no estabelecimento;

II – incentivar os consumidores a entregarem os resíduos de medicamentos nos pontos de coleta;

III – desenvolver ações para a articulação dos diferentes agentes da cadeia de coleta e destinação adequada e segura de resíduos de medicamentos.

§2º Os resíduos de medicamentos devem ser armazenados e segregados no estabelecimento, conforme estabelecido no respectivo PGRSSS, observado o sistema da logística reversa quanto à sua destinação final.

Art. 70. As farmácias e drogarias poderão firmar com o Poder Público Municipal acordos setoriais ou termos de compromisso visando operacionalizar o sistema e o fluxo de coleta dos resíduos nos ecopontos até às unidades de armazenamento ou transbordo.

Parágrafo Único. O transporte de resíduos de serviços de saúde considerados perigosos deve ser acompanhado de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e realizado por transportadora e unidades de armazenamento e transbordo devidamente licenciadas junto ao órgão ambiental competente.

Art. 71. Os geradores de resíduos dos serviços de saúde ficam obrigados a comprovar, anualmente, a destinação final do passivo gerado ou adquirido, conforme o PGRSSS para cada estabelecimento.

Parágrafo único. A comprovação da destinação deve ser realizada perante o órgão ambiental competente.

Art. 72. O Poder Executivo exigirá e fiscalizará a implantação de unidades de recolhimento e reciclagem dos resíduos de serviços de saúde, bem como a utilização alternativa, de forma ambientalmente correta, desses resíduos.

Art. 73. O Poder Executivo realizará campanhas esclarecedoras sobre os riscos que os resíduos de serviços de saúde representam para o meio ambiente e para a população, orientando sobre a destinação ambientalmente correta desses produtos.

CAPÍTULO VII
DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 74. Os geradores de resíduos provenientes das Estações de Tratamento de Água (ETAS), das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) e dos caminhões utilizados na limpeza de fossas serão responsáveis por sua coleta, acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada.

Parágrafo Único. O órgão de controle ambiental deverá diligenciar para que, sempre que possível, sejam adotadas alternativas de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos abordados neste capítulo.

Art. 75. O PGRS a ser elaborado pelos geradores de resíduos provenientes das ETAs, das ETEs e dos caminhões utilizados na limpeza de fossas deve conter, além do conteúdo mínimo previsto na Lei Federal nº 12.305/2010:

I – estimativa de produção e qualidade de lodo;

II – diagnóstico da estrutura disponível para gestão do lodo nas ETEs e de Águas Residuárias;

III – adequações na estrutura das ETEs para viabilizar o gerenciamento adequado do lodo, tais como área de armazenagem, sistemas de estabilização, secagem e higienização;

IV – alternativa de disposição final, incluindo o sistema de transporte do lodo, quando a disposição final não for efetuada na própria estação;

V – definição do sistema de automonitoramento da qualidade do lodo gerado e dos impactos potenciais da alternativa de disposição final adotada.

Art. 76. Os órgãos competentes devem fiscalizar e fazer cumprir os parâmetros ambientais, agronômicos e sanitários para a utilização agrícola do lodo, de forma a assegurar a adequação do produto final.

CAPÍTULO VIII
DOS RESÍDUOS GERADOS NOS ESTABELECIMENTOS RURAIS

Art. 77. Resíduos rurais são aqueles provenientes da atividade agropastoril ou demais atividades rurais, bem como os resíduos dos respectivos insumos, incluindo os agrotóxicos e afins, conforme a tipificação estabelecida na legislação própria, vencidos, proibidos, apreendidos ou classificados como perigosos, bem como as suas respectivas embalagens.

Parágrafo único. As disposições deste capítulo também se aplicam aos insumos e resíduos rurais quando gerados em estabelecimentos urbanos.

Art. 78. É de responsabilidade dos estabelecimentos rurais o gerenciamento dos resíduos por eles gerados, obedecidas às normas sobre os resíduos de agrotóxicos vencidos, proibidos, apreendidos, classificados como perigosos, bem como suas embalagens.

Art. 79. Os geradores de resíduos sólidos oriundos da classificação ou industrialização de produtos de origem vegetal que possam oferecer riscos de contaminação por pragas ou moléstias, devem submetê-los a processo de descontaminação específica, a critério do órgão ambiental competente, devendo sua disposição final ser licenciada pelo órgão do SISNAMA.

Art. 80. O fabricante, o importador, o distribuidor ou o comerciante de insumos agrícolas ou dos agrotóxicos e afins, de acordo com a tipificação estabelecida na legislação própria, são responsáveis pela coleta, transporte e disposição final dos produtos vencidos, proibidos, apreendidos ou classificados como perigosos, bem como de suas embalagens, conforme previsto na legislação pertinente.

Art. 81. A destinação dos resíduos decorrentes da atividade rural deve estar prevista no PGRS, a ser elaborado pelos geradores, fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, na forma definida pelo órgão competente de regulação dos resíduos rurais.

Art. 82. Os usuários de agrotóxicos e afins deverm acondicionar e disponibilizar adequadamente a devolução das embalagens vazias dos produtos e dos produtos impróprios para utilização ou em desuso aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas contratações de venda e compra, sob pena de assumirem responsabilidade solidária com o fornecedor pelo gerenciamento desses resíduos, de acordo com a legislação específica.

Art. 83. As indústrias recicladoras ou processadoras de embalagens de agrotóxicos devem ser devidamente licenciadas pelo órgão de controle ambiental, para o processamento de embalagens vazias e tríplice lavadas de agrotóxicos.

Art. 84. É responsabilidade do gerador fornecer os dados relativos às quantidades e composição, periculosidade e procedimentos de desintoxicação e descontaminação dos agrotóxicos e afins aos responsáveis pela coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos, bem como aos órgãos de meio ambiente.

§1º Se, após avaliação, as cargas descritas no *caput* deste artigo forem consideradas resíduos, devem ser submetidas aos procedimentos definidos pelas autoridades competentes.

§2º São solidariamente responsáveis pelo transporte, tratamento e disposição final das cargas consideradas resíduos o vendedor, o exportador, o comprador ou destinatário, o importador, o transportador, o embarcador e o agente que os represente.

§3º Se o gerenciamento das cargas mencionadas neste artigo for efetuado pelo Poder Público Municipal, as respectivas despesas devem ser ressarcidas pelos responsáveis.

CAPÍTULO IX
DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DE TERMINAIS RODOVIÁRIOS

Art. 85. Compete às administrações dos terminais rodoviários a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos por eles gerados, de maneira a atender às exigências legais pertinentes.

Art. 86. Os resíduos gerados a bordo de unidades de transporte, provenientes de áreas endêmicas definidas pelas autoridades de saúde pública competentes, os resíduos sólidos provenientes de serviço de atendimento médico e os animais mortos a bordo serão considerados, para fins de manejo e tratamento, como resíduos infectados de serviços de saúde.

Art. 87. Os resíduos provenientes das áreas de manutenção de unidades de transporte, de depósitos de combustíveis, de armazenagem de cargas, áreas de treinamento contra incêndio ou similares, que apresentem risco à saúde pública ou ao ambiente devido às suas características, devem ser gerenciados como resíduos perigosos, nos termos desta Lei e demais normas aplicáveis.

Art. 88. Os resíduos gerados a bordo de unidades de transporte e suas respectivas estruturas de apoio provenientes de áreas não-endêmicas poderão ser enquadrados como resíduos sólidos urbanos, para efeito de manuseio e disposição final.

Art. 89. As cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação, apreendidas pela fiscalização sanitária ou por outro órgão governamental, ou abandonadas nos terminais rodoviários e em outras estruturas de apoio, bem como nas unidades de transporte, serão consideradas, até que se manifestem o órgão de controle ambiental e de saúde pública competentes, como fontes potenciais de risco para o ambiente e para a saúde pública.

§1º Se após a avaliação as cargas descritas no *caput* deste artigo forem consideradas resíduos, devem ser submetidas aos procedimentos definidos pelas autoridades competentes.

§2º Os terminais rodoviários devem manter áreas que permitam o armazenamento seguro das cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação, apreendidas pela fiscalização sanitária ou abandonadas.

§3º São solidariamente responsáveis pelo transporte, tratamento e disposição final das cargas consideradas resíduo o vendedor, o exportador, o comprador ou destinatário, o importador, o transportador, o embarcador e o agente que os represente.

§4º Se o gerenciamento das cargas mencionadas neste artigo for efetuado pelo Poder Público Municipal, as respectivas despesas devem ser ressarcidas pelos responsáveis.

CAPÍTULO X
DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E RESÍDUOS VOLUMOSOS

Seção I
Das Disposições Preliminares

Art. 90. Para efeito do disposto nesta Lei, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I – Resíduos de Construção Civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, dentre outros, comumente chamados de entulhos, que devem ser classificados, conforme normatização do SISNAMA, nas Classes A, B, C e D;

II – Resíduos Volumosos: são os resíduos provenientes de processos não industriais, constituídos basicamente por material volumoso não removido pela coleta pública municipal rotineira, como móveis e equipamentos domésticos

inutilizados, grandes embalagens e peças de madeira, resíduos vegetais provenientes da manutenção de áreas verdes públicas ou privadas, dentre outros;

III – Lixo Seco Reciclável: resíduos secos provenientes de residências ou de qualquer outra atividade que gere resíduos com características domiciliares ou a estes equiparados, constituído principalmente por embalagens;

IV – Geradores de Resíduos Volumosos: pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, proprietárias, locatárias ou ocupantes de imóvel em que sejam gerados resíduos volumosos;

V – Pontos de Entrega Voluntária (PEV): equipamentos destinados ao recebimento de diversos tipos de resíduos, dentre eles os resíduos da construção civil e resíduos volumosos limitados a um metro cúbico, gerados e entregues pelos munícipes, que podem também ser coletados e entregues por pequenos coletores diretamente contratados pelos geradores e que, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, devem ser usados para a triagem de resíduos recebidos, coleta diferenciada posterior e remoção para disposição adequada;

VI – Aterros de Resíduos de Construção Civil (ARCC): áreas onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil de Classe A no solo, com o objetivo de reservação de materiais de forma segregada, possibilitando seu uso futuro e/ou a disposição destes materiais para fins de futura utilização da área, empregando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente;

VII – Agregados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados como Classe A pela legislação específica, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação ou infraestrutura.

Parágrafo Único. Aplicam-se à presente Lei as demais definições contidas nas Resoluções do SISNAMA.

Art. 91. Os geradores terão como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

§1º Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos não poderão ser dispostos em aterros sanitários e em áreas protegidas por Lei.

§2º A disposição em áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos, passeios, vias e outras áreas públicas obedecerão a legislação que rege o licenciamento ambiental.

Seção II
Das Responsabilidades

Art. 92. Os geradores de resíduos da construção civil são os responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, reparos e demolições, bem como por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos.

§1º Consideram-se geradores de resíduos da construção civil para os efeitos desta Lei:

I – o proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;

II – o ocupante, o locatário e/ou o síndico do imóvel;

III – o construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;

IV – as empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte e/ou disposição de resíduos da construção civil;

V – o responsável legal do proprietário do imóvel ou responsável técnico da obra;

VI – o motorista e/ou o proprietário do veículo transportador;

VII – o dirigente legal da empresa transportadora;

VIII – os receptores dos resíduos.

§2º São solidariamente responsáveis as pessoas físicas e jurídicas referidas no §1º pela infração às obrigações decorrentes da presente Lei, independente de comprovação de culpa.

§3º A contratação de construtor ou empresa construtora, de empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta e/ou disposição de resíduos da construção civil que não apresentem habilitação técnica válida e regular acarreta a responsabilização solidária de todos quanto da relação jurídica tenham participado, relativamente aos atos de gerenciamento de resíduos da obra ou reforma.

Art. 93. Os geradores de resíduos de construção civil e resíduos volumosos devem ser fiscalizados e responsabilizados solidariamente pelo uso correto das áreas e equipamentos disponibilizados para a captação disciplinada dos resíduos gerados, desde a sua produção até a sua correta remoção, transporte e destinação, reguladas na forma desta Lei.

§1º Aos geradores fica vedada a mistura e disposição, na mesma caçamba metálica estacionária, de resíduos de construção civil de diferentes classes.

§2º Os geradores ficam proibidos da utilização de chapas, placas e outros dispositivos suplementares que promovam a elevação da capacidade volumétrica de caçambas metálicas estacionárias, devendo estas serem utilizadas apenas até o seu nível superior original.

§3º Os geradores poderão transportar seus próprios resíduos e, quando usuários de serviços de transporte, ficam obrigados a utilizar exclusivamente os serviços de remoção de transportadores licenciados pelo Poder Público Municipal.

Art. 94. Os transportadores de resíduos de construção civil e resíduos volumosos, reconhecidos como ação privada de coleta regulamentada e sujeitos às diretrizes e à ação gestora do Poder Público Municipal, devem ser por este cadastrados, conforme regulamentação específica.

Parágrafo Único. Os transportadores ficam obrigados a:

I – utilizar dispositivos de cobertura de carga em caçambas metálicas estacionárias ou outros equipamentos de coleta, durante o transporte dos resíduos;

II – manter as caçambas metálicas devidamente pintadas, com adesivos refletivos e identificadas;

III – providenciar e fazer uso do manifesto de transporte de resíduos da construção civil.

Seção III
Dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

Art. 95. Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) serão elaborados e implementados pelos grandes geradores e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

§1º Os PGRCC de empreendimentos e atividades não enquadrados na legislação como objeto de licenciamento ambiental, devem ser apresentados juntamente com o projeto do empreendimento para análise pelo órgão competente do Poder Público Municipal, em conformidade com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) quanto ao componente da gestão de resíduos da construção civil.

§2º Os PGRCC de empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental devem ser analisados dentro do processo de licenciamento, junto aos órgãos ambientais competentes.

Art. 96. Os PGRCC devem contemplar as seguintes etapas:

I – caracterização: nesta etapa o gerador deve identificar e quantificar os resíduos;

II – triagem: deve ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas nas normas do SISNAMA;

III – acondicionamento: o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;

IV – transporte: deve ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;

V – destinação: deve ser prevista de acordo com o estabelecido na presente lei e demais normas do SISNAMA.

Seção IV
Da Destinação Final dos Resíduos da Construção Civil e dos Resíduos Volumosos

Art. 97. Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos, após a triagem, devem ser destinados conforme classificação definida em normas do SISNAMA, observando os seguintes critérios:

I – Classe "A": devem ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe "A" de reservação de material para usos futuros;

II – Classe "B": devem ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, preferencialmente nas empresas/cooperativas de reciclagem, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

II – Classe "C": devem ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

IV – Classe "D": devem ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

V – resíduos da construção civil de natureza mineral, designados como Classe "A" pela legislação específica, devem ser prioritariamente reutilizados ou reciclados e, caso estas operações sejam inviáveis, devem ser conduzidos a Aterros de Resíduos da Construção Civil (ARCC), para reservação ou conformação geométrica em áreas licenciadas.

Parágrafo Único. Devem ser incentivados os processos de reciclagem dos resíduos da construção civil e de grandes volumes para sua posterior inserção no processo industrial.

Seção V
Da Coordenação e Fiscalização

Art. 98. Caberá aos órgãos de fiscalização do Poder Público Municipal, no âmbito da sua competência, o cumprimento das normas estabelecidas nesta Lei e aplicação de sanções por eventual inobservância.

Art. 99. No cumprimento da fiscalização, os órgãos do Poder Público Municipal devem:

I – inspecionar e orientar os geradores e transportadores de entulho quanto às normas desta Lei;

II – vistoriar os equipamentos, veículos cadastrados para o transporte, os recipientes acondicionadores de entulho e o material transportado;

III – fiscalizar a presença de transportadores irregulares descompromissados com os Planos e a utilização irregular das áreas de destinação e equipamentos de coleta;

IV – expedir notificações, autos de infração, de retenção e de apreensão.

Seção VI
Das Infrações

Art. 100. Consideram-se as seguintes infrações, sem prejuízo das demais contidas na presente Lei:

I – recepção de resíduos de transportadores sem licença ou com licença desatualizada;

II – recepção de resíduos não autorizados;

III – aceitação de resíduos provenientes de outros municípios oriundos de operação intermediária sem convênio ou consórcio ou sem autorização do órgão ambiental competente;

IV – deposição de resíduos proibidos em caçambas metálicas estacionárias;

V – desrespeito ao limite de volume de caçamba estacionária;

VI – ausência de cadastro do transportador de resíduos de construção civil e de resíduos volumosos perante o Poder Público Municipal.

CAPÍTULO XI
DOS RESÍDUOS ESPECIAIS PÓS-CONSUMO

Seção I
Das Disposições Preliminares

Art. 101. Para efeitos desta Lei consideram-se resíduos especiais pós-consumo:

I – as embalagens não-retornáveis;

II – os pneus;

III – os óleos lubrificantes e assemelhados;

IV – os resíduos tecnológicos assim considerados:

a) os aparelhos eletroeletrônicos, eletrodomésticos e seus componentes;

b) os provenientes da indústria de informática;

c) os veículos automotores;

d) as baterias, pilhas e outros acumuladores de energia, bem como os produtos que contenham pilhas e baterias integradas à sua estrutura de forma não removível;

e) as lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio e de sódio e luz mista;

f) produtos magnetizados;

V – os óleos vegetais;

VI – os resíduos de tintas, vernizes e solventes.

Parágrafo único. A relação de produtos contida neste artigo poderá ser alterada, a critério do órgão de controle ambiental, que fixará prazo aos responsáveis para a adequação do gerenciamento dos resíduos às disposições desta lei.

Art. 102. O Poder Público, os fabricantes, os importadores, os distribuidores, os comerciantes, os consumidores de produtos e embalagens que geram resíduos classificados como especiais pós-consumo de que trata esta Lei, são responsáveis por seu recolhimento, descontaminação, quando necessária e pela sua disposição final adequada, nos casos e de acordo com as normas e cronogramas estabelecidos pela legislação pertinente e normas do SISNAMA.

§1º Para o cumprimento do disposto neste artigo os fabricantes, os importadores, os distribuidores e comerciantes de produtos e embalagens que geram resíduos classificados como especiais pós-consumo devem estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, e também:

I – implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;

II – criar Centros de Recepção para a coleta do resíduo reutilizável ou reciclável, devidamente sinalizado e divulgado, ficando obrigados a receber os produtos e embalagens;

III – estabelecer formas de recepção, acondicionamento, transporte, armazenamento, reciclagem, tratamento e disposição final destes produtos, a fim de garantir a proteção da saúde pública e a qualidade ambiental;

IV – promover campanhas educativas e de conscientização pública sobre as práticas de prevenção à poluição e os impactos ambientais negativos causados pela disposição inadequada de resíduos, assim como os benefícios da devolução dos mesmos para reciclagem e disposição final adequada destes resíduos; e

V – atuar preferencialmente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, ou contratar serviços de coleta e disposição final ambientalmente adequada.

§2º Os consumidores devem efetuar a devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores dos produtos e das embalagens mencionados nos incisos do caput, assim como de outros produtos ou embalagens sujeitos a sistemas de logística reversa.

§3º Os comerciantes e distribuidores devem efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos na forma dos §§ 1º e 2º deste artigo.

§4º Os fabricantes e os importadores devem proporcionar uma destinação ambientalmente adequada aos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, conforme estabelecido pelo órgão competente do SISNAMA e pelo Plano Municipal

de Saneamento Básico quanto ao componente de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos, sendo proibido o seu depósito em aterro sanitário.

Seção II
Dos Produtos Tecnológicos

Art. 103. Os fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes dos produtos tecnológicos de que trata esta Lei, a critério do órgão de controle ambiental, devem elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Especiais (PGRSE).

Art. 104. A destruição térmica das lâmpadas, pilhas, baterias e assemelhados e de produtos que as contenham integradas a sua estrutura de forma não-removível somente será permitida como o emprego de equipamentos e processos utilizados para tratamento de resíduos perigosos, obedecidos os requisitos estabelecidos pelo órgão de controle ambiental.

Art. 105. A destinação final dos produtos tecnológicos, sem prejuízo do disposto no §1º, do art. 115, dar-se-á mediante:

I – processos de reciclagem e aproveitamento do produto ou componentes para a finalidade original ou diversa;

II – práticas de reutilização total ou parcial de produtos e componentes tecnológicos;

III – neutralização e disposição final apropriada dos componentes tecnológicos equiparados a lixo químico.

§1º A destinação final de que trata o *caput* deste artigo deve ocorrer em consonância com a legislação ambiental e as normas de saúde e segurança pública, respeitando-se as vedações e restrições estabelecidas pelos órgãos públicos competentes.

§2º No caso de componentes e equipamentos eletroeletrônicos que contenham metais ou substâncias tóxicas, a destinação final deve ser realizada mediante a obtenção de licença ambiental expedida pelo órgão ambiental municipal, que poderá exigir a realização de estudos de impacto ambiental para a autorização.

Seção III
Dos Pneus

Art. 106. Os estabelecimentos comerciais do município, incluindo distribuidores, revendedores de pneus novos, usados e recauchutados, borracharias, prestadores de serviços e demais segmentos que manuseiam pneus inservíveis, devem possuir locais seguros para recolhimento desses produtos, em conformidade com as normas técnicas e a legislação em vigor no país.

Parágrafo único. Os conceitos e normas elaborados pelos órgãos do SISNAMA são aplicáveis aos pneumáticos.

Art. 107. O armazenamento temporário de pneus deve garantir as condições necessárias à prevenção dos danos ambientais e de saúde pública.

Art. 108. É vedado:

I – o armazenamento de pneus a céu aberto;

II – a destinação final de pneus usados que ainda se prestam para processos de reforma, segundo normas técnicas em vigor;

III – a disposição final de pneus no meio ambiente, tais como o abandono ou lançamento em corpos de água, terrenos baldios ou alagadiços, a disposição em aterros sanitários e a queima a céu aberto.

Art. 109. A utilização de pneus inservíveis como combustível em processos industriais só poderá ser efetuada caso exista norma especifica para sua utilização.

Art. 110. Com o objetivo de aprimorar o processo de coleta e destinação final adequada dos pneus inservíveis no município, os estabelecimentos comerciais que atuem com pneumáticos devem:

I – afixar placas alertando os consumidores sobre o perigo do descarte de tais produtos em locais inadequados e colocar pontos a receber o produto usado no estabelecimento;

II – divulgar amplamente a localização dos pontos de coleta e das centrais de armazenamento de pneus inservíveis;

III – incentivar os consumidores a entregarem os pneus usados nos pontos de coleta e nas centrais de armazenamento ou pontos de comercialização;

IV – promover estudos e pesquisas para o desenvolvimento das técnicas de reutilização e reciclagem, bem como da cadeia de coleta e destinação adequada e segura de pneus inservíveis;

V – desenvolver ações para a articulação dos diferentes agentes da cadeia de coleta e destinação adequada e segura de pneus inservíveis.

§1º As placas que se refere o inciso I devem ser afixadas em local visível, contendo os seguintes dizeres: "Os pneus, após o uso, podem se transformar em focos de mosquitos transmissores de doenças como dengue, malária ou febre amarela. Se descartados em rios ou córregos, podem provocar enchentes; se queimados a céu aberto, liberam enxofre. Cuide do meio ambiente e da saúde de todos. Sujeito à multa".

§2º Os locais de armazenamento de resíduos de pneus devem:

I – ser compatíveis com o volume e a segurança do material a ser armazenado;

II – ser cobertos e fechados de maneira a impedir a acumulação de água.

§3º Os pneus inservíveis devem ser armazenados no estabelecimento de maneira ordenada e classificados de acordo com suas dimensões.

Art. 111. Todos os estabelecimentos que atuem com pneus, geradores e seus congêneres, compreendidos os revendedores, reformadores, de recauchutagem e transformadores, ficam obrigados a comprovar, anualmente, a destinação final do passivo gerado ou adquirido.

Parágrafo único. A comprovação da destinação deve ser realizada perante o órgão de controle ambiental competente.

Art. 112. O Poder Executivo incentivará a implantação de unidades de recolhimento e reciclagem de pneus inservíveis, assim como a utilização alternativa de maneira ambientalmente correta destes pneus.

Art. 113. O Poder Executivo realizará campanhas esclarecedoras sobre os riscos que os pneus inservíveis representam para o meio ambiente e para a população, orientando sobre a destinação ambientalmente correta desses produtos.

Seção IV
Das Pilhas e Baterias

Art. 114. Os estabelecimentos que comercializam pilhas e baterias, assim como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes, importadores e distribuidores desses produtos, devem receber dos usuários as pilhas e baterias usadas, respeitando o mesmo princípio ativo, sendo facultativa a recepção de outras marcas para repasse aos respectivos fabricantes ou importadores.

§1º Os estabelecimentos comerciais mencionados no *caput* deste artigo devem instalar recipientes de coleta de pilhas e baterias em locais visíveis e de fácil acesso, além de realizar a manutenção e recolhimento dos produtos neles armazenados, de forma organizada e supervisionada pelo Poder Público.

§2º Para o cumprimento do §1º deste artigo, os estabelecimentos comerciais referidos no *caput* devem comprovar a destinação e a gestão desses resíduos, junto ao órgão ambiental municipal.

Art. 115. As pilhas e baterias, nacionais e importadas, usadas ou inservíveis, recebidas pelos estabelecimentos comerciais, na rede de assistência técnica autorizada ou nos pontos de coleta, devem ser, em sua totalidade, encaminhadas para destinação ambientalmente adequada, sendo essa responsabilidade do comerciante, fabricante ou importador.

Parágrafo Único. O órgão competente do SISNAMA estabelecerá a forma de controle do recebimento e da destinação final.

Art. 116. Não serão permitidas formas inadequadas de disposição ou destinação final de pilhas e baterias usadas, de quaisquer tipos ou características, tais como:

I – lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;

II – queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;

III – lançamento em corpos d'água, banhados, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

Seção V
Dos Resíduos de Combustíveis, Óleos, Minerais e congêneres

Art. 117. Todo o óleo lubrificante usado ou contaminado deve ser destinado à reciclagem, de modo a não causar impactos negativos ao meio ambiente, conforme as normas estabelecidas pelo SISNAMA.

Art. 118. São considerados estabelecimentos de comércio varejista de combustíveis:

I – postos de abastecimentos: aqueles que destinam-se à venda, no varejo, de combustíveis e óleos lubrificantes automotivos;

II – postos de serviços: aqueles que, além de exercer as atividades dos postos de abastecimento, oferecem serviços de lavação, troca de óleo e lubrificação de veículos;

III – postos-garagem: aqueles que, além de exercer as atividades dos postos de serviço, possuem áreas cobertas ou descobertas, destinadas ao abrigo e guarda de veículos por tempo indeterminado.

Art. 119. As obrigações dos produtores, geradores, receptores, coletores e rerrefinadores de óleos usados são as estabelecidas pelas normas do SISNAMA.

Art. 120. Ficam proibidos:

I – quaisquer descartes de óleo usados em solos, águas superficiais, subterrâneas, no mar territorial e em sistemas de esgoto ou evacuação de águas residuais;

II – qualquer forma de eliminação de óleos usados que provoque contaminação atmosférica superior ao nível estabelecido na legislação sobre proteção do ar atmosférico;

III – a industrialização e comercialização de novos óleos lubrificantes não recicláveis, nacionais ou importados, ressalvados os casos excepcionais aprovados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);

IV – a disposição dos resíduos derivados no tratamento de óleo lubrificante usado ou contaminado no meio ambiente.

Art. 121. Somente os estabelecimentos que possuírem local apropriado para a troca e armazenagem do óleo lubrificante usado, ou estiverem conveniados a

outro estabelecimento que atenda a essa condição, podem efetuar a venda de óleos lubrificantes, observada a legislação nacional e as demais normas do SISNAMA.

Parágrafo único. A obrigatoriedade estabelecida neste artigo se aplica às oficinas mecânicas, postos de combustíveis, concessionárias e revendedoras de veículos, bem como a estabelecimentos similares, que realizem os serviços mencionados.

Art. 122. As unidades de armazenamento do óleo lubrificante usado devem ser construídas e mantidas de modo a evitar infiltrações, vazamentos e ataque pelo conteúdo do óleo, bem como quaisquer riscos associados, e atender às condições de segurança no manuseio, carregamento e descarregamento, conforme as normas vigentes.

Art. 123. As embalagens destinadas ao armazenamento e transporte do óleo lubrificante usados devem ser construídas de forma a atender aos padrões estipulados pelas normas vigentes.

Art. 124. Os boxes de lubrificação e lavagem de veículos devem estar equipados com caixas de retenção de resíduos de areia, óleo e graxa, pelas quais devem passar as águas servidas antes de serem lançadas na rede pública, observadas as diretrizes e padrões de qualidade estabelecidas pela legislação pertinente.

Art. 125. Para todos os postos de combustíveis será obrigatória a instalação de pelo menos 2 (dois) poços de monitoramento da qualidade de água do lençol freático.

Seção VI
Dos Resíduos de Óleo Vegetal

Art. 126. Os estabelecimentos públicos e privados, inclusive residências e condomínios, devem armazenar o óleo vegetal utilizado em recipientes adequados e encaminhá-lo para empresas de reciclagem ou ao prestador do serviço de coleta seletiva de lixo.

Parágrafo único. O Poder Público Municipal manterá um cadastro contendo a relação das empresas autorizadas pelos órgãos ambientais, especializadas na reciclagem de óleo vegetal, e dará publicidade desse cadastro no âmbito municipal.

Art. 127. Fica proibido o lançamento do óleo vegetal em pias, corpos d'água, terrenos baldios, poços, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais e de esgotos.

Seção VII
Dos Resíduos de Tintas, Vernizes e Solventes

Art. 128. As empresas que industrializam tintas, vernizes e solventes, para uso domiciliar ou industrial, são obrigadas a aceitar os recipientes com as sobras desses materiais para reciclagem ou reaproveitamento, ou a dar destinação final adequada aos mesmos, priorizando a preservação do meio ambiente, conforme as normas vigentes.

Art. 129. É proibido:

I – descartar produtos em bueiros, pias e tanques, assim como lavar latas ou recipientes, a fim de evitar a contaminação dos cursos d'água, da rede fluvial ou do lençol freático;

II – reutilizar as latas e embalagens antes de sua descontaminação pela indústria competente;

III – descartar latas e embalagens junto à coleta municipal de lixo comum, bem como recolher esse tipo de material pelo prestador de serviço de coleta.

Parágrafo Único. O descarte das latas pode ser realizado como sucata metálica, desde que a tinta, verniz ou solvente que ainda tenha sobrado no recipiente esteja polimerizada (seca) e destinada à coleta seletiva de lixo.

Art. 130. Para cumprir o disposto nesta Lei, as empresas que comercializam esses produtos são obrigadas a receber os recipientes de qualquer natureza que contenham tinta, vernizes e solventes das marcas que comercializam, e que lhes forem entregues pela população usuária, para posterior recolhimento pelas empresas que os fabricam, importam ou distribuem.

Parágrafo único. Os comerciantes e fabricantes têm a obrigação de garantir a regularidade no recolhimento dos recipientes mencionados neste artigo, sendo responsáveis por denunciar ao Poder Público Municipal o descumprimento desta Lei.

CAPÍTULO XII
DO TRANSPORTE DE EFLUENTES ADVINDOS DE LIMPA FOSSA

Art. 131. Os proprietários de caminhões de limpa-fossa devem solicitar o cadastramento e licenciamento para a realização da atividade no município junto ao órgão municipal de meio ambiente, mediante vistoria realizada por técnico designado.

Art. 132. Os responsáveis pelo transporte desses efluentes devem possuir sua própria estação de tratamento ou manter contrato com empresa ou instituição que ofereça tal serviço, sendo obrigatório o encaminhamento de uma cópia desse contrato ou recibo ao órgão municipal competente.

Art. 133. A empresa que possuir estação de tratamento de efluentes provenientes de limpa-fossas deve possuir licença ambiental.

TÍTULO IV
DOS MÉTODOS DE TRATAMENTO E DE DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS QUANTO À DISPOSIÇÃO FINAL

Art. 134. O solo e o subsolo somente podem ser utilizados para armazenamento, acumulação ou disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza se essa disposição for realizada de forma tecnicamente adequada, conforme definido em projetos específicos e obedecidas as condições e critérios estabelecidos por ocasião do licenciamento pelo órgão de controle ambiental.

Parágrafo único. As unidades receptoras de resíduos devem realizar, no momento do recebimento, o controle das quantidades e características dos mesmos, de acordo com a metodologia aprovada pelo órgão de controle ambiental.

Art. 135. Os geradores e/ou responsáveis pelo gerenciamento de resíduos são responsáveis pelos de todas as etapas relacionadas, incluindo as análises técnicas exigidas pelas autoridades competentes.

Art. 136. O órgão ambiental competente pode exigir das empresas geradoras e receptoras de resíduos a contratação de seguro ambiental, quando disponível e na forma estabelecida pelo órgão ambiental, com o objetivo de garantir a recuperação das áreas degradadas em função de suas atividades, por acidentes, ou pela disposição inadequada de resíduos.

CAPÍTULO II
DA INCINERAÇÃO E DO COPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS

Art. 137. O uso ou a implantação de processos térmicos para tratamento de resíduos sólidos, independente da fonte geradora, depende de licenciamento prévio do órgão de controle ambiental.

§1º Independentemente do tamanho do incinerador ou da natureza do resíduo a ser incinerado, é obrigatória a implementação de mecanismos e processos de controle e monitoramento das emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos sólidos provenientes da incineração.

§2º O empreendedor deve realizar o automonitoramento e fornecer todas as condições necessárias para a avaliação do processo térmico pelo órgão de controle ambiental.

Art. 138. É proibida a queima de resíduos a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não licenciados para essa finalidade.

Parágrafo único. Em casos de emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto poderá ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e, quando aplicável, do SUASA.

Art. 139. O coprocessamento de resíduos deve obedecer aos preceitos estabelecidos na legislação nacional e regulamentação da autoridade competente.

CAPÍTULO III
DOS ATERROS

Art. 140. Os resíduos, devidamente classificados quanto à natureza, somente poderão ser encaminhados para um aterro de classificação correspondente.

Art. 141. Os aterros devem ser localizados e concebidos de forma a prevenir e evitar a poluição do solo, do ar, das águas subterrâneas e das águas superficiais, proporcionando, em tempo útil e nas condições necessárias, a retirada eficaz dos percolados, além de assegurar a proteção do solo, das águas subterrâneas e das águas superficiais, mediante o cumprimento das normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA.

§1º É obrigatória a avaliação das condições do solo, das águas subterrâneas e superficiais, de acordo com as normas e periodicidade estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA.

§2º Sempre que for tecnologicamente e economicamente viável, os gases gerados no aterro devem ser utilizados.

Art. 142. São proibidas nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos, as seguintes atividades:

I – utilizar dos rejeitos dispostos como alimentação;

II – catar materiais, salvo para eliminação ou recuperação de lixões;

III – criar de animais domésticos;

IV – fixar habitações temporárias ou permanentes;

V – exercer outras atividades vedadas pelo poder público.

Art. 143. Um aterro só pode ser considerado encerrado após uma inspeção final realizada pelo órgão de controle ambiental, que analisará todos os relatórios apresentados pelo operador e comunicará formalmente a aprovação do encerramento.

Parágrafo Único. Esta disposição não exclui ou reduz a responsabilidade do operador pelos danos ambientais que possam ser causados pelos resíduos depositados no aterro.

Art. 144. Após o encerramento da operação de um aterro, o respectivo operador continuará sendo responsável pela conservação, acompanhamento e controle da manutenção, bem como pelo monitoramento ambiental do local.

Parágrafo Único. O operador deve notificar ao órgão de controle ambiental sobre quaisquer efeitos negativos significativos no ambiente ou fatos relevantes, identificados por meio das operações de controle e monitoramento, e submeterá à decisão do órgão ambiental a natureza das medidas corretivas a serem tomadas, bem como o respectivo cronograma.

Art. 145. São proibidas a implantação e a operação de aterros em áreas de mananciais e em áreas de preservação permanente (APP).

Art. 146. Não serão considerados lançamentos em corpos hídricos quando as bacias de decantação de resíduos ou rejeitos industriais ou de mineração, devidamente licenciadas pelo órgão competente do SISNAMA, assegurarem a devida impermeabilização do solo.

CAPÍTULO IV
DA RECICLAGEM

Art. 147. A reciclagem de resíduos deve ser adotada quando se verificarem simultaneamente as seguintes condições:

I – for economicamente viável e houver um mercado existente ou potencial para as substâncias produzidas, sem que os custos envolvidos sejam desproporcionais em comparação com os custos de tratamento e disposição final;

II – for tecnicamente possível, mesmo que exija pré-tratamento do resíduo;

III – for considerada ambientalmente conveniente.

§1º A reciclagem deve ser realizada de forma apropriada e segura, levando em consideração a natureza dos resíduos, sem prejudicar os interesses públicos ou aumentar a concentração de poluentes.

§2º A participação de organizações sociais de catadores de materiais recicláveis deve ser priorizada no planejamento e na operacionalização das atividades, tanto na coleta seletiva como na reciclagem

§3º Deverá ser viabilizado, social e economicamente, o financiamento das atividades de coleta seletiva exercida pelos catadores de materiais recicláveis.

CAPÍTULO V
DAS UNIDADES DE COMPOSTAGEM

Art. 148. As unidades de compostagem devem cumprir as normas nacionais em relação às instalações físicas do empreendimento, ao processo e às condições de operação, bem como à qualidade do composto orgânico produzido.

TÍTULO V
DAS PENALIDADES

Art. 149. Constitui infração, para os efeitos desta Lei, toda ação ou omissão que importe na inobservância de preceitos por ela estabelecidos ou na desobediência às determinações de caráter normativo dos órgãos das autoridades administrativas competentes.

Art. 150. As infrações às disposições desta Lei, de seu regulamento, bem como das normas, padrões e exigências técnicas serão classificadas, a critério da autoridade competente, em leves, graves e gravíssimas, levando-se em consideração:

I – a intensidade do dano, efetivo ou potencial;

II – as circunstâncias atenuantes ou agravantes;

III – os antecedentes do infrator;

IV – a capacidade econômica do infrator.

§1º Classificam-se em:

I – leves: aquelas em que o infrator se beneficia de circunstâncias atenuantes;

II – graves: aquelas em que há uma circunstância agravante identificada;

III – gravíssimas: aquelas em que são constatadas duas ou mais circunstâncias agravantes.

§2º São circunstâncias atenuantes:

I – a ação do infrator não ter sido fundamental para a consecução do evento;

II – a compreensão equivocada da norma, admitida como escusável quando evidenciada a incapacidade do agente para entender o caráter ilícito do fato;

III – a ação imediata e espontânea do infrator para reparar ou minorar as consequências do ato lesivo à saúde pública que lhe é imputado;

IV – a coação sofrida pelo infrator, à qual não pôde resistir, para a prática do ato;

V – ser o infrator primário e a natureza leve da falta cometida.

§3º São circunstâncias agravantes:

I – ser o infrator reincidente;

II – ter o infrator cometido a infração para obter vantagem pecuniária;

III – o infrator coagir outrem para a execução material da infração;

IV – ter a infração consequências calamitosas à saúde pública;

V – se, tendo conhecimento do ato lesivo à saúde pública, o infrator deixar de tomar as providências de sua alçada, tendentes a evitá-lo;

VI – atuar o infrator com dolo, ainda que eventual, fraude ou má-fé;

VII – impedir ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público Municipal.

§4º As penalidades serão aplicadas conforme a natureza e gravidade, de forma gradativa e proporcional, podendo a multa ser aplicada após o decurso do prazo fixado na notificação de advertência, no caso de a irregularidade constatada pela fiscalização não for sanada.

§5º Responderá pela infração aquele que por qualquer modo a cometer, concorrer para sua prática ou dela se beneficiar.

§6º Qualquer pessoa que identificar uma infração ambiental, poderá encaminhar denúncia ou representação às autoridades ambientais competentes, para que estas exerçam seu poder de polícia.

§7º A autoridade ambiental que tiver conhecimento de infração ambiental está obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante processo administrativo próprio, sob pena de corresponsabilidade.

§8º As infrações ambientais são apuradas em processo administrativo próprio, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório, observadas as disposições desta Lei e, subsidiariamente, as disposições contidas na Lei nacional nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

Art. 151. As infrações de que trata o art. 150 serão punidas com as seguintes penalidades:

I – advertência;

II – multa de 1 a 200.000 vezes o valor da Unidade Fiscal Municipal (UFM);

III – interdição, temporária ou definitiva, total ou parcial;

IV – suspensão de benefícios fiscais ou administrativos;

V – apreensão ou recolhimento, temporário ou definitivo;

VI – cassação de alvará de licenciamento do estabelecimento.

§1º Ocorrendo a extinção da UFM, adotar-se-á, para os efeitos desta Lei, o mesmo índice que a substituir.

§2º O valor das multas será revertido ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FUNDEMA) para aplicação em programas, projetos e ações de educação ambiental, com depósito na conta específica.

§3º Nos casos de reincidência, caracterizada pelo cometimento de nova infração da mesma natureza e gravidade, a multa corresponderá ao dobro da anteriormente imposta, cumulativamente.

§4º Nos casos de infração continuada, a critério da autoridade competente, poderá ser imposta multa diária de 1 a 5.000 vezes o valor da UFM, proporcionalmente ao valor lançado no auto de infração respectivo.

§5º As penalidades contidas nos incisos III, V ou VI, do *caput* deste artigo:

I – serão aplicadas nos casos de risco à saúde pública e, a critério da autoridade competente, também poderão ser aplicadas nos casos de infração continuada e a partir da terceira reincidência;

II – poderão ser impostas cumulativamente com as penalidades previstas nos incisos I e II, do *caput* deste artigo.

§6º Quando aplicada a pena de multa, o infrator será notificado para efetuar o pagamento no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da notificação, recolhendo-a na repartição fazendária competente, sob pena de cobrança judicial.

§7º A apreensão ou recolhimento de equipamentos ocorrerá após a segunda reincidência de uma interdição ou apreensão de equipamento, no decorrer de um mesmo ano, lavrando-se o termo próprio.

§8º Os equipamentos apreendidos serão recolhidos e devidamente guardados pelo Poder Público Municipal, às custas do infrator.

§9º Após a regularização da irregularidade objeto de notificação, o infrator poderá requerer a liberação dos equipamentos apreendidos, desde que os valores referentes às custas de apreensão, remoção e guarda dos mesmos sejam apurados e recolhidos integralmente, assim como o auto de infração seja quitado integralmente.

Art. 152. As multas podem ter sua exigibilidade suspensa quando o infrator, nos termos e condições aceitas e aprovadas pelas autoridades competentes, se comprometer a adotar medidas específicas para interromper e corrigir a degradação ambiental.

§1º Cumpridas todas as obrigações assumidas pelo infrator, a multa poderá ser reduzida em até 50% (cinquenta por cento) de seu valor.

§2º O infrator não pode se beneficiar da redução da multa prevista neste artigo se deixar de cumprir, parcial ou totalmente, qualquer das medidas especificadas nos prazos estabelecidos ou em caso de reincidência.

Art. 153. Independentemente da aplicação das penalidades previstas nessa Lei e da existência de culpa, o pagamento da multa pelo infrator não o exime do cumprimento de outras obrigações legais, bem como obriga-o a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade.

Art. 154. Os autos de infração serão julgados, em primeira instância, pela autoridade administrativa competente do órgão responsável pela fiscalização das normas desta Lei.

TÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 155. O Poder Executivo será responsável pela fiscalização do cumprimento das disposições desta Lei e pela aplicação das penalidades cabíveis,

por meio de sua estrutura própria de fiscalização ambiental, sanitária e de posturas, em colaboração com a fiscalização trabalhista e previdenciária.

Art. 156. Os responsáveis por passivos ambientais existentes até a data da publicação desta Lei devem promover ações que visem à recuperação dos mesmos, com anuência do órgão de controle ambiental e nos prazos por ele estabelecidos.

Art. 157. As disposições federais, especialmente as normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), são incorporadas nesta Lei, naquilo que não forem disciplinadas e complementadas pela legislação municipal, sendo o seu desatendimento considerado infração à legislação municipal.

Art. 158. O FUNDEMA terá uma conta específica para resíduos sólidos, a qual receberá os recursos das multas decorrentes das infrações constantes nesta Lei, dentre outros, com o objetivo de manter programas permanentes de capacitação dos gestores públicos e privados de resíduos sólidos, da sociedade organizada e dos usuários em geral.

Art. 159. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Marmeleiro, 1º de abril de 2024.

PAULO JAIR PILATI
Prefeito de Marmeleiro

JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI Nº 16 /2024.

Esta proposição é a última etapa da elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), que abrange o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações para a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

O Projeto de Lei apresentado estabelece um planejamento de ações para o município, atendendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos prevista na Lei nacional nº 12.305/2010, e visa a universalização dos serviços para a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a promoção da saúde pública.

A Lei nº 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos aplicáveis.

A legislação brasileira está bem fundamentada quando se trata de questões ligadas aos resíduos sólidos, porém, a realidade vivenciada por grande parte da população se difere do estabelecido em lei. A falta de planejamento municipal e a ausência de uma análise integrada conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais resultam em ações fragmentadas e nem sempre eficientes, conduzindo a um desenvolvimento desequilibrado e ao desperdício de recursos.

A ausência de destinação adequada dos resíduos sólidos ou a adoção de soluções ineficientes trazem danos ao meio ambiente, como a poluição do solo e a poluição hídrica, influenciam diretamente na saúde pública. Em contraposição, ações adequadas de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos reduzem os gastos com serviços de saúde.

Neste contexto, o PMGIRS é um instrumento que, a partir do diagnóstico da atual situação dos resíduos sólidos no município, define um planejamento de ações e metas de melhorias, as prioridades de investimentos, a forma de regulação da prestação dos serviços, os aspectos econômicos e sociais, os aspectos técnicos e a forma de participação social, de modo a orientar a atuação dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.

Assim, o PMGIRS pode contribuir para o aumento da salubridade ambiental do município, uma vez que contempla um planejamento de longo prazo, para vinte anos.

Além disso, com a aprovação da Lei Municipal que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos, o município poderá ter acesso a recursos federais, como recursos orçamentários da União ou financiamentos de instituições financeiras

da administração pública federal, para subsidiar obras de melhorias em todo o território, tanto nas áreas designadas urbanas quanto nas áreas rurais.

Marmeleiro, 1º de abril de 2024.

PAULO JAIR PILATI
Prefeito de Marmeleiro

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

MARMELEIRO | 2023

PRODUTO 5 - RELATÓRIO FINAL

Prefeitura Municipal e
DRZ Geotecnologia e Consultoria

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - PR

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 042/2022

CONTRATO N.º 065/2022

CONTRATANTE

PREFEITURA DE MARMELEIRO
AVENIDA MACALI, 255, CENTRO
CEP: 85615-000 – MARMELEIRO / PR

CONTRATADA

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.
AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4° ANDAR, CENTRO
CEP: 86020-080 – LONDRINA / PR

2022

EQUIPES DE TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO

Marilete Chiarelotto – Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA

Responsável Técnico:
Agenor Martins Junior – Arquiteto e Urbanista

Equipe Chave:
Agenor Martins Junior – Arquiteto e Urbanista
Rafael Scarpelli Ferro – Biólogo

Apoio Técnico:
Marisa Morita dos Santos – Analista Ambiental
Mayra Curti Bonfante – Analista Ambiental

REVISÃO	DATA	SITUAÇÃO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - PR		
Produto 1: Plano de Trabalho do PMGIRS		
ELABORAÇÃO		
Elaborado por:	**DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.** Avenida Higienópolis, 32, 4° andar, Centro Tel.: (43) 3026 4065 • CEP 86020-080 • Londrina / PR Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br	
	Equipe chave e Apoio técnico	
APROVAÇÃO		
Aprovado por:		**Data:** **Responsável técnico:**

APRESENTAÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos abrange o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações para a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos. Com isso, estabelece um planejamento de ações para o município, atendendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal n.º 12.305/2010, e visa a universalização dos serviços para a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a promoção da saúde pública.

A construção do PMGIRS se dará nas seguintes etapas:

- → Etapa 1: Plano de Trabalho;
- → Etapa 2: Diagnóstico Municipal;
- → Etapa 3: Prognóstico;
- → Etapa 4: Programas, Projetos e Ações;
- → Etapa 5: Versão Final do PMGIRS (e Minuta de Lei);

O presente documento se refere ao **Produto 5 – Versão Final do PMGIRS**, que consiste no planejamento do processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, detalhando todas as ações a serem desenvolvidas, incluindo as descrições das etapas e atividades, em consonância com o cronograma de execução, e quais os meios que serão utilizados para garantir a divulgação do PMGIRS.

Por fim, é importante destacar que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos visa dotar o município de Marmeleiro / PR de instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos, promovendo a equidade e continuidade, por meio de metas definidas em um processo participativo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 26
2. METODOLOGIA 27
3. PLANO DE TRABALHO 28
3.1. JUSTIFICATIVA 28
3.2. METODOLOGIA 28
3.2.1. Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos 30
3.1.1.1 Produto 1 – Plano de Trabalho 30
3.1.1.2 Produto 2 – Diagnóstico Municipal 31
3.1.1.3 Produto 3 – Prognóstico 33
3.1.1.4 Produto 4 – Programas, Projetos e Ações 34
3.1.1.5 Produto 5 – Versão Final do PMGIRS 36
3.2.2. Agentes Envolvidos e Respectivas Responsabilidades 36
3.2.2.1 Contratante 36
3.2.2.2 Contratada 37
3.3. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL 39
3.4. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO DA MOBILIZAÇÃO 40
3.5. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO DO PMGIRS 40
3.6. PARTICIPAÇÃO POPULAR 41
3.6.1 Canais de Ouvidoria 41
3.7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO 42
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO 43
4.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL 43
4.1.1. Dados Gerais do Município 43
4.1.2. Demografia e Dados Populacionais 48
4.1.3. Aspectos Geomorfológicos, Climatológicos, Hidrográficos e Topográficos 54
4.1.3.1 Clima 54
4.1.3.2 Hipsometria e Declividade 55
4.1.3.3 Geomorfologia 59
4.1.3.4 Pedologia (Solo) 62
4.1.3.5 Vegetação 65
4.1.3.6 Hidrografia 67

4.1.3.7 Uso do Solo 69
4.1.4. Vocações Econômicas 71
4.1.3.1 Atividades Produtivas por Setor 72
4.1.5. Informações Socioeconômicas 76
4.1.6. Infraestrutura 77
4.1.3.1 Energia Elétrica 77
4.1.3.2 Pavimentação das Ruas 78
4.1.3.3 Vias de Acesso 81
4.1.7. Áreas de Preservação Permanente 83
4.2. SITUAÇÃO INSTITUCIONAL 85
4.2.1. Levantamento da Legislação Aplicável Localmente 85
4.2.1.1 Normas ABNT 91
4.2.2. Levantamento das Ações Previstas no Plano Plurianual 93
5. DIAGNÓSTICO DA LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 95
5.1. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS 95
5.2. CARACTERIZAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇO 96
5.3. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 97
5.3.1. Distrito Sede 98
5.3.1.1. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares (Orgânicos e Rejeitos) 100
5.3.1.2. Acondicionamento 100
5.3.1.3. Coleta e Transporte 102
5.3.1.4. Transbordo 106
5.3.1.5. Disposição Final 111
5.3.1.6. Gerenciamento dos Resíduos de Limpeza Pública 114
5.3.1.7. Serviços de Varrição 114
5.3.1.8. Outros Serviços de Limpeza Pública 117
5.3.1.9. Coleta Seletiva 122
5.3.2. Distrito Alto São Mateus 133
5.3.3. Área Rural 135
5.4. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 140
5.4.1. Definição do Plano de Amostragem dos Resíduos Domiciliares (Coleta convencional) 140

5.4.2. Metodologia 140
5.4.2.1. Massa Específica Aparente 141
5.4.2.2. Composição Gravimétrica 144
5.4.3. Resultados 152
5.4.3.1. Massa Específica Aparente 152
5.4.3.2. Composição Gravimétrica 153
5.4.3.3. Análise Geral 163
5.4.3.4. Geração Per Capita 171
5.5. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL 172
5.6. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE 175
5.7. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS 186
5.8. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS 187
5.9. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA 188
5.9.1. Identificação dos Resíduos Sólidos e dos Geradores Sujeitos a Plano de Gerenciamento Específico ou a Sistema de Logística Reversa 190
5.9.2. Logística Reversa: Agrotóxicos, seus Resíduos e Embalagens 191
5.9.3. Logística Reversa: Pneus Inservíveis 195
5.9.4. Logística Reversa: Óleos Lubrificantes 196
5.9.5. Logística Reversa: Lâmpadas Fluorescentes 197
5.9.6. Logística Reversa: Eletroeletrônicos, Pilhas e Baterias 198
5.9.7. Logística Reversa: Medicamentos de Uso Humano Vencidos ou em Desuso 200
5.10. INDICADORES DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 200
5.10.1. Política Tarifária 202
5.11. CÁLCULO DOS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 203
5.11.1. Informações Financeiras 205
5.11.1.1 Receitas Geradas pelos Serviços 206
5.11.1.2 Despesas com Serviços 206
5.11.2. Sistema de Cálculo 207
5.12. IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS, E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS 211
5.13. ÁREAS FAVORÁVEIS PARA A DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS 218

5.14. PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE PROMOVAM A NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 222
5.15. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES A CARGO DO PODER PÚBLICO 222
5.16. FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL NA COLETA SELETIVA E NA LOGÍSTICA REVERSA 222
6. PROJEÇÃO POPULACIONAL DE MARMELEIRO 225
6.1. ANÁLISE DOS DADOS CENSITÁRIOS EXISTENTES 225
6.2. PROJEÇÃO POPULACIONAL DE MARMELEIRO 227
7. PROGNÓSTICO – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 230
7.1. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 232
7.1.1. Resíduos Sólidos Domiciliares – Convencionais e Recicláveis 235
7.1.1.1 Área Urbana 235
7.1.1.2 Área Rural 242
7.1.2. Resíduos de Limpeza Urbana 249
7.2. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL 250
7.3. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE 251
7.4. RESÍDUOS INDUSTRIAIS 252
7.5. RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA 253
8. ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS 255
8.1. IDENTIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS COM OUTROS MUNICÍPIOS 255
8.2. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 260
8.3. REGRAS PARA O TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SUJEITOS AO PLANO DE GERENCIAMENTO ESPECÍFICO 263
8.4. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES QUANTO À IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PMGIRS A CARGO DO PODER PÚBLICO 269
8.5. MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS 270
8.6. DESCRIÇÃO DAS FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL NA COLETA SELETIVA, NA LOGÍSTICA REVERSA E DE OUTRAS AÇÕES RELATIVAS À RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS 274
8.7. PERIODICIDADE E DIRETRIZES PARA A REVISÃO DO PMGIRS 277

9. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 279
9.1. COMPATIBILIZAÇÃO DAS CARÊNCIAS DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS COM AÇÕES DO PMGIRS 279
9.2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES 281
9.2.1. Memória de Cálculo das Ações Propostas 297
9.3. ANÁLISE CONCLUSIVA DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS 310
10. CONCLUSÃO 313
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 314
ANEXO A 327
ANEXO B 341
ANEXO C 354
ANEXO D 356
ANEXO E 358
ANEXO F 360
ANEXO G 370
ANEXO H 380
ANEXO I 395
ANEXO J 398
ANEXO K 403
ANEXO L 408
ANEXO M 426
ANEXO N 442
ANEXO O 452

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Análise SWOT. 29
Figura 2 – Fluxograma dos produtos a serem desenvolvidos no PMGIRS. 30
Figura 3 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 1. 31
Figura 4 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 2. 33
Figura 5 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 3. 34
Figura 6 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 4. 35
Figura 7 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 5. 36
Figura 8 – Localização de Marmeleiro no estado do Paraná. 45
Figura 9 – Municípios limítrofes de Marmeleiro. 46
Figura 10 – Localização dos distritos de Marmeleiro. 47
Figura 11 – Evolução populacional em Marmeleiro e no estado do Paraná. 49
Figura 12 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 1991. 50
Figura 13 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 2000. 51
Figura 14 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 2010. 51
Figura 15 – Médias de temperatura e precipitação de Marmeleiro. 55
Figura 16 – Hipsometria do município de Marmeleiro. 57
Figura 17 – Declividade do município de Marmeleiro. 58
Figura 18 – Geomorfologia do município de Marmeleiro. 61
Figura 19 – Pedologia do município de Marmeleiro. 64
Figura 20 – Vegetação do município de Marmeleiro. 66
Figura 21 – Hidrografia do município de Marmeleiro. 68
Figura 22 – Uso do solo do município de Marmeleiro. 70
Figura 23 – Participação dos setores econômicos no PIB de Marmeleiro. 72
Figura 24 – Exemplos de ruas pavimentadas no distrito Sede: (A) Rua Rigoleto Andréoli e (B) Avenida Macali. 79
Figura 25 – Exemplos de ruas não pavimentadas no distrito Sede: (A) Estrada S/N na região leste e (B) Rua S/N em assentamento irregular. 79
Figura 26 – Pavimentação das vias públicas do distrito Sede de Marmeleiro. 80
Figura 27 – Vias de acesso do município de Marmeleiro. 82
Figura 28 – Localização das APPs - Mata Ciliar no município de Marmeleiro. 84
Figura 29 – Gerenciamento dos resíduos domiciliares em Marmeleiro. 98

Figura 30 – Exemplos de lixeiras utilizadas para a disposição temporária de resíduos domiciliares. 101
Figura 31 – Exemplos de contêineres públicos instalados em pontos estratégicos do distrito Sede: (A) Avenida Alvorada e (B) Avenida Macali. 102
Figura 32 – Caminhão compactador utilizado para a coleta de resíduos domiciliares na sede urbana. 103
Figura 33 – Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro: (A) segunda, terça e quarta e (B) quinta, sexta e sábado. 103
Figura 34 – Área de abrangência da coleta convencional no distrito Sede de Marmeleiro. 105
Figura 35 – Estação de Transbordo de Resíduos CETRIC: Pato Branco / PR. 106
Figura 36 – (A) Armazenamento de RCC e (B) Armazenamento de Resíduos Classe I na ETR Pato Branco. 107
Figura 37 – Local de armazenamento dos RSU coletados pela CETRIC em Marmeleiro na ETR Pato Branco. 107
Figura 38 – Resíduos de outros municípios da região recebidos na ETR da CETRIC: (A) recebimento de resíduos sem separação, (B) cobertura do local de armazenamento temporário, (C) esteira de triagem de recicláveis e (D) recicláveis separados e enfardados. 108
Figura 39 – Localização da ETR Pato Branco em relação ao município de Marmeleiro. 110
Figura 40 – (A) Visão geral do aterro sanitário e industrial da CETRIC e (B) Célula de resíduos sólidos urbanos no município de Chapecó / SC. 111
Figura 41 – Localização do aterro sanitário da CETRIC em Chapecó / SC em relação ao município de Marmeleiro. 113
Figura 42 – Abrangência dos serviços de varrição no distrito Sede de Marmeleiro. 116
Figura 43 – Resíduos de poda dispostos para coleta no distrito Sede de Marmeleiro: (A) poda em frente à residência e (B) detalhes do material podado. 118
Figura 44 – Coleta dos resíduos de poda pelo Departamento de Urbanismo. 118
Figura 45 – Descarte irregular de resíduos sólidos pela população no distrito Sede de Marmeleiro: (A) e (B) em terrenos vazios, (C) e (D) em beiras de estradas e (E) e (F) em frente às residências. 120
Figura 46 – Cronograma da coleta seletiva de resíduos recicláveis no distrito Sede de Marmeleiro: (A) segunda, terça e quarta e (B) quinta e sexta. 122
Figura 47 – Área de abrangência da coleta seletiva no distrito Sede de Marmeleiro. 123
Figura 48 – Associação de catadores de materiais recicláveis de Marmeleiro. 124
Figura 49 – Instalações da associação de catadores de materiais recicláveis: (A) refeitório, (B) escritório, (C) vestiário e (D) banheiro. 125

Figura 50 – Veículos utilizados na coleta seletiva: (A) caminhonete, (B) caminhão da ACMR, (C) caminhão semi-compactador da Prefeitura Municipal e (D) novo Caminhão semi-compactador da Prefeitura Municipal. 126
Figura 51 – Sinalização na ACMR: (A) sinalização de segurança e (B) sinalização de segurança e extintor. 127
Figura 52 – Esteira de triagem de materiais recicláveis. 128
Figura 53 – (A) Prensa e (B) empilhadeira da associação de catadores de materiais recicláveis. 129
Figura 54 – Área de armazenamento de recicláveis da associação de catadores de materiais recicláveis. 129
Figura 55 – Caminhão de coleta seletiva informal no bairro Araucária. 133
Figura 56 – Exemplos de lixeiras utilizadas para a disposição temporária de resíduos domiciliares. 134
Figura 57 – Exemplos de contêineres públicos instalados no distrito Alto São Mateus. 134
Figura 58 – Centro de reciclagem informal no distrito Alto São Mateus. 135
Figura 59 – Calendário da coleta seletiva na área rural. 137
Figura 60 – Comunidades rurais atendidas com a coleta de resíduos recicláveis. 138
Figura 61 – Setores da coleta seletiva de resíduos recicláveis na área rural. 139
Figura 62 – Balanças utilizadas para a caracterização física dos resíduos sólidos: (A) Balança industrial – capacidade de 2 kg até 500 kg, (B) e (C) Balança industrial – capacidade de 1 kg até 200 kg e (C) Balança eletrônica – capacidade de 1 g até 10 kg. 142
Figura 63 – Tambor utilizado para a caracterização física dos resíduos sólidos. 143
Figura 64 – Caminhão coletor utilizado para a caracterização física dos resíduos sólidos. 143
Figura 65 – (A) Fluxograma e (B) Passo a passo do quarteamento e da gravimetria. 148
Figura 66 – Resíduos sólidos da coleta convencional de Marmeleiro: (A) descarga do caminhão coletor e (B) amostragem dos resíduos. 149
Figura 67 – Procedimento da gravimetria realizada em Marmeleiro: (A) pesagem das cinco amostras, (B) lona plástica, (C) resíduos sob a lona (D) resíduos sem sacolas plásticas, (E) quarteamento dos resíduos e (F) separação dos resíduos por tipo. 150
Figura 68 – Composição dos resíduos analisados no estudo gravimétrico por categoria de resíduos: Rota 1. 158
Figura 69 – Composição dos resíduos recicláveis analisados no estudo gravimétrico: Rota 1. 158
Figura 70 – Composição dos resíduos orgânicos analisados no estudo gravimétrico: Rota 1. 159
Figura 71 – Composição dos rejeitos analisados no estudo gravimétrico: Rota 1. 160

Figura 72 – Composição dos resíduos analisados no estudo gravimétrico por categoria de resíduos: Rota 2. 161
Figura 73 – Composição dos resíduos recicláveis analisados no estudo gravimétrico: Rota 2. 162
Figura 74 – Composição dos resíduos orgânicos analisados no estudo gravimétrico: Rota 2. 162
Figura 75 – Composição dos rejeitos analisados no estudo gravimétrico: Rota 2. 163
Figura 76 – Percentual por categoria de resíduos: análise geral. 165
Figura 77 – Resíduos recicláveis: análise geral. 165
Figura 78 – Registros dos resíduos recicláveis encontrados na análise gravimétrica: (A) isopor, (B) latas de alumínio, (C) papel e papelão, (D) garrafas PET, (E) embalagens longa vida e (F) vidro. 167
Figura 79 – Resíduos orgânicos: análise geral. 168
Figura 80 – Registros dos resíduos orgânicos encontrados na análise gravimétrica: (A) resíduos vegetais e (B) resíduos de alimentos. 168
Figura 81 – Rejeitos: análise geral. 169
Figura 82 – Registros dos rejeitos encontrados na análise gravimétrica. 170
Figura 83 – Disposição de resíduos de construção civil em calçadas e terrenos baldios. .. 174
Figura 84 – Veículos utilizados para a coleta de resíduos da construção civil. 175
Figura 85 – Unidades de saúde rurais: (A) Alto São Mateus e (B) Bom Jesus. 177
Figura 86 – Recipientes de acondicionamento de resíduos comuns no pronto atendimento de Marmeleiro. 178
Figura 87 – Recipientes de acondicionamento de resíduos infectantes e de resíduos perfurocortantes no pronto atendimento de Marmeleiro. 179
Figura 88 – Disposição dos resíduos comuns para a coleta convencional no pronto atendimento de Marmeleiro. 181
Figura 89 – Abrigo externo (temporário) dos resíduos de serviços de saúde do pronto atendimento de Marmeleiro. 181
Figura 90 – Uso adequado das lixeiras e dos sacos plásticos para o acondicionamento dos resíduos comuns, infectantes e perfurocortantes no posto de saúde de Alto São Mateus. 182
Figura 91 – Recipientes adequados para o acondicionamento dos resíduos comuns (rejeito / reciclável) e dos resíduos infectantes, de forma distinta, no posto de saúde de Alto São Mateus. 183
Figura 92 – Caixas de papelão para o acondicionamento adequado dos resíduos perfurocortantes no posto de saúde de Alto São Mateus. 184
Figura 93 – Abrigo externo (temporário) dos rejeitos e dos resíduos de serviços de saúde do posto de saúde de Alto São Mateus. 185

Figura 94 – Exemplos de acondicionamento inadequado de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos privados..... 186
Figura 95 – INPEV Franscisco Beltrão..... 192
Figura 96 – Calendário de coleta de embalagens de agrotóxicos em Marmeleiro / PR..... 193
Figura 97 – (A) Recebimento e triagem das embalagens de agrotóxicos por cor, (B) prensa, (C) embalagens enfardadas e (D) armazenamento das embalagens para reciclagem. 194
Figura 98 – Embalagens de agrotóxicos impróprias para reciclagem armazenadas para incineração. 195
Figura 99 – Logística reversa de pneus: Recapadora Marrecas. 196
Figura 100 – Área do lixão desativado do município de Marmeleiro. 212
Figura 101 – Série histórica - Impactos da disposição/armazenamento temporário de resíduos no antigo aterro controlado e ETR de Marmeleiro: (A) 2008, (B) 2010, (C) 2012, (D) 2016, (E) 2019, (F) 2021, (G) 2022 e (H) 2023..... 213
Figura 102 – Aterro controlado desativado do município de Marmeleiro..... 214
Figura 103 – Antiga estação de transbordo do município de Marmeleiro. 215
Figura 104 – Localização das áreas de passivo ambiental. 216
Figura 105 – Descarte irregular de resíduos sólidos na área rural de Marmeleiro..... 217
Figura 106 – Sinalização instalada pela Prefeitura Municipal para impedir o 218
Figura 107 – Possíveis áreas para implantação de aterro sanitário em Marmeleiro..... 221
Figura 108 – Evolução populacional do município de Marmeleiro..... 227
Figura 109 – Projeção populacional do município de Marmeleiro. 229
Figura 110 – Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final na área urbana: cenário tendencial x cenário desejável..... 241
Figura 111 – Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final na área rural: cenário tendencial x cenário desejável. 248
Figura 112 – Municípios com possibilidade de consórcio para a gestão de resíduos sólidos. 258
Figura 113 – Esquema gráfico do ciclo da logística reversa..... 276
Figura 114 – Resumo dos custos por prazo do PMGIRS..... 311

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Composição da equipe-chave e atribuição de tarefas. 38
Quadro 2 – Cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos do PMGIRS de Marmeleiro. 42
Quadro 3 – Características dos solos de Marmeleiro. 62
Quadro 4 – Tarifa social de energia. 77
Quadro 5 – Legislação federal. 85
Quadro 6 – Legislação do estado do Paraná. 87
Quadro 7 – Legislação do município de Marmeleiro. 90
Quadro 8 – Normas técnicas ABNT. 91
Quadro 9 – Ações constantes no Plano Plurianual (PPA) de Marmeleiro: 2022 - 2025..... 94
Quadro 10 – Ações constantes no Plano Plurianual (PPA) de Marmeleiro: 2018 - 2021..... 94
Quadro 11 – Classificação dos resíduos sólidos segundo sua periculosidade. 95
Quadro 12 – Classificação dos resíduos sólidos segundo sua origem. 96
Quadro 13 – Quadro de funcionários envolvidos com os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 99
Quadro 14 – Frota dos veículos utilizados para a execução dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 99
Quadro 15 – Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro..... 104
Quadro 16 – Outros serviços de limpeza pública executados no município de Marmeleiro. 117
Quadro 17 – Quadro de funcionários envolvidos com os serviços de coleta seletiva na área rural. 136
Quadro 18 – Setores da coleta seletiva de resíduos sólidos na área rural de Marmeleiro. 136
Quadro 19 – Localidades amostradas na caracterização física dos resíduos de Marmeleiro. 140
Quadro 20 – Planilha utilizada para anotação das pesagens dos resíduos no processo de gravimetria de Marmeleiro. 151
Quadro 21 – Unidades públicas de saúde do município de Marmeleiro. 177
Quadro 22 – Responsabilidades para implementação do sistema de LR..... 189
Quadro 23 – Critérios para priorização de áreas para a instalação de aterro sanitário. 220
Quadro 24 – Responsabilidade pelo gerenciamento de resíduos sólidos. 223
Quadro 25 – Variáveis para a construção dos cenários de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Marmeleiro. 231

Quadro 26 – Indicadores de desempenho do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 260
Quadro 27 – Indicadores de frequência e regularidade do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 261
Quadro 28 – Indicadores de desempenho econômico-financeiro do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 262
Quadro 29 – Normas técnicas a serem consideradas para o transporte de resíduos perigosos. 265
Quadro 30 – Normas técnicas a serem consideradas em outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos perigosos..... 267
Quadro 31 – Normas técnicas a serem consideradas para o transporte de resíduos de serviços de saúde..... 268
Quadro 32 – Definição de responsabilidades para implementação do sistema de logística reversa..... 276

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução populacional e taxa de urbanização entre 1970 e 2010. 48
Tabela 2 – Densidade demográfica urbana e rural de Marmeleiro. 49
Tabela 3 – Estrutura etária da população de Marmeleiro. 50
Tabela 4 – População por faixa etária, gênero e situação de domicílio em Marmeleiro nos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010. 52
Tabela 5 – População por gênero e situação de domicílio em Marmeleiro nos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010. 54
Tabela 6 – Produto interno bruto de Marmeleiro: 2015 - 2019. 71
Tabela 7 – Valor adicionado bruto de Marmeleiro: 2015 - 2019. 72
Tabela 8 – População ocupada segundo as atividades econômicas. 73
Tabela 9 – Distribuição percentual da população ocupada por setores de atividade. 74
Tabela 10 – Atividades econômicas: lavouras temporárias. 74
Tabela 11 – Atividades econômicas: lavouras permanentes. 75
Tabela 12 – Atividades econômicas: pecuária. 75
Tabela 13 – População por faixa de renda em Marmeleiro. 76
Tabela 14 – N.º de consumidores de energia elétrica em Marmeleiro. 78
Tabela 15 – Tipos de materiais e quantidades comercializadas pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro / PR. 131
Tabela 16 – Peso das amostras utilizadas no ensaio gravimétrico. 152
Tabela 17 – Peso dos resíduos utilizados no ensaio gravimétrico. 154
Tabela 18 – Composição gravimétrica dos RSU de Marmeleiro. 155
Tabela 19 – Percentual por categoria de resíduos em cada região amostrada. 163
Tabela 20 – Lâmpadas coletadas em Marmeleiro (2022). 198
Tabela 21 – Indicadores técnicos, operacionais e financeiros dos resíduos sólidos. 201
Tabela 22 – Coeficientes multiplicadores da UFM para a “Taxa do Lixo”. 202
Tabela 23 – Receita arrecadada, despesa e resultado do exercício do manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro. 207
Tabela 24 – Exemplo de cálculo para taxa de resíduos sólidos urbanos. 209
Tabela 25 – Resultados dos censos demográficos (1970 - 2010): Marmeleiro. 226
Tabela 26 – Taxas de crescimento geométrico (1991 - 2010): Marmeleiro. 226
Tabela 27 – Projeção populacional do município de Marmeleiro. 228
Tabela 28 – Informações das variáveis do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos disponibilizadas pelo SNIS. 232
Tabela 29 – Variação da geração *per capita* de resíduos sólidos em Marmeleiro. 233
Tabela 30 – Metas de recuperação de materiais recicláveis: PNRS, 2020. 234

Tabela 31 – Valores base para a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana: cenário tendencial..... 236
Tabela 32 – Estudo de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana: cenário tendencial. 237
Tabela 33 – Síntese das variáveis e metas estipuladas para o cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana. 238
Tabela 34 – Cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana..... 239
Tabela 35 – Valores base para a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural: cenário tendencial..... 242
Tabela 36 – Estudo de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural: cenário tendencial. 243
Tabela 37 – Síntese das variáveis e metas estipuladas para o cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural. 244
Tabela 38 – Cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural..... 246
Tabela 39 – Percentual de recicláveis, preço por tonelada e estimativa de arrecadação com resíduos recicláveis no município de Marmeleiro. 271
Tabela 40 – Estimativa de arrecadação com resíduos recicláveis, por ano e por tipo de material no município de Marmeleiro. 273
Tabela 41 - Principais carências do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro 279
Tabela 42 – Programas, projetos e ações: ações gerais e/ou administrativas. 282
Tabela 43 – Programas, projetos e ações: educação ambiental. 284
Tabela 44 - Programas, projetos e ações: resíduos sólidos domiciliares e resíduos recicláveis. 284
Tabela 45 – Programas, projetos e ações: resíduos de limpeza urbana / pública. 287
Tabela 46 – Programas, projetos e ações: resíduos da construção civil e volumosos. 289
Tabela 47 – Programas, projetos e ações: resíduos de serviços de saúde. 291
Tabela 48 – Programas, projetos e ações: resíduos de logística reversa..... 292
Tabela 49 – Programas, projetos e ações: resíduos sólidos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços. 294
Tabela 50 – Programas, projetos e ações: resíduos de serviços de transporte..... 295
Tabela 51 – Programas, projetos e ações: resíduos dos serviços públicos de saneamento básico. 295

Tabela 52 - Programas, projetos e ações: Ações Gerais de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. 296
Tabela 53 – Memória de cálculo das ações propostas: limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. 297
Tabela 54 – Programas do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro. 310
Tabela 55 – Custo total do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro. 311

LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACMR	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
ARIAS	Associação dos Revendedores de Insumos do Sudoeste do Paraná
ATLAS BRASIL	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil
CC	Coleta Convencional
CEMPRE	Compromisso Empresarial com a Reciclagem
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOPET	Cooperativa de Trabalho para Reciclagem e Prestação de Serviço
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CS	Coleta Seletiva
CUB	Custo Unitário Básico de Construção
DLU	Divisão de Limpeza Urbana
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI	Equipamento de Proteção Individual

EPI	Equipamento de Proteção Individual
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
ETR	Estação de Transbordo
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FOM	Floresta Ombrófila Mista
FPM	Fundo de Participação do Município
GEE	Gases de Efeito Estufa
IAT	Instituto Água e Terra
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
INPEV	Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LR	Logística Reversa
MAS	Macrozona Ambiental de Uso Sustentável
MDR	Macrozona de Desenvolvimento Rural
MDRA	Macrozona de Desenvolvimento Rural e Qualificação Ambiental
MG	Minas Gerais

MINEROPAR	Minerais do Paraná
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MTR	Manifesto de Transporte de Resíduos
NBR	Norma Brasileira
OLUC	Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado
ONU	Organização das Nações Unidas
PDM	Plano Diretor Municipal
PEAD	Polietileno de Alta Densidade
PET	Polietileno Tereftalato
PEV	Ponto de Entrega Voluntária
PGRCC	Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PMEA	Plano Municipal de Educação Ambiental
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMGRCC	Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil
PMM	Prefeitura Municipal de Marmeleiro
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
PR	Paraná
PRAD	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RCC	Resíduos da Construção Civil
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RDO	Resíduos Domiciliares
RECICLUS	Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação Pública
RPU	Resíduos Públicos
RSD	Resíduos Sólidos Domiciliares
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
RTPP	Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
SC	Santa Catarina
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil
SINIR	Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
STF	Supremo Tribunal Federal
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
TR	Termo de Referência
UBS	Unidade Básica de Saúde
UC	Unidade de Conservação

UTM	Universal Transversa de Mercator
VAB	Valor Adicionado Bruto
VTN	Valor da Terra Nua

1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal n.º 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos aplicáveis. Ademais, a referida Lei articula-se com a Política Nacional de Meio Ambiente e com a Política Nacional de Educação Ambiental, e integra a Política Nacional de Saneamento Básico, que é regulada pela Lei n.º 11.445/2007 e alterada pela Lei n.º 14.026/2020.

A legislação brasileira está bem fundamentada quando se trata de questões ligadas aos resíduos sólidos, porém, a realidade vivenciada por grande parte da população se difere do estabelecido em lei. A falta de planejamento municipal e a ausência de uma análise integrada conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais, resultam em ações fragmentadas e nem sempre eficientes que conduzem para um desenvolvimento desequilibrado e com desperdício de recursos.

A ausência, principalmente, de destinação adequada dos resíduos sólidos ou a adoção de soluções ineficientes trazem danos ao meio ambiente, como a poluição do solo e a poluição hídrica, que, por consequência, influenciam diretamente na saúde pública. Em contraposição, ações adequadas de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos reduzem os gastos com serviços de saúde. É necessário que o governo e a população olhem para o assunto com a devida importância.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) é um instrumento que, a partir do diagnóstico da atual situação dos resíduos sólidos no município, define um planejamento de ações e metas de melhorias, as prioridades de investimentos, a forma de regulação da prestação dos serviços, os aspectos econômicos e sociais, os aspectos técnicos e a forma de participação social, de modo a orientar a atuação dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.

Deste modo, o PMGIRS pode contribuir para o aumento da salubridade ambiental do município, uma vez que contempla um planejamento de longo prazo (20 anos). Além disso, após a elaboração do Plano e a aprovação da Lei Municipal

(Política Municipal de Resíduos Sólidos), o município poderá ter acesso a recursos federais (recursos orçamentários da União ou financiamentos de instituições financeiras da administração pública federal) e subsidiar obras de melhorias em todo o território, tanto nas áreas designadas urbanas quanto nas áreas rurais.

2. METODOLOGIA

A metodologia de elaboração do PMGIRS foi previamente estabelecida pelo Termo de Referência (TR) e concordado por ambas as partes, empresa de consultoria e Prefeitura Municipal de Marmeleiro, conforme Contrato n.º 065/2022.

O diagnóstico contempla a caracterização geral do município, nos âmbitos geográficos, ambientais, socioeconômicos, institucionais, entre outros, assim como a caracterização dos resíduos sólidos gerados no município, incluindo a gravimetria, sendo abordadas as principais potencialidades e deficiências existentes, e o consequente impacto na qualidade de vida da população e no meio ambiente.

Além disso, os dados primários levantados *in loco*, com apoio e acompanhamento da Prefeitura Municipal e seus departamentos, complementados com dados secundários, compõem o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no município de Marmeleiro.

As principais fontes consultadas para a execução da caracterização municipal e do diagnóstico da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos foram: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Serviço Geológico do Brasil (CPRM), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (ATLAS BRASIL), entre outros.

O diagnóstico da situação dos resíduos sólidos considera a definição presente no art. 3º da Lei Federal n.º 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico):

→ Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

3. PLANO DE TRABALHO

3.1. JUSTIFICATIVA

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem como objetivo apresentar o diagnóstico da geração, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos em todo o território municipal e definir o planejamento para o setor nos próximos vinte anos. Ao diagnosticar os serviços e leis referentes à temática, o PMGIRS dotará a administração municipal de instrumentos e mecanismos de ampliação e/ou implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, visando uma boa gestão dos resíduos sólidos, sendo este um dos princípios fundamentais da Política Nacional e de fundamental importância para a qualidade de vida da população e para a salubridade ambiental.

3.2. METODOLOGIA

Neste item é apresentada a metodologia que será empregada para a execução das atividades e dos produtos que farão parte do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro. Constam ainda as diretrizes e estratégias que a DRZ Geotecnologia e Consultoria pretendem utilizar para executar os serviços especificados no Termo de Referência (TR), bem como sua exequibilidade e coerência com a organização e os recursos físicos e humanos.

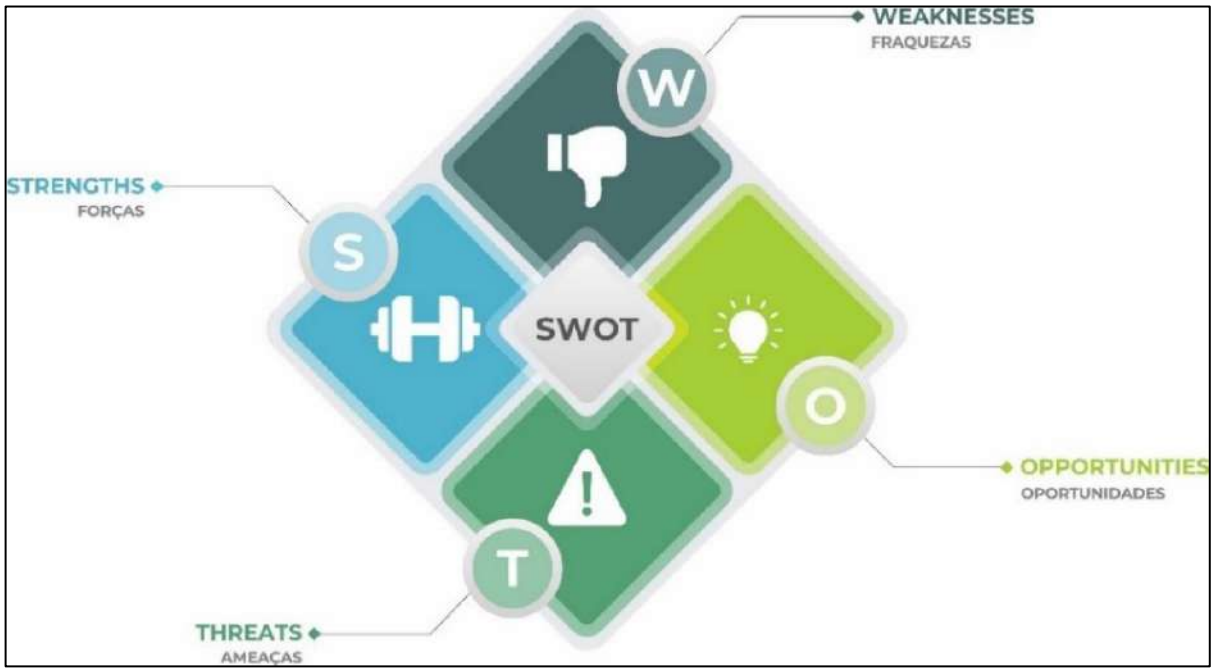
A elaboração do PMGIRS se dará conforme os princípios e diretrizes estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010), pela Política Nacional de Saneamento Básico (Lei n.º 11.445,

de 05 de janeiro de 2007), bem como pelo novo marco legal do saneamento (Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020).

Ademais, o PMGIRS será concebido em ambiente de geoprocessamento, utilizando a tecnologia do Sistema de Informações Geográficas (SIG) para apresentação e análise dos dados referentes ao município e aos resíduos sólidos. A base cartográfica a ser adotada para detalhamento deverá ser fornecida pelo município, se existente, bem como todas as informações de que é detentor ou de que possa ter acesso.

Os resultados das informações serão sistematizados utilizando a metodologia SWOT (forças - *strenghts* e fraquezas - *weaknesses*, oportunidades - o*pportunities* e ameaças - *threats*) (Figura 1). Este método já consagrado no planejamento estratégico permite classificar e identificar, de forma visual e objetiva, influências internas e externas, positivas e negativas, sintetizando os fatores que podem afetar o planejamento estratégico e a tomada de decisão pelo Governo Municipal.

Figura 1 – Análise SWOT.



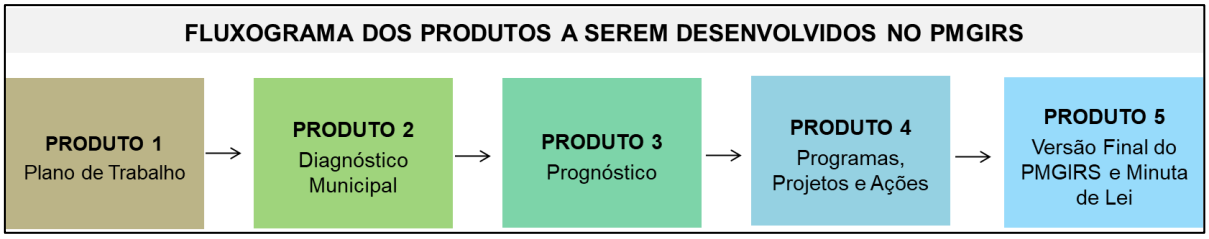
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos adotará uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas,

ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar com a maior precisão possível, a situação anterior à elaboração e implementação do Plano.

A Figura 2 apresenta o fluxograma dos produtos a serem desenvolvidas no processo de elaboração do PMGIRS de Marmeleiro.

Figura 2 – Fluxograma dos produtos a serem desenvolvidos no PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.2.1. Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

O primeiro passo no processo de elaboração do PMGIRS foi a realização de uma reunião de alinhamento entre a contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) e a contratante (Prefeitura Municipal de Marmeleiro) no dia 15 de julho de 2022.

Cabe destacar que no referido dia, o Grupo de Acompanhamento que será responsável pelo apoio, fiscalização e correção do PMGIRS já estava formado, sendo composto por três integrantes da Prefeitura Municipal de Marmeleiro, mais especificamente do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

O PMGIRS compreende cinco produtos, e a descrição das atividades de cada uma das etapas / produtos é apresentada a seguir:

3.1.1.1 Produto 1 – Plano de Trabalho

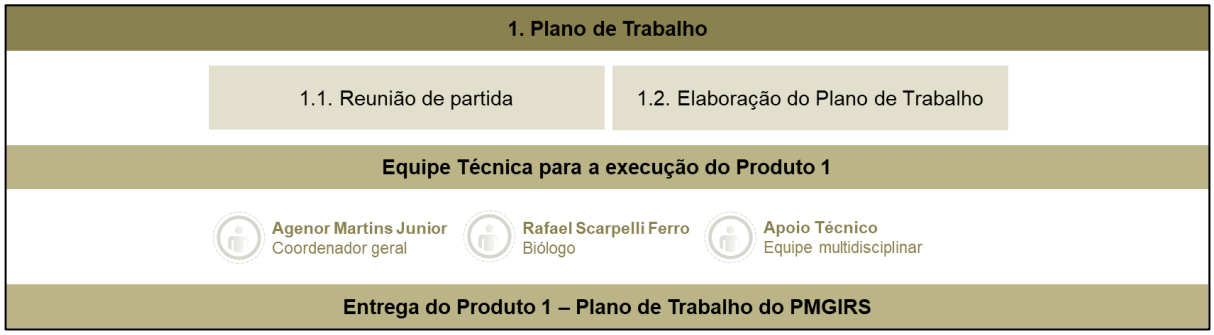
O Produto 1 (Plano de Trabalho) define o planejamento de todo o processo de elaboração do PMGIRS, detalhando as ações a serem desenvolvidas, incluindo as diferentes etapas e atividades (trabalhos de campo, reuniões de alinhamento com o Grupo de Acompanhamento e consulta pública), em consonância com cronogramas, prazos, produtos e procedimentos técnicos e metodológicos, considerando a realidade do município e suas particularidades.

Para garantir a comunicação social por meio da divulgação do PMGIRS, deverão ser elaborados materiais e pensadas estratégias de divulgação para a consulta pública, cujas responsabilidades serão da Prefeitura Municipal. Ainda como estratégia de comunicação, a consultoria disponibilizará um número de telefone, um número de WhatsApp e um e-mail para funcionar como serviço de ouvidoria, para contribuições e/ou retirada de dúvidas.

A população será estimulada a participar do processo de elaboração do PMGIRS, assim como os técnicos municipais, entidades de classe, movimentos sociais, conselhos profissionais e empresariais, responsáveis pela coleta e destinação final dos resíduos sólidos, catadores, empresas de reciclagem, entre outros. A equipe técnica da Prefeitura Municipal será uma das facilitadoras desta participação, assim como todos os envolvidos na elaboração do PMGIRS.

A Figura 3 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 1.

Figura 3 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 1.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.1.1.2 Produto 2 – Diagnóstico Municipal

O Produto 2 corresponde ao Diagnóstico Municipal, o qual retratará a realidade do município de Marmeleiro frente à atual situação dos resíduos sólidos.

Primeiramente será realizada uma caracterização do município, que contemplará os seguintes dados: localização e acesso; geografia física (climatologia, geologia, geomorfologia, relevo, recursos naturais e hidrologia); organização territorial e político-administrativa (distritos, poderes, características urbanas, dispositivos legais de zoneamento urbano, disciplinadores do uso e ocupação do solo e demografia); e

informações socioeconômicas (educação, trabalho e renda, saúde, economia, disponibilidade de recursos, indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, etc.).

O diagnóstico englobará todo o território municipal e será elaborado com base em dados primários, dados secundários, visitas e levantamentos de campo. Serão descritos e diagnosticados os serviços prestados, abordando as principais deficiências existentes e o impacto na vida da população, ou seja, o que falta, para quem falta e por que falta.

O Diagnóstico Municipal Participativo contemplará:

→ diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

→ identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

→ identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios;

→ identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa;

→ procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

→ indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

→ regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

→ definição das responsabilidades quanto à implementação e operacionalização, a cargo do poder público;

→ mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

- → sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- → descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- → meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos e dos sistemas de logística reversa;
- → identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras.

Além disso, o diagnóstico será base orientadora do Prognóstico (Produto 3) e dos Programas, Projetos e Ações (Produto 4) do PMGIRS, para a definição de objetivos, diretrizes e metas e para o detalhamento das ações. Portanto, deverá consolidar informações sobre as condições dos serviços prestados, considerando os dados / informações atuais.

A Figura 4 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 2.

Figura 4 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 2.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.1.1.3 Produto 3 – Prognóstico

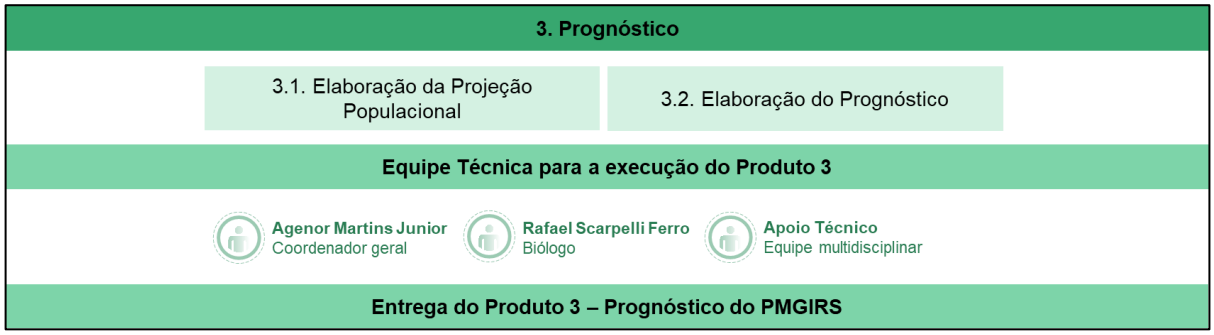
O Produto 3 corresponde ao Prognóstico, o qual terá como base as informações levantadas no Diagnóstico Municipal (Produto 2) e determinará as futuras

demandas relativas aos resíduos sólidos, a partir da projeção do crescimento populacional e do estabelecimento de um cenário de universalização.

Devido à complexidade da implementação do PMGIRS, as projeções serão estimadas para um horizonte de planejamento de 20 anos, dividido em imediato, curto, médio e longo prazo. As projeções e cenários serão base para a elaboração das ações, as quais visam o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e, consequentemente, a melhoria da qualidade ambiental e de vida da população.

A Figura 5 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 3.

Figura 5 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 3.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.1.1.4 Produto 4 – Programas, Projetos e Ações

O Produto 4 corresponde aos Programas, Projetos e Ações, o qual será construído com base nas informações levantadas no Diagnóstico Municipal (Produto 2) e nas projeções realizadas no Prognóstico (Produto 3), e determinará as futuras ações relativas ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, fundamentadas nas possibilidades de propostas e soluções.

Dentre outras informações, contemplará:

→ programas e ações de capacitação técnica voltados para implementação e operacionalização do PMGIRS;

→ programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

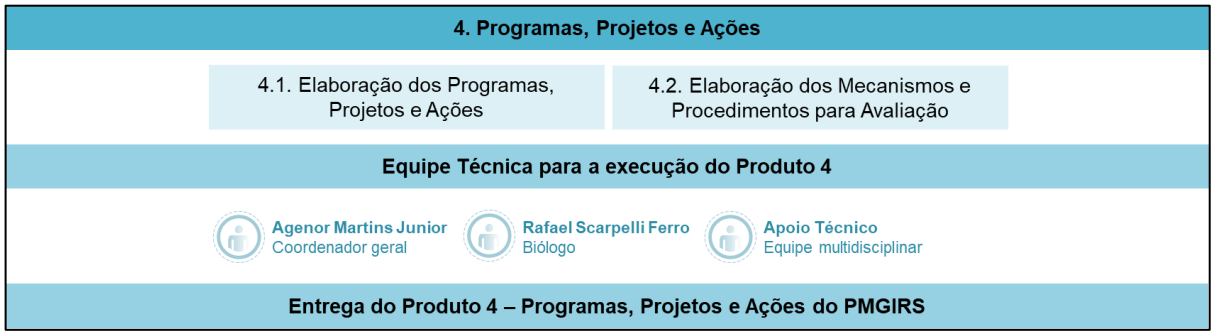
- → programas e ações para a participação de grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- → metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
- → ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;
- → periodicidade de revisão do PMGIRS.

Serão formuladas estratégias para alcançar os objetivos, as diretrizes e as metas definidas no PMGIRS, incluindo a criação e/ou adequação da estrutura municipal para o planejamento, a prestação dos serviços, a regulação, a fiscalização e o controle social. Sua elaboração será compatível com o ambiente local e as soluções propostas compatibilizarão o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social.

Além disso, serão apresentados os mecanismos de avaliação do PMGIRS, que definirão os procedimentos para o monitoramento e a avaliação da eficácia, eficiência e efetividade dos objetivos e metas do PMGIRS e dos resultados das ações. Para isso, serão estabelecidos indicadores técnicos, operacionais e financeiros da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A Figura 6 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 4.

Figura 6 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 4.



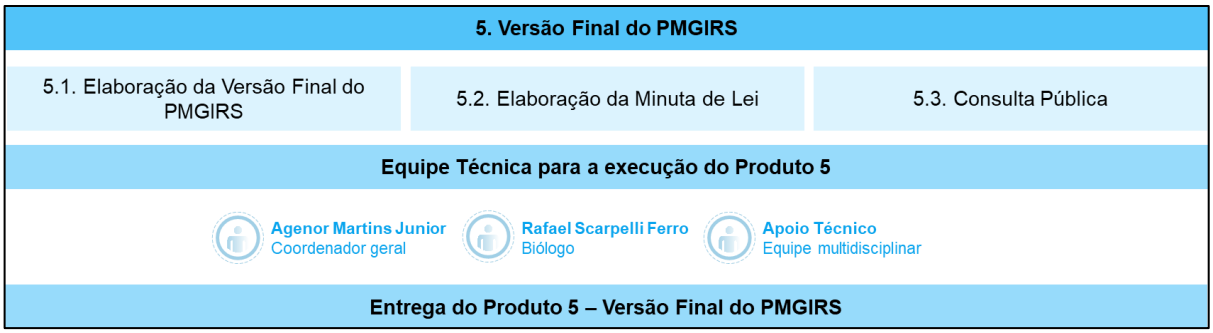
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.1.1.5 Produto 5 – Versão Final do PMGIRS

O Produto 5 corresponde à Versão Final do PMGIRS e será o documento final consolidado, contendo a junção dos produtos elaborados anteriormente. O mesmo será disponibilizado para consulta pública e conterá as considerações apontadas pela população. Além disso, este produto também será composto por uma minuta de lei para a criação da Política Municipal de Resíduos Sólidos.

A Figura 7 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 5.

Figura 7 – Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 5.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.2.2. Agentes Envolvidos e Respectivas Responsabilidades

Para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro, é importante distinguir as responsabilidades dos agentes envolvidos: contratante e contratada.

3.2.2.1 Contratante

A contratante, Prefeitura Municipal de Marmeleiro, é responsável por fornecer todas as informações, dados e documentos de que é detentor ou de que possa ter acesso, indispensáveis para a elaboração do PMGIRS, além de intermediar o contato entre a contratada e os prestadores de serviços relacionados aos resíduos sólidos.

A administração municipal deverá receber os produtos, verificar sua conformidade com as especificações do Termo de Referência e quaisquer

inconformidades devem ser comunicadas à contratada, para que sejam substituídas, reparadas ou corrigidas. Além disto, deverá disponibilizar a Versão Preliminar do PMGIRS para consulta pública, além das ações de comunicação / divulgação do Plano. Também tem como responsabilidade realizar os pagamentos relativos aos produtos entregues e aprovados, conforme estipulado no TR e cláusulas contratuais

A última tarefa a ser realizada pelo Poder Executivo Municipal será encaminhar à Câmara de Vereadores o projeto de lei do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para a aprovação e institucionalização da Política Municipal de Resíduos Sólidos de Marmeleiro / PR.

3.2.2.2 Contratada

A empresa contratada, DRZ Geotecnologia e Consultoria, se coloca como cumpridora de todas as exigências constantes no Termo de Referência (TR), dentre as quais:

→ Diagnosticar o município e a situação dos resíduos sólidos (origem, volume, caracterização e formas de destinação e disposição final adotadas), bem como a gestão, operacionalização e prestação dos serviços;

→ Elaborar as proposições (ações), estipular as metas e definir as estratégias para a universalização dos serviços relacionados aos resíduos sólidos, com diretrizes e normativas de avaliação;

→ Entregar o produto final (Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro), juntamente com a minuta de lei.

Ademais, são obrigações da contratada:

→ Realizar os trabalhos contratados conforme especificações do Termo de Referência e de acordo com cláusulas estipuladas em contrato;

→ Fornecer informações à contratante, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados.

A equipe chave da contratada é formada pelos profissionais apresentados do Quadro 1. Além disso, conta com uma equipe multidisciplinar de apoio técnico para a execução do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Quadro 1 – Composição da equipe-chave e atribuição de tarefas.

EQUIPE-CHAVE PARA A ELABORAÇÃO DO PMGIRS		
Profissional	**Formação**	**Atribuição de Tarefas**
Agenor Martins Junior	Arquiteto e Urbanista	Coordenador Geral do Projeto. Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à coleta, manejo e disposição final de resíduos sólidos, incluindo Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.
Rafael Scarpelli Ferro	Biólogo	Experiência em pesquisa de campo, coleta e análise de dados a partir de ferramentas geotecnológicas e uso da ciência da computação. Elaboração de Planos de Arborização Urbana, Diagnóstico Socioambiental, Plano Diretor, Planos de Recursos Hídricos, Projetos de Planejamento Urbano e Meio Ambiente, Planos de Manejo de Unidade de Conservação, Regularização Fundiária e Cadastro Ambiental Rural.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

3.3. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A metodologia de mobilização social proposta para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos se baseia em outros planos desenvolvidos pela contratada. Para tanto, se entende que, além de construir o conjunto de diretrizes e ações para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento do município, trata-se de um processo coletivo, realizado em conjunto com a população e representantes de diferentes segmentos da sociedade, que devem apontar os caminhos e os mecanismos para o enfrentamento dos problemas relacionados aos resíduos sólidos.

De maneira compartilhada, todos os munícipes, comércio / indústria, setor de serviços e poder público têm responsabilidades pela gestão dos resíduos sólidos. Dessa forma, a disponibilização das informações sobre os resíduos sólidos para todos os envolvidos citados, estimulará a participação social e a cobrança pelos serviços, gerando um instrumento de avaliação da eficácia da gestão e elaboração das políticas públicas.

A gestão democrática não possui como objetivo a substituição do Estado, e sim a abertura deste para os diferentes setores da sociedade, aumentando o grau de envolvimento da população com a cidade, estado ou nação. Fica claro que a abertura de espaços de participação e controle social é capaz de produzir cidadãos mais críticos, mais interessados pelo espaço público e por tudo que o compõe.

Assim, para a participação da população do município de Marmeleiro, serão desenvolvidas ações para sensibilizar a sociedade quanto à importância do PMGIRS e da necessidade de sua participação no processo de construção do Plano.

A mobilização social será desenvolvida com os seguintes objetivos:

→ Divulgar a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e sensibilizar a sociedade quanto à sua relevância, além da importância de sua participação no processo de elaboração do Plano;

→ Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas relacionados aos resíduos sólidos e suas implicações na qualidade de vida;

→ Desenvolver junto à sociedade a noção de responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais.

Com esses objetivos, ao incorporar a participação da sociedade no processo de elaboração do PMGIRS, pretende-se atingir as seguintes metas:

→ Considerar as necessidades da população local;

→ Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos feitos para a adoção de uma política integrada de resíduos sólidos.

Para isso, além do canal de ouvidoria, aberto durante todo o período de elaboração do PMGIRS, será realizada uma consulta pública antes da entrega da versão final, a fim de validá-lo perante a população.

3.4. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO DA MOBILIZAÇÃO

A DRZ Geotecnologia e Consultoria será a responsável pela realização das reuniões com a equipe técnica da Prefeitura Municipal (Grupo de Acompanhamento), sempre que necessário e/ou solicitado por uma das partes.

Já a Prefeitura Municipal ficará responsável pela divulgação do PMGIRS e pela comunicação com a população durante a elaboração do mesmo. Ademais, a consulta pública deverá ser disponibilizada pela Prefeitura Municipal em site oficial, sendo esta responsável pela elaboração de materiais de divulgação, se pertinente.

3.5. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO DO PMGIRS

A comunicação e a divulgação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos objetivam a participação da sociedade, a qual atuará na construção conjunta e efetiva do PMGIRS local, tornando popular a discussão da gestão dos resíduos sólidos no município.

As estratégias de comunicação referem-se às ações preparatórias básicas que irão pautar o desenvolvimento participativo do PMGIRS em todas as suas etapas, tais como: adoção de diferentes formas de comunicação para a abordagem da

população; uso de materiais ilustrativos; divulgação da consulta pública, bem como do cronograma de execução das atividades do Plano; abertura do canal de comunicação entre a DRZ e os munícipes, entre outros.

3.6. PARTICIPAÇÃO POPULAR

A participação popular na construção das políticas públicas é um dos elementos centrais observados na Constituição Federal de 1988. Logo, é necessário que as informações do PMGIRS sejam socializadas e publicitadas (ato ou efeito de tornar público). Destaca-se, deste modo, a importância da consulta pública, sendo este um espaço de manifestação popular e de defesa dos interesses públicos a respeito dos resíduos sólidos.

Sem desconsiderar os limites desta participação, e levando em consideração os conflitos decorrentes das desigualdades sociais, há de se reconhecer as possibilidades que ela confere na medida em que estimula a população a se envolver nos espaços participativos. Em outros termos, a população local não pode ser considerada como simples beneficiária, mas como sujeito dos processos de decisão sobre a cidade.

É importante destacar que a participação da população, tanto urbana quanto rural, no processo de construção do PMGIRS depende não só da divulgação, mas também da percepção da comunidade sobre a importância do exercício da cidadania no âmbito do planejamento da gestão dos resíduos sólidos no município.

3.6.1 Canais de Ouvidoria

Todo o processo de construção do PMGIRS envolve a participação da população, dessa forma, a contratada disponibilizará três canais de ouvidoria / comunicação, os quais serão mantidos em funcionamento até a conclusão do Plano. São eles:

- → E-mail: drz@drz.com.br
- → Telefone: (43) 3026-4065
- → WhatsApp: (43) 9917-3485

3.7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os cinco produtos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro serão executados em um prazo de 6 (seis) meses. O Quadro 2 apresenta o cronograma de realização, execução e entrega dos produtos e atividades que constituem o PMGIRS.

Quadro 2 – Cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos do PMGIRS de Marmeleiro.

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS																											
PRODUTO	**Discriminação / Atividades**	**Mês 1**				**Mês 2**				**Mês 3**				**Mês 4**				**Mês 5**				**Mês 6**			
1 – Plano de Trabalho	Ordem de Serviço (22/08/2022)																										
	Reunião de Partida																										
	Elaboração do Produto 1																										
	Análise do Produto pela Contratante																										
	Correção do Produto 1																										
	Reanálise do Produto 1 e/ou Aprovação																										
2 – Diagnóstico Municipal	Levantamento de Campo																										
	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 2																										
	Análise do Produto pela Contratante																										
	Correção do Produto 2																										
	Reanálise do Produto 2 e/ou Aprovação																										
3 – Prognóstico	Elaboração do Produto 3																										
	Análise do Produto pela Contratante																										
	Correção do Produto 3																										
	Reanálise do Produto 3 e/ou Aprovação																										
4 – Programas, Projetos e Ações	Elaboração do Produto 4																										
	Análise do Produto pela Contratante																										
	Correção do Produto 4																										
	Reanálise do Produto 4 e/ou Aprovação																										
5 – Versão Final do PMGIRS	Elaboração do Produto 5																										
	Análise do Produto pela Contratante																										
	Correção do Produto 5																										
	Consulta Pública																										
	Reanálise do Produto 5, Aprovação e Entrega (23/02/2023)																										

*** As datas poderão sofrer alterações no decorrer da elaboração do PMGIRS.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

4.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL

4.1.1. Dados Gerais do Município

O município de Marmeleiro, no estado do Paraná, pertence à Mesorregião do Sudoeste Paranaense e à Microrregião de Francisco Beltrão. Possui uma área territorial de 387,612 km² (IBGE, 2021), cujos municípios limítrofes são: Francisco Beltrão (PR), Flor da Serra do Sul (PR), Renascença (PR), Palma Sola (SC) e Campo Erê (SC).

O município está localizado à 479,70 km da capital estadual Curitiba e à 1.681 km da capital federal Brasília. Suas coordenadas em UTM (Universal Transversa de Mercator) são 297417.00 m E e 7106079.00 m S, zona 22J, e sua altitude é de 660 metros acima do nível do mar.

A Lei Estadual n.º 4.245, de 25 de julho de 1960, que criou municípios no Quadro Territorial do Estado do Paraná, dispõe sobre o desmembramento de Marmeleiro dos municípios de Francisco Beltrão e de Clevelândia.

De acordo com o IBGE, Marmeleiro possui dois distritos municipais: distrito Sede (Marmeleiro) e distrito Alto São Mateus. E, além das áreas urbanizadas, o município possui uma área rural abrangente, composta por diversas localidades rurais, sendo elas (PDM, 2019): Água Branca, Água Verde, Anjo da Guarda, Barra Bonita, Bela Vista, Bom Jesus, Burrinho, Faxinal do Campo Erê, Fazenda Doca, Gruta, Ipoméia Km 15, Km 6, Km 10, Km 18, Linha Félix, Linha Itaíba, Linha Jandira, Linha Modelo, Linha Manduri, Medianeira, Nossa Senhora Aparecida, Nossa Senhora de Fátima, Novo Progresso, Novo São João, Padre Anchieta, Pocinho, Quibebe, Sanga Seca, Santa Luzia, Santa Terezinha, Santo Antônio, São Bráz, São Domingos, São Francisco, São Jorge, São Luiz, São Mateus, São Pedro, São Sebastião e Vila Guaraci.

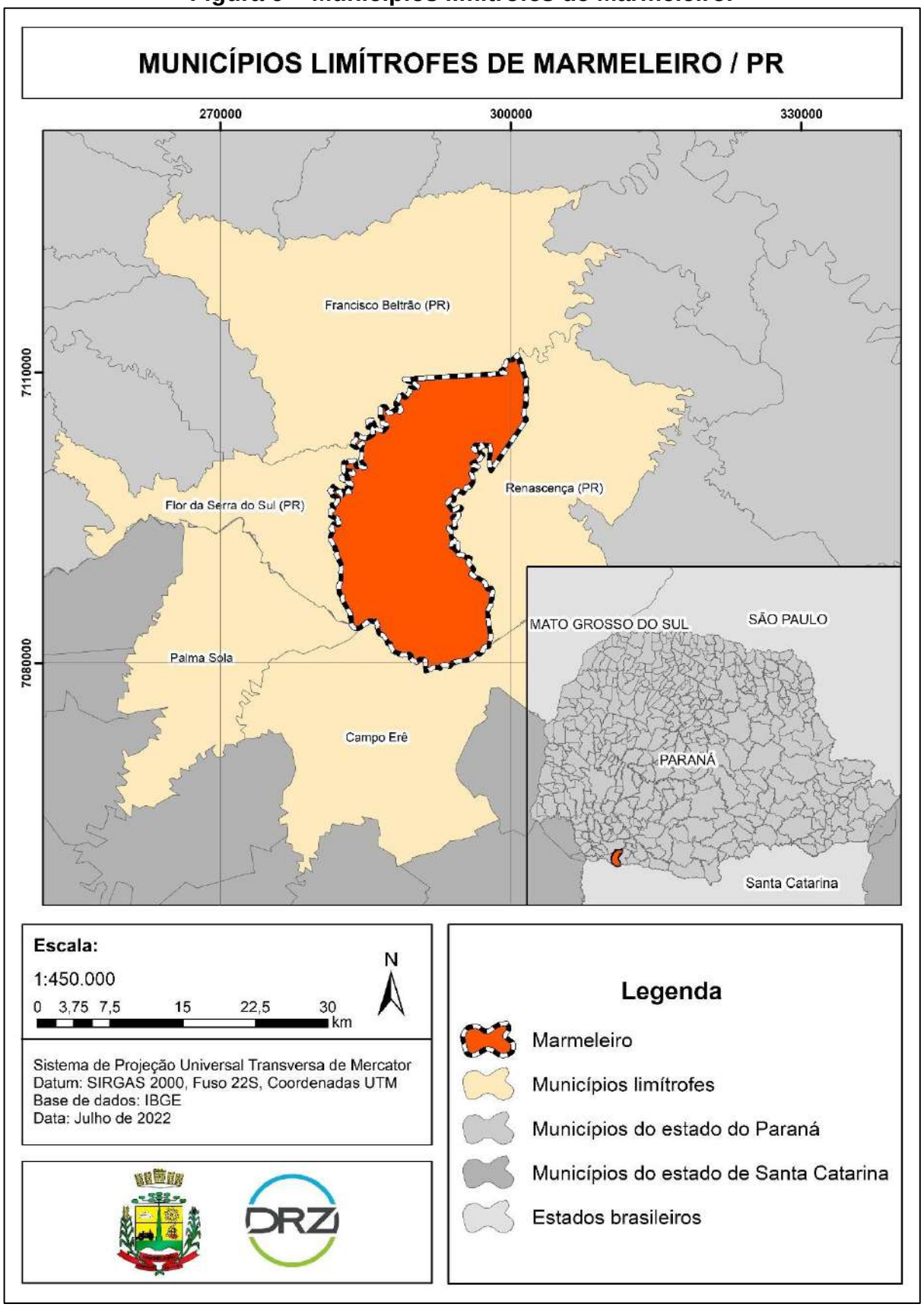
A seguir, a Figura 8 apresenta a localização de Marmeleiro no estado do Paraná, a Figura 9 os municípios limítrofes e a Figura 10 os distritos municipais.

Figura 8 – Localização de Marmeleiro no estado do Paraná.



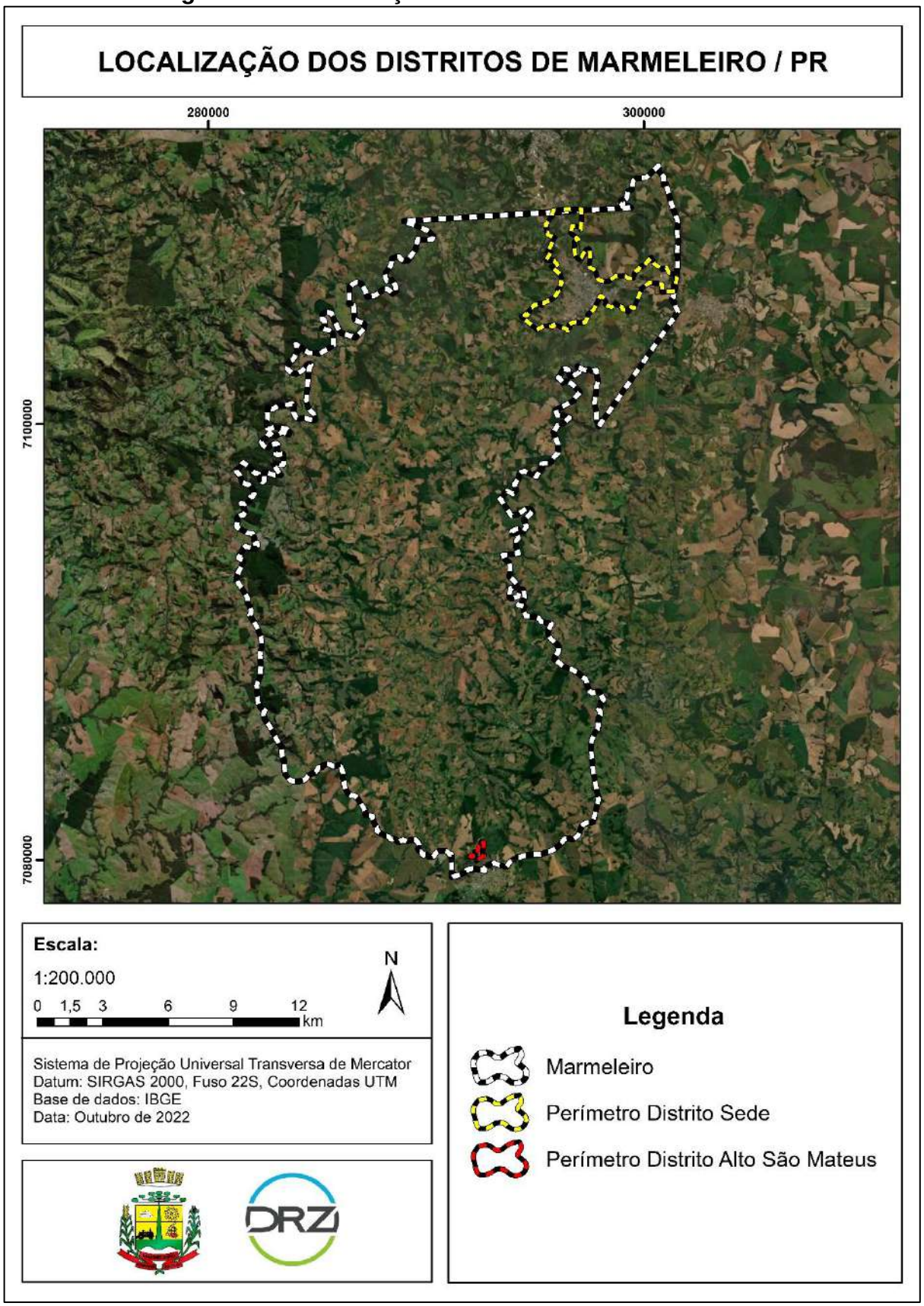
Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 9 – Municípios limítrofes de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 10 – Localização dos distritos de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.2. Demografia e Dados Populacionais

Segundo o último Censo do IBGE, em 2010, a população do município de Marmeleiro era de 13.900 habitantes, sendo que 8.824 viviam na área urbana (63,48% do total) e 5.076 na área rural (36,52% do total). A população estimada para 2021, segundo o IBGE, era de 14.407 habitantes.

A Tabela 1 demonstra a evolução populacional e a taxa de urbanização no município entre os censos de 1970 e 2010, onde é possível observar que atualmente a população é predominantemente urbana.

Tabela 1 – Evolução populacional e taxa de urbanização entre 1970 e 2010.

EVOLUÇÃO POPULACIONAL					
Situação do Domicílio	Ano				
	1970	1980	1991	2000	2010
Total	12.651	14.388	17.113	13.665	13.900
Urbana	2.002	3.258	5.763	7.168	8.824
Rural	10.649	11.130	11.350	6.497	5.076
Taxa de urbanização (%) *	15,82	22,64	33,68	52,46	63,48

*** Percentual de população urbana em relação à população total.**
Fonte: Tabela n.º 200 do Sidra – IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Entre 2000 e 2010, a população municipal cresceu a uma taxa média anual de 0,17%, e na década anterior, de 1991 a 2000, a população decresceu a uma taxa média anual de -2,47%. No estado do Paraná, a taxa de crescimento foi de 0,92% entre 2000 e 2010, e de 1,08% entre 1991 e 2000. No Brasil, foi de 1,17% entre 2000 e 2010, e de 1,02% entre 1991 e 2000.

A densidade demográfica é calculada dividindo o número da população residente pela área terrestre do município. No ano de 2010, em Marmeleiro verificava-se uma concentração de 35,88 hab./km² (IBGE, 2010). Já no ano de 2021, considerando uma população de 14.407 habitantes e uma área territorial de 387,612 km² (IBGE, 2021), a densidade demográfica era de 37,17 hab./km².

A Tabela 2 apresenta a densidade demográfica urbana e rural de Marmeleiro, tendo como base a população do Censo 2010. Visto que a população municipal é predominantemente urbana e a mesma está concentrada em uma área

territorial muito inferior à rural, observa-se uma densidade demográfica urbana maior do que a rural.

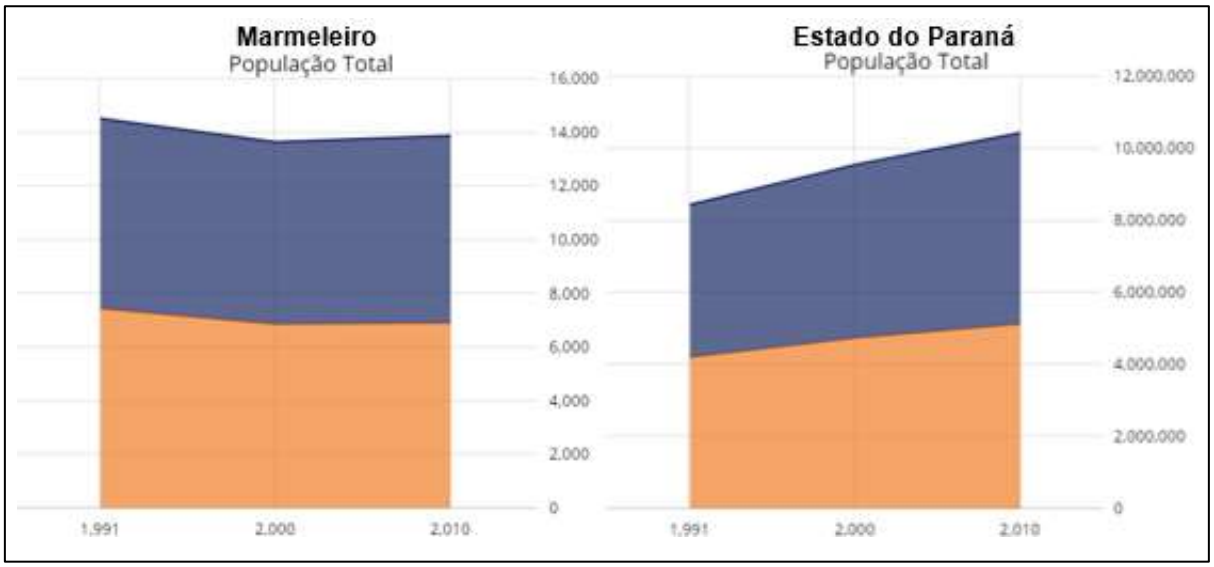
Tabela 2 – Densidade demográfica urbana e rural de Marmeleiro.

DENSIDADE DEMOGRÁFICA			
População 2010 (hab.)		**Área (km²)**	**Densidade Demográfica (hab./km²)**
Urbana	8.824	13,75[1]	641,75
Rural	5.076	373,86[2]	13,58

[1] Estabelecido pela Lei Municipal n.º 10/2022; [2] Área territorial do município de Marmeleiro (IBGE, 2021) – Área do perímetro urbano municipal (Lei n.º 10/2022).
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 11 apresenta a evolução populacional do município de Marmeleiro e do estado do Paraná.

Figura 11 – Evolução populacional em Marmeleiro e no estado do Paraná.



Fonte: Atlas Brasil *apud* PNUD, IPEA e FJP, 2017.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Tabela 3 apresenta a estrutura etária da população de Marmeleiro, nos anos 2000 e 2010, onde é possível observar um aumento das populações entre 15 e 64 anos e maior de 65 anos e a diminuição da população menor de 15 anos. Ademais, entre 2000 e 2010, a razão de dependência passou de 58,09% para 48,05% e a taxa de envelhecimento evoluiu de 5,73% para 8,63%.

Tabela 3 – Estrutura etária da população de Marmeleiro.

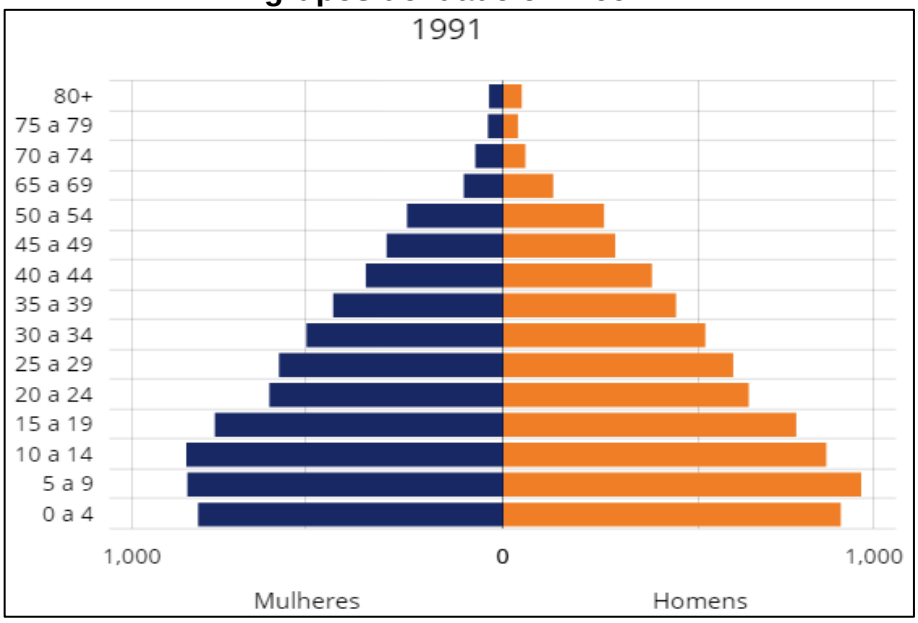
ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO				
Estrutura Etária	**População (2000)**	**% do Total (2000)**	**População (2010)**	**% do Total (2010)**
Menor de 15 anos	4.238	31,01	3.311	23,82
15 a 64 anos	8.644	63,26	9.389	67,55
65 anos ou mais	783	5,73	1.200	8,63
Razão de dependência*	58,09	-	48,05	-
Taxa de envelhecimento**	5,73	-	8,63	-

*** Percentual da população de menos de 15 anos e da população de 65 anos e mais (população dependente) em relação à população de 15 a 64 anos (população potencialmente ativa).**
**** Razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação à população total.**
Fonte: Atlas Brasil *apud* PNUD, IPEA e FJP, 2017.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

As pirâmides etárias são construídas a partir do levantamento populacional por sexo e idade e, com essa divisão, muitas características populacionais podem ser observadas, permitindo a articulação de estratégias para melhorias mais precisas nas faixas de maior necessidade.

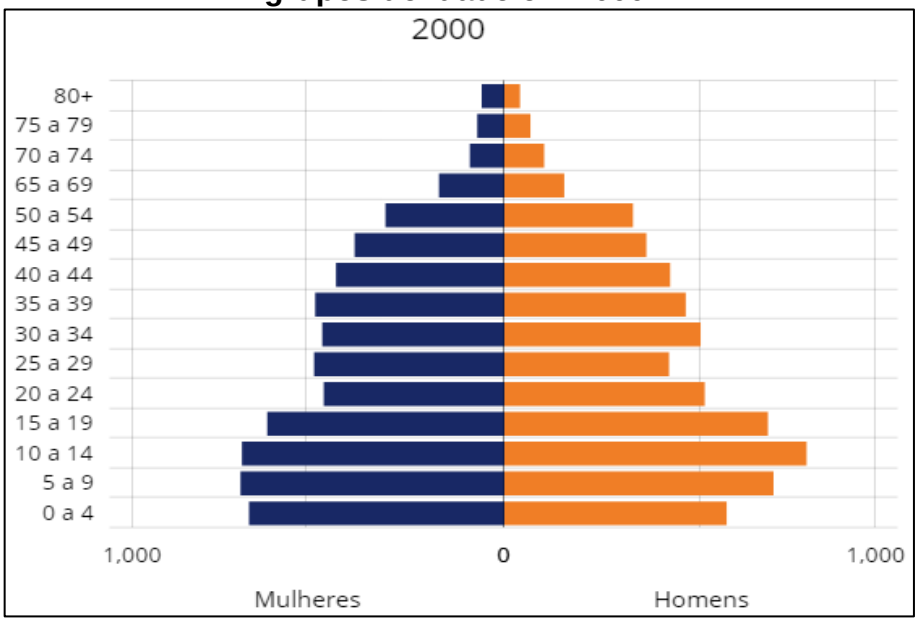
A Figura 12, a Figura 13 e a Figura 14 apresentam as pirâmides etárias com informações dos três últimos censos realizados pelo IBGE (1991, 2000 e 2010).

Figura 12 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 1991.



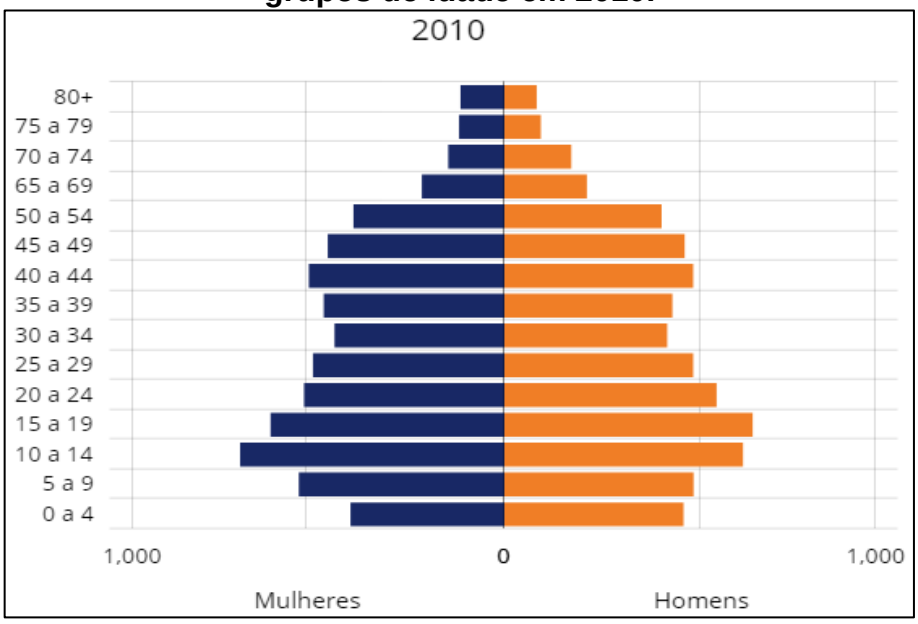
Fonte: Atlas Brasil *apud* PNUD, IPEA e FJP, 2017.

Figura 13 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 2000.



Fonte: Atlas Brasil *apud* PNUD, IPEA e FJP, 2017.

Figura 14 – Pirâmide etária de Marmeleiro, distribuição por sexo segundo os grupos de idade em 2010.



Fonte: Atlas Brasil *apud* PNUD, IPEA e FJP, 2017.

No estudo das pirâmides etárias, é perceptível no município de Marmeleiro um desenvolvimento acentuado em duas décadas, uma vez que são indicativos de melhorias na informação, conscientização e qualidade de vida dos cidadãos.

Os índices de mortalidade infantil, até 1 ano de idade, aparecem em queda nos últimos anos de levantamento. Em 2000, este índice correspondia a 28,30 mortos a cada mil nascidos vivos e, em 2010, a 12,00 óbitos por mil nascidos vivos. A esperança de vida ao nascer passou de 69,44 anos, no ano 2000, para 75,50 anos em 2010 (ATLAS BRASIL, 2017).

Outro dado interessante, de possível análise nestas pirâmides, é o montante populacional de cada gênero. Em todos os cenários (1991, 2000 e 2010) há um montante populacional masculino semelhante ao feminino. No ano de 2010, a participação masculina era de 49,71% e a feminina de 50,29% (IBGE, 2010).

A Tabela 4 apresenta a população de Marmeleiro dividida em faixa etária, gênero e situação de domicílio (urbano e rural). Já a Tabela 5 mostra de forma resumida, a população apenas por gênero e situação de domicílio, referente aos três últimos censos demográficos.

Tabela 4 – População por faixa etária, gênero e situação de domicílio em Marmeleiro nos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010.

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA, GÊNERO E SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO										
Sexo	Grupo de Idade	Ano								
		1991			2000			2010		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	0 a 4 anos	2.036	664	1.372	1.285	636	649	913	616	296
	5 a 9 anos	2.123	666	1.457	1.434	712	722	1.062	731	331
	10 a 14 anos	2.036	628	1.408	1.519	741	778	1.353	883	470
	15 a 19 anos	1.855	596	1.259	1.347	709	638	1.297	800	497
	20 a 24 anos	1.523	533	990	1.025	647	378	1.110	737	373
	25 a 29 anos	1.443	480	963	955	586	369	1.023	713	310
	30 a 34 anos	1.262	457	805	1.018	525	493	895	607	288
	35 a 39 anos	1.087	372	715	997	483	514	938	667	271
	40 a 44 anos	904	306	598	899	468	431	1.034	657	377
	45 a 49 anos	723	239	484	785	405	380	960	515	445
	50 a 54 anos	629	224	405	660	299	361	885	498	387
	55 a 59 anos	501	193	308	515	210	305	659	310	349
	60 a 64 anos	375	134	241	459	280	179	601	369	232
	65 a 69 anos	273	119	154	321	220	101	431	235	196
	70 a 74 anos	157	70	87	207	83	124	332	204	128

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA, GÊNERO E SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO										
Sexo	Grupo de Idade	Ano								
		1991			2000			2010		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
	75 a 79 anos	91	44	47	160	100	60	201	128	73
	80 anos ou mais	95	38	57	79	65	14	207	154	53

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA, GÊNERO E SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO										
Sexo	Grupo de Idade	Ano								
		1991			2000			2010		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Homens	0 a 4 anos	1.069	352	717	598	277	321	481	306	175
	5 a 9 anos	1.107	351	756	724	348	376	509	363	146
	10 a 14 anos	1.037	310	727	813	393	420	642	397	245
	15 a 19 anos	950	289	661	709	381	328	668	405	263
	20 a 24 anos	784	253	531	539	345	194	571	386	185
	25 a 29 anos	732	225	507	443	268	175	508	344	164
	30 a 34 anos	651	226	425	528	255	273	438	285	153
	35 a 39 anos	548	173	375	488	211	277	452	342	110
	40 a 44 anos	472	146	326	446	199	247	508	298	210
	45 a 49 anos	352	118	234	382	184	198	485	267	218
	50 a 54 anos	324	111	213	367	167	200	430	220	210
	55 a 59 anos	252	93	159	225	88	137	332	128	204
	60 a 64 anos	202	67	135	218	126	92	331	203	128
	65 a 69 anos	151	62	89	165	109	56	202	101	101
	70 a 74 anos	71	34	37	117	46	71	165	107	58
	75 a 79 anos	43	22	21	67	46	21	92	56	36
	80 anos ou mais	53	17	36	41	31	10	95	63	32
Mulheres	0 a 4 anos	967	312	655	687	359	328	432	310	121
	5 a 9 anos	1.016	315	701	710	364	346	553	368	185
	10 a 14 anos	999	318	681	706	347	359	711	486	225
	15 a 19 anos	905	307	598	638	328	310	629	396	233
	20 a 24 anos	739	280	459	486	301	185	539	351	188
	25 a 29 anos	711	255	456	512	318	194	515	369	146
	30 a 34 anos	611	231	380	490	270	220	457	321	136
	35 a 39 anos	539	199	340	509	272	237	486	325	161
	40 a 44 anos	432	160	272	453	269	184	526	358	168
	45 a 49 anos	371	121	250	403	222	181	475	249	226
	50 a 54 anos	305	113	192	293	132	161	455	279	177

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA, GÊNERO E SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO										
Sexo	Grupo de Idade	Ano								
		1991			2000			2010		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
	55 a 59 anos	249	100	149	290	122	168	327	181	146
	60 a 64 anos	173	67	106	241	154	87	270	166	104
	65 a 69 anos	122	57	65	156	111	45	230	134	95
	70 a 74 anos	86	36	50	91	37	54	167	97	70
	75 a 79 anos	48	22	26	93	54	39	109	72	37
	80 anos ou mais	42	21	21	38	34	4	111	89	21

Fonte: Tabela n.º 200 do Sidra – IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 5 – População por gênero e situação de domicílio em Marmeleiro nos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010.

POPULAÇÃO POR GÊNERO E SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO									
Sexo	Ano								
	1991			2000			2010		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Total	17.113	5.763	11.350	13.665	7.168	6.497	13.900	8.824	5.076
Homens	8.798	2.849	5.949	6.870	3.476	3.394	6.909	4.272	2.637
Mulheres	8.315	2.914	5.401	6.795	3.692	3.103	6.991	4.552	2.439

Fonte: Tabela n.º 200 do Sidra – IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

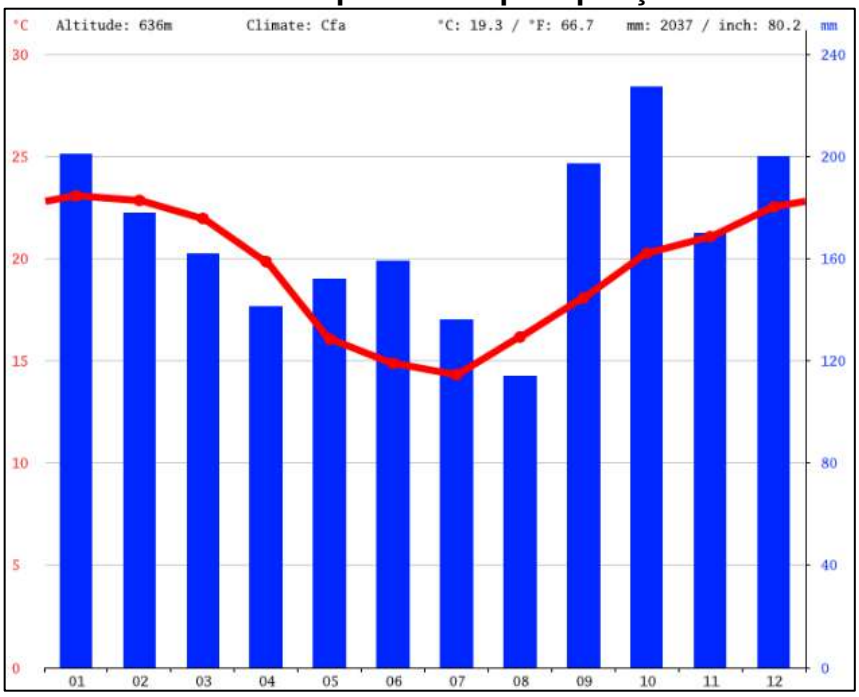
4.1.3. Aspectos Geomorfológicos, Climatológicos, Hidrográficos e Topográficos

4.1.3.1 Clima

Segundo a classificação climática realizada por Köppen e Geiger, o município de Marmeleiro está inserido na região Cfa, que é considerado como um clima quente e temperado, apresentando temperatura média anual de 19,3 ºC e média pluviométrica de 2037 mm/ano, existindo muita pluviosidade ao longo do ano (CLIMATE-DATA, 2022).

Através das médias climatológicas apresentadas na Figura 15, é possível identificar as épocas mais chuvosas / secas e quentes / frias do município.

Figura 15 – Médias de temperatura e precipitação de Marmeleiro.



Fonte: CLIMATE-DATA, 2022.

A compilação dos dados do município de Marmeleiro mostra que agosto é o mês mais seco, com 114 mm, e em outubro cai a maior precipitação, com média de 227 mm. Além disso, o mês mais quente do ano é janeiro, com temperatura média de 23,1 ºC, e julho apresenta a média mais baixa, 14,3 ºC.

4.1.3.2 Hipsometria e Declividade

As diferentes formas de utilização do solo e as características do relevo são elementos essenciais que podem interferir e intensificar processos erosivos que influenciam diretamente na perda de solo e no assoreamento de rios.

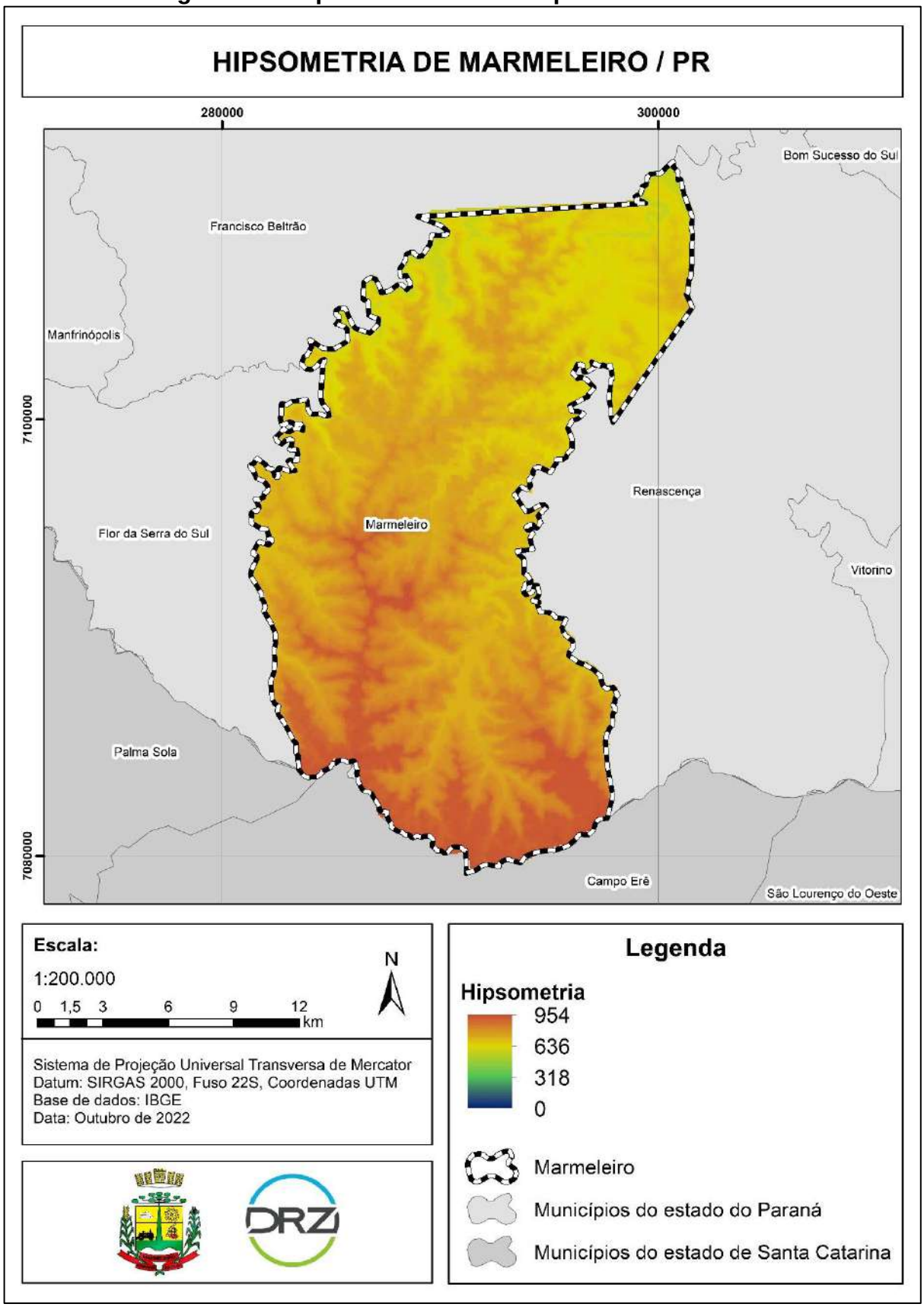
A hipsometria e a declividade são atributos que permitem a análise e avaliação destes processos. Quanto mais íngreme o solo, menor sua capacidade de retenção de massa e maiores os riscos de deslizamentos, interferindo no acúmulo da camada do solo.

Ao analisar os mapas de hipsometria (Figura 16) e de declividade (Figura 17) do município de Marmeleiro é possível observar que o território é bastante heterogêneo. Os índices de declividade variam de 1% a 6% (áreas planas) até 51%

(relevo montanhoso). E com relação à altitude, verifica-se uma variação de 318 m a 954 m, ou seja, o território municipal apresenta um relevo com bastante variação de altitude e alta declividade, especialmente na porção sul do mesmo.

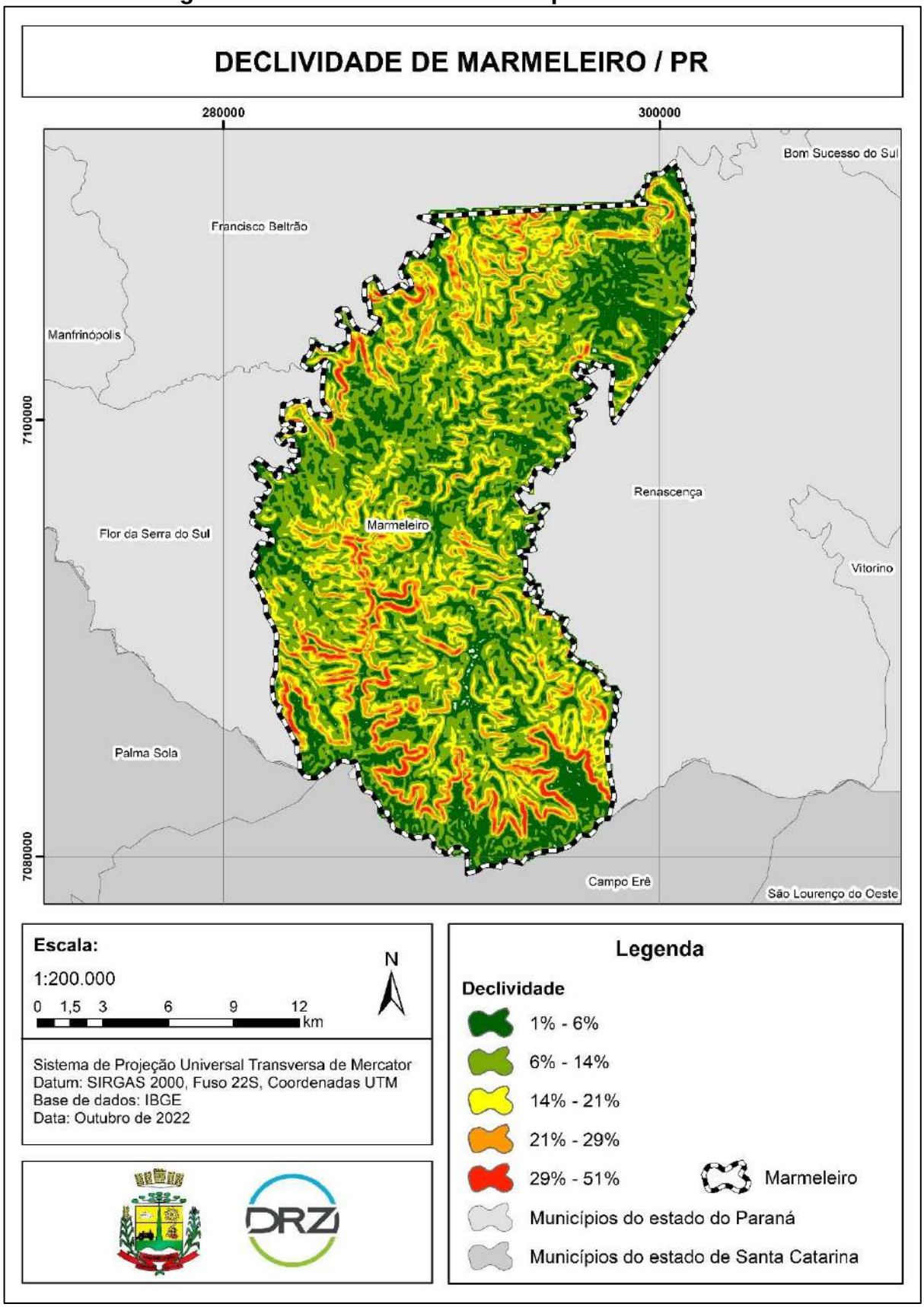
Com essas características, pode-se afirmar que a capacidade de retenção do solo em parte do município é baixa e, consequentemente, a perda do mesmo é alta, fatores estes que aumentam os processos erosivos e deslizamentos e podem diminuir a produtividade local. Terrenos com maior declividade fazem com que as águas pluviais escoem com mais velocidade, levando a uma maior perda de solo. Desta forma, o aumento da declividade aumenta os efeitos das águas pluviais sob o solo.

Figura 16 – Hipsometria do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 17 – Declividade do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.3.3 Geomorfologia

A geomorfologia tem como objetivo analisar as formas da superfície terrestre, buscando compreender os processos antigos e atuais. Neste sentido, tem aplicabilidade direta no planejamento territorial, pois a implantação de uma cidade sem um estudo prévio da área pode trazer consequências desastrosas e limitantes à expansão urbana.

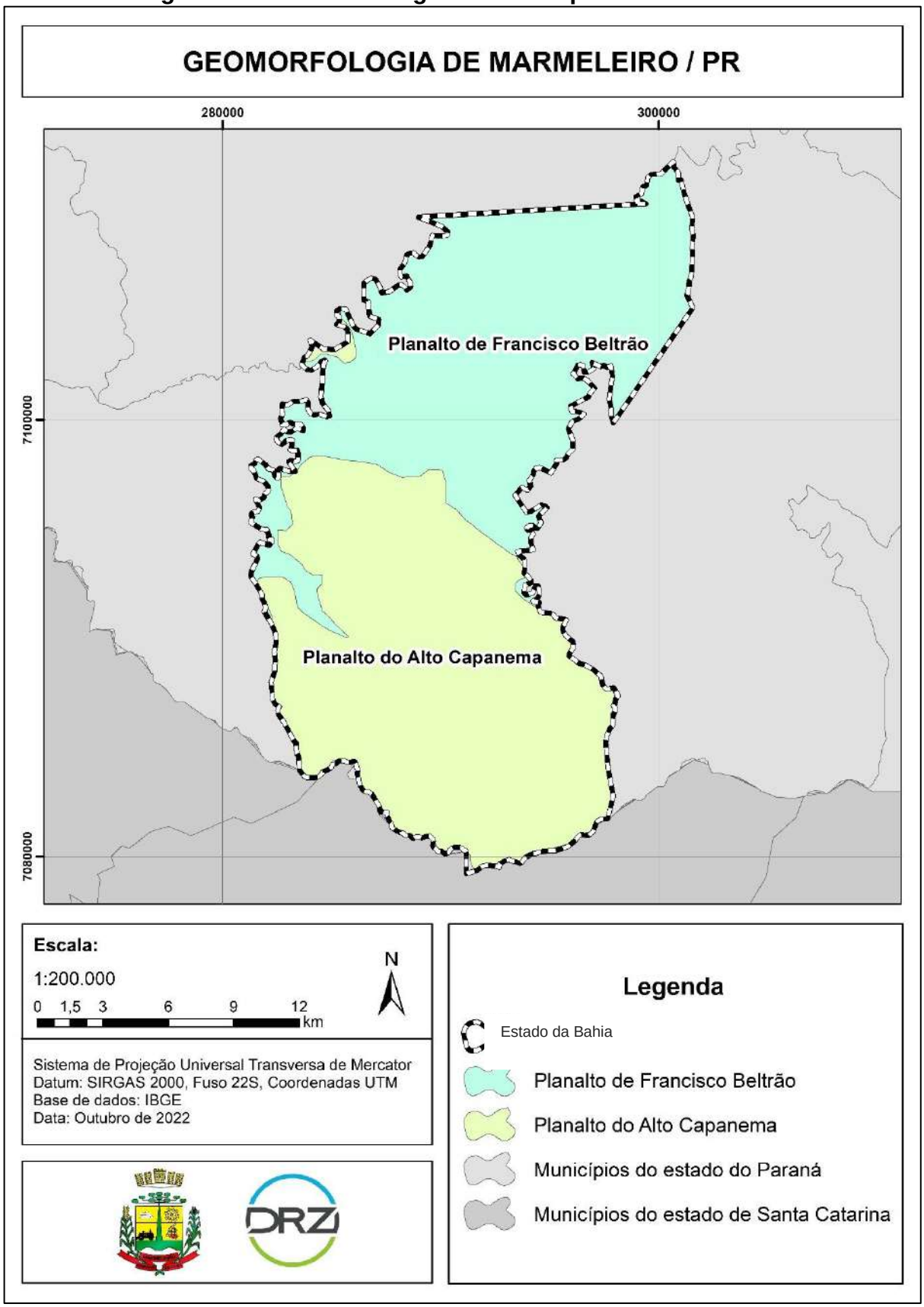
A formação geomorfológica do município de Marmeleiro, apresentada na Figura 18, é caracterizada pela presença do Planalto de Francisco Beltrão e Planalto do Alto Capanema (IBGE, 2006), cujas características são:

- → Planalto de Francisco Beltrão: situada no Terceiro Planalto Paranaense, apresenta dissecação média e ocupa uma área de 2.240,16 km². As classes de declividade predominantes são menores que 6% em uma área de 909,07 km² e classe entre 12-30% em uma área de 737,56 km². Em relação ao relevo apresenta um gradiente de 520 metros com altitudes variando entre 340 e 860 metros. As formas predominantes são topos alongados, vertentes convexas e vales em “V” aberto, modeladas em rochas da Formação Serra Geral (MINEROPAR, 2006);
- → Planalto do Alto Capanema: situada no Terceiro Planalto Paranaense, apresenta dissecação alta e ocupa uma área de 245,73 km². A classe de declividade predominante está entre 12-30% em uma área de 105,82 km². Em relação ao relevo, apresenta um gradiente de 500 metros com altitudes variando entre 280 e 780 metros. As formas predominantes são topos alongados e em cristas, vertentes retilíneas e vales em “V”. A orientação geral da morfologia é NW/SE, modelada em rochas da Formação Serra Geral (MINEROPAR, 2006).

A distribuição espacial das unidades geomorfológicas pode criar condições ambientais favoráveis à processos erosivos, assoreamento de rios, lagos e represas, entre outros, especialmente quando aliada à agropecuária insustentável, que potencializa o desenvolvimento de áreas degradadas com a devastação da cobertura vegetal.

Deste modo, os estudos geomorfológicos são importantes para o planejamento ambiental e para a organização territorial, uma vez que é possível saber quais são as áreas de melhor ocupação e aquelas de maior risco, além de entender as medidas necessárias para evitar problemas relacionados com o relevo na cidade e no campo.

Figura 18 – Geomorfologia do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.3.4 Pedologia (Solo)

O embasamento geológico é o material que origina a formação dos solos e, quando esse embasamento sofre intemperismo, acumulam-se camadas de grânulos de diversos tamanhos e formas, moldando os primeiros horizontes (camadas) de solo. A velocidade de formação dos solos depende do tipo de material a ser erodido e o tipo de intemperismo que ele sofre (físico ou químico).

Os solos mudam muito conforme o relevo, a rocha, a vegetação, o clima e o tempo de formação, e a pedologia analisa todos estes fatores para dar um diagnóstico fiel para as possibilidades de uso do solo.

Como apresenta a Figura 19, o solo do município de Marmeleiro teve sua origem em derrames de basalto e, de acordo com a EMBRAPA (2012), o mesmo apresenta nitossolo e latossolo em seu território, cujas características são descritas no Quadro 3:

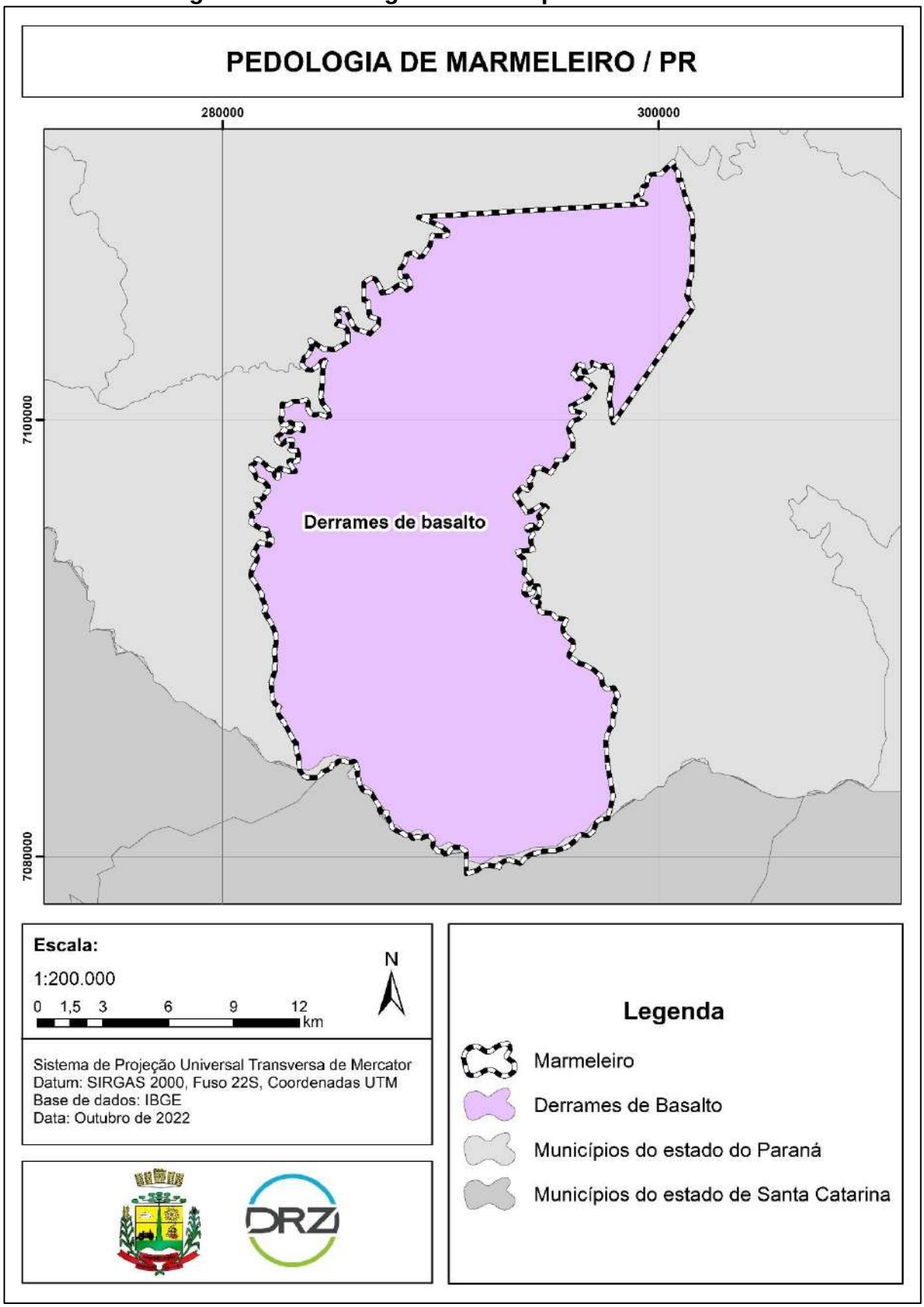
Quadro 3 – Características dos solos de Marmeleiro.

SOLOS DE MARMELEIRO		
-	**Nitossolo**	**Latossolo**
Definição e Características Gerais	Solos constituídos por material mineral, não hidromórfico. Apresentam textura argilosa ou muito argilosa. Esta classe de solo está mais relacionada ao material de origem, sendo originada de rochas básicas (por exemplo: basalto) e rochas calcáreas, podendo, também, estar associada a rochas intermediárias (por exemplo: gnaisses, charnoquitos). São profundos, bem drenados, de coloração variando de vermelha a brunada. Em geral, são moderadamente ácidos a ácidos, apresentando saturação por base alta ou baixa com composição caulinítico-oxídica implicando na presença de argila de atividade baixa.	Solos de intemperização intensa chamados popularmente de solos velhos. Possui como características gerais como: argilas com predominância de óxidos de ferro, alumínio, silício e titânio, argilas de baixa atividade, fortemente ácidos e baixa saturação de bases. Apresenta normalmente baixa fertilidade, exceto quando originados de rochas mais ricas em minerais essenciais às plantas, acidez e teor de alumínio elevados. Possuem boas condições físicas para o uso agrícola, associadas a uma boa permeabilidade por serem solos bem estruturados e muito porosos. Porém, devido aos mesmos aspectos físicos, possuem baixa retenção de umidade, principalmente os de textura mais grosseira em climas mais secos.
Ambientes de Ocorrência	São identificados em diversos ambientes climáticos, estando normalmente associados às áreas de relevos desde suave ondulado a forte ondulado.	São solos de maior ocorrência no Brasil, sendo mais frequentes em regiões equatoriais e tropicais. Estão distribuídos sobre amplas e antigas superfícies de erosão: tabuleiros, chapadas, planaltos, terraços fluviais, estando associados

SOLOS DE MARMELEIRO		
-	**Nitossolo**	**Latossolo**
		normalmente a relevos planos e suave ondulados e, raramente, a áreas mais acidentadas.
Potencial e Limitações ao Uso Agrícola	Podem apresentar alta (eutróficos) ou baixa (distróficos) fertilidade natural, acidez ligeiramente elevada e teores variáveis de alumínio. Em áreas mais planas, os nitossolos, principalmente os de maior fertilidade natural e de maior profundidade, apresentam alto potencial para o uso agrícola. Já em ambientes de relevos mais declivosos, apresentam alguma limitação para uso agrícola relacionada à restrição a mecanização e à susceptibilidade à erosão.	Devido às boas condições físicas e aos relevos mais suaves, apresentam alto potencial para o uso agrícola. São largamente utilizados com produção de grãos: soja, milho, arroz, entre outros. Suas limitações estão mais relacionadas à baixa fertilidade verificada na maioria dos latossolos e baixa retenção de umidade, quando de texturas mais grosseiras e em climas mais secos.
Uso e Manejo	O manejo adequado dos nitossolos implica na adoção de correção de acidez para os que apresentam pH baixo e teores mais elevados de alumínio e adubação de acordo com a necessidade da cultura. Quanto aos nitossolos em áreas mais declivosas, além destas, há necessidade das práticas conservacionistas devido a maior suscetibilidade aos processos erosivos.	O manejo dos latossolos requer, de um modo geral, a adoção de correção de acidez, adubação e, nos climas mais secos, de irrigação em função da exigência da cultura. São normalmente resistentes aos processos erosivos, devido às boas condições físicas. No entanto, verifica-se que o uso intensivo de mecanização tem ocasionado a compactação destes solos, tornando-os mais suscetíveis à erosão.

Fonte: EMBRAPA, 2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 19 – Pedologia do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

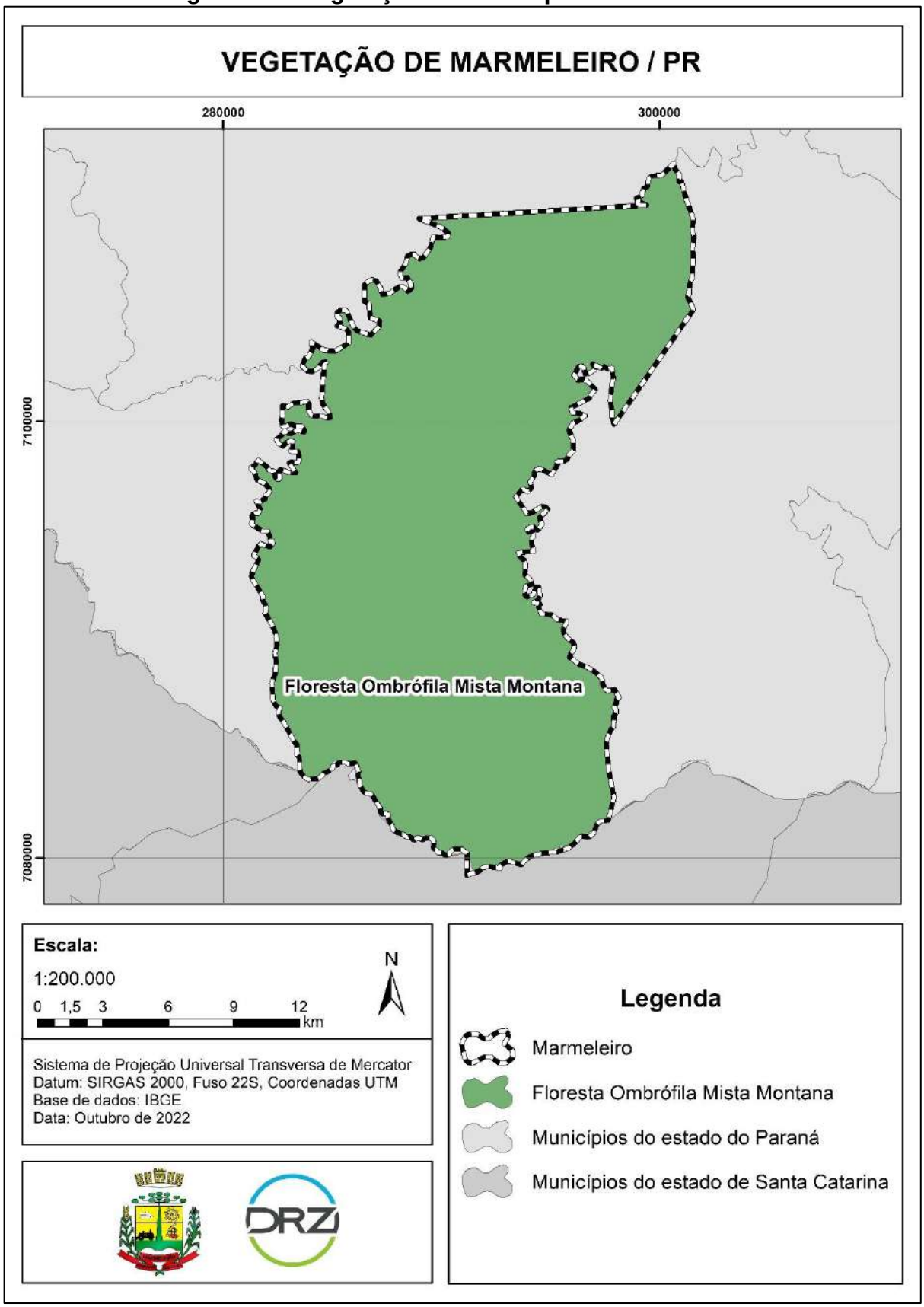
4.1.3.5 Vegetação

O município de Marmeleiro está inserido em uma região cujo bioma é a mata atlântica. A mesma está presente em quase todo território paranaense e em cerca de 13% do território brasileiro. Este bioma sofreu com o impacto das ações humanas, com mais de 93% de sua extensão degradada. Sua vegetação é bastante diversa e se caracteriza pela formação de extensas florestas que podem ter até 60 metros de altura. O clima de forma geral leva a altos índices de pluviosidade, temperaturas elevadas e períodos de estiagem.

Conforme apresenta a Figura 20, o município de Marmeleiro apresenta apenas um tipo de vegetação em seu território, a Floresta Ombrófila Mista (FOM) Montana.

Também conhecida como Floresta de Araucária, a mesma abrange principalmente os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Caracteriza-se pela presença da *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná). O clima é quente e úmido, mas o inverno é geralmente frio. A FOM Montana (de 400 até mais ou menos 1.000 m de altitude) é encontrada atualmente em poucas reservas particulares e no Parque Nacional do Iguaçu. Nessa formação ocorrem agrupamentos bem característicos da *Araucaria angustifolia* com a *Ocotea porosa* (imbuia) (IBGE, 2012).

Figura 20 – Vegetação do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.3.6 Hidrografia

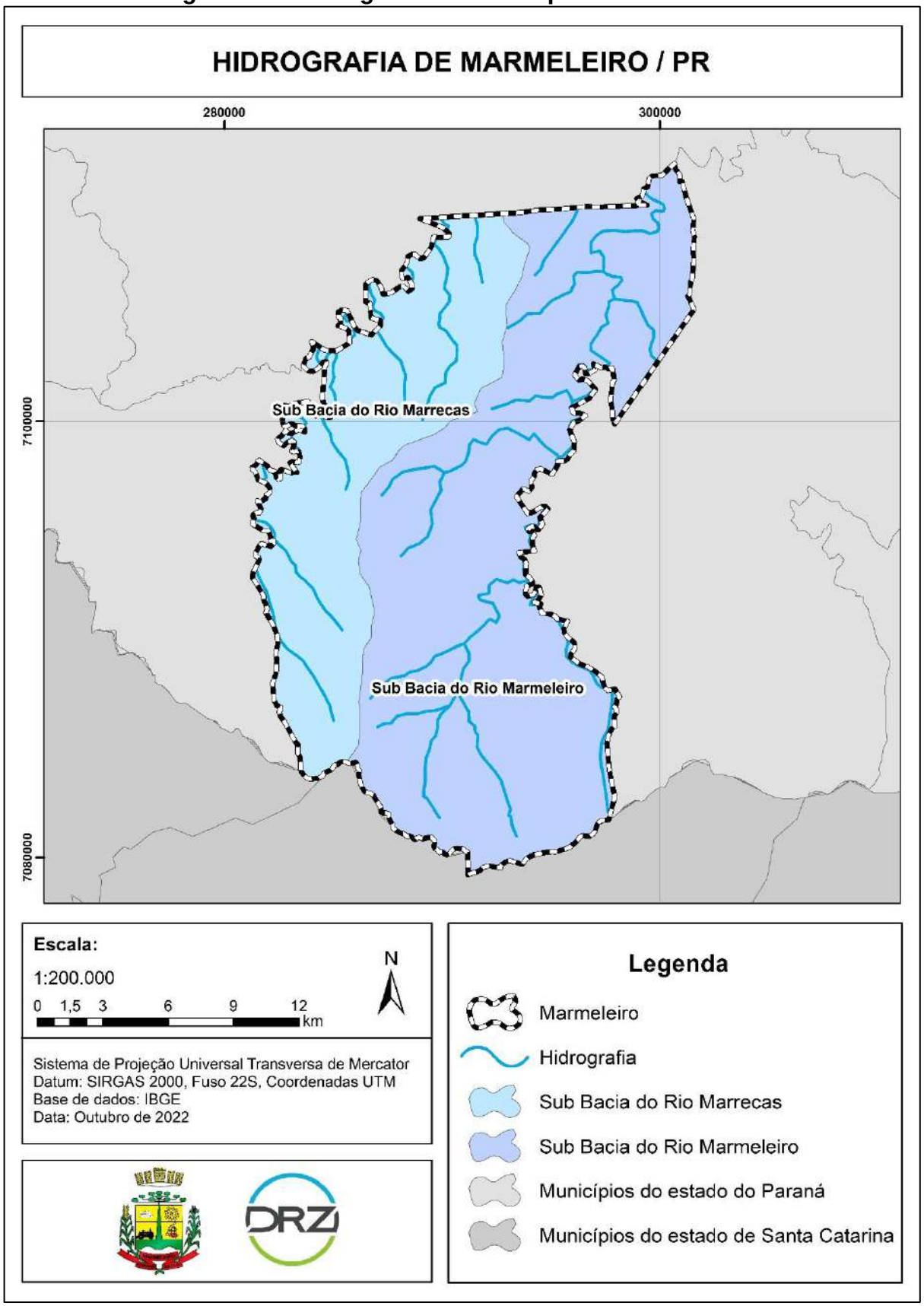
No estado do Paraná, o município de Marmeleiro está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, mais especificamente na Unidade Hidrográfica dos Afluentes do Baixo Iguaçu, sendo que o Rio Marmeleiro é o principal rio que percorre o território municipal (INSTITUTO ÁGUAS PARANÁ[1], 2007).

Internamente, seu território encontra-se dividido em duas bacias hidrográficas, a do Rio Marmeleiro e a do Rio Marrecas. O Rio Marmeleiro é o único manancial de captação do município, ele possui 14 afluentes principais e múltiplos secundários que estão distribuídos, quase que em sua totalidade, na zona rural. Já o Rio Marrecas tem sua importância destacada pelo fato de ser o manancial de abastecimento de água do município de Francisco Beltrão, motivo pelo qual Marmeleiro recebe ICMS por abrigar sua nascente (PDM, 2020).

A Figura 21 apresenta as bacias hidrográficas e a hidrografia de Marmeleiro, onde é possível observar a abundância de recursos hídricos superficiais no território municipal, fato que amplia a disponibilidade de água tanto para consumo humano quanto para outros usos.

[1] Atual Instituto Água e Terra (IAT).

Figura 21 – Hidrografia do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

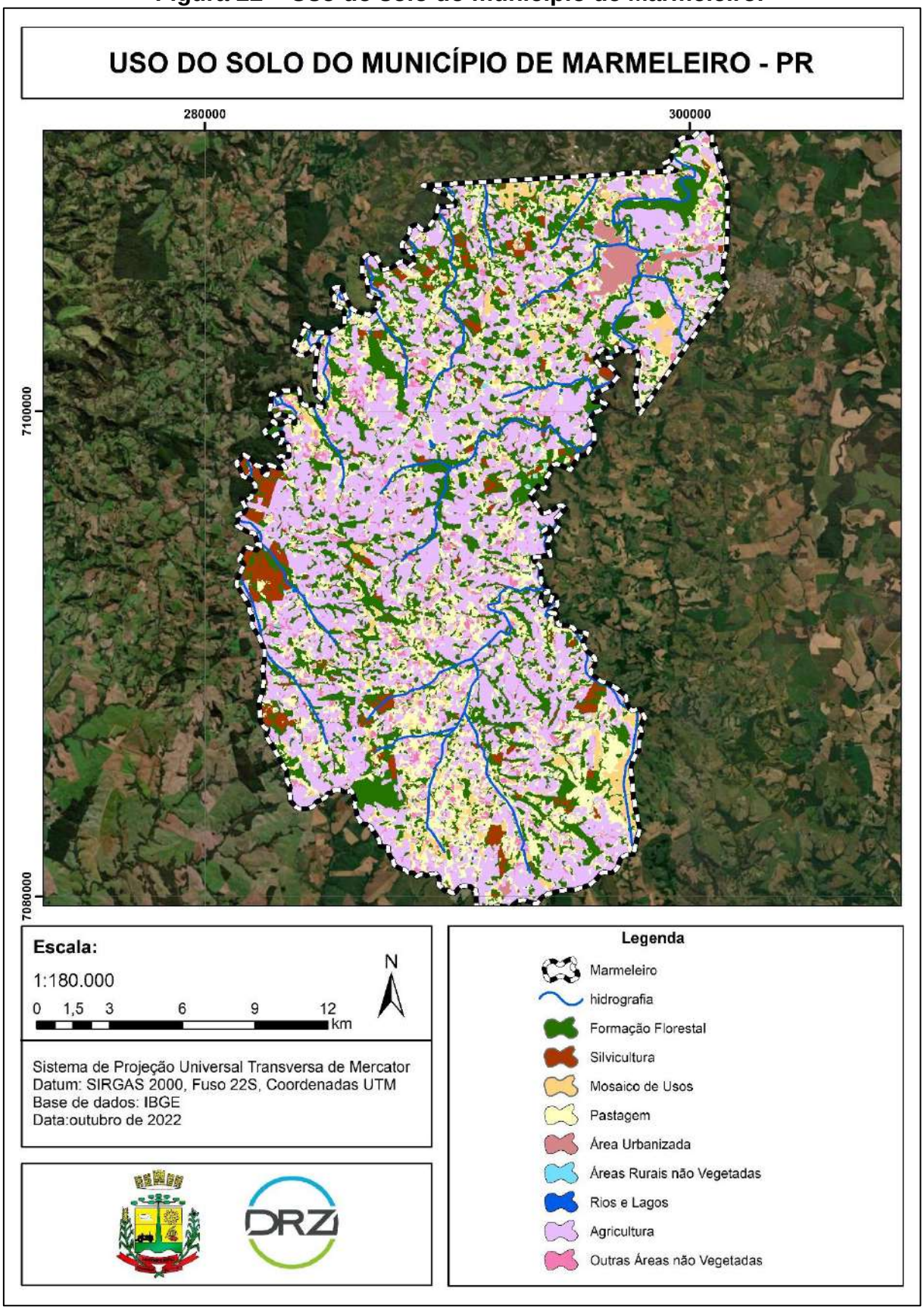
4.1.3.7 Uso do Solo

O uso do solo pode ser entendido como a forma pelo qual o espaço geográfico é ocupado pelo ser humano e suas atividades. Seu estudo e mapeamento é importante principalmente para o planejamento territorial, pois determina a capacidade de utilização do espaço e permite verificar a interferência da atividade humana sobre os ambientes naturais.

A Figura 22 apresenta o uso do solo em Marmeleiro, categorizado por classes: formação florestal, silvicultura, pastagem, agricultura, área urbanizada, áreas rurais não vegetadas, outras áreas não vegetadas, mosaico de usos, rios e lagos. No município destacam-se as significativas áreas de agricultura e pastagem, e também é possível observar que a formação florestal se encontra bastante fragmentada, decorrente, sobretudo, do desmatamento e da substituição da vegetação nativa por pastos e culturas cíclicas.

A remoção das áreas de vegetação, especialmente para a prática da agropecuária, é uma atividade de impacto e influência no município como um todo. Ademais, tais atividades são utilizadoras de recursos naturais, principalmente solo e água, e a interferência destas na vegetação local resulta na alteração da paisagem natural e, consequentemente, nos impactos ambientais como perda de biodiversidade, empobrecimento do solo local, perda de nutrientes, entre outros.

Figura 22 – Uso do solo do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.4. Vocações Econômicas

O Produto Interno Bruto (PIB) é o principal indicador da atividade econômica de uma determinada região (Município, Estado ou País), sendo a soma de todos os bens e serviços finais produzidos na mesma. Logo, quanto maior for o índice de um município, por exemplo, maior é a sua atividade econômica. E quanto maior a atividade, mais se consome, se vende e se investe localmente.

Segundo dados do IBGE, em 2019, Marmeleiro apresentou um PIB de R$ 425.055,03 (x 1.000). No ranking estadual, o município situou-se na 136ª posição entre os 399 municípios do Paraná. Já o PIB *per capita* indica quanto cada habitante produziu em determinado período e independe do tamanho da cidade. Em 2019, Marmeleiro apresentou um PIB *per capita* de R$ 29.585,51, sendo o 187º do Estado.

A Tabela 6 apresenta a evolução do PIB do município de Marmeleiro nos últimos cinco anos de dados disponibilizados pelo IBGE.

Tabela 6 – Produto interno bruto de Marmeleiro: 2015 - 2019.

PRODUTO INTERNO BRUTO		
Ano	**PIB (x 1.000 R$)**	**PIB *per capita* (R$)**
2015	355.177	24.545,78
2016	402.245	27.731,49
2017	428.763	29.490,55
2018	452.934	31.572,14
2019	425.055	29.585,51

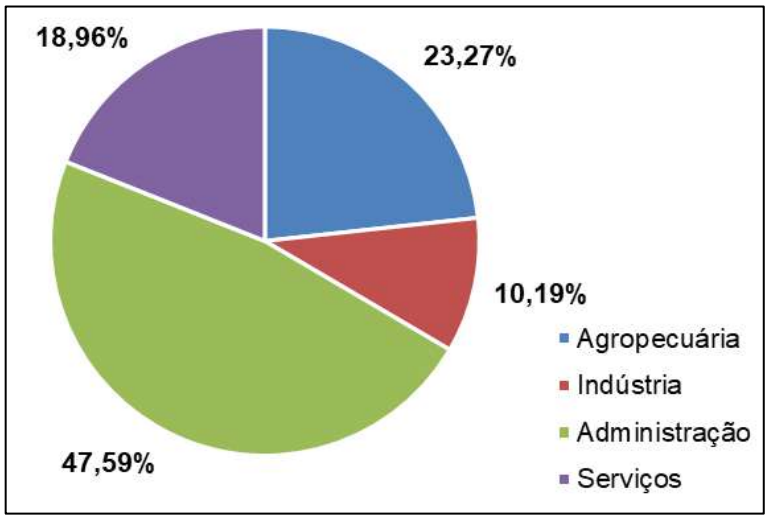
Fonte: IBGE, 2019.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

O Valor Adicionado Bruto (VAB) é o valor que cada setor da economia (agropecuária, indústria e serviços) acresce ao valor final de tudo que foi produzido em uma região, sendo o PIB a soma dos VABs setoriais e dos impostos.

Em Marmeleiro, o VAB total foi de R$ 382.834,03 (x 1.000) no ano de 2019. O setor de serviços detém a maior participação no PIB, com valor de R$ 182.175,09 (x 1.000), seguido pelos setores de agropecuária (R$ 89.080,18 x 1.000), administração, defesa, educação, saúde pública e seguridade social (R$ 72.576,11 x 1.000) e indústria (R$ 39.002,65 x 1.000) (IBGE, 2019).

A Figura 23 apresenta a participação percentual dos setores econômicos no PIB do município, no ano de 2019. E a Tabela 7 apresenta a evolução do VAB em Marmeleiro, de 2015 a 2019.

Figura 23 – Participação dos setores econômicos no PIB de Marmeleiro.



Fonte: IBGE, 2019.
Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 7 – Valor adicionado bruto de Marmeleiro: 2015 - 2019.

VALOR ADICIONADO BRUTO				
Ano	**VAB Agropecuária (x 1.000 R$)**	**VAB Indústria (x 1.000 R$)**	**VAB Serviços (x 1.000 R$)**	**VAB Administração (x 1.000 R$)**
2015	86.264,54	33.032,53	149.468,56	55.341,65
2016	100.498,86	37.819,20	165.383,49	62.370,04
2017	98.997,88	38.482,17	181.819,96	68.227,22
2018	101.163,04	46.067,70	192.304,03	68.745,95
2019	89.080,19	39.002,65	182.175,09	72.576,11

Fonte: IBGE, 2019.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4.1.3.1 Atividades Produtivas por Setor

A Tabela 8 apresenta a população ocupada por atividade econômica no município de Marmeleiro (IPARDES, 2022).

Tabela 8 – População ocupada segundo as atividades econômicas.

POPULAÇÃO OCUPADA POR ATIVIDADE ECONÔMICA		
Atividade Econômica	**Nº de Pessoas Ocupadas**	**Parcela da População Total (%)**
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	3.271	22,70
Indústrias extrativas	26	0,18
Indústrias de transformação	1.027	7,13
Eletricidade e gás	5	0,03
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	36	0,25
Construção	564	3,91
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	1.043	7,24
Transporte, armazenagem e correio	302	2,10
Alojamento e alimentação	143	0,99
Informação e comunicação	34	0,24
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	62	0,43
Atividades imobiliárias	6	0,04
Atividades profissionais, científicas e técnicas	87	0,60
Atividades administrativas e serviços complementares	21	0,15
Administração pública, defesa e seguridade social	189	1,31
Educação	245	1,70
Saúde humana e serviços sociais	177	1,23
Artes, cultura, esporte e recreação	43	0,30
Outras atividades de serviços	133	0,92
Serviços domésticos	433	3,01
Atividades mal especificadas	142	0,99
Total	**7.989**	**55,45**

Fonte: IBGE *apud* IPARDES, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É possível observar que as atividades que empregam o maior número de pessoas no município são as ligadas à agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, com 3.271 pessoas ocupadas, o que corresponde a 22,70% da população. Outras atividades de grande impacto são comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (7,24%) e indústrias de transformação (7,13%).

Já a Tabela 9 apresenta informações da população ocupada em Marmeleiro por setores de atividade, de acordo com o IBGE (2010), onde é possível verificar que a maior parte da mão de obra ocupada no município está alocada na agricultura (39,60%) e nos serviços (38,70%).

Tabela 9 – Distribuição percentual da população ocupada por setores de atividade.

POPULAÇÃO OCUPADA POR SETORES DE ATIVIDADE		
Setor	**2000**	**2010**
Agricultura	50,10%	39,60%
Indústria	15,60%	21,70%
Serviços	34,30%	38,70%

Fonte: IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A agricultura é um setor de grande relevância no município, sendo importante destacar a significativa participação da agricultura familiar na economia local. A Tabela 10 e a Tabela 11 apresentam dados referentes às lavouras temporárias e permanentes. Em Marmeleiro, a produção permanente mais expressiva é a de uva, seguida pela de laranja. Já com relação às lavouras temporárias, fica evidente o destaque para a área de colheita e o valor da produção da soja.

Tabela 10 – Atividades econômicas: lavouras temporárias.

ATIVIDADES ECONÔMICAS: LAVOURAS TEMPORÁRIAS		
Lavoura Temporária	**Área Colhida (ha)**	**Valor da Produção (x 1.000 R$)**
Alho	1	44,00
Amendoim	6	31,00
Arroz	1	2,00
Aveia	50	63,00
Batata-doce	18	768,00
Batata-inglesa	2	56,00
Cana-de-açúcar	15	69,00
Cebola	4	86,00
Feijão (em grão)	620	1.986,00
Fumo	42	828,00
Mandioca	110	1579,00
Melancia	5	181,00
Melão	1	26,00
Milho	4.800	25.472,00
Soja	17.020	177.420,00
Tomate	3	357,00
Trigo	5.000	13.910,00

Fonte: IBGE, 2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 11 – Atividades econômicas: lavouras permanentes.

ATIVIDADES ECONÔMICAS: LAVOURAS PERMANENTES		
Lavoura Permanente	**Área (ha)**	**Valor da Produção (x 1.000 R$)**
Abacate	1	94,00
Banana	5	181,00
Caqui	1	41,00
Erva-Mate	2	41,00
Figo	1	37,00
Laranja	15	450,00
Limão	1	30,00
Maçã	1	8,00
Noz	2	16,00
Pêra	1	42,00
Pêssego	2	95,00
Tangerina	8	248,00
Uva	25	867,00

Fonte: IBGE, 2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A pecuária (Tabela 12) complementa o sistema agrário da região, onde destacam-se as atividades de criação de galináceos, seguida dos bovinos. Em relação ao quantitativo total, os galináceos representam uma participação de 97,46%, já a de bovinos é muito menos expressiva, de 1,23%. Destaca-se que, muitas vezes, essas atividades são praticadas em pequenas propriedades.

Tabela 12 – Atividades econômicas: pecuária.

ATIVIDADES ECONÔMICAS: PECUÁRIA		
Pecuária	**Quantidade (cabeças)**	**Valor da Produção (x 1.000 R$)**
Bovinos	17.326	-
Bubalinos	0	-
Equinos	421	-
Suínos	14.324	-
Caprinos	684	-
Ovinos	2.387	-
Galináceos	1.372.484	-
Codornas	620	-
Casulos do bicho-da-seda	2.376 kg	45,00
Leite	45.088 mil l	89.274,00
Mel de abelha	250 kg	2,00
Ovos de codorna	7 mil dz	6,00
Ovos de galinha	3.015 mil dz	4.553,00

Fonte: IBGE, 2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4.1.5. Informações Socioeconômicas

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal[2] (IDHM) de Marmeleiro era de 0,722 em 2010, o que enquadra o município na faixa de IDHM Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). O indicador que mais contribui para o IDHM é longevidade, com índice de 0,842, seguido de renda, com índice de 0,730, e de educação, com índice de 0,613 (ATLAS BRASIL, 2017).

A desigualdade de renda pode ser descrita pelo Índice de Gini[3]. No município, esse índice passou de 0,53, em 2000, para 0,51, em 2010, indicando que houve redução na desigualdade de renda. Quanto à renda *per capita* mensal, a mesma cresceu nas últimas décadas, atingindo R$ 751,42 em 2010, representando um aumento de 93,50% desde 2000 (R$ 388,34). A porcentagem de extremamente pobres (com renda domiciliar *per capita* mensal inferior a R$ 70,00) diminuiu de 14,23%, no ano de 2000, para 2,48% em 2010 (ATLAS BRASIL, 2017).

A Tabela 13 apresenta as faixas de renda da população no ano de 2010, com os respectivos contingentes populacionais. O maior contingente, em relação à população total, se refere aos que recebem de ½ a 1 salário-mínimo por mês, somando 2.941 habitantes, seguidos por aqueles que recebem de 1 a 2 salários-mínimos, totalizando 2.567.

Tabela 13 – População por faixa de renda em Marmeleiro.

POPULAÇÃO POR FAIXA DE RENDA			
Rendimento Mensal (salário-mínimo)	**População**		
	Total	**Homens**	**Mulheres**
Até ¼	420	136	284
¼ a ½	547	247	300
½ a 1	2.941	1.374	1.567
1 a 2	2.567	1.573	994
2 a 3	743	546	197
3 a 5	602	421	181
5 a 10	365	261	104

[2] O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um número que varia entre 0,000 e 1,000. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de uma localidade.

[3] O Índice de Gini é um instrumento que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo, apontando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. O índice varia de 0 a 1, sendo o valor 0 a representação da total igualdade de renda.

POPULAÇÃO POR FAIXA DE RENDA			
Rendimento Mensal (salário-mínimo)	População		
	Total	Homens	Mulheres
10 a 15	33	27	6
15 a 20	41	38	3
20 a 30	12	10	2
30 +	17	14	3
Sem rendimento	3.654	1.271	2.383

Fonte: Tabela n.º 3277 do Sidra – IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4.1.6. Infraestrutura

4.1.3.1 Energia Elétrica

A Companhia Paranaense de Energia (COPEL) foi criada em 26 de outubro de 1954 e abriu seu capital ao mercado de ações em abril de 1994. Atualmente, é responsável pela prestação de serviço público de distribuição de energia em 394 municípios, incluindo Marmeleiro, e 1.113 localidades (distritos, vilas e povoados) paranaenses.

Além das tarifas comuns, no município também é praticada a tarifa social, sendo esse um benefício criado pelo Governo Federal para beneficiar as unidades residenciais de famílias com baixa renda. A mesma consiste na redução da tarifa de consumo de energia elétrica em até 65% e, para indígenas e quilombolas, em até 100%, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Tarifa social de energia.

TARIFA SOCIAL			
Consumidores Comuns		Indígenas e Quilombolas	
Faixa de Consumo	Desconto	Faixa de Consumo	Desconto
0 a 30 kWh/mês	65%	0 a 50 kWh/mês	100%
Acima de 31 até 100 kWh/mês	40%	Acima de 51 até 100 kWh/mês	40%
Acima de 101 até 220 kWh/mês	10%	Acima de 101 até 220 kWh/mês	10%

Fonte: Lei Federal n.º 12.212/2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

De acordo com informações do IBGE, em Marmeleiro, no ano de 2010, 100% dos domicílios particulares permanentes contavam com a existência de medidor do consumo de energia elétrica da companhia distribuidora. No entanto, não foi obtido o quantitativo de unidades residenciais cadastradas na tarifa social.

A Tabela 14 apresenta o número de consumidores de energia elétrica, por classe. Em 2021, o total de consumidores no município de Marmeleiro era de 6.511.

Tabela 14 – N.º de consumidores de energia elétrica em Marmeleiro.

CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA – 2021	
Categorias	**N.º de Consumidores**
Residencial	4.440
Rural	1.381
Comercial	495
Industrial	106
Outras Classes*	86
Consumo Livre**	3

*** Inclui as categorias: consumo próprio, iluminação pública, poder público e serviço público.**
**** O consumidor livre (empresas industriais, comerciais e de serviços) compra energia dos geradores ou comercializadores.**
Fonte: IPARDES, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

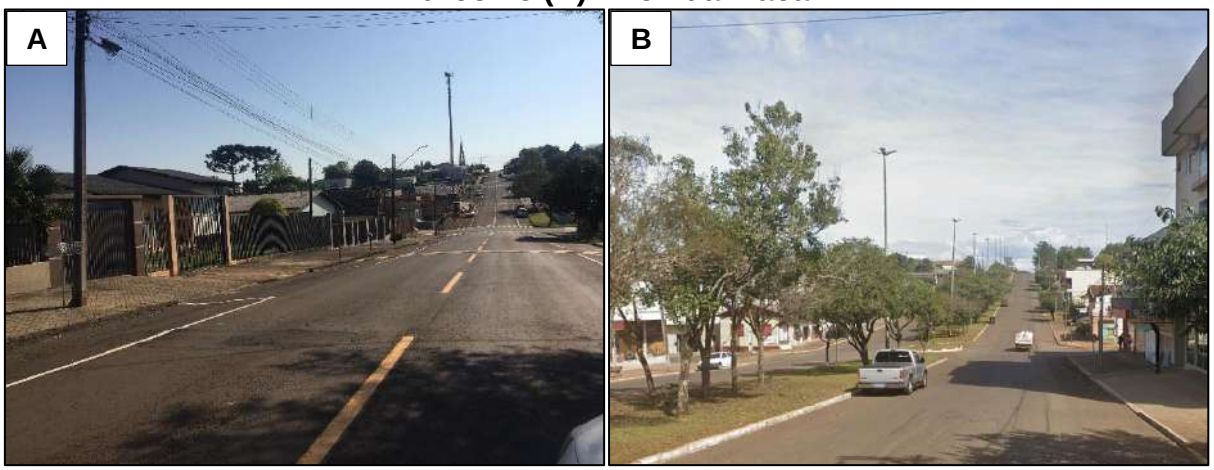
Segundo a população local, a energia fornecida é de boa qualidade e as interrupções não são frequentes, ocorrendo apenas em situações de emergência, tais como quedas de postes, chuvas e ventos intensos e/ou casos de manutenções corretivas.

4.1.3.2 Pavimentação das Ruas

Em Marmeleiro, parte das ruas são pavimentadas e parte não possui pavimentação, considerando tanto o distrito Sede quanto o distrito Alto São Mateus e demais localidades rurais.

A sede urbana é a região mais pavimentada do município e os principais tipos de pavimentação utilizados são o asfalto, conforme exemplos apresentados na Figura 24 – A e B, e os blocos de pedra. A Figura 25 – A e B exemplifica ruas não pavimentadas do distrito Sede.

Figura 24 – Exemplos de ruas pavimentadas no distrito Sede: (A) Rua Rigoleto Andréoli e (B) Avenida Macali.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 25 – Exemplos de ruas não pavimentadas no distrito Sede: (A) Estrada S/N na região leste e (B) Rua S/N em assentamento irregular.

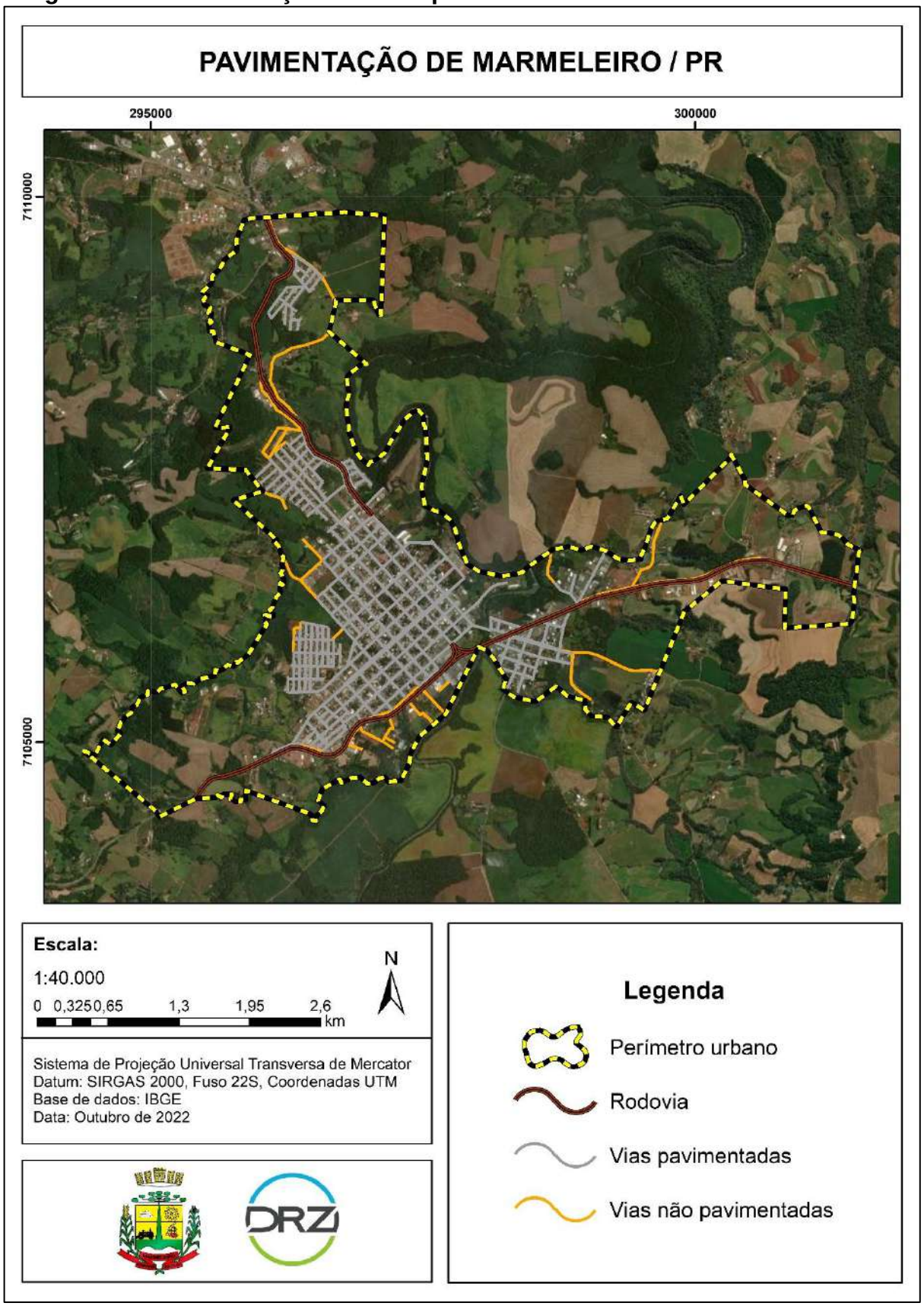


Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Segundo informações do Paraná Cidades, o município de Marmeleiro possui 91,45% de suas vias pavimentadas e 8,55% não pavimentadas. Considerando a extensão total de vias, 78.552 metros, 64,03% possuem pavimentação de asfalto, 27,42% são de pedra irregular e 8,55% são de leito natural, ou seja, sem pavimentação.

A Figura 26, a seguir, apresenta o mapeamento das vias do distrito Sede, com a identificação das pavimentadas e das não pavimentadas.

Figura 26 – Pavimentação das vias públicas do distrito Sede de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

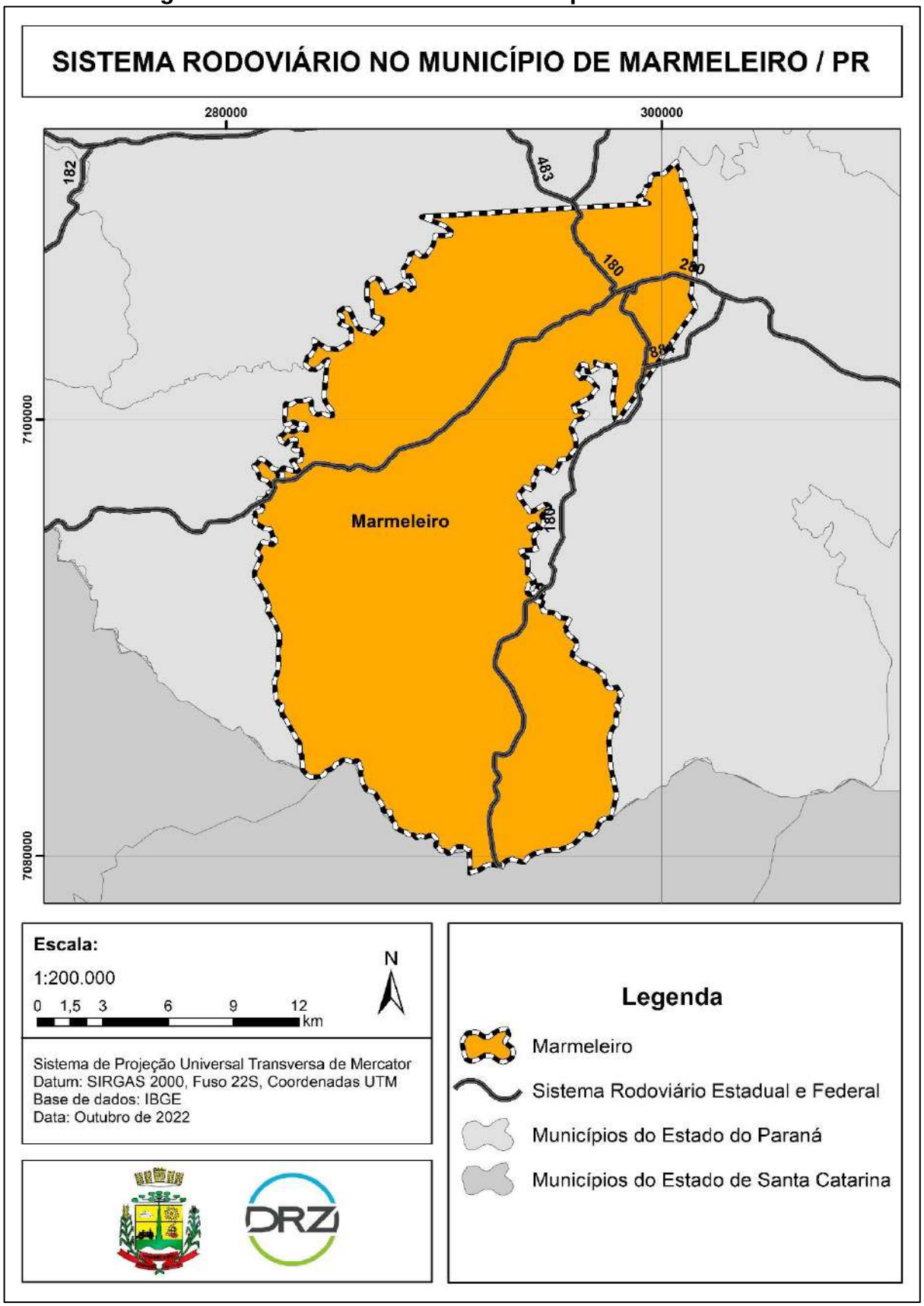
4.1.3.3 Vias de Acesso

As principais vias de acesso ao município são a rodovia federal BR-280 e a rodovia estadual PR-180, que ligam Marmeleiro aos principais municípios da região Sudoeste do Paraná. Também cortam o território municipal a PR-483 e a PR-884, como ilustra a Figura 27.

Ademais, tem-se o transporte aéreo como possibilidade de acesso ao município. São destacados os seguintes aeroportos mais próximos de Marmeleiro:

- → Francisco Beltrão / PR – Aeroporto Paulo Abdala: 15 km;
- → Pato Branco / PR – Aeroporto Professor Juvenal Loureiro Cardoso: 48 km;
- → Chapecó / PR – Aeroporto Serafim Enoss Bertaso: 162 km.

Figura 27 – Vias de acesso do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.1.7. Áreas de Preservação Permanente

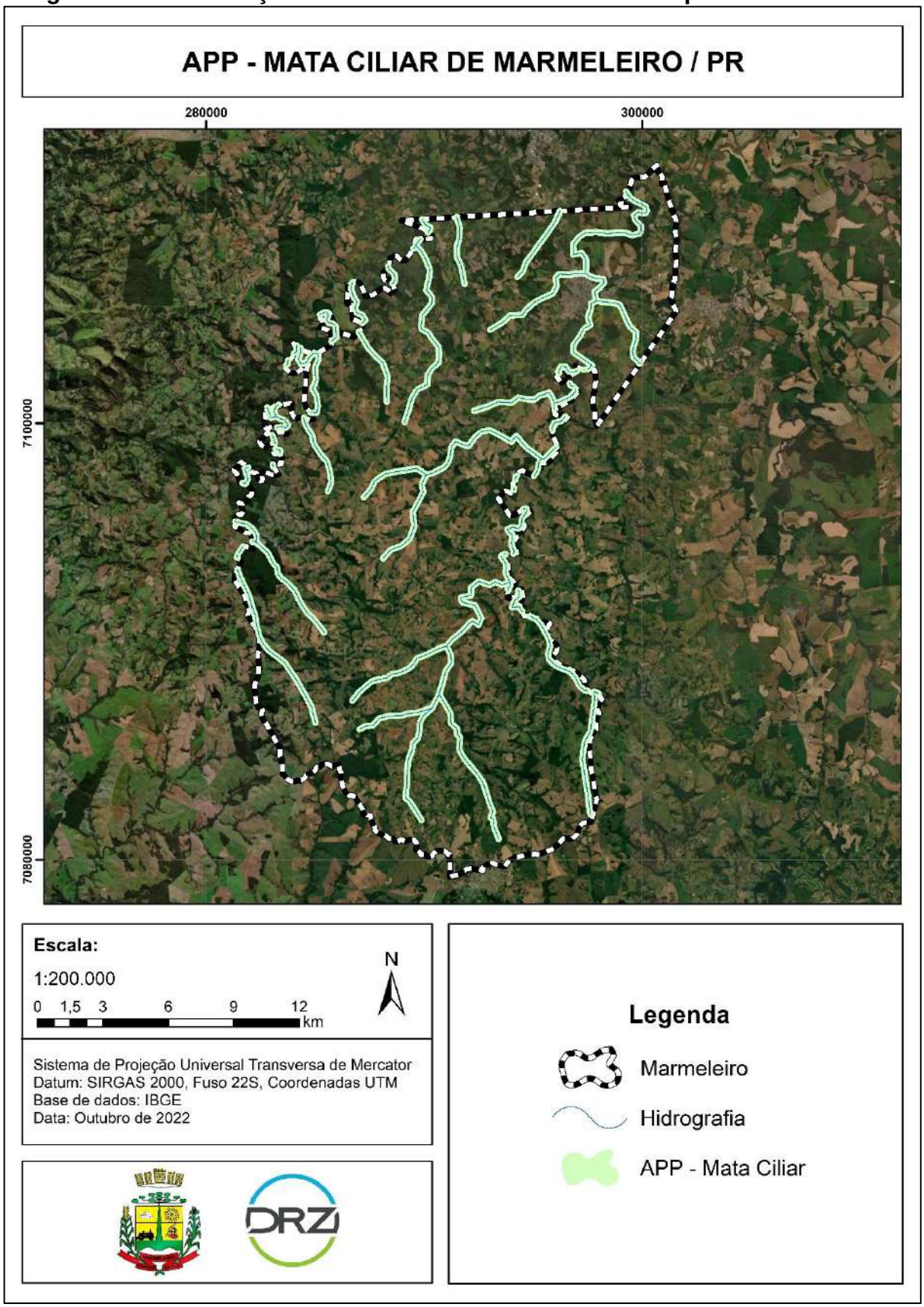
Segundo a definição da Lei n.º 12.651/2012, Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Considera-se APP:

- → faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente;
- → áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais;
- → áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes;
- → encostas ou partes destas com declividade superior a 45°;
- → restingas, manguezais e veredas;
- → bordas dos tabuleiros ou chapadas;
- → topo de morros, montes, montanhas e serras;
- → áreas em altitude superior a 1.800 m.

Para a APP existir basta que uma dessas condições seja atendida, independente do domínio da área ou da vegetação existente, sendo assim, existem APPs em terrenos privados e públicos, na zona rural e na zona urbana. Estas são áreas intocáveis, onde não é permitido construir, cultivar ou explorar economicamente.

Conforme ilustra a Figura 28, a seguir, o município de Marmeleiro possui áreas de preservação permanente em seu território, em especial nas margens dos cursos d'água, as quais devem ser mantidas e preservadas.

Figura 28 – Localização das APPs - Mata Ciliar no município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

4.2. SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

4.2.1. Levantamento da Legislação Aplicável Localmente

Em todo o território brasileiro, há legislações vigentes referentes aos resíduos sólidos nas três esferas de poderes públicos: federal, estadual e municipal.

No Quadro 5, no Quadro 6 e no Quadro 7 estão dispostas as legislações federais, estaduais e municipais, respectivamente, existentes e vigentes (pertinentes ou reguladoras), que de alguma forma interfiram no planejamento dos resíduos sólidos em Marmeleiro.

Quadro 5 – Legislação federal.

LEGISLAÇÃO FEDERAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei n.º 6.938	31 de agosto de 1981	Casa Civil	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 1	23 de janeiro de 1986	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a Avaliação de Impacto Ambiental.
Constituição da República Federativa do Brasil	1988	Assembleia Nacional Constituinte	Institui um Estado democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça, como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida com a ordem interna e internacional.
Lei n.º 8.666	21 de junho de 1993	Casa Civil	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
Lei n.º 8.987	13 de fevereiro de 1995	Casa Civil	Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 23	23 de dezembro de 1996	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre as definições e o tratamento a ser dado aos resíduos perigosos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basileia, sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito.
Resolução CONAMA n.º 237	19 de dezembro de 1997	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre Licenciamento Ambiental, competência da união, estados e municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; estudos ambientais, estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental.
Lei n.º 9.605	12 de fevereiro de 1998	Casa Civil	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei n.º 9.795	27 de abril de 1999	Casa Civil	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Lei n.º 9.867	10 de novembro de 1999	Casa Civil	Dispõe sobre a criação e o funcionamento de Cooperativas Sociais, visando à integração social dos cidadãos, conforme especifica.

LEGISLAÇÃO FEDERAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Resolução CONAMA n.º 257	25 de abril de 2001	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
Lei n.º 10.257	10 de julho de 2001	Casa Civil	Estatuto das Cidades - Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 283	12 de julho de 2001	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 303	20 de março de 2002	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Resolução CONAMA n.º 307	05 de julho de 2002	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
Lei n.º 11.107	06 de abril de 2005	Casa Civil	Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 358	29 de abril de 2005	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 369	28 de março de 2006	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.
Lei n.º 11.445	05 de janeiro de 2007	Casa Civil	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979, n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei n.º 6.528, de 11 de maio de 1978.
Decreto n.º 6.514	22 de julho de 2008	Casa Civil	Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.
Resolução CONAMA n.º 401	04 de novembro de 2008	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.
Decreto n.º 7.217	21 de junho de 2010	Casa Civil	Regulamenta a Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Lei n.º 12.305	02 de agosto de 2010	Casa Civil	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Lei n.º 12.527	18 de novembro de 2011	Casa Civil	Lei de Acesso à Informação Pública - Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º , no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei n.º 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei n.º 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.
Lei n.º 12.651	25 de maio de 2012	Casa Civil	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as leis n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, n.º 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as leis n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, e n.º 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

LEGISLAÇÃO FEDERAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Resolução CONAMA n.º 452	02 de julho de 2012	Conselho Nacional do Meio Ambiente	Dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.
Decreto n.º 8.972	23 de janeiro de 2017	Casa Civil	Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa.
Lei n.º 14.026	15 de julho de 2020	Casa Civil	Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei n.º 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei n.º 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei n.º 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.
Lei n.º 14.119	13 de janeiro de 2021	Casa Civil	Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n.º 8.212, de 24 de julho de 1991, n.º 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e n.º 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.
Lei n.º 14.133	01 de abril de 2021	Casa Civil	Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
Decreto n.º 10.936	12 de janeiro de 2022	Casa Civil	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Fonte: Planalto – Presidência da República, 2022; Ministério do Meio Ambiente, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 6 – Legislação do estado do Paraná.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei Complementar n.º 4	07 de janeiro de 1975	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre o código sanitário do estado.
Decreto n.º 3.641	14 de julho de 1977	Governo do Estado do Paraná	Aprova o Regulamento da Lei Complementar n.º 4, de 07 de janeiro de 1975, que dispõe sobre o Código Sanitário do Estado.
Decreto n.º 1.226	27 de março de 1992	Governo do Estado do Paraná	Constituição do grupo de trabalho com finalidade de elaborar estudo para instituir política e formular programa estadual, para a coleta e tratamento de resíduos sólidos urbanos.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei n.º 10.066	27 de julho de 1992	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, a entidade autárquica Instituto Ambiental do Paraná – IAP e adota outras providências.
Lei n.º 12.493	22 de janeiro de 1999	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no estado do paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.
Lei n.º 12.726	26 de novembro de 1999	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências.
Lei Complementar n.º 85	27 de dezembro de 1999	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Estabelece a Lei Orgânica, Estatuto do Ministério Público Estado do Paraná.
Lei n.º 13.086	30 de setembro de 2022	Governo do Estado do Paraná	Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme especifica e adota outras providências.
Lei n.º 15.456	15 de janeiro de 2007	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Altera a Lei n.º 12.493, de 22 de janeiro de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos no estado do paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.
Lei n.º 15.698	27 de novembro de 2007	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Autoriza o Estado do Paraná a participar dos Consórcios Intermunicipais de Gestão de Resíduos Sólidos que especifica.
Lei n.º 16.075	01 de abril de 2009	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Proíbe o descarte de pilhas, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefone celular e demais artefatos que contenham mercúrio metálico em lixo doméstico ou comercial, conforme especifica e adota outras providências.
Lei n.º 16.242	13 de outubro de 2009	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Cria o Instituto das Águas do Paraná, conforme especifica e adota outras providências.
Lei n.º 16.393	02 de fevereiro de 2010	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Institui, no Estado do Paraná, o programa de incentivo à reciclagem do óleo de cozinha para a produção de biodiesel, através da desoneração progressiva no pagamento de impostos estaduais, conforme especifica.
Lei n.º 16.953	29 de novembro de 2011	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre multa por dano ambiental caracterizado por qualquer ato que implique o depósito de lixo em logradouro público e propriedades rurais.
Lei n.º 17.211	03 de julho de 2012	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre a responsabilidade da destinação dos medicamentos em desuso no Estado do Paraná e seus procedimentos.
Lei n.º 19.260	05 de dezembro de 2017	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre medidas de coleta e de reciclagem de óleos de origem vegetal e animal de uso culinário e seus resíduos em todo o Estado do Paraná.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei n.º 19.261	07 de dezembro de 2019	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Cria o Programa Estadual de Resíduos Sólidos Paraná Resíduos para atendimento às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná e dá outras providências.
Lei n.º 19.294	13 de dezembro de 2017	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre o descarte de embalagens recicláveis em pontos comerciais.
Decreto n.º 8.673	23 de janeiro de 2018	Governo do Estado do Paraná	Altera a redação de artigos do Decreto n.º 11.671, de 16 de julho de 2014, que dispõe sobre o Programa Paranaense de Energias Renováveis e prevê medidas de estímulo e incentivo à produção e uso de energia renovável.
Lei n.º 19.967	16 de outubro de 2019	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Institui a marca distintiva "Selo Estadual Logística Reversa" para fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores signatários de acordo setorial estadual e/ou termos de compromisso de logística reversa de resíduos sólidos no Estado do Paraná.
Lei n.º 20.414	07 de dezembro de 2020	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Cria o Selo Empresa Consciente Meio Ambiente Equilibrado e estabelece diretrizes para incentivo à utilização de materiais comestíveis, biodegradáveis, reutilizáveis ou permanentes, em detrimento de descartáveis.
Decreto n.º 7.305	13 de abril de 2021	Governo do Estado do Paraná	Institui o Projeto Avança Paraná financiado pelo Banco do Brasil S.A. e Caixa Econômica Federal.
Lei n.º 20.607	10 de junho de 2021	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e dá outras providências.
Lei n.º 20.656	03 de agosto de 2021	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Estabelece normas gerais e procedimentos especiais sobre atos e processos administrativos.
Lei n.º 20.708	22 de setembro de 2021	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Dispõe sobre a separação do lixo orgânico e do lixo reciclável nas repartições públicas estaduais.
Lei n.º 21.052	23 de maio de 2022	Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	Estabelece diretrizes e critérios para o licenciamento, implantação, operação e encerramento de aterros sanitários e industriais e para o gerenciamento de resíduos, contemplando as atividades de transporte, coleta, armazenamento, tratamento e destinação e disposição final de resíduos, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.
Decreto n.º 11.300	03 de junho de 2022	Governo do Estado do Paraná	Institui o Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado do Paraná e dá outras providências.

Fonte: Governo do Estado do Paraná, 2022; Leis Estaduais – PR, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 7 – Legislação do município de Marmeleiro.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei Orgânica n.º 1 (alterada pela Lei n.º 832/1996, pela Lei n.º 926/1998 e pela Lei n.º 979/2000)	05 de abril de 1990	Câmara Municipal de Marmeleiro	Lei Orgânica do Município de Marmeleiro.
Lei n.º 541	30 de dezembro de 1991	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre as ações de saneamento e vigilância Sanitária, estabelecendo as sanções respectivas e dá outras providências.
Lei n.º 861	15 de abril de 1997	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Cria o Conselho de Desenvolvimento Municipal – CDM, conforme preceitua o Artigo 158 da Lei Orgânica Municipal e dá outras providências.
Lei n.º 865	06 de maio de 1997	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre a Política de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente.
Lei n.º 1.245	08 de agosto de 2006	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Institui a obrigatoriedade da separação e destino do lixo no Município de Marmeleiro e dá outras providências
Lei n.º 1.338	09 de julho de 2007	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Cria o perímetro urbano do Distrito de Alto São Mateus, no Município de Marmeleiro.
Lei n.º 1.652 (alterada pela Lei n.º 2.740/2021)	18 de dezembro de 2009	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente – CMMA e o Fundo Municipal de Meio Ambiente – FUNDEMA e dá outras providências.
Lei n.º 1.728	25 de outubro de 2010	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Cria o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Marmeleiro, e dá outras providências.
Lei n.º 1.812	13 de junho de 2011	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita ou venda de sacolas plásticas a consumidores em todos os estabelecimentos comerciais do Município de Marmeleiro, e dá outras providências.
Lei n.º 1.846	29 de agosto de 2011	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Marmeleiro e dá outras providências.
Lei n.º 2.651	03 de abril de 2020	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Institui e aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS e dá outras providências.
Lei n.º 2.734	16 de novembro de 2021	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o Plano Plurianual do Município de Marmeleiro, Estado do Paraná, para o quadriênio de 2022 a 2025.
Lei Complementar n.º 4	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o novo Plano Diretor do Município de Marmeleiro e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 5	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Marmeleiro estabelecendo normas para a elaboração de projetos e execução de obras e instalações, em seus aspectos técnicos, estruturais e funcionais e dá outras providências.
Lei n.º 95	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Marmeleiro e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 7	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o Código de Parcelamento do Solo Urbano e Condomínios no Município de Marmeleiro e dá outras providências.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL			
Legislação	**Data de Publicação**	**Órgão Responsável**	**Assunto Abordado**
Lei Complementar n.º 10	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre a delimitação dos perímetros urbanos do Município de Marmeleiro e dá outras providências.
Lei Complementar n.º 11	27 de outubro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Marmeleiro e dá outras providências.
Lei nº 2.835	09 de dezembro de 2022	Prefeitura do Município de Marmeleiro	Estima a Receita e fixa a Despesa para o exercício de 2023.

Fonte: Prefeitura do Município de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4.2.1.1 Normas ABNT

O Quadro 8, a seguir, apresenta as normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) relacionadas a resíduos sólidos.

Quadro 8 – Normas técnicas ABNT.

NORMAS ABNT		
NBR	**Título**	**Objetivo**
NBR 8419:1996	Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos - Procedimento	Fixa as condições mínimas exigíveis para a apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos.
NBR 9843-5:2019	Agrotóxicos e afins - Armazenamento	Especifica os requisitos para o armazenamento de embalagens de agrotóxicos e afins regularmente fabricados e comercializados, vazias ou contendo resíduos, em centrais e postos de recebimento, de modo a garantir a segurança e a saúde das pessoas e preservar o meio ambiente.
NBR 10004:2004	Resíduos sólidos - Classificação	Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.
NBR 10007:2004	Amostragem de resíduos sólidos	Fixa os requisitos exigíveis para amostragem de resíduos sólidos.
NBR 10157:1987	Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação - Procedimento	Fixa as condições mínimas exigíveis para projeto e operação de aterros de resíduos perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.
NBR 11174:1990	Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - Procedimento	Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

NORMAS ABNT		
NBR	**Título**	**Objetivo**
NBR 11175:1990	Incineração de resíduos sólidos perigosos - Padrões de desempenho - Procedimento	Fixa as condições exigíveis de desempenho do equipamento para incineração de resíduos sólidos perigosos, exceto aqueles assim classificados apenas por patogenicidade ou inflamabilidade.
NBR 12235:1992	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento	Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
NBR 12807:2013	Resíduos de serviços de saúde - Terminologia	Define os termos empregados em relação aos resíduos de serviços de saúde.
NBR 12808:2016	Resíduos de serviços de saúde - Classificação	Classifica os resíduos de serviços de saúde quanto à sua natureza e riscos ao meio ambiente e à saúde pública, para que tenham gerenciamento adequado.
NBR 12809:2013	Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento	Estabelece os procedimentos necessários ao gerenciamento intraestabelecimento de resíduos de serviços de saúde os quais, por seus riscos biológicos e químicos, exigem formas de manejo específicos, a fim de garantir condições de higiene, segurança e proteção à saúde e ao meio ambiente.
NBR 12810:2020	Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento extraestabelecimento - Requisitos	Especifica os requisitos aplicáveis às atividades de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS) realizadas fora do estabelecimento gerador.
NBR 12980:1993	Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos - Terminologia	Define os termos utilizados na coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos.
NBR 13221:2021	Transporte terrestre de produtos perigosos - Resíduos	Estabelece os requisitos para o transporte terrestre de resíduos classificados como perigosos, conforme a legislação vigente, incluindo resíduos que possam ser reaproveitados, reciclados e/ou reprocessados, e os resíduos provenientes de acidentes, de modo a minimizar os danos ao meio ambiente e a proteger a saúde.
NBR 13463:1995	Coleta de resíduos sólidos	Classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.
NBR 13896:1997	Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação	Fixa as condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.
NBR 15112:2004	Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação	Fixa os requisitos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos.

NORMAS ABNT		
NBR	**Título**	**Objetivo**
NBR 15113:2004	Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação	Fixa os requisitos mínimos exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos sólidos da construção civil classe A e de resíduos inertes.
NBR 15114:2004	Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação	Fixa os requisitos mínimos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de reciclagem de resíduos sólidos da construção civil classe A.
NBR 15115:2004	Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos	Estabelece os critérios para execução de camadas de reforço do subleito, sub-base e base de pavimentos, bem como camada de revestimento primário, com agregado reciclado de resíduo sólido da construção civil, denominado agregado reciclado, em obras de pavimentação.
NBR 15849:2010	Resíduos sólidos urbanos - Aterros sanitários de pequeno porte - Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento	Especifica os requisitos mínimos para localização, projeto, implantação, operação e encerramento de aterros sanitários de pequeno porte, para a disposição final de resíduos sólidos urbanos.
NBR 16156:2013	Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos - Requisitos para atividade de manufatura reversa	Estabelece requisitos para proteção ao meio ambiente e para o controle dos riscos de segurança e saúde no trabalho na atividade de manufatura reversa de resíduos eletroeletrônicos.
NBR 16849:2020	Resíduos sólidos urbanos para fins energéticos - Requisitos	Estabelece os requisitos para aproveitamento energético de resíduos sólidos urbanos com ou sem incorporação de outros resíduos classe II - não perigosos.
NBR 17028:2022	Resíduos sólidos perigosos para fins energéticos - Requisitos	Estabelece os requisitos para aproveitamento energético de resíduos sólidos perigosos em unidades de recuperação energética.

Fonte: ABNT – Catálogo, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4.2.2. Levantamento das Ações Previstas no Plano Plurianual

Segundo a Confederação Nacional dos Municípios (2013), o Plano Plurianual é um instrumento gerencial de planejamento das ações governamentais de caráter estratégico e político, que deve evidenciar o programa de trabalho do governo manifesto nas políticas, nas diretrizes e nas ações para longo prazo e os respectivos objetivos a serem alcançados.

O Plano Plurianual (PPA) abrange as diretrizes, os objetivos e as metas para as despesas de capital e os programas de duração continuada. Portanto, o PPA

não deve ser elaborado de forma genérica, atendendo apenas aos dispositivos constitucionais, também deve quantificar os objetivos e as metas físicas eleitas, transformando-se em um instrumento gerencial.

Marmeleiro possui o Plano Plurianual (PPA) referente ao quadriênio 2022 – 2025, que foi instituído pela Lei n.º 2.734, de 16 de novembro de 2021, e o PPA para o período de 2018 – 2021 (Lei n.º 2.527/2017). No Quadro 9 e no Quadro 10, a seguir, estão apresentados os recursos de ações e programas relacionados aos resíduos sólidos constantes nos dois últimos PPAs do município.

Quadro 9 – Ações constantes no Plano Plurianual (PPA) de Marmeleiro: 2022 - 2025.

PPA MARMELEIRO: 2022 – 2025			
Programa	**Objetivo**	**Ação**	**Recurso da Ação (R$)**
Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Municipais	Proporcionar o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos convencionais (recicláveis e não recicláveis), buscando incentivas a ação de associações / cooperativas de catadores de materiais recicláveis, bem como proporcionar o destino adequado de resíduos que se diferem dos resíduos domiciliares, sendo os de responsabilidade do município conforme legislações específicas; manutenção e conservação ambiental de espaços públicos por meio de ações de limpeza (varrição manual e mecânica, remoção de resíduos, entre outros), entre outros necessários a conservação ambiental e estética dos espaços públicos; manutenção ambiental do cemitério municipal.	Manutenção da coleta de resíduos	R$ 7.329.300,00

Fonte: PPA 2022 – 2025 (Lei n.º 2.734/2021).
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 10 – Ações constantes no Plano Plurianual (PPA) de Marmeleiro: 2018 - 2021.

PPA MARMELEIRO: 2018 – 2021			
Órgão	**Programa**	**Ação**	**Recurso da Ação (R$)**
Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Reciclagem de Lixo Urbano	Manutenção da coleta de lixo	R$ 3.819.100,00
		Aquisição de caminhão de lixo	R$ 290.000,00

Fonte: PPA 2018 – 2021 (Lei n.º 2.527/2017).
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5. DIAGNÓSTICO DA LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deve atender toda a população com a coleta dos diversos tipos de resíduos e a destinação ambientalmente adequada, de forma a evitar malefícios à saúde e ao meio ambiente. Trata-se do conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos sólidos.

5.1. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A classificação dos resíduos sólidos é de fundamental importância para a definição dos procedimentos adequados de acondicionamento, coleta, transporte e destinação final que eles devem receber.

Segundo a ABNT NBR 10004:2004, os resíduos podem ser classificados de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e inorgânica) e os riscos potenciais. O Quadro 11 apresenta a classificação dos resíduos sólidos quanto à sua periculosidade, de acordo com a referida norma.

Quadro 11 – Classificação dos resíduos sólidos segundo sua periculosidade.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS QUANTO À PERICULOSIDADE	
Classificação	**Definição**
Classe I – Perigosos	Aqueles que apresentam periculosidade, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, podendo apresentar risco à saúde pública e/ou ao meio ambiente, devido às características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, ou constem nos anexos A (resíduos perigosos de fontes não específicas) ou B (resíduos perigosos de fontes específicas) da mesma normativa.
Classe II A – Não perigosos (não inertes)	Podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidades ou solubilidade em água.
Classe II B – Não perigosos (inertes)	Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água.

Fonte: ABNT NBR 10004:2004.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Os resíduos sólidos também podem ser classificados segundo sua origem (Quadro 12), de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto n.º 10.936/2022).

Quadro 12 – Classificação dos resíduos sólidos segundo sua origem.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS QUANTO À ORIGEM	
Origem	**Definição**
Resíduos domiciliares	Originários de atividades domésticas em residências urbanas: inclui os resíduos orgânicos, os rejeitos e os resíduos recicláveis.
Resíduos de limpeza urbana	Originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
Resíduos sólidos urbanos	Os englobados nos resíduos domiciliares e de limpeza urbana.
Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	Gerados nessas atividades, excetuados os resíduos de limpeza urbana, serviços públicos de saneamento básico, serviços de saúde, construção civil e agrossilvopastoris.
Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	Gerados nessas atividades, excetuados os resíduos sólidos urbanos.
Resíduos industriais	Gerados nos processos produtivo e instalações industriais.
Resíduos de serviços de saúde	Gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS.
Resíduos da construção civil	Gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
Resíduos agrossilvopastoris	Gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.
Resíduos de mineração	Gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Fonte: Lei n.º 12.305/2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Deste modo, a classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, desde seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido (ABNT NBR 10004:2004).

5.2. CARACTERIZAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇO

A Prefeitura Municipal, por meio do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e do Departamento de Urbanismo, é a responsável pelo

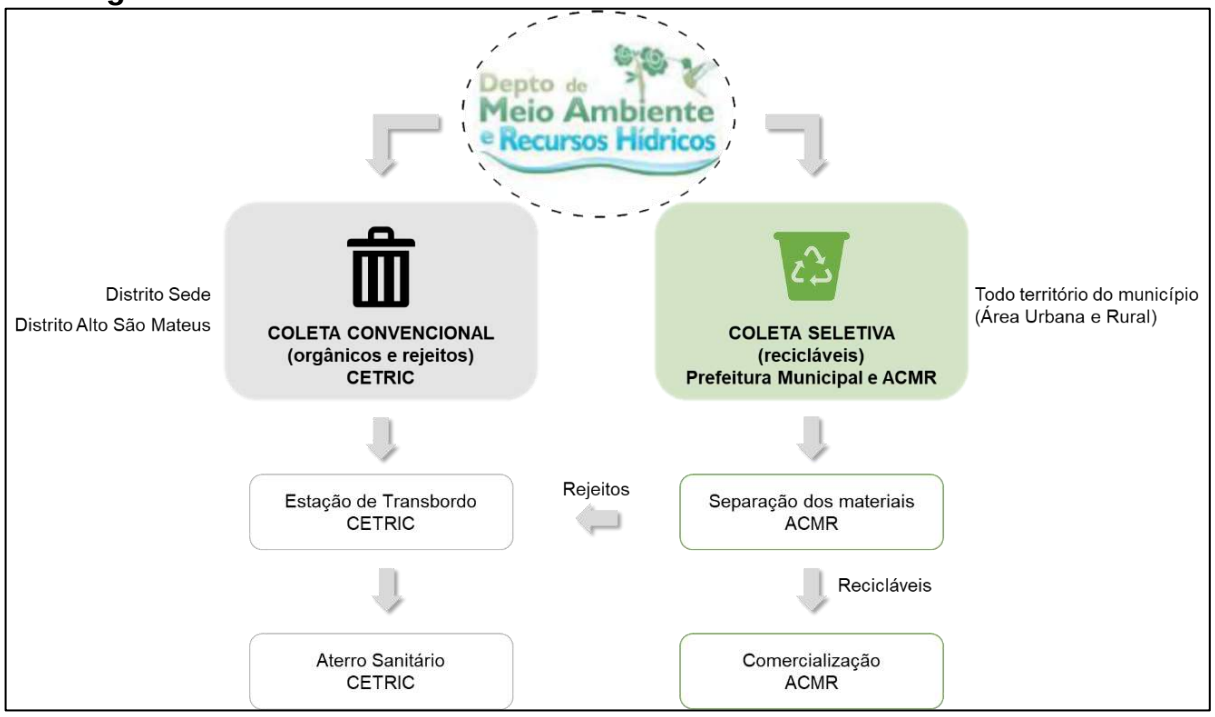
planejamento, regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos em Marmeleiro.

Além do próprio quadro de funcionários, que atua na execução da coleta seletiva, duas empresas terceirizadas prestam serviços ao município de Marmeleiro, uma para a coleta convencional de rejeitos e orgânicos e outra para a coleta e destinação final de resíduos de serviços de saúde. A prefeitura atua na coleta seletiva, a qual destina os materiais coletados à Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro. Além disto, os resíduos de poda e varrição são gerenciados pelo Departamento de Urbanismo. O Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos também é responsável pela destinação de outros resíduos gerados pela Prefeitura, como os industriais, pneus, lâmpadas, baterias e eletroeletrônicos.

5.3. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Atualmente, a coleta convencional de orgânicos e rejeitos é realizada em parte do município de Marmeleiro, incluindo os distritos Sede e Alto São Mateus. Nas demais localidades, a própria população se encarrega da destinação final destes resíduos. Os serviços de limpeza Urbana são realizados em parte do distrito Sede. E em relação aos resíduos recicláveis, todo o município é atendido com a coleta seletiva, inclusive a área rural. Na Figura 29 é possível observar uma visão geral do gerenciamento de resíduos domiciliares (rejeitos, orgânicos e recicláveis) em Marmeleiro.

Figura 29 – Gerenciamento dos resíduos domiciliares em Marmeleiro.



Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A seguir, é detalhada a situação da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro, no distrito Sede (Item 5.3.1), no distrito Alto São Mateus (Item 5.3.2) e na área rural (Item 5.3.3).

5.3.1. Distrito Sede

No distrito Sede, a execução dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos é realizada parte pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro (coleta seletiva) e parte por uma empresa terceirizada, a CETRIC – Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de Chapecó LTDA (coleta convencional de resíduos domiciliares).

O Quadro 13 apresenta a relação e a distribuição dos funcionários envolvidos com a execução dos serviços relacionados aos resíduos sólidos na área urbana, os quais totalizam 44 funcionários. Já o Quadro 14 apresenta os veículos utilizados para a prestação destes serviços.

Quadro 13 – Quadro de funcionários envolvidos com os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

N.º DE FUNCIONÁRIOS POR SERVIÇO EXECUTADO				
Serviços Executados		**Responsabilidade**	**Número de Funcionários**	
			Quadro da Prefeitura	**Serviço Terceirizado**
Coleta de Resíduos Domiciliares	Coleta convencional – Distrito Sede	CETRIC	-	4
	Coleta seletiva – Distrito Sede e Área Rural	Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	3	-
		ACMR (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro)	20	-
Coleta de Resíduos de Limpeza Pública	Varrição	Departamento de Urbanismo	2	-
	Capina	-	-	-
	Roçagem	Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	2	-
	Poda	Empresa Terceirizada e Prefeitura Municipal	3	5
	Limpeza de bocas de lobo	Departamento de Urbanismo	1	-
	Entulhos e resíduos de construção civil		4	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 14 – Frota dos veículos utilizados para a execução dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

FROTA DE VEÍCULOS			
Tipo	**Quantidade**	**Propriedade**	**Uso**
Caminhão acoplado a equipamento compactador	01	CETRIC	Coleta convencional urbana (orgânicos e rejeitos)
Caminhão semi compactador	02	Prefeitura Municipal	Coleta seletiva – Distrito Sede e Área Rural
Caminhonete	01	Prefeitura Municipal	Varrição
Roçadeira	02	Prefeitura Municipal	Roçagem
Veículo utilitário	01	Prefeitura Municipal	Coleta dos resíduos de varrição, capina e roçagem
Triturador de poda	01	Prefeitura Municipal	Coleta dos resíduos de varrição, poda, capina e roçagem
Retroescavadeira	01	Prefeitura Municipal	Coleta de entulhos e de resíduos de construção civil
Caminhão caçamba	02	Prefeitura Municipal	

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5.3.1.1. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares (Orgânicos e Rejeitos)

Segundo o art. 13 da Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), os resíduos domiciliares são os originários de atividades domésticas em residências urbanas, possuindo composição bastante variada. A coleta convencional consiste em recolher os resíduos orgânicos e os rejeitos gerados nas residências e nos estabelecimentos que gerem resíduos de características similares aos domiciliares, em quantidade e qualidade.

Em Marmeleiro a geração per capita – ou por habitante – de resíduos sólidos que é destinada ao aterro sanitária é de aproximadamente 1,13 kg/(hab.xdia) na área urbana (Item 5.4.3.4).

5.3.1.2. Acondicionamento

Para o acondicionamento dos resíduos domiciliares, antes da coleta, os munícipes utilizam principalmente sacos plásticos, além de vasilhames de diversos tipos como baldes, latas, caixas de papelão e outros, sendo um hábito da população colocar os resíduos na rua respeitando os dias e horários estipulados da coleta domiciliar.

No distrito Sede, esta coleta é do tipo porta a porta e a metodologia consiste em recolher manualmente os resíduos sólidos que são dispostos pela população nas lixeiras (Figura 30 – A e B), calçadas e/ou vias públicas. Os resíduos coletados são acomodados no caminhão da coleta e transportados à área de transbordo (ETR Pato Branco / PR) e, por fim, ao local de disposição final (Aterro Sanitário – Chapecó / SC).

Figura 30 – Exemplos de lixeiras utilizadas para a disposição temporária de resíduos domiciliares.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Vale destacar que o município também possui 100 contêineres públicos e coletivos instalados em pontos estratégicos da sede urbana, em locais de maior movimentação de pessoas, de forma a evitar e/ou reduzir o descarte inadequado de resíduos nas ruas, além destes mais 60 contêineres serão licitados ainda em 2023. Cada conjunto contém dois contêineres posicionados lado a lado, um para rejeitos e outro para os resíduos recicláveis. No total, são 100 contêineres distribuídos no município e em 2023, há a previsão de uma licitação para a instalação de outros 60. A Figura 31 – A e B exemplifica alguns destes dispositivos.

Figura 31 – Exemplos de contêineres públicos instalados em pontos estratégicos do distrito Sede: (A) Avenida Alvorada e (B) Avenida Macali.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.1.3. Coleta e Transporte

O serviço de coleta convencional de resíduos em Marmeleiro é realizado por empresa terceirizada, a CETRIC (Anexo A – Contrato de Prestação de Serviços: CETRIC). A coleta é realizada de segunda à sábado e nas localidades de maior geração têm frequência de três vezes por semana, enquanto nas demais localidades, é realizada duas vezes na semana. A coleta é feita com um caminhão compactador, exemplificado na Figura 32, de acordo com um roteiro pré-estabelecido (Figura 33 – A e B). Os caminhões contam com controle de rota automatizado.

Figura 32 – Caminhão compactador utilizado para a coleta de resíduos domiciliares na sede urbana.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 33 – Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro: (A) segunda, terça e quarta e (B) quinta, sexta e sábado.



Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.

O Quadro 15, a seguir, apresenta o cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro, indicando a frequência de coleta semanal, bem como os dias de coleta por localidade urbana.

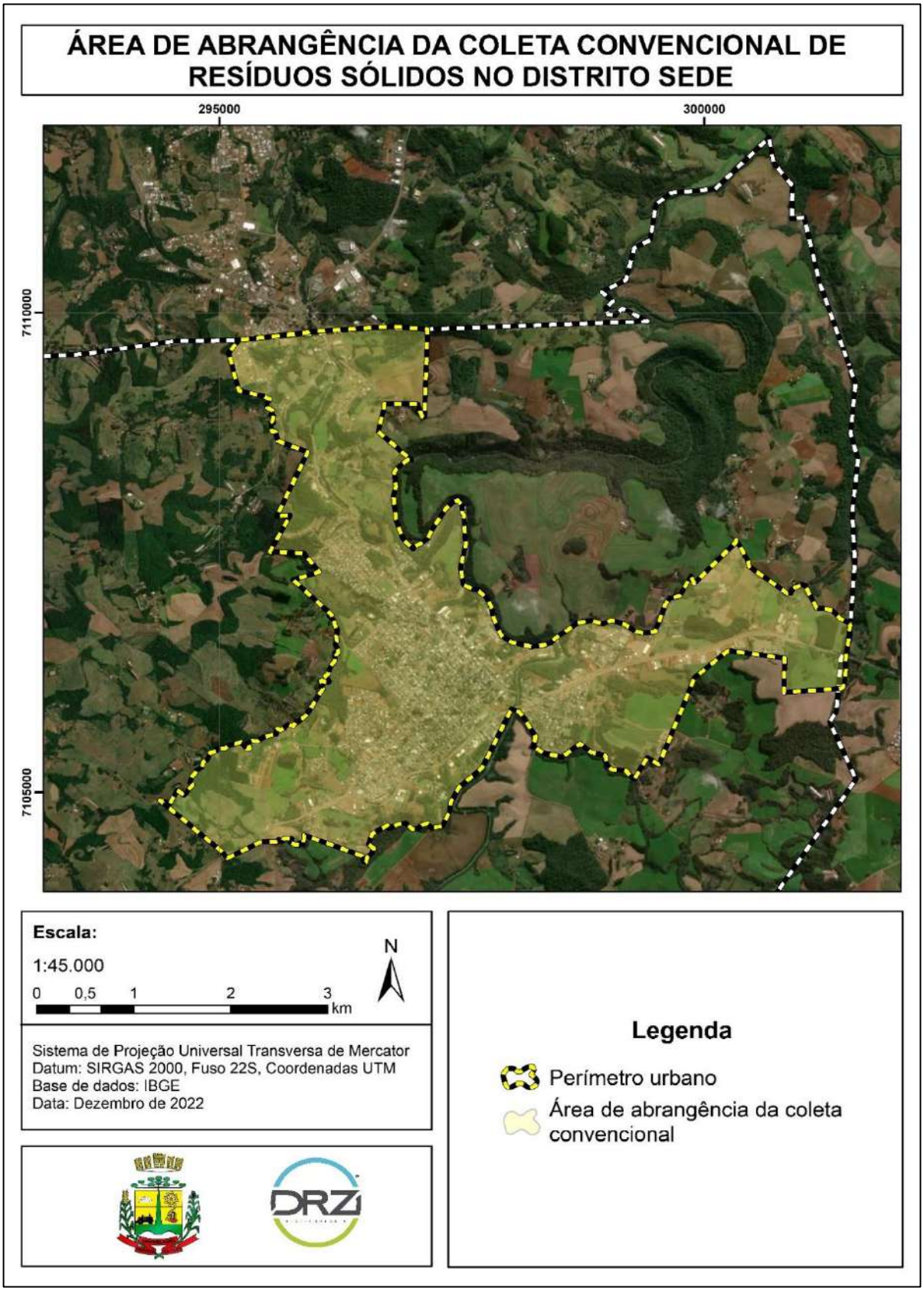
Quadro 15 – Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro.

CRONOGRAMA DA COLETA CONVENCIONAL – Distrito Sede							
Localidade	**Dias de Coleta**						**Frequência (semanal)**
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	
Avenida Dambros e Piva	x	x	x	x	x		5 vezes
Avenida Macali	x	x	x	x	x		5 vezes
Centro	x		x		x		3 vezes
Santa Rita	x		x		x		3 vezes
Bandeira II	x		x		x		3 vezes
Perin	x		x		x		3 vezes
Ipiranga (inclui loteamento Zeni e Mata Nativa)	x		x		x		3 vezes
Passarela	x		x		x		3 vezes
Araucária	x		x		x		3 vezes
Alvorada		x		x		x	3 vezes
Coophamar		x		x		x	3 vezes
Três Pinheiros		x		x		x	3 vezes
Cohapar III		x		x		x	3 vezes
Jardim Bandeira		x		x		x	3 vezes
Industrial		x		x			2 vezes
Vila Roma		x		x			2 vezes
Km 04 (Vila Nova)		x		x			2 vezes
Água Branca (inclui loteamentos Pedra Branca e Vila Marini)		x		x			2 vezes

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 34 ilustra a área de abrangência da coleta convencional de resíduos sólidos no distrito Sede de Marmeleiro.

Figura 34 – Área de abrangência da coleta convencional no distrito Sede de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Após a coleta, todos os caminhões da coleta convencional são pesados, a fim de monitorar o quantitativo de RSDs que são destinados ao aterro sanitário. Os resíduos domiciliares coletados são encaminhados para uma área de transbordo no município de Pato Branco / PR, descrita no Item 5.3.1.4, e posteriormente para destinação final em aterro sanitário no município de Chapecó / SC, descrito detalhadamente no Item 5.3.1.5 (Disposição Final).

5.3.1.4. Transbordo

Os rejeitos e resíduos orgânicos domiciliares gerados na sede do município de Marmeleiro são levados para uma estação de transbordo (Figura 35) antes de sua destinação final. A Estação de Transbordo (ETR) é terceirizada e pertence à empresa CETRIC. Ela está localizada no município de Pato Branco / PR (coordenadas UTM 329660 m E e 7095282 m S), à cerca de 42 km de Marmeleiro.

Figura 35 – Estação de Transbordo de Resíduos CETRIC: Pato Branco / PR.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A necessidade de uma área de transbordo ocorre em função da distância entre o município e o aterro sanitário, que está localizado a mais de 150 km de Marmeleiro. A ETR possui uma área de armazenamento de resíduos onde é realizada triagem de recicláveis, uma área para o armazenamento de RSU triados, uma área de armazenamento de Resíduos de Construção Civil (RCC) e uma área para Resíduos Classe I (Figura 36 – A e B). Os resíduos gerados em Marmeleiro são armazenados na área de RSU triado (Figura 37), uma vez que o município já realiza coleta seletiva.

Figura 36 – (A) Armazenamento de RCC e (B) Armazenamento de Resíduos Classe I na ETR Pato Branco.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Os resíduos são armazenados no local mostrado na Figura 37 até ser coletado para a destinação final em aterro sanitário.

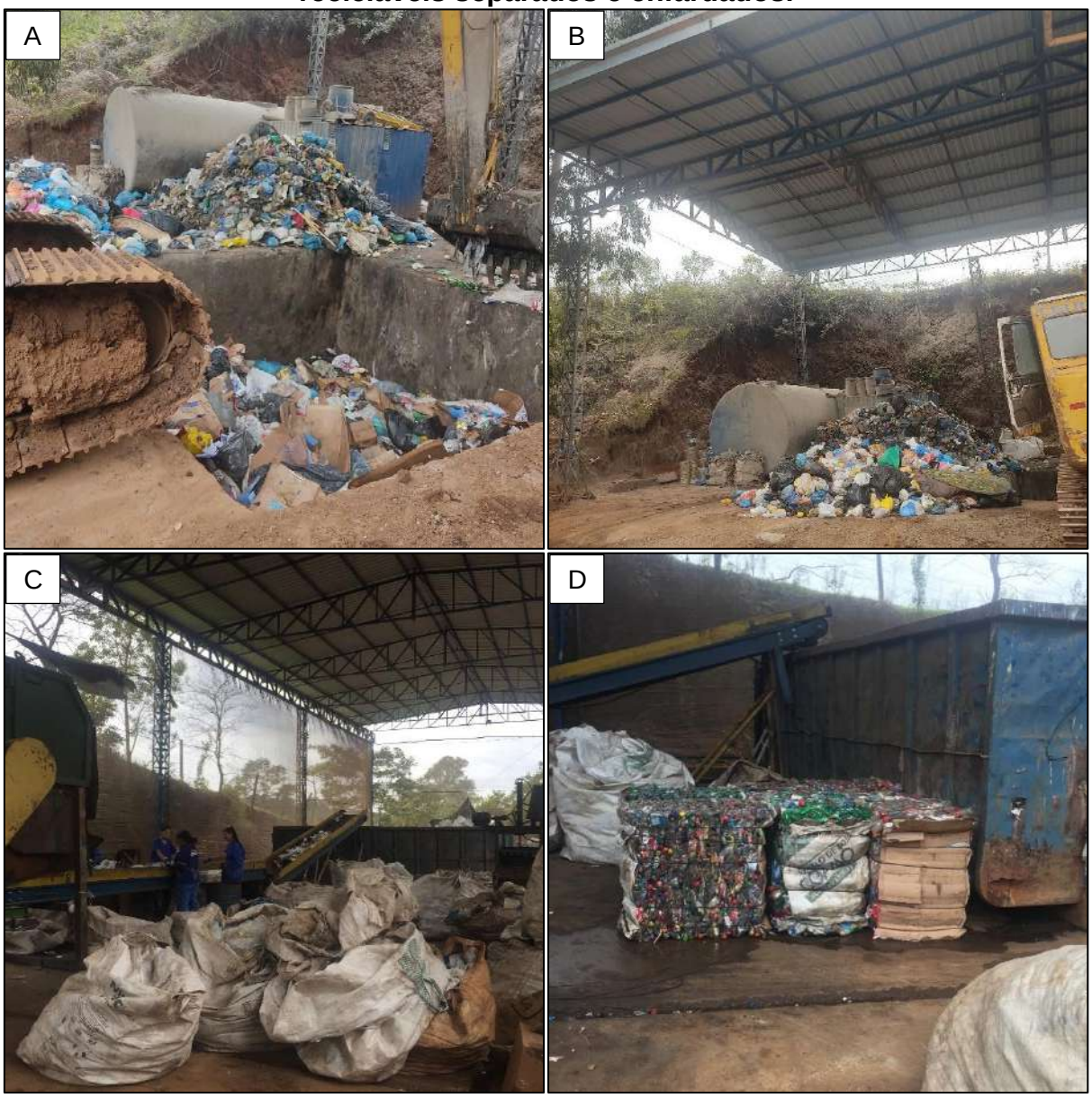
Figura 37 – Local de armazenamento dos RSU coletados pela CETRIC em Marmeleiro na ETR Pato Branco.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A área de transbordo recebe resíduos de outros municípios, os quais em sua maioria não realizam coleta seletiva. Por conta disto, está equipada com uma esteira de triagem para separar os materiais recicláveis antes dos resíduos serem encaminhados ao aterro sanitário. Na Figura 38 – A, B, C e D é possível observar a separação dos materiais.

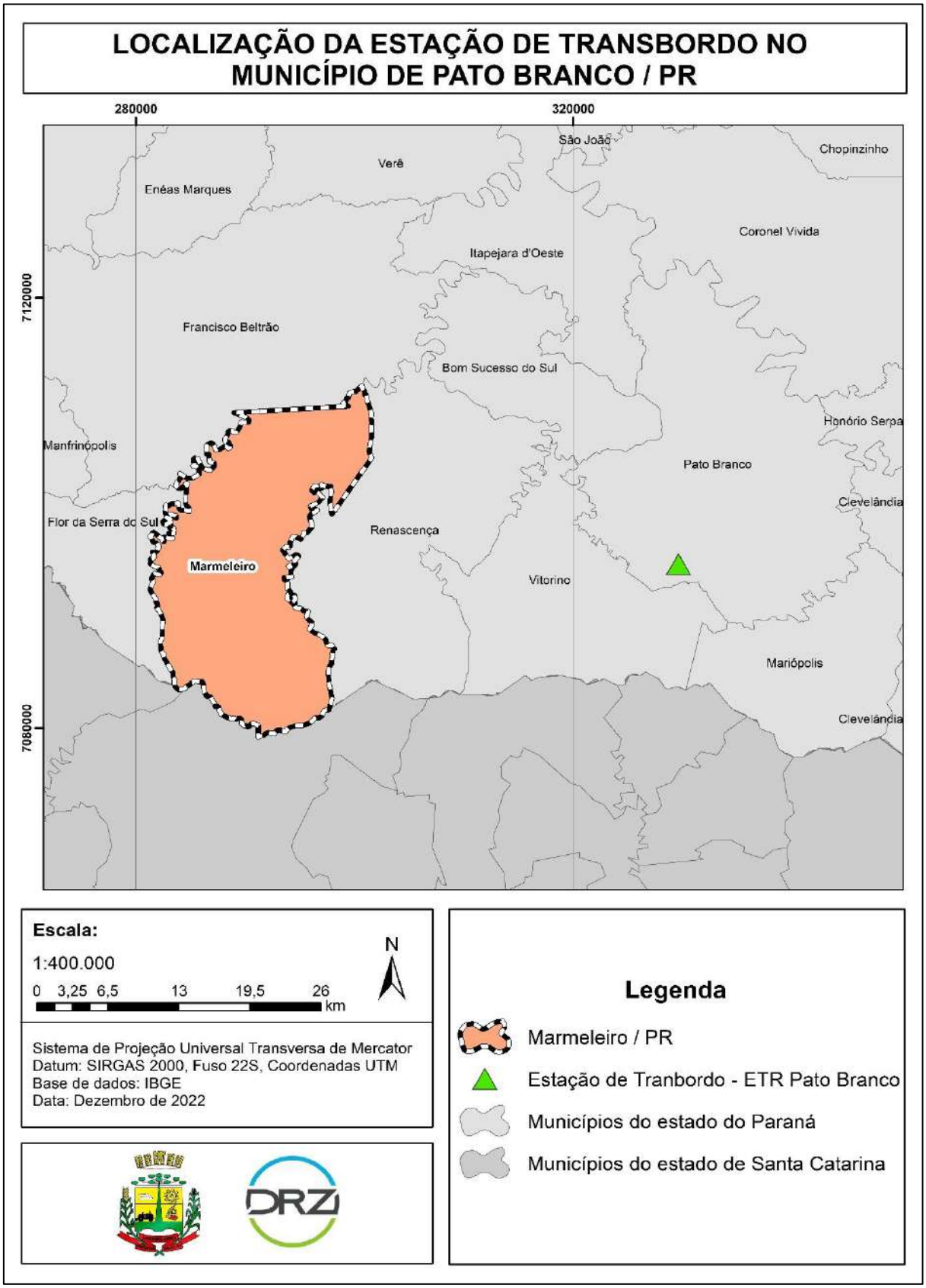
Figura 38 – Resíduos de outros municípios da região recebidos na ETR da CETRIC: (A) recebimento de resíduos sem separação, (B) cobertura do local de armazenamento temporário, (C) esteira de triagem de recicláveis e (D) recicláveis separados e enfardados.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A Figura 39 ilustra a localização da ETR Pato Branco em relação ao município de Marmeleiro.

Figura 39 – Localização da ETR Pato Branco em relação ao município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.1.5. Disposição Final

A disposição final dos resíduos sólidos de Marmeleiro ocorre em um aterro sanitário (Figura 40 – A e B) operado pela empresa CETRIC localizado no município de Chapecó / SC, nas coordenadas 343519.00 m E e 6994451.00 m S, a cerca de 150 km de Marmeleiro.

Figura 40 – (A) Visão geral do aterro sanitário e industrial da CETRIC e (B) Célula de resíduos sólidos urbanos no município de Chapecó / SC.



Fonte: CETRIC, 2022.

A área apresentada na Figura 40 – A e B engloba uma célula para disposição de Resíduos Classe II A, para onde são destinados os resíduos orgânicos e rejeitos gerados no município de Marmeleiro, e uma vala coberta para Resíduos Classe I, que recebe resíduos industriais de Marmeleiro e de outros municípios da região.

O aterro conta com uma central de triagem de recicláveis e um local de solidificação de resíduos, cujo propósito é diminuir quantidade de materiais aterrados e a umidade dos resíduos antes de sua disposição final por meio da adição de aglomerantes, respectivamente. A célula de Resíduos Classe II A possui largura de 105 m, comprimento de 105 m e profundidade de 8 m.

O sistema de impermeabilização é composto por 1,25 m de solo argiloso compactados em camadas de 25 cm e sobre esta uma camada dupla impermeabilizante composta por manta de PEAD de 2,5 mm, as quais são separadas por um dreno testemunho de estanqueidade de 25 cm.

Além disto, a fim de assegurar uma distância mínima de 2 metros do lençol freático em relação à base da célula, o aterro conta com drenos longitudinais com 2 metros de profundidade sob a camada de impermeabilização.

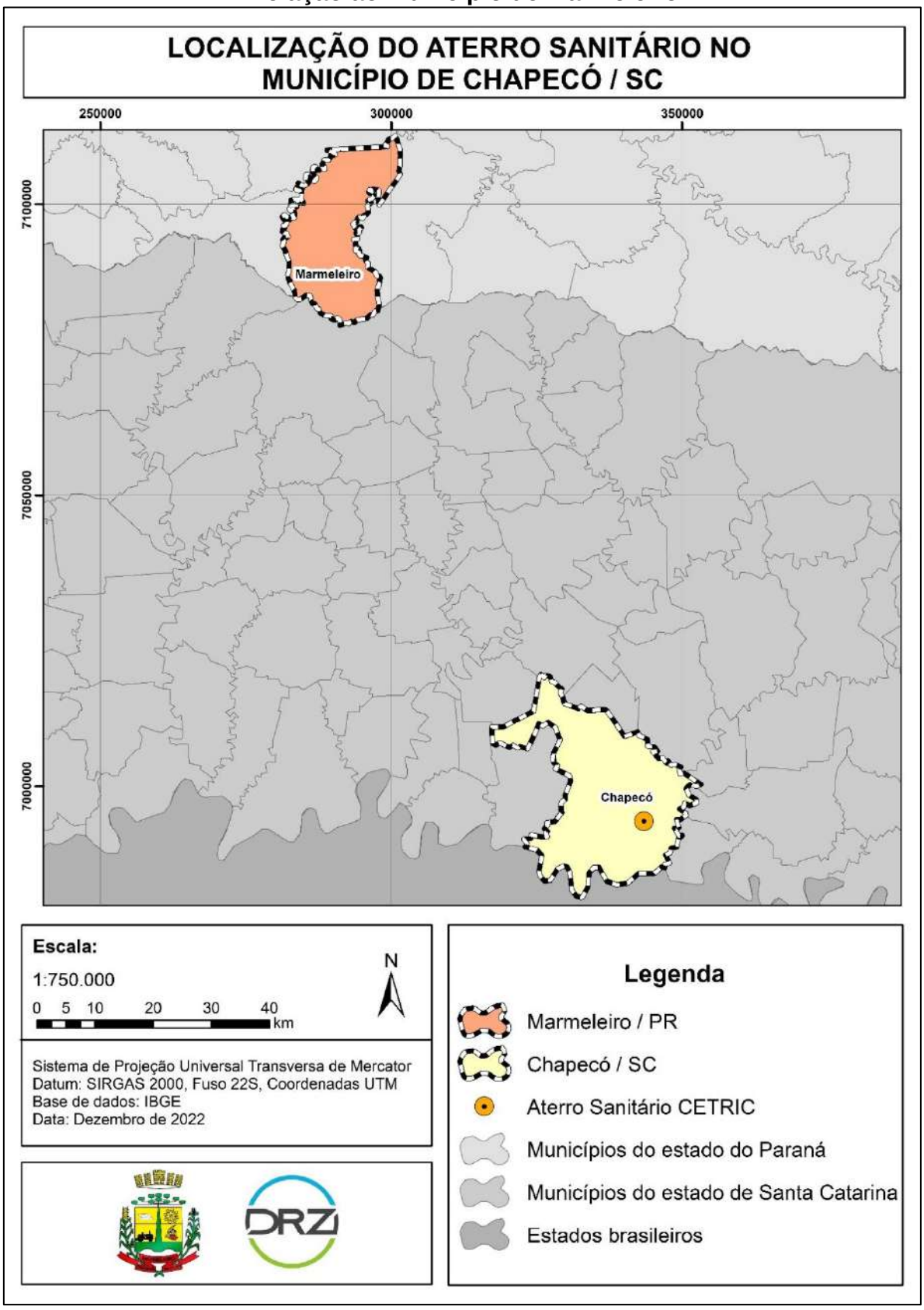
A célula possui sistema de impermeabilização superior, cujo objetivo é eliminar o contato dos resíduos com águas pluviais, impedindo a lixiviação dos resíduos e formação de percolado, uma vez que a umidade dos resíduos foi controlada anteriormente. A impermeabilização é realizada após a ocupação de todo o volume da vala de disposição final e é composta de 50 cm de argila compactada, uma camada de manta de PEAD de 1,5 mm, uma camada drenante de 25 cm de material granular e, por fim, uma camada de solo de 60 cm.

Em relação aos percolados, toda a área possui drenagem superficial e profunda, com o objetivo de conduzir as águas pluviais de maneira adequada. Há um sistema de armazenamento de percolados para o caso de eventos extremos de chuva.

Para garantir que todos estes sistemas estejam funcionando corretamente, o aterro conta com um sistema de monitoramento ambiental, o qual consiste no monitoramento da qualidade da água à montante e à jusante das valas de disposição final.

A Figura 41 apresenta a localização do aterro sanitário em relação ao município de Marmeleiro.

Figura 41 – Localização do aterro sanitário da CETRIC em Chapecó / SC em relação ao município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010), em seu art. 3º, traz as definições de destinação final e disposição final ambientalmente adequada:

> VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
>
> VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

Logo, como apresentado anteriormente, os resíduos gerados em Marmeleiro possuem destinação e disposição final ambientalmente adequada.

5.3.1.6. Gerenciamento dos Resíduos de Limpeza Pública

Conforme o art. 3º da Lei n.º 11.445/2007, os resíduos dos serviços públicos de limpeza urbana são aqueles originários das atividades de varrição, capina, roçada, poda de árvores e atividades correlatas em vias e logradouros públicos, além de outros eventuais serviços, tais como desobstrução e limpeza de bueiros e bocas de lobo, e limpeza de logradouros onde se realizam feiras públicas.

5.3.1.7. Serviços de Varrição

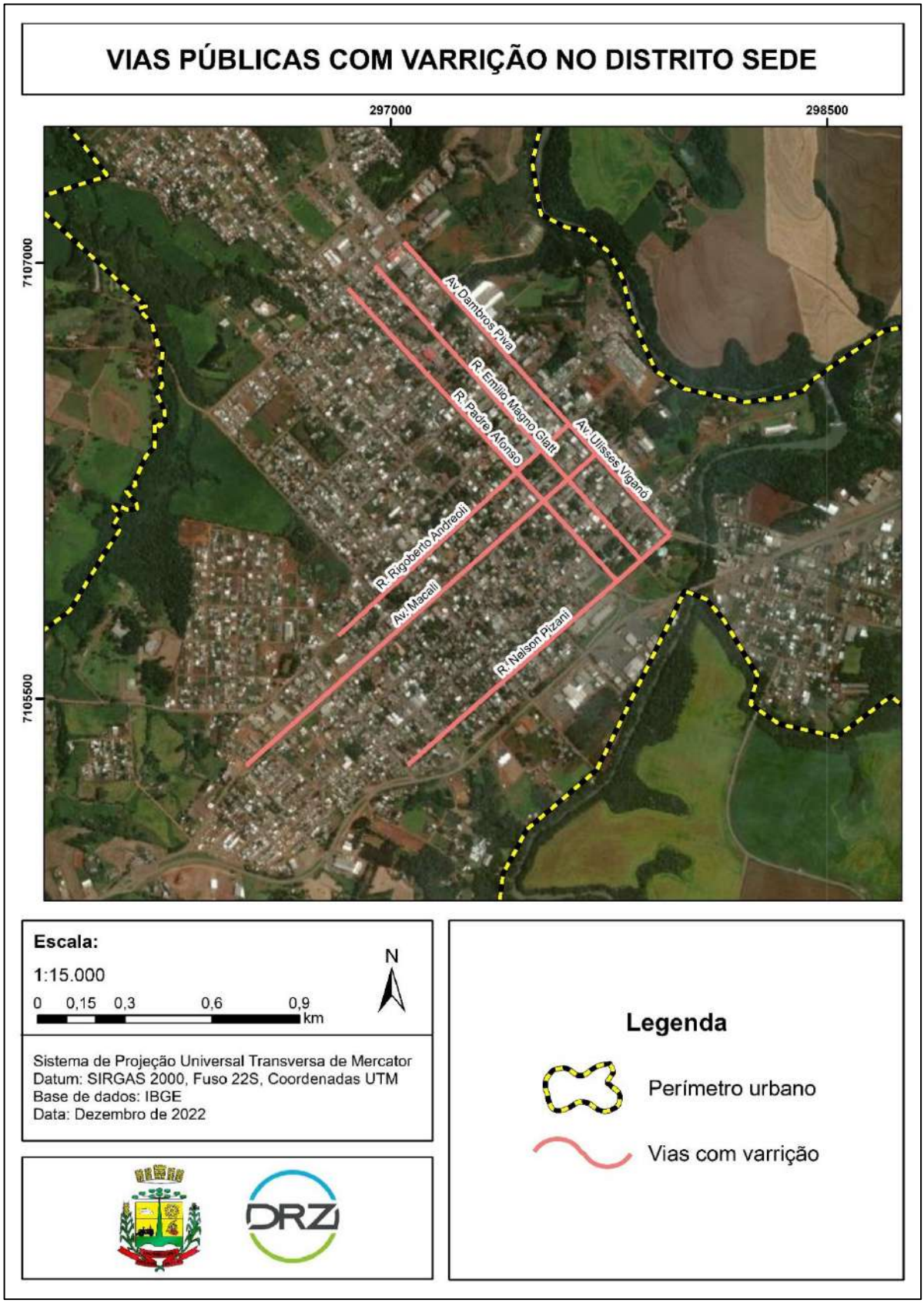
Como mencionado anteriormente, a gestão da varrição no município de Marmeleiro é de responsabilidade do Departamento de Urbanismo. A varrição das vias públicas ocorre somente na região central, nos quadrantes principais da Avenida Macali, Avenida Dambros e Piva, Rua Emilio Magno Glatt, Rua Padre Afonso Nelson Pizzani e Rua Rigoleto Andreoli. A Figura 42, na sequência, ilustra a abrangência dos serviços de varrição no distrito Sede de Marmeleiro.

O serviço é executado por dois funcionários da Prefeitura Municipal, o que faz com que seja necessário um mês de trabalho para finalizar a rota. O trabalho é realizado de forma manual, sendo que cada varredor executa a sua atividade ao longo

da via individualmente, recolhendo os resíduos com o auxílio de vassouras, pás e sacos de lixo.

Até o ano de 2021, sob responsabilidade do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, os resíduos de varrição eram encaminhados para o aterro sanitário da CETRIC, juntamente com o contrato de coleta e destinação dos resíduos domiciliares. No entanto, a partir do ano de 2022, estes resíduos passaram a ser encaminhados para uma área de bota fora não licenciada.

Figura 42 – Abrangência dos serviços de varrição no distrito Sede de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.1.8. Outros Serviços de Limpeza Pública

Também sobre a responsabilidade do Departamento de Urbanismo, além da varrição, outros tipos de serviços de limpeza pública são prestados no distrito Sede de Marmeleiro, a exemplo da poda e da roçagem, cujo detalhamento é apresentado no Quadro 16.

Quadro 16 – Outros serviços de limpeza pública executados no município de Marmeleiro.

SERVIÇOS DE PODA E ROÇAGEM			
Serviço	**Descrição**	**Execução**	**Ferramentas**
Poda	A poda é o serviço que consiste em eliminar certas ramificações de uma planta ou de uma árvore. No urbanismo, a poda é necessária para evitar a queda de ramos e para manter o crescimento das árvores de forma controlada.	Esta atividade é executada entre janeiro e maio por empresa terceirizada e conforme necessidade pela prefeitura.	As principais ferramentas e materiais utilizados são podadores, tesouras de poda e triturador.
Roçagem	A roçagem é o serviço de corte de mato rasteiro semelhante a grama, ou maior, como os vários tipos de capim, bem como a poda de arbustos e pequenas árvores.	Esses serviços são realizados com mais frequência após os períodos de chuva com o intuito de evitar que o mato atrapalhe o fluxo de pessoas e veículos, além de manter a estética e a sanidade dos logradouros públicos.	As ferramentas utilizadas são roçadeiras.

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Os serviços de poda são executados anualmente, no período de janeiro a maio, por uma empresa terceirizada. Os contratos são anuais e preveem que a Prefeitura Municipal pode solicitar os serviços da empresa durante a vigência do contrato. Ademais, a cada 40 dias, funcionários do próprio Departamento de Urbanismo realizam a coleta dos resíduos de podas realizadas pela população, os quais geralmente são dispostos nas calçadas das residências (Figura 43 – A e B), este serviço pode ser observado na

Figura **44**.

Figura 43 – Resíduos de poda dispostos para coleta no distrito Sede de Marmeleiro: (A) poda em frente à residência e (B) detalhes do material podado.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 44 – Coleta dos resíduos de poda pelo Departamento de Urbanismo.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022

Atualmente, a empresa é contratada somente para a poda das árvores, mas a partir de 2023, o contrato incluirá a trituração dos galhos e a limpeza após os

serviços. Os galhos triturados podem ser utilizados como adubo e, por conta disso, a população – em especial os pequenos produtores rurais – tem bastante interesse neste resíduo, ao ponto que a quantidade triturada atualmente é insuficiente para suprir a demanda e não seria necessária uma área de disposição para estes resíduos, que atualmente é uma área de bota fora não licenciada.

A Prefeitura Municipal possui um triturador, porém, por ser antigo, frequentemente apresenta problemas de manutenção, além da falta de mão de obra para operar o equipamento. De forma geral, o maior problema atual é o déficit de funcionários, sendo necessário dobrar a equipe, que hoje é composta por 12 colaboradores, além de realizar uma reestruturação salarial.

Os serviços de roçagem são executados mensalmente por dois funcionários com o auxílio de duas roçadeiras. Os resíduos gerados são destinados na área de bota fora não licenciada, a mesma para onde são encaminhados os resíduos gerados nas atividades de varrição.

Outro serviço de limpeza urbana que é executado no distrito Sede se refere à limpeza das bocas de lobo e dispositivos de drenagem pluvial, sendo que um funcionário do quadro da Prefeitura Municipal realiza a limpeza mensalmente.

Por fim, cabe destacar que em Marmeleiro, também há a coleta, não normatizada, de resíduos que são descartados pela população de maneira irregular em diversos pontos do município, conforme exemplos apresentados na Figura 45 – A, B, C, D, E e F. Dentre os resíduos, destacam-se os entulhos, móveis velhos, resíduos de construção civil, etc.

Figura 45 – Descarte irregular de resíduos sólidos pela população no distrito Sede de Marmeleiro: (A) e (B) em terrenos vazios, (C) e (D) em beiras de estradas e (E) e (F) em frente às residências.



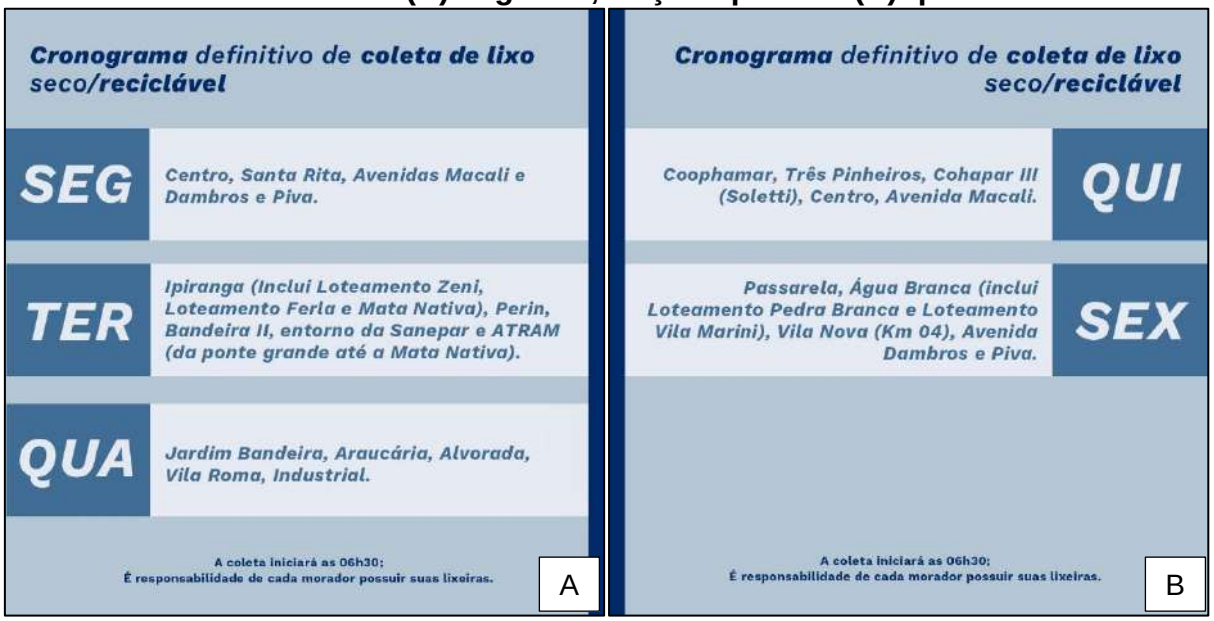
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.1.9. Coleta Seletiva

A coleta seletiva é a coleta de resíduos sólidos previamente segregados pela população, conforme sua constituição ou composição. Os materiais recicláveis são coletados separadamente em todo o território municipal de Marmeleiro. A coleta ocorre de segunda à sexta e na região central, a frequência de coleta é de, no mínimo, uma vez por semana.

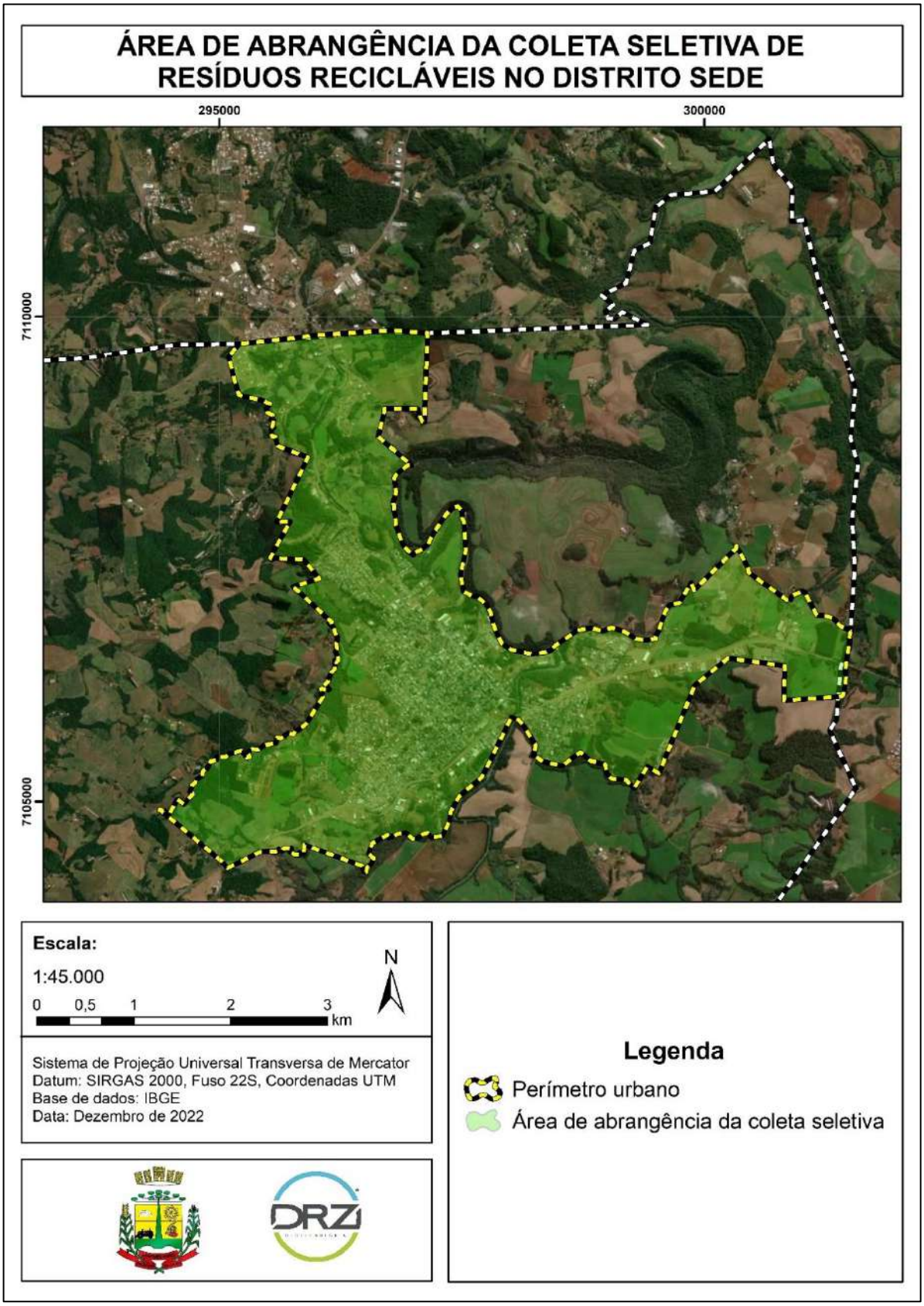
A Figura 46 – A e B apresenta o cronograma da coleta seletiva de resíduos recicláveis estabelecido para o distrito Sede, indicando quais localidades são atendidas por dia. Já a Figura 47 ilustra sua área de abrangência.

Figura 46 – Cronograma da coleta seletiva de resíduos recicláveis no distrito Sede de Marmeleiro: (A) segunda, terça e quarta e (B) quinta e sexta.



Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.

Figura 47 – Área de abrangência da coleta seletiva no distrito Sede de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A coleta seletiva é institucionalizada e realizada pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro / PR (ACMR), a qual realiza a coleta, a triagem e a comercialização dos recicláveis (Contrato de Prestação de Serviços n.º 104.2021 – ANEXO B). A associação está localizada na Rua Julia Gaiovicz, n.º 375, em um galpão 300 m² (Figura 48 – A e B), sendo que em 2023 haverá uma ampliação para um galpão vizinho, cuja área é de 270 m². A ACMR atua sob o Alvará de Licença para Funcionamento n.º 2530-0 (ANEXO C) e possui Licença Ambiental Simplificada (Licença n.º 162489 – ANEXO E) com validade até julho de 2023.

Figura 48 – Associação de catadores de materiais recicláveis de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Os galpões são alugados e, em 2023, as despesas com o aluguel serão de R$ 4.000,00 / mês. Atualmente, o local conta com instalações como vestiário, escritório, banheiro e refeitório (Figura 49 – A, B, C e D).

Figura 49 – Instalações da associação de catadores de materiais recicláveis: (A) refeitório, (B) escritório, (C) vestiário e (D) banheiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022

Na ACMR trabalham 20 associados, os quais estão envolvidos com as atividades de coleta e de triagem dos resíduos recicláveis. A mesma também conta com o auxílio de uma frota de veículos da Prefeitura Municipal (Figura 50 – A, B, C e D) composta por dois caminhões compactadores, além de um caminhão pequeno da associação (utilizado para coletas esporádicas) e uma caminhonete.

Figura 50 – Veículos utilizados na coleta seletiva: (A) caminhonete, (B) caminhão da ACMR, (C) caminhão semi-compactador da Prefeitura Municipal e (D) novo Caminhão semi-compactador da Prefeitura Municipal.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A ACMR é comprometida com a segurança dos trabalhadores e segue um Programa de Gerenciamento de Riscos. O galpão é monitorado por meio de câmeras e existem diversas sinalizações de segurança (Figura 51 – A e B) de modo a garantir que os associados utilizem corretamente os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) durante o trabalho. Além disto, possui um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – em que é previsto o monitoramento e controle de exposição à agentes químicos, pressão sonora, entre outros – e Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros (n.º 3.9.01.21.0001238884-16 – ANEXO D), o qual exige medidas como saídas de emergência, extintores de incêndio, acesso para viatura, sinalização e iluminação de emergência.

Figura 51 – Sinalização na ACMR: (A) sinalização de segurança e (B) sinalização de segurança e extintor.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Os resíduos recicláveis são separados dos orgânicos e rejeitos na fonte de geração, ou seja, nas residências e estabelecimentos atendidos pela coleta seletiva municipal. Estes resíduos são coletados conforme cronograma (Figura 46) e utilizando apenas um caminhão semi-compactador por vez. Após a coleta, os resíduos são encaminhados para o galpão da sede da associação, onde os associados realizam a triagem, a fim de separar os rejeitos dos materiais com valor comercial, bem como realizam a separação por tipo de material (plásticos, PET, papel e papelão, metais, latinhas de alumínio, embalagens longa vida, vidro e isopor), armazenando-os em bags, como é possível observar na Figura 52 – A e B.

Figura 52 – Esteira de triagem de materiais recicláveis.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Os rejeitos também são separados e deixados em bags, que são coletadas juntamente com a coleta convencional e levadas para a ETR da CETRIC em Pato Branco e posteriormente para aterro sanitário da CETRIC em Chapecó. A quantidade elevada de rejeitos ocorre por conta da segregação inadequada por parte da população e ocasiona problemas para a associação uma vez que o espaço do barracão é insuficiente para a quantidade de resíduos recebidos e para armazenar os rejeitos até sua coleta.

Os materiais recicláveis, separados em bags, são enfardados (Figura 54 – A e B) com auxílio de uma prensa hidráulica (Figura 53 – A) e antes de serem encaminhados à comercialização, são pesados com auxílio de uma balança industrial e armazenados e organizados com uma empilhadeira (Figura 53 – B).

Figura 53 – (A) Prensa e (B) empilhadeira da associação de catadores de materiais recicláveis.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 54 – Área de armazenamento de recicláveis da associação de catadores de materiais recicláveis.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A Prefeitura Municipal contrata o trabalho da associação para a gestão, recebimento, triagem e comercialização dos recicláveis, no valor de R$ 33.238,16 mensais (1º Termo Aditivo do Contrato de Prestação de Serviços n.º 104.2021 – ANEXO B), os quais são utilizados para garantir o funcionamento da associação e

para pagamento dos salários fixos dos associados. Além disto, os associados dividem entre si o montante arrecadado com a comercialização dos materiais recicláveis. Por mês, são comercializados entre 35 e 50 toneladas destes materiais.

O material mais comercializado pela associação é o papelão (cerca de 11 ton./mês), seguido pelo papel (cerca de 5 ton./mês de papel misto e 3 ton./mês de papel branco), pelas sacolinhas (cerca de 5 ton./mês) e pelo PET (cerca de 4 ton./mês). Na Tabela 15 é possível observar todos os materiais comercializados pela ACMR, bem como as quantidades mensais e total no ano de 2022. É interessante ressaltar que, em função de uma nova parceria, a associação iniciou a comercialização de isopor.

Além da comercialização dos materiais recicláveis, a ACMR também recolhe óleo de cozinha e mantém um ponto de entrega voluntária no Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Este resíduo é destinado à confecção de sabão e detergente.

Tabela 15 – Tipos de materiais e quantidades comercializadas pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro / PR.

QUANTIDADES DE MATERIAIS COMERCIALIZADOS PELA ACMR EM 2022 (KG)													
Materiais	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
Papelão	11.499	13.970	11.153	13.849	11.434	13.199	13.716	15.367	13.713	13.410	15.110	14.780	161.200
Tetra pack	1.274	1.079	1.180	1.736	1.448	1.000	1.329	1.673	1.744	1.342	1.490	1.318	16.613
Papel branco	3.121	2.105	1.482	1.811	901	1.090	2.143	1.150	1.768	944	1.150	1.660	19.325
Papel misto	5.718	9.270	8.067	6.678	5.862	6.951	6.864	11.924	6.755	5.551	7.300	7.440	88.380
Plástico cristal	1.929	2.505	2.820	2.406	3.390	3.028	2.767	3.044	2.753	2.349	2.259	1.800	31.050
Plástico misto	-	-	-	779	-	-	240	-	-	-	600	-	1.619
PET	3.998	4.364	3.342	2.530	2.640	3.230	3.191	3.314	3.069	2.937	4.157	3.940	40.712
Garrafinha branca	1.231	1.533	1.085	507	775	1.503	1.204	1.238	1.179	964	1.020	1.170	13.409
Garrafinha colorida	1.971	844	1.123	1.125	390	647	1.188	965	1.080	902	810	1.590	12.635
Copinho	320	250	218	171	150	329	355	423	258	326	150	350	3.300
Rafia	583	592	661	739	621	955	614	743	507	1.324	1.332	780	9.451
PVC	672	480	450	254	384	282	275	315	348	249	250	-	3.959
Alumínio lata	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	477.1
Alumínio bloco	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	33.50
Alumínio panela	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	68.1
Cobre	ND*	270	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	21.8
Metal	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	1.4
Ferro	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	8.350
Inox não ferroso	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	6.20

QUANTIDADES DE MATERIAIS COMERCIALIZADOS PELA ACMR EM 2022 (KG)													
Materiais	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
Motor elétrico	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	67.00
Alumínio chaparia	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	10.00
Alumínio perfume	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	99.00
Balde / bacia cristal	-	950	-	-	411	1.020	530	-	409	150	1.680	400	5.550
Balde / bacia colorido	1.711	574	1.566	1.393	2.397	1.010	2.254	2.278	1.632	1.703	-	1.860	18.378
PET (óleo)	147	180	189	251	190	249	109	288	266	214	265	340	2.688
Sacolinha	4.426	5.414	4.133	4.990	4.781	5.285	3.999	5.552	5.291	3.922	5.879	5.110	58.782
Fita	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	500
Isopor	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	1.142
Vidro	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	ND*	1.300
Livros	-	-	-	-	-	-	-	1.300	-	-	-	-	1.300
Total Mensal	38.600	44.380	37.469	39.219	35.774	40.278	40.778	49.574	40.772	36.287	43.452	42.538	489.121

*** ND: Não Determinada a quantidade mensal, apenas a total ao ano.**
Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

O município vem enfrentando dificuldades com catadores de materiais recicláveis informais. Nesse caso, os catadores retiram apenas os materiais com valor comercial e descartam irregularmente ou queimam os rejeitos. Esta atividade irregular acarreta a diminuição dos materiais recicláveis encaminhados para a associação e na poluição ambiental por conta do manejo inadequado dos resíduos.

No distrito Alto São Mateus e no distrito Sede foram observados caminhões de coleta informais, conforme é possível observar na Figura 55 e no Item 5.3.2.

Figura 55 – Caminhão de coleta seletiva informal no bairro Araucária.



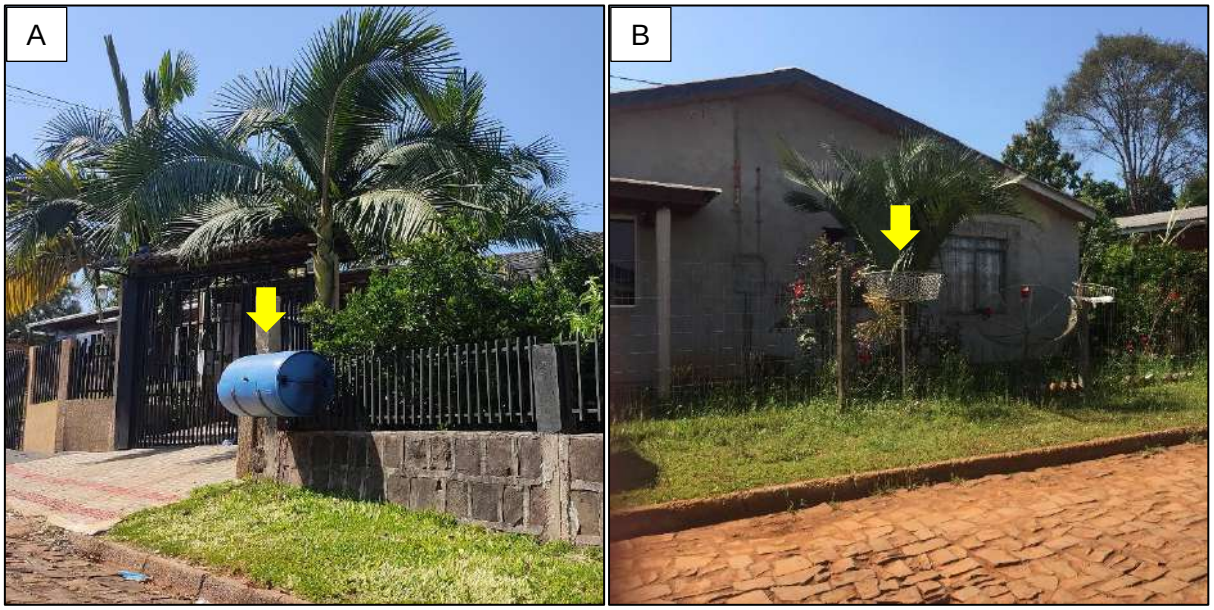
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.2. Distrito Alto São Mateus

O distrito Alto São Mateus também é atendido com os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A coleta convencional é realizada semanalmente e, conforme ilustra a Figura 56 – A e B, os resíduos sólidos são dispostos pela população nas lixeiras, calçadas e/ou vias públicas. A coleta é do tipo porta a porta e a metodologia consiste em recolher manualmente os resíduos, os quais são acomodados no caminhão da coleta e, então, transportados à área de transbordo e, por fim, ao local de disposição final (aterro sanitário).

Figura 56 – Exemplos de lixeiras utilizadas para a disposição temporária de resíduos domiciliares.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Vale destacar que, assim como no distrito Sede, em Alto São Mateus também existem um contêiner público e coletivo (Figura 57) – instalado na escola municipal do distrito – para evitar e/ou reduzir o descarte inadequado de resíduos sólidos.

Figura 57 – Exemplos de contêineres públicos instalados no distrito Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

No distrito Alto São Mateus, também foi observado um centro de reciclagem informal, conforme apresenta a Figura 58 – A e B. Este não é vinculado às atividades realizadas pela CETRIC (empresa responsável pela coleta, transporte, transbordo e destinação final dos resíduos sólidos coletados pela coleta convencional no município de Marmeleiro) ou pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro.

Figura 58 – Centro de reciclagem informal no distrito Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.3.3. Área Rural

Como mencionado anteriormente, a área rural de Marmeleiro não é atendida com a coleta de resíduos sólidos domiciliares e com serviços de limpeza urbana. A área rural é atendida somente com a coleta seletiva de recicláveis e não com a coleta convencional de rejeitos e orgânicos. Deste modo, o Quadro 17 informa a distribuição dos funcionários envolvidos com a execução desta atividade.

Quadro 17 – Quadro de funcionários envolvidos com os serviços de coleta seletiva na área rural.

N.º DE FUNCIONÁRIOS POR SERVIÇO EXECUTADO				
Serviços Executados		Responsabilidade	Número de Funcionários	
			Quadro da Prefeitura	Serviço Terceirizado
Coleta Seletiva	Área Rural	Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	3	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Os serviços são executados pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, por uma equipe de três funcionários (um motorista e dois auxiliares de serviços gerais) que parte da sede urbana e realiza a coleta de acordo com os setores mencionados na sequência, com o auxílio de caminhão semi-compactador. Após coletados, os resíduos são encaminhados à associação de materiais recicláveis.

A coleta dos resíduos recicláveis é realizada mensalmente em todas as comunidades rurais, que estão divididas por setores, como apresentado no calendário (Figura 59) e no Quadro 18, a seguir.

Quadro 18 – Setores da coleta seletiva de resíduos sólidos na área rural de Marmeleiro.

SETORES DA COLETA SELETIVA – Área Rural	
Setor	Localidades
Setor I	Km 04, Km 06, Km 10, Km 15, Anjo da Guarda, Acampamento São Francisco, Água Verde, Medianeira e Santa Luzia.
Setor II	Santo Antônio, São Domingos, Nossa Senhora Aparecida, Novo São Brás, Felix, Pocinho, Novo São João, São Jorge, São Luiz, Perseverança e Manduri.
Setor III	Bom Jesus, Assentamento Karl Mark, Acampamento Ademir Dalazem, Santa Terezinha, Novo Progresso, São Pedro, Nossa Senhora de Fátima, Km 18, Doca, Gruta e Negreiro.
Setor IV	Barra Bonita, Alto São Mateus, Baixo São Mateus, São Francisco, Padre Anchieta, Guaraci, Bela Vista e Faxinal.
Setor V	Água Branca, Itaíba, Hípica, Sanga Seca e Quibebe.

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

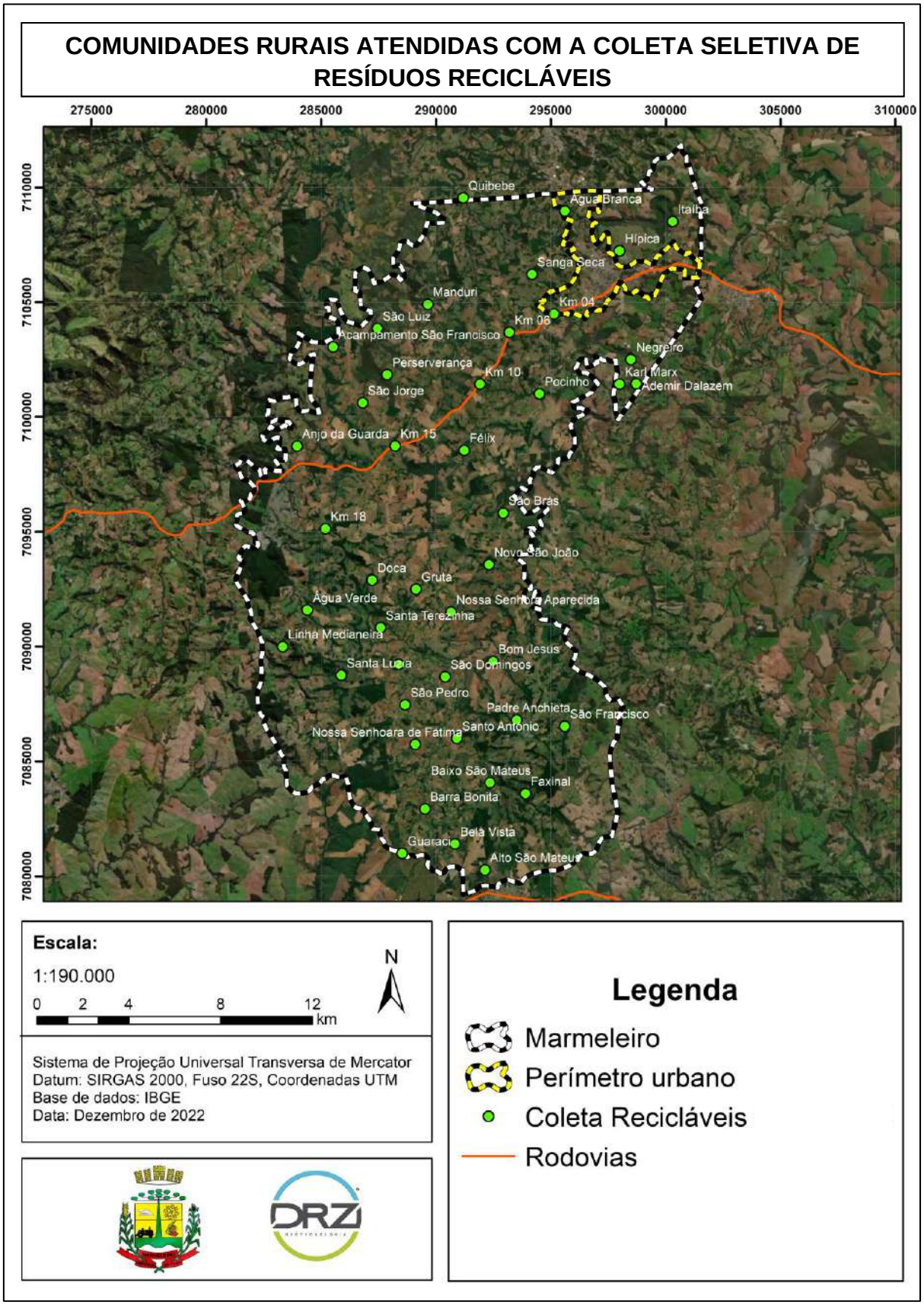
A Figura 60 apresenta as comunidades rurais atendidas com a coleta seletiva, e a Figura 61 apresenta o mapeamento por setor.

Figura 59 – Calendário da coleta seletiva na área rural.



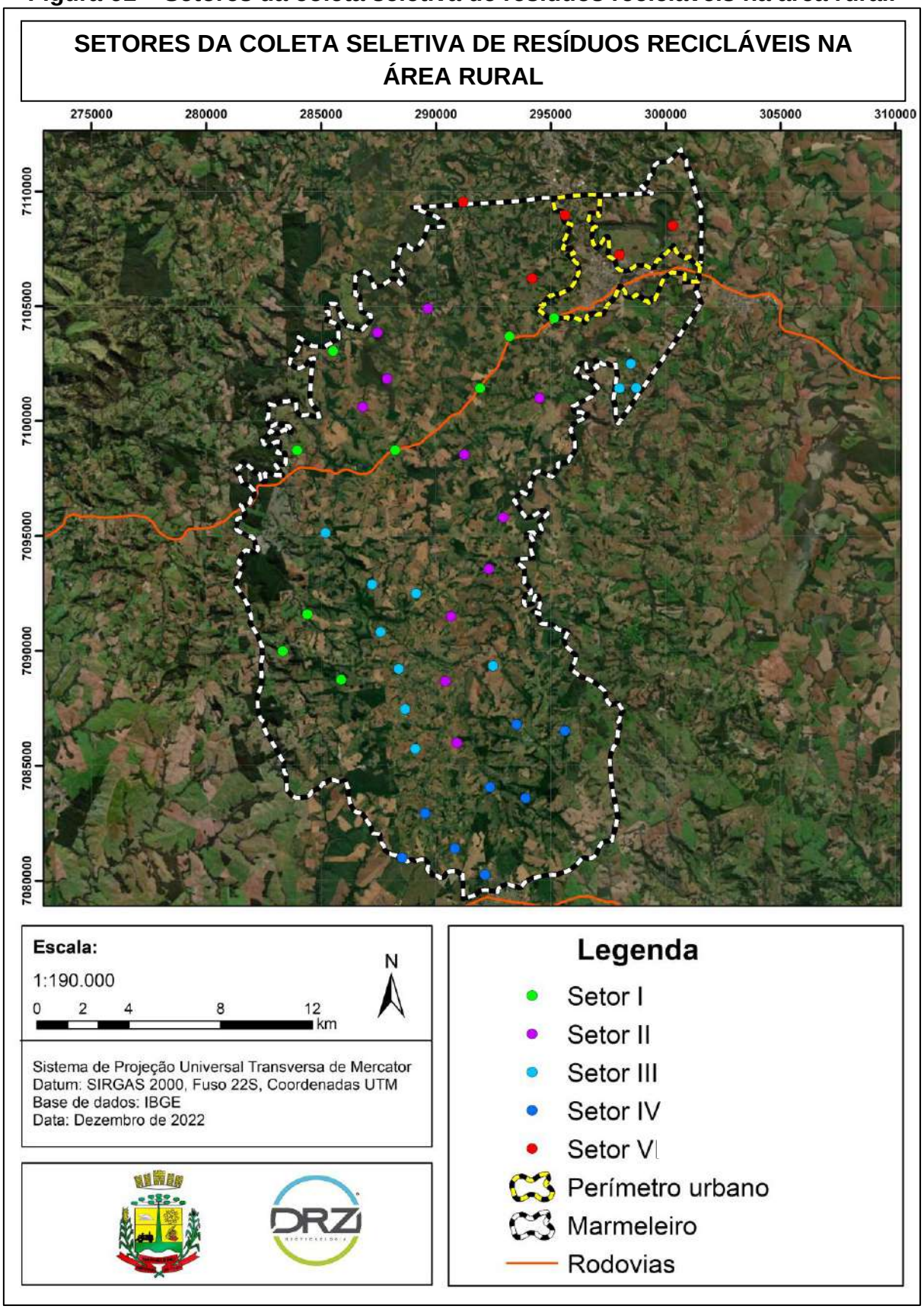
Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.

Figura 60 – Comunidades rurais atendidas com a coleta de resíduos recicláveis.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 61 – Setores da coleta seletiva de resíduos recicláveis na área rural.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Uma vez que as localidades rurais não são atendidas com a coleta convencional de resíduos domiciliares, são comuns os descartes irregulares e a prática da queima dos resíduos. Também é comum os moradores diferenciarem o “lixo seco”, que é queimado ou enterrado, do “lixo orgânico”, utilizado como adubo de plantas e/ou para alimentação de animais.

5.4. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

5.4.1. Definição do Plano de Amostragem dos Resíduos Domiciliares (Coleta convencional)

Com o intuito de obter resultados com maior representatividade, considerando a realidade socioeconômica e demográfica de Marmeleiro, foi realizada a caracterização física de duas rotas de coleta convencional que abrangem localidades diferentes do município. O Quadro 19 apresenta as localidades que abrangem as regiões amostradas.

Quadro 19 – Localidades amostradas na caracterização física dos resíduos de Marmeleiro.

LOCALIDADES AMOSTRADAS	
Dia da Amostragem	**Origem da Amostragem**
07/03/2023	Rota 1: Avenida Dambros e Piva, Avenida Macali, Industrial, Vila Roma, Alvorada, Coophamar, Três Pinheiros, Coahpar III, Km 04 (Vila Nova), Água Branca (Inclui loteamentos Pedra Branca e Vila Marini), Jardim Bandeira.
08/03/2023	Rota 2: Avenida Dambros e Piva, Avenida Macali, Centro, Santa Rita, Bandeira II, Perin, Ipiranga (Inclui Loteamento Zeni e Mata Nativa), Passarela e Araucária.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5.4.2. Metodologia

Dentre as características físicas dos resíduos sólidos urbanos, se destacam a massa específica, a composição gravimétrica e a geração per capita. O cálculo da massa específica é importante para o dimensionamento dos equipamentos e instalações de coleta, transporte e destinação final, pois representa a massa de

resíduos em função do volume ocupado. A composição gravimétrica consiste no levantamento do tipo e quantidade dos resíduos gerados, levando em consideração o percentual de cada componente em relação ao peso total da amostra de resíduo analisada. Já a geração per capita, determina a quantidade de RSU gerada diariamente por habitante.

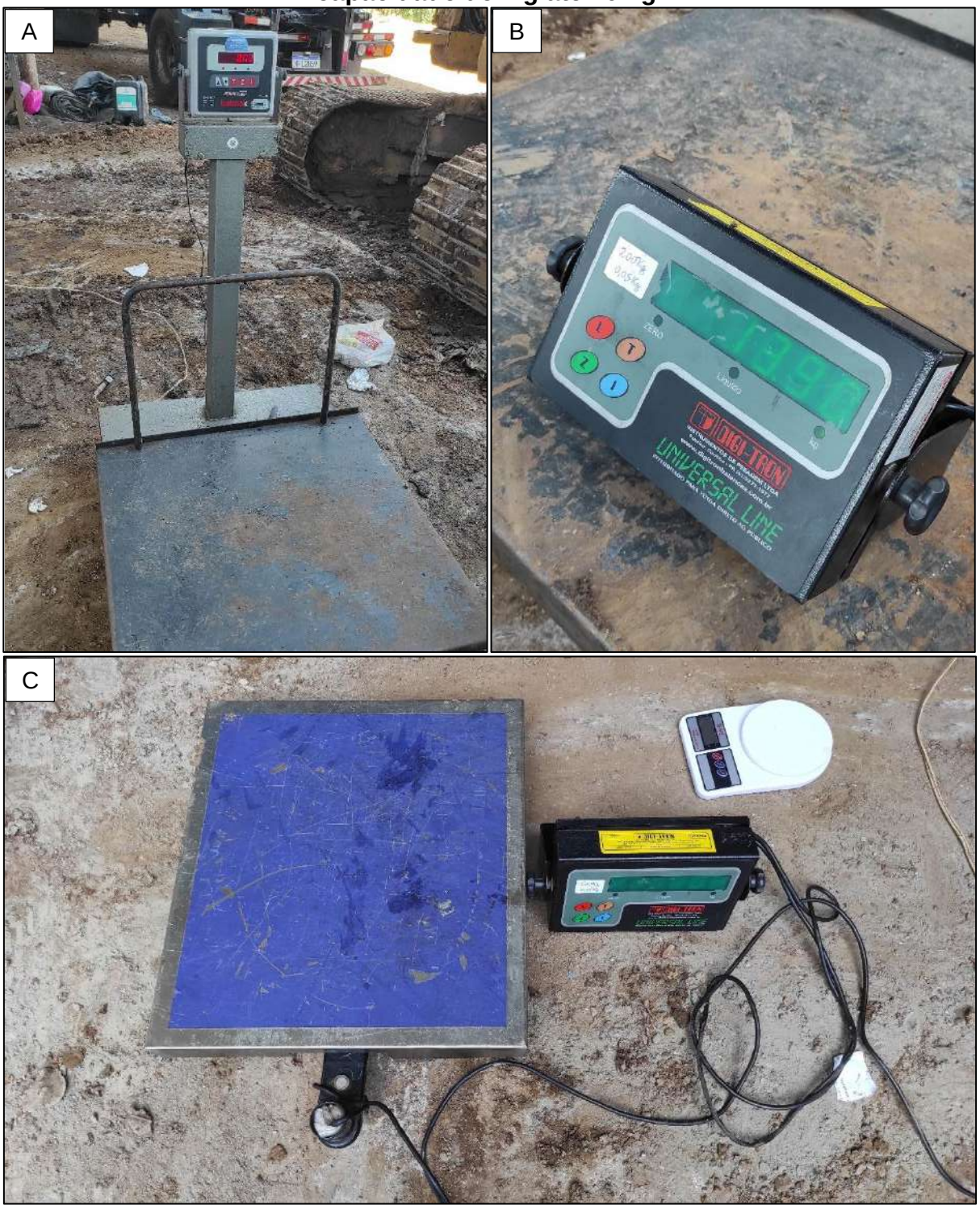
O local utilizado para a realização desses procedimentos foi uma área da Estação de Transbordo da empresa CETRIC em Pato Branco / PR. A seguir, é descrita, de forma detalhada, a metodologia de cada um dos parâmetros utilizados para a análise dos RSUs do município de Marmeleiro.

5.4.2.1. Massa Específica Aparente

A massa específica aparente representa a massa de resíduos soltos em função do volume ocupado livremente, sem qualquer compactação.

Para a determinação da massa específica aparente, foi utilizada uma balança industrial (Figura 62 – A, B e C), um tambor (Figura 63 – A e B), além do caminhão coletor com os resíduos utilizados para amostragem (Figura 64 – A e B).

Figura 62 – Balanças utilizadas para a caracterização física dos resíduos sólidos: (A) Balança industrial – capacidade de 2 kg até 500 kg, (B) e (C) Balança industrial – capacidade de 1 kg até 200 kg e (C) Balança eletrônica – capacidade de 1 g até 10 kg.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 63 – Tambor utilizado para a caracterização física dos resíduos sólidos.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 64 – Caminhão coletor utilizado para a caracterização física dos resíduos sólidos.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Inicialmente, é realizada a pesagem do tambor vazio e anotado seu peso (kg). Em seguida, as amostras, que serão posteriormente utilizadas para o ensaio da gravimetria, são acondicionadas no tambor sem compactá-las até o preenchimento completo do recipiente para realizar a pesagem. Os resíduos das amostras não são

retirados de suas sacolas plásticas. Dessa forma, subtraindo o peso do tambor cheio do vazio, tem-se o peso da amostra (kg).

O cálculo da massa específica aparente é realizado conforme a seguinte equação:

$$\text{Massa específica aparente } (\text{kg/m}^3) = \frac{\text{Peso da amostra (kg)}}{\text{Volume do recipiente } (\text{m}^3)}$$

5.4.2.2. Composição Gravimétrica

Uma das formas mais utilizadas para se caracterizar e conhecer os resíduos de um determinado local é pela composição gravimétrica, ou gravimetria, a qual demonstra o percentual de cada componente de uma amostra de resíduo em análise em relação ao peso total desta amostra. A escolha dos componentes da composição gravimétrica é função direta do tipo de estudo que se pretende realizar. Entretanto, muitas vezes são considerados apenas alguns componentes básicos, como: papel, plásticos, vidros, metais, matéria orgânica e outros (MONTEIRO et al., 2001).

Através deste estudo, é possível identificar o aproveitamento tanto das frações recicláveis para comercialização quanto da matéria orgânica para a produção de composto orgânico (MONTEIRO et al., 2001) ou para outro uso. Esse parâmetro qualitativo, por demonstrar a composição dos resíduos sólidos em suas várias categorias, permite verificar a sua aptidão para a compostagem, para a reciclagem e para disposição final em aterros sanitários.

A caracterização dos resíduos sólidos é feita através de processo de amostragem para seleção e mensuração dos componentes da amostra, determinando a relação entre o peso de cada componente presente na amostra e o peso da amostra considerada. Neste processo as amostras devem ser representativas para que, durante a análise, apresentem características e propriedades da sua massa total, o mais próximo possível.

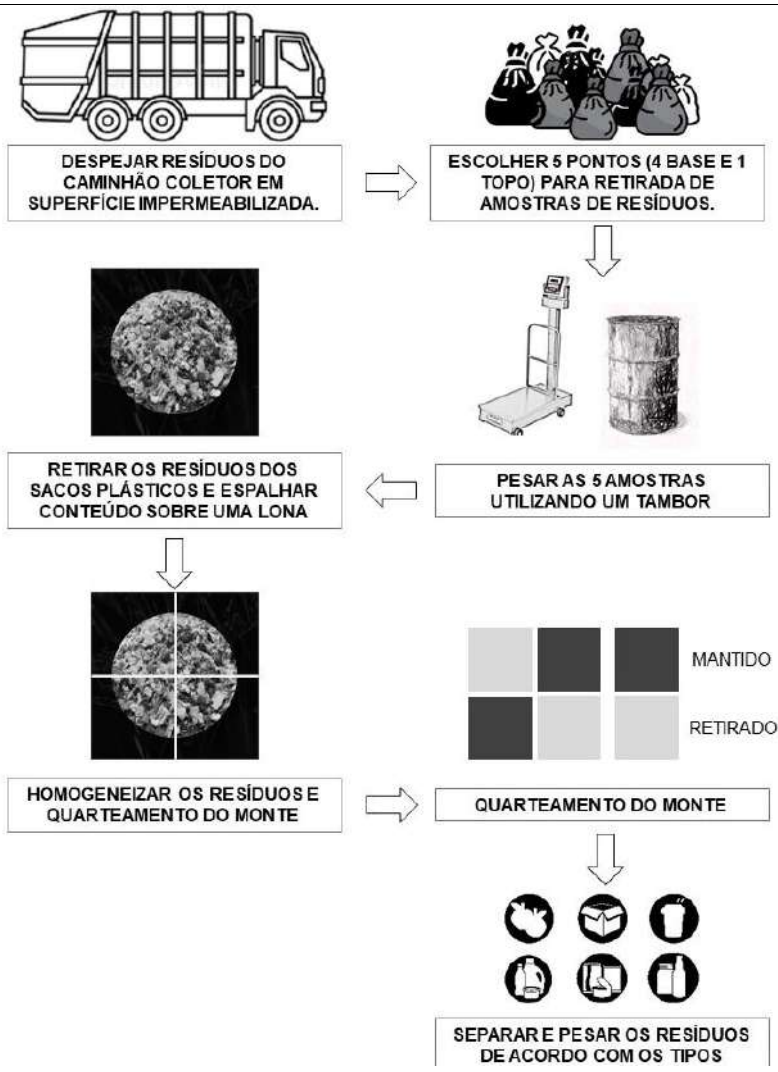
Para a realização da caracterização dos resíduos sólidos gerados no município de Marmeleiro utilizou-se a metodologia de quarteamento. Segundo a ABNT NBR 10007:2004 (Amostragem de resíduos sólidos), quarteamento é o processo de

divisão em quatro partes iguais de uma amostra pré-homogeneizada, sendo tomadas duas partes opostas entre si para constituir uma nova amostra e descartadas as partes restantes. As partes não descartadas são misturadas totalmente e o processo de quarteamento é repetido até que se obtenha o volume desejado.

No processo de gravimetria realizado em Marmeleiro, foi utilizada amostra composta, que é a soma de parcelas individuais do resíduo a ser estudado, obtidas em pontos, profundidades e/ou instantes diferentes, através dos processos de amostragem. O objetivo da amostragem é a coleta de uma quantidade representativa de resíduo, visando determinar suas características quanto à sua classificação. Esta mesma norma, ABNT NBR 10007:2004, recomenda que para a amostragem em montes ou pilhas de resíduos, as amostras devem ser retiradas de pelo menos três seções (do topo, do meio e da base).

O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (MONTEIRO et al., 2001) dá instruções básicas a respeito dos processos de determinação da composição gravimétrica, as quais foram consideradas no processo de elaboração deste estudo gravimétrico.

A



PROCEDIMENTO

1. Realizar a pesagem do caminhão (vazio) que irá fazer a coleta;

2. Realizar a pesagem do caminhão (cheio) após a coleta em cada rota. Subtrair o peso do caminhão vazio do cheio a fim de saber a quantidade total coletada por dia;

3. Despejar os resíduos coletados sobre superfície impermeabilizada;

4. Realizar a pesagem dos tambores vazios para determinação do peso específico;

5. Retirar 5 amostras (tambores) do monte de resíduos depositados sobre a lona, sendo 4 amostras da base (uma em cada ponta) e 1 amostra do topo.

6. Realizar a pesagem dos tambores cheios. Subtrair o peso do tambor cheio do vazio a fim de saber a quantidade de resíduo amostrada.

7. Esticar uma lona plástica sobre o solo e dividir em quadrantes com auxílio de cordas.

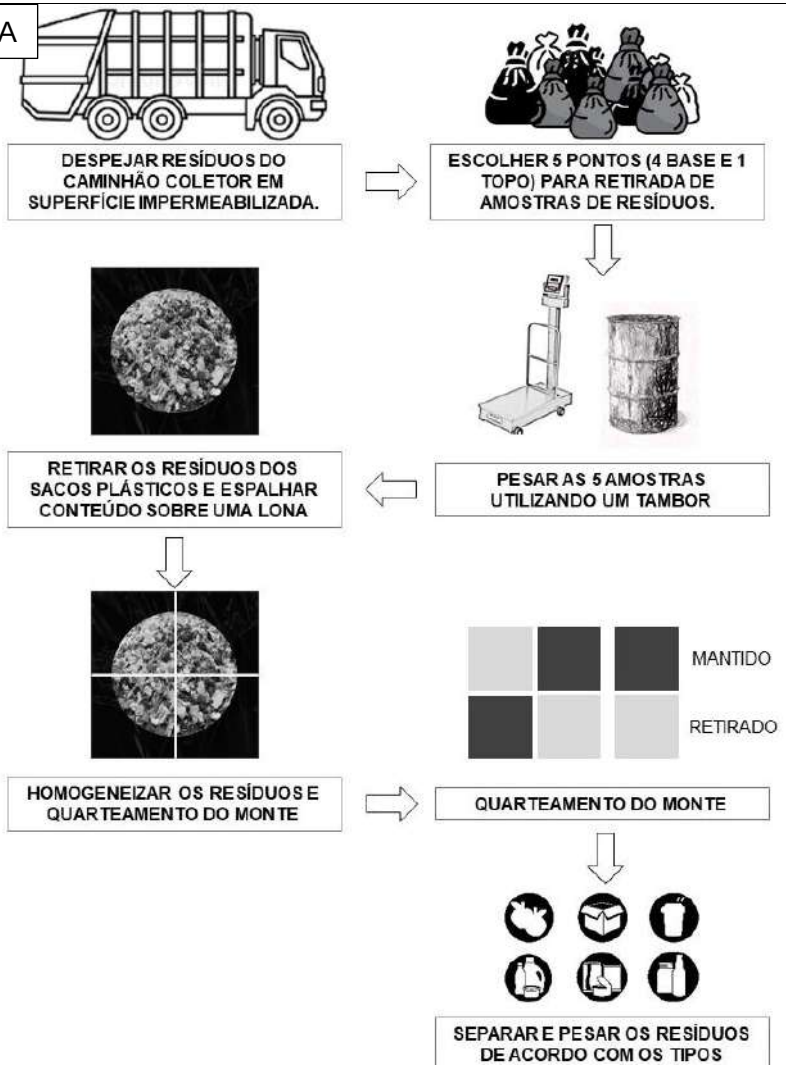
8. Retirar os resíduos das sacolas plásticas, espalhar

	sobre a lona plástica e homogeneizar o monte. 9. Após homogeneização, realizar o quarteamento dos resíduos a partir dos pontos de intersecção das cordas, dividindo o monte em quatro partes. Selecionar duas partes diagonais aleatoriamente. 10. Separar e pesar separar por tipo.

Figura 65 – A e B apresenta, de forma resumida e representativa, o procedimento adotado para a realização do quarteamento e da gravimetria dos resíduos sólidos do município. Já a Figura 66 – A e B e a Figura 67 – A, B, C, D, E e F apresentam o procedimento realizado em Marmeleiro.

Figura 65 – (A) Fluxograma e (B) Passo a passo do quarteamento e da gravimetria.

A



B

OCEDIMENTO

1. Realizar a pesagem do caminhão (vazio) que irá fazer a coleta;

2. Realizar a pesagem do caminhão (cheio) após a coleta em cada rota. Subtrair o peso do caminhão vazio do cheio a fim de saber a quantidade total coletada por dia;

3. Despejar os resíduos coletados sobre superfície impermeabilizada;

4. Realizar a pesagem dos tambores vazios para determinação do peso específico;

5. Retirar 5 amostras (tambores) do monte de resíduos depositados sobre a lona, sendo 4 amostras da base (uma em cada ponta) e 1 amostra do topo.

6. Realizar a pesagem dos tambores cheios. Subtrair o peso do tambor cheio do vazio a fim de saber a quantidade de resíduo amostrada.

7. Esticar uma lona plástica sobre o solo e dividir em quadrantes com auxílio de cordas.

8. Retirar os resíduos das sacolas plásticas, espalhar sobre a lona plástica e homogeneizar o monte.

9. Após homogeneização, realizar o quarteamento dos resíduos a partir dos pontos de intersecção das cordas, dividindo o monte em quatro partes. Selecionar duas partes diagonais aleatoriamente.

10. Separar e pesar separar por tipo.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 66 – Resíduos sólidos da coleta convencional de Marmeleiro: (A) descarga do caminhão coletor e (B) amostragem dos resíduos.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 67 – Procedimento da gravimetria realizada em Marmeleiro: (A) pesagem das cinco amostras, (B) lona plástica, (C) resíduos sob a lona (D) resíduos sem sacolas plásticas, (E) quarteamento dos resíduos e (F) separação dos resíduos por tipo.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

O Quadro 20 apresenta a planilha utilizada para a anotação dos resultados obtidos na gravimetria, ou seja, onde foram anotados os pesos dos resíduos por categorias, diferenciados em resíduos recicláveis, rejeitos e resíduos orgânicos.

Quadro 20 – Planilha utilizada para anotação das pesagens dos resíduos no processo de gravimetria de Marmeleiro.

ESTUDO GRAVIMÉTRICO									
Data:		**Origem da Amostra**							
Local:									
Horário:									
PESAGEM DOS RESÍDUOS - MASSA ESPECÍFICA									
Tambor 1 (kg)		**Tambor 2 (kg)**		**Tambor 3 (kg)**		**Tambor 4 (kg)**		**Tambor 5 (kg)**	
Vazio		Vazio		Vazio		Vazio		Vazio	
Cheio		Cheio		Cheio		Cheio		Cheio	
QUARTEAMENTO - COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA									
Resíduos Recicláveis (kg)									
Papel e papelão				Metais (sucatas de ferro, aço, canos, perfis e blocos de alumínio, fios de cobre, etc.)					
Garrafas PET				Isopor					
Plásticos (sacos, sacolas, plástico bolha, garrafas, frascos, etc.)				Embalagens longa vida					
Latas de aluminío				Outros					
Vidros									
Rejeitos (kg)									
Papel higiênico, fraldas, absorventes, jornais com urina ou fezes, etc.				Entulhos de construção civil (tijolo, pedra, concreto, cimento, espelho, etc.)					
Couro e borracha (bolsas, calçados, luvas etc.)				Resíduos de serviços de saúde (seringas, agulhas, luvas, etc.)					
Madeiras e laminados (móveis em geral)				Resíduos de logística reversa (pilhas, baterias, lâmpadas, medicamentos, embalagens de óleos lubrificantes e agrotóxicos, pneus, etc.)					
Tecidos e espuma (trapos, roupas, travesseiros, almofadas, etc.)				Outros (silicone, lona, plásticos não recicláveis, cerâmica / porcelana, etc.)					
Resíduos Orgânicos (kg)									
Resíduos de alimentos				Outros					
Resíduos vegetais de jardins, poda, etc.									
OBS:									

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Este estudo se mostra de extrema importância, pois a determinação da composição gravimétrica, por permitir conhecer a porcentagem média das frações de cada tipo de resíduo gerado, permite um planejamento das ações voltadas ao gerenciamento integrado dos resíduos sólidos gerados em Marmeleiro.

5.4.3. Resultados

5.4.3.1. Massa Específica Aparente

Inicialmente, mediu-se a altura e o diâmetro do tambor, a fim de verificar seu volume. Como resultado, obteve-se uma altura de 86 centímetros e 60 centímetros de diâmetro, totalizando um volume de 0,243 m³. Também foi aferido o peso do tambor vazio, de 11,6 kg.

Para cada ensaio gravimétrico foram utilizadas cinco amostras para determinação da massa específica. Elas foram colocadas dentro dos tambores para a aferição do peso total (tambor + amostra). Assim, subtraindo o peso total do peso do tambor vazio, obteve-se o peso da amostra (kg).

Considerando a quantidade de resíduo amostrada durante os dois dias, conforme detalhado posteriormente no Item 5.4.3.2, a Tabela 16 apresenta o resultado do peso de cada amostra utilizada para o ensaio gravimétrico, suas médias diárias e a massa específica aparente média de cada dia amostrado.

Tabela 16 – Peso das amostras utilizadas no ensaio gravimétrico.

PESO DAS AMOSTRAS								
Rota	**Data**	**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**	**Amostra 5**	**Média**	**Massa Específica Aparente Média**
1	07/03/2023	13,40 kg	32,90 kg	10,10 kg	47,60 kg	19,20 kg	24,64 kg	101,33 kg/m³
2	08/03/2023	42,70 kg	15,10 kg	27,15 kg	46,60 kg	68,00 kg	39,91 kg	164,13 kg/m³

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A variação da composição gravimétrica de cada região resulta na variação da massa específica aparente média. Observa-se que a Rota 1 apresentou um valor menor (101,33 kg/m³) de massa específica em relação à Rota 2 (164,13 kg/m³). A média encontrada foi de 132,73 (kg/m³).

A massa específica pode variar de acordo com a forma com que os resíduos são coletados e transportados, se são compactados ou não, e os tipos de resíduos presentes na amostra, visto que os resíduos orgânicos, por possuírem maior

teor de umidade, possuem maior massa específica do que os papéis e plásticos, por exemplo.

O valor da massa específica está diretamente ligado à composição gravimétrica dos resíduos sólidos. Assim, quanto maior a quantidade de componentes leves como papel, papelão e plásticos ou quanto menor a quantidade de matéria orgânica, menor será o seu valor.

Por fim, conhecer a massa específica dos resíduos é de grande importância para o gerenciamento da coleta, transporte e disposição final, no que diz respeito à determinação da capacidade volumétrica necessária para estas etapas.

Na Rota 1, a maior parte das regiões atendidas (Industrial, Vila Rona, Alvorada, Coophamar, Três Pinheiros, Coahpar III, Km 04, Água Branca e Jardim Bandeira) possui coleta seletiva apenas uma vez por semana. Por este motivo, foi possível observar que uma quantidade maior de recicláveis – materiais mais leves – é destinada ao aterro sanitário em relação à Rota 2, a qual apresentou grande parte de orgânicos e rejeitos, análise que será aprofundada no Item 5.4.3.2.2 Rota 2 (08/03/02023).

5.4.3.2. Composição Gravimétrica

Como forma de conhecer as características qualitativas e quantitativas dos resíduos sólidos gerados no município de Marmeleiro, realizou-se um estudo gravimétrico, por um período de dois dias, abrangendo duas rotas da coleta convencional, cujos resíduos são destinados ao aterro sanitário.

Este estudo, dentre outros objetivos, visou conhecer tanto a qualidade dos resíduos gerados quanto a quantidade de material passível de reciclagem que está sendo destinada ao aterro sanitário, uma vez que estes poderiam ser destinados à coleta seletiva para passar por processos de reciclagem e gerar renda às cooperativas, além da importância ambiental. Ademais, outro dado de interesse para o município se refere aos resíduos orgânicos, que podem ser reaproveitados em usinas de compostagem, gerando fertilizantes orgânicos.

No ANEXO I, está apresentada a planilha com a anotação dos resultados obtidos na gravimetria, ou seja, onde foram anotados os pesos dos resíduos por categorias, diferenciados em resíduos recicláveis, rejeitos e resíduos orgânicos.

A

Tabela **17**, a seguir, apresenta os pesos dos resíduos coletados, amostrados e analisados em cada dia de análise gravimétrica. O total coletado corresponde ao peso total de resíduos coletado por dia em determinada rota de coleta. O amostrado corresponde ao peso das amostras coletadas do total de resíduos. E o analisado, corresponde à soma de todos os resíduos separados e pesados por categorias após o quarteamento.

Tabela 17 – Peso dos resíduos utilizados no ensaio gravimétrico.

PESO DOS RESÍDUOS				
Rota	**Data**	**Peso Coletado**	**Peso Amostrado**	**Peso Analisado**
1	07/03/2023	9.730 kg	123,20 kg	54,58 kg
2	08/03/2023	10.210 kg	199,55 kg	139,50 kg

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Após análise e compilação dos dados levantados, foi possível conhecer a composição gravimétrica dos resíduos sólidos destinados no Aterro Sanitário da CETRIC em Chapecó / SC, ou seja, identificar o percentual por categoria nas amostras estudadas.

A Tabela 18 apresenta o resultado da pesagem dos materiais encontrados nas amostras analisadas.

Tabela 18 – Composição gravimétrica dos RSU de Marmeleiro.

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA – MARMELEIRO / PR			
Tipo de Resíduo	**Peso dos Resíduos (kg) Rota 1 - 07/03/2023**	**Peso dos Resíduos (kg) Rota 2 - 08/03/2023**	**Peso Total dos Resíduos (kg)**
Resíduos Recicláveis			
Papel e papelão	2,30	1,50	3,80
Garrafas PET	1,80	1,20	3,00
Plásticos	4,69	3,15	7,84
Latas de alumínio	0,21	0,12	0,34
Vidros	1,55	0,48	2,03
Metais	0,60	0,18	0,78
Isopor	0,25	0,25	0,50
Embalagens longa vida	0,35	0,27	0,62
Outros	0,00	0,00	0,00
Rejeitos			
Papel higiênico etc.	21,50	80,50	102,00
Couro e borracha	0,02	0,00	0,02
Madeiras e laminados	0,00	0,00	0,00
Tecidos e espumas	0,55	0,98	1,53
Entulhos / resíduos de construção civil	0,00	0,00	0,00
Resíduos de serviços de saúde	0,01	0,51	0,52
Resíduos de logística reversa	0,10	0,48	0,58
Outros	0,35	0,60	0,95
Resíduos Orgânicos			

Resíduos de alimentos	20,30	48,75	69,05
Resíduos vegetais	0,00	0,52	0,52
Outros	0,00	0,00	0,00

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A seguir, são apresentados os resultados da análise gravimétrica por rota.

5.4.3.2.1 Rota 1 (07/03/2023)

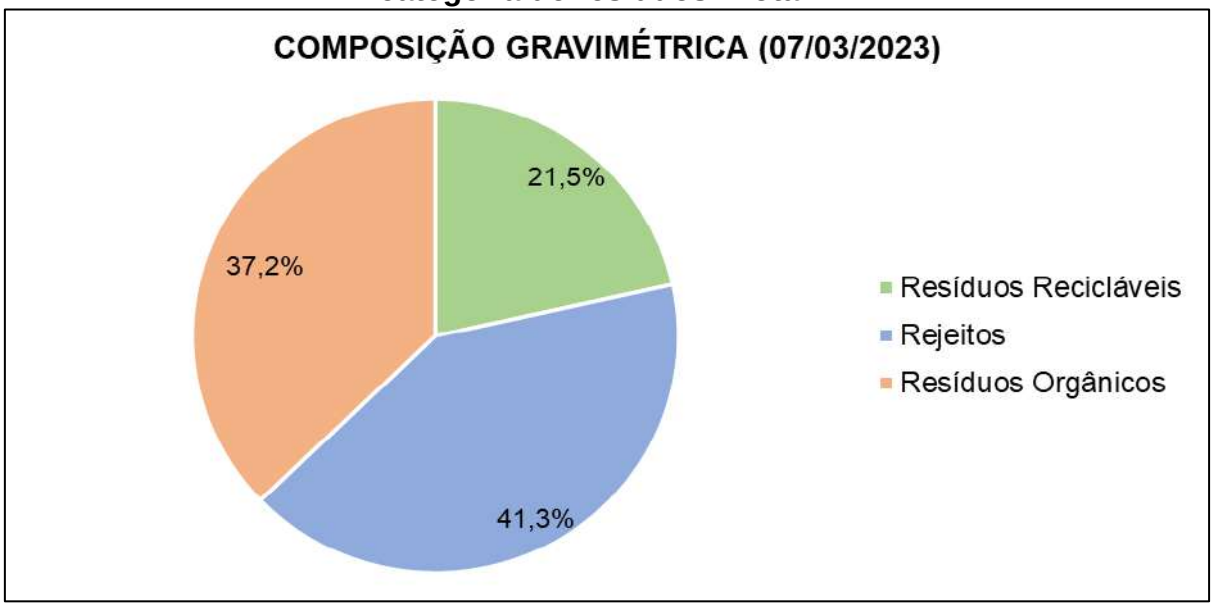
Os resíduos da amostragem realizada no dia 07/03/2023, eram originários das regiões Avenida Dambros e Piva, Avenida Macali, Industrial, Vila Roma, Alvorada, Coophamar, Três Pinheiros, Coahpar III, Km 04 (Vila Nova), Água Branca (Inclui loteamentos Pedra Branca e Vila Marini) e Jardim Bandeira, por meio da coleta matutina realizada no dia 07/03/2023.

A composição gravimétrica por categoria de resíduos dessa rota está apresentada na Figura 68. Com base na amostra analisada de 54,58 kg de resíduos, foi obtida uma composição gravimétrica de 41,3% de rejeitos, 37,2% de resíduos orgânicos e 21,5% de resíduos recicláveis.

Na Figura 68 é possível observar um elevado percentual de recicláveis (21,5%), considerando que a coleta seletiva atende a totalidade do município de Marmeleiro. A razão pode ser o fato de as localidades Industrial, Vila Roma, Alvorada, Coophamar, Três Pinheiros, Coahpar III, Km 04 (Vila Nova), Água Branca e Jardim Bandeira, serem atendidas apenas uma vez na semana com a coleta seletiva e por isso a população destina parte dos recicláveis para a coleta convencional.

Além disto, por ser uma rota que atende majoritariamente regiões afastadas do centro, observou-se uma quantidade de resíduos orgânicos (37,2%) abaixo da média nacional de 45,3% (ABRELPE, 2020), isto pode ocorrer por fatores culturais, pois esta população reutiliza parte dos resíduos orgânicos na própria fonte de geração, utilizando-os como comida para animais, adubo, entre outros.

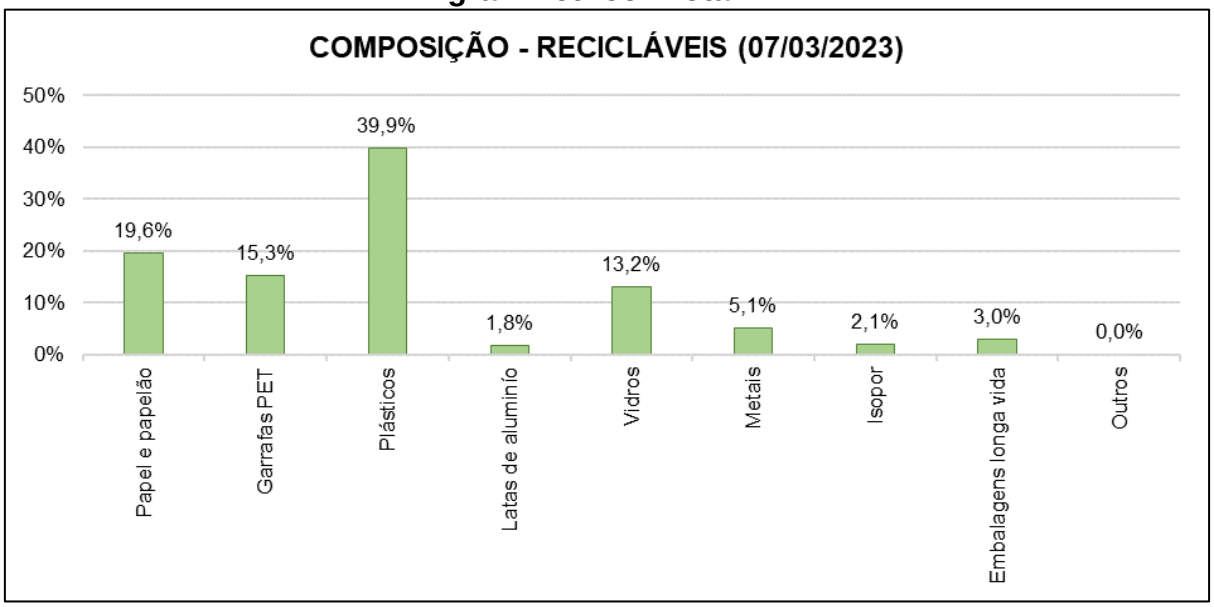
Figura 68 – Composição dos resíduos analisados no estudo gravimétrico por categoria de resíduos: Rota 1.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Considerando o total de resíduos recicláveis, a composição gravimétrica encontrada (Figura 69) foi de: 39,9% de plásticos; 19,6% de papel e papelão; 15,3% de garrafas PET; 13,2% de vidros; 5,1% de metais; 3,0% de embalagens longa vida; 2,1% de isopor e 1,8% de latas de alumínio.

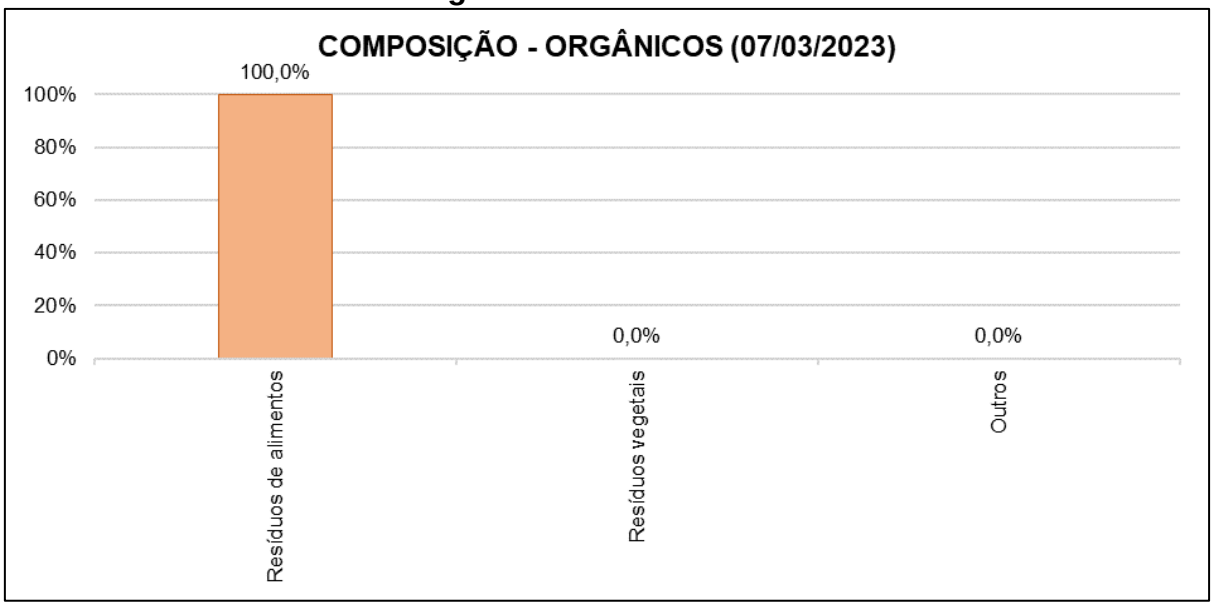
Figura 69 – Composição dos resíduos recicláveis analisados no estudo gravimétrico: Rota 1.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Dentre os resíduos amostrados, todos os orgânicos encontrados eram provenientes de alimentos, não foram encontrados resíduos de poda ou outros tipos de resíduos orgânicos (Figura 70).

Figura 70 – Composição dos resíduos orgânicos analisados no estudo gravimétrico: Rota 1.

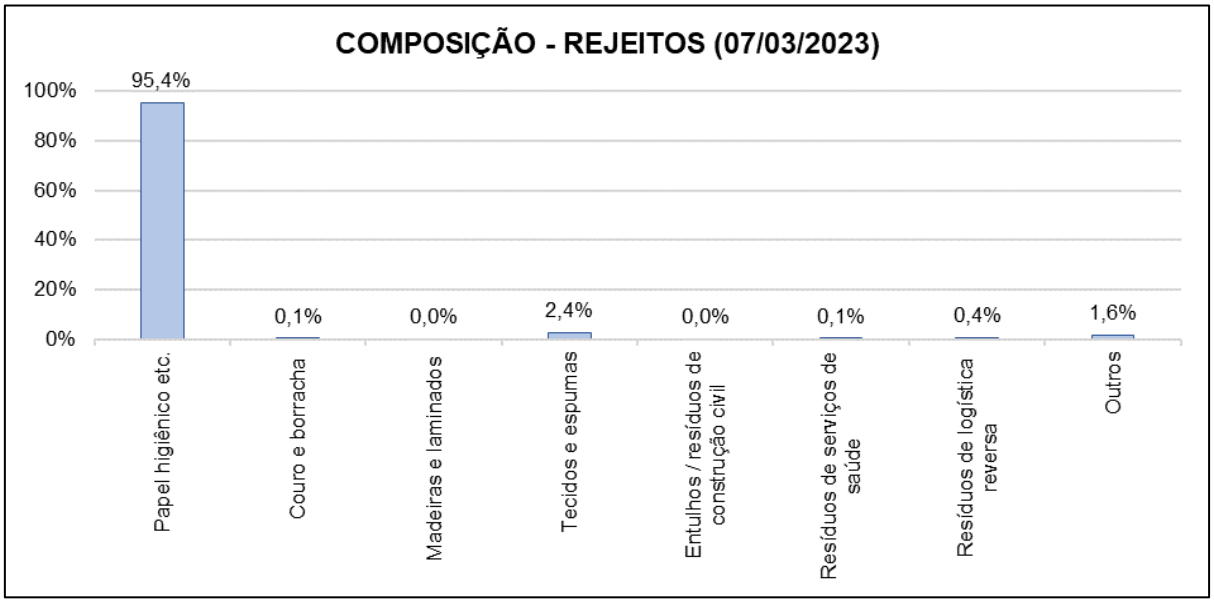


Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

E com relação ao total de rejeitos, a composição gravimétrica encontrada (Figura 71) foi de: 95,4% de papel higiênico, fraldas, absorventes, etc.; 2,4% de tecidos e espumas; 0,4% de resíduos de logística reversa; 0,1% de couros e borrachas; 0,1% de resíduos de serviços de saúde e 1,6% de outros.

Nesta amostragem, os rejeitos encontrados que foram classificados como “outros” foram as embalagens plásticas não recicláveis, como embalagens de chocolate, frios, biscoitos, etc.

Figura 71 – Composição dos rejeitos analisados no estudo gravimétrico: Rota 1.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5.4.3.2.2 Rota 2 (08/03/02023)

Os resíduos da amostragem realizada no dia 08/03/2023, eram originários das localidades: Avenida Dambros e Piva, Avenida Macali, Centro, Santa Rita, Bandeira II, Perin, Ipiranga (Inclui Loteamento Zeni e Mata Nativa), Passarela e Araucária.

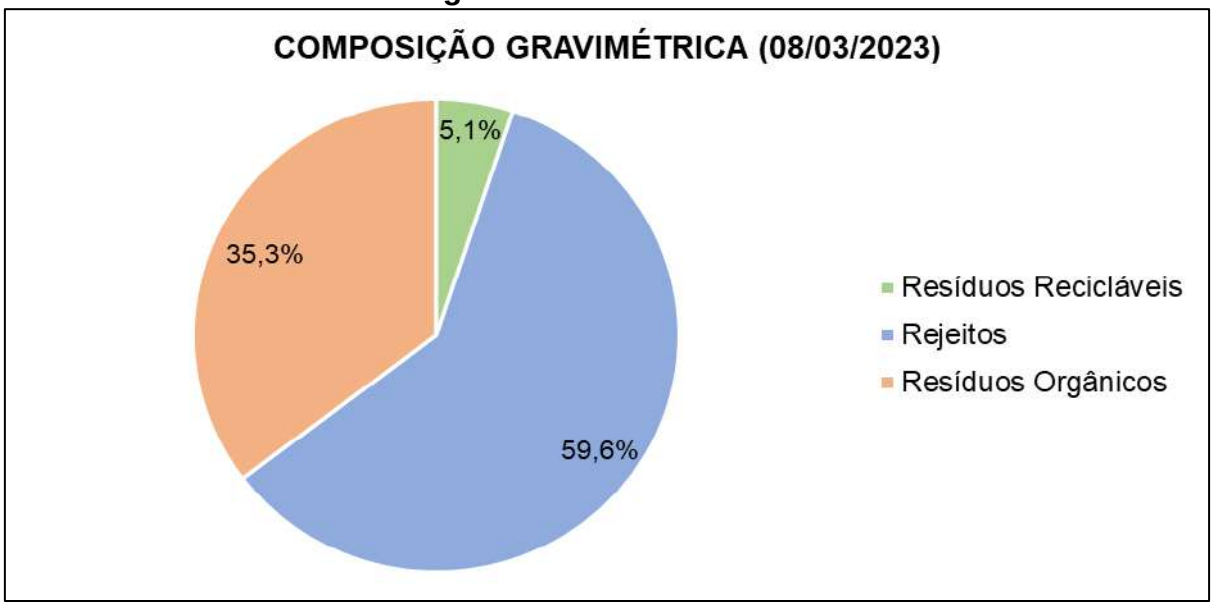
A composição gravimétrica por categoria de resíduos dessa região está apresentada na Figura 72. Com base na amostra analisada de 139,50 kg de resíduos, foi obtida uma composição gravimétrica de 59,6% de rejeitos, 35,3% de resíduos orgânicos e 5,1% de resíduos recicláveis.

Todas as localidades são atendidas por coleta seletiva, sendo que a Avenida Dambros e Piva, a Avenida Macali e o Centro são atendidos duas vezes na semana. Por conta disto, observou-se um menor percentual de recicláveis sendo destinado ao aterro sanitário (5,1%), indicando o bom funcionamento desta coleta.

Ademais, observou-se uma maior quantidade de resíduos orgânicos – em especial os resíduos de alimentos – o que pode ser consequência dos costumes na região mais central, que destinam a totalidade dos orgânicos para o aterro sanitário. Em função disso, também se observou uma diferença na massa amostrada (54,58 kg

na Rota 1 e 139,50 kg na Rota 2), já que os resíduos orgânicos têm uma maior massa específica que os recicláveis, por exemplo.

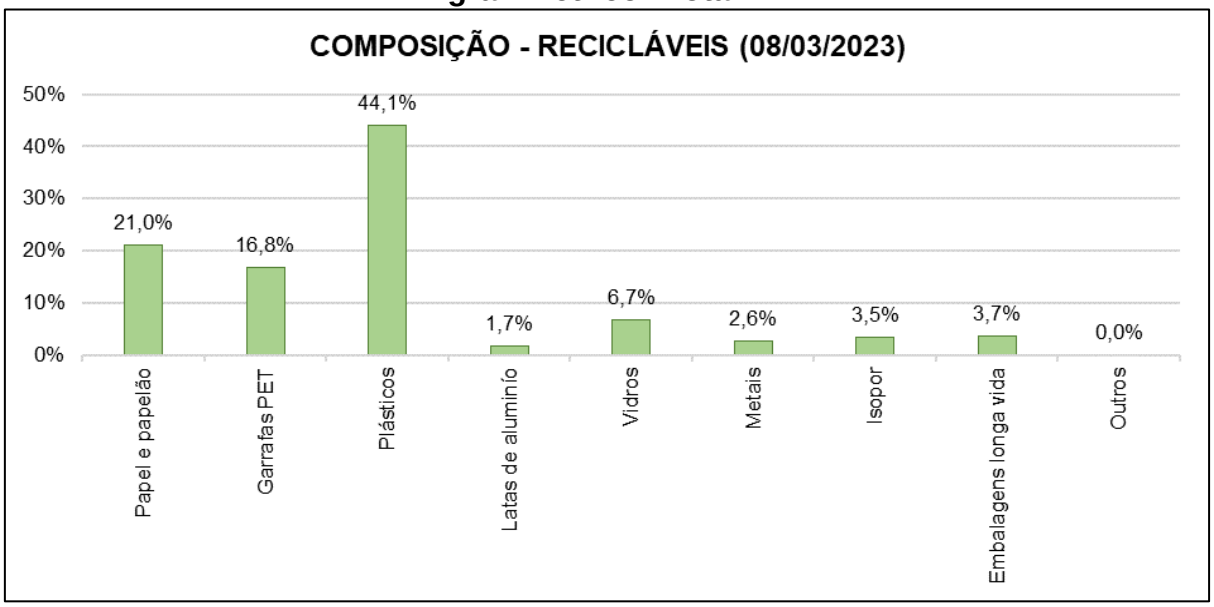
Figura 72 – Composição dos resíduos analisados no estudo gravimétrico por categoria de resíduos: Rota 2.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Considerando o total de resíduos recicláveis, a composição gravimétrica encontrada (Figura 73) foi de: 44,1% de plásticos; 21,0% de papel e papelão; 16,8% de garrafas PET; 6,7% de vidros; 3,7% de embalagens longa vida; 3,5% de isopor; 2,6% de metais e 1,7% de latas de alumínio.

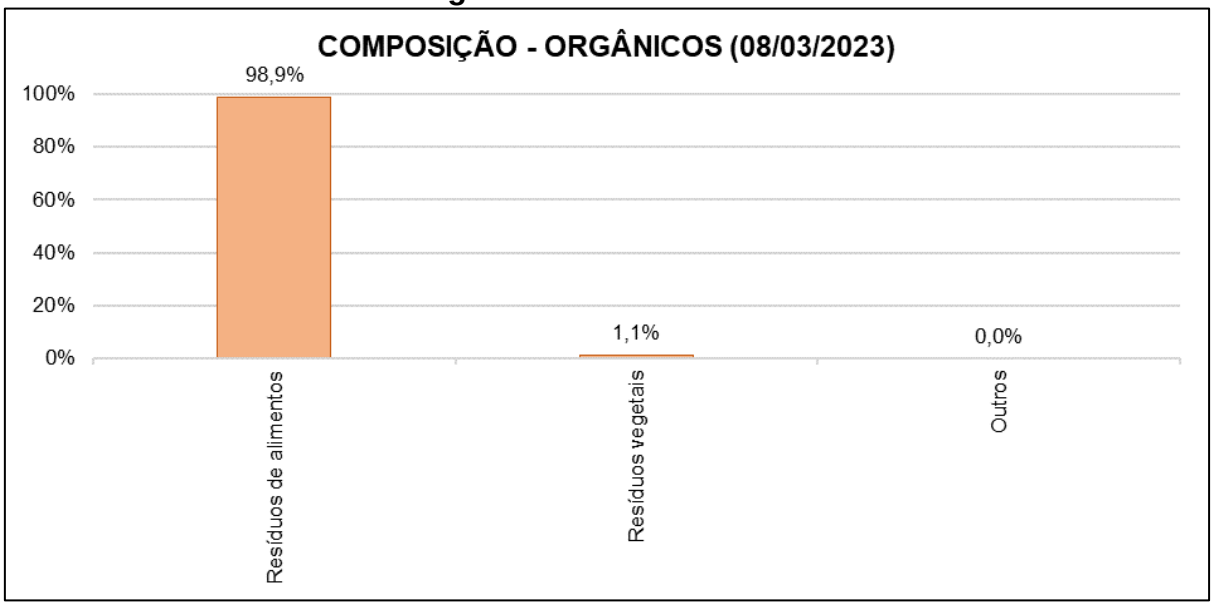
Figura 73 – Composição dos resíduos recicláveis analisados no estudo gravimétrico: Rota 2.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Do total de resíduos orgânicos, 98,9% representaram os resíduos de alimentos e 1,1% os resíduos vegetais de jardins, poda etc (Figura 74).

Figura 74 – Composição dos resíduos orgânicos analisados no estudo gravimétrico: Rota 2.



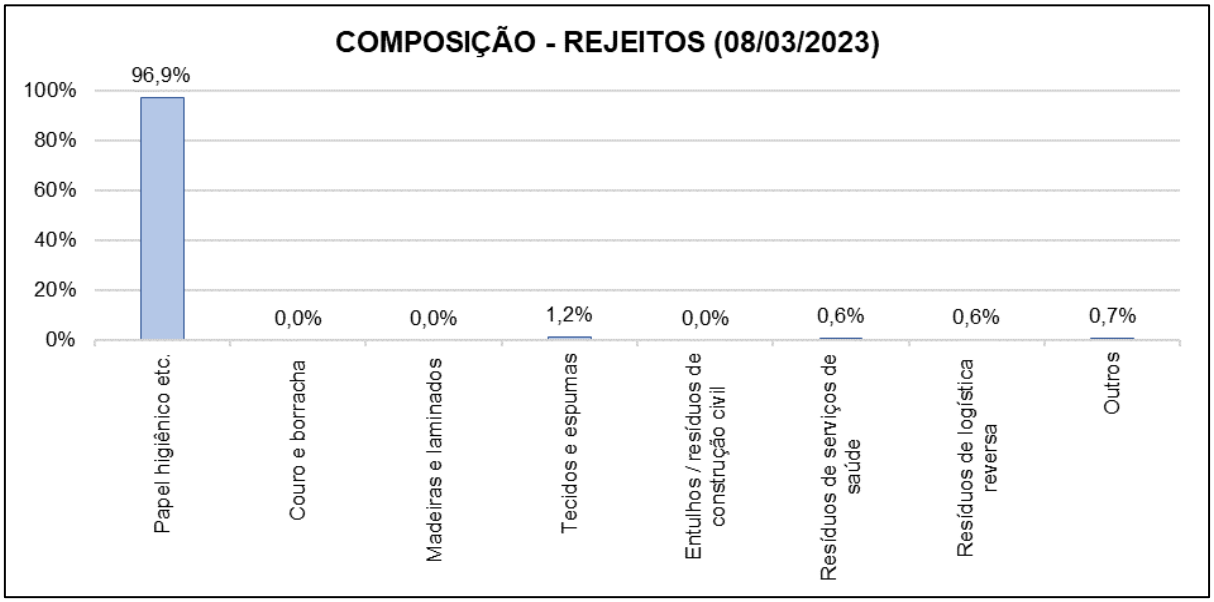
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

E com relação ao total de rejeitos, a composição gravimétrica encontrada (Figura 75) foi de: 96,9% de papel higiênico, fraldas, absorventes, etc.; 1,2% de

tecidos e espumas; 0,6% de resíduos de serviços de saúde; 0,6% de resíduos de logística reversa e 0,7% de outros.

Também pôde ser observado resíduos sendo dispostos inadequadamente como rejeitos, como é o caso dos RSSs e resíduos de logística reversa, o quais são considerados perigosos segundo a ABNT NBR 10004:2004.

Figura 75 – Composição dos rejeitos analisados no estudo gravimétrico: Rota 2.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5.4.3.3. Análise Geral

Analisando o percentual por categoria de resíduos encontrado em cada região amostrada (Tabela 19), observa-se que a Rota 1 apresentou maior fração de resíduos recicláveis. Com relação aos rejeitos, a Rota 2 foi a que obteve maior proporção, sendo observado cerca de 60 kg a mais de rejeitos na amostra deste dia. E, quanto aos resíduos orgânicos, os percentuais foram semelhantes em ambas as rotas, porém na Rota 2 verificou-se cerca de 29 kg a mais de orgânicos.

Tabela 19 – Percentual por categoria de resíduos em cada região amostrada.

GRAVIMETRIA – MARMELEIRO / PR						
Tipo de Resíduo	Rota 1 - 07/03/2023		Rota 2 - 08/03/2023		Total	
	Quantidade		Quantidade		Quantidade	
	kg	Percentual	kg	Percentual	kg	Percentual
Resíduos Recicláveis	11,75	21,5%	7,15	5,1%	18,90	9,7%

Rejeitos	22,53	41,3%	83,07	59,6%	105,60	54,4%
Resíduos Orgânicos	20,30	37,2%	49,27	35,3%	69,57	35,8%
Total	54,58 kg	100%	139,50 kg	100%	194,08 kg	100%

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

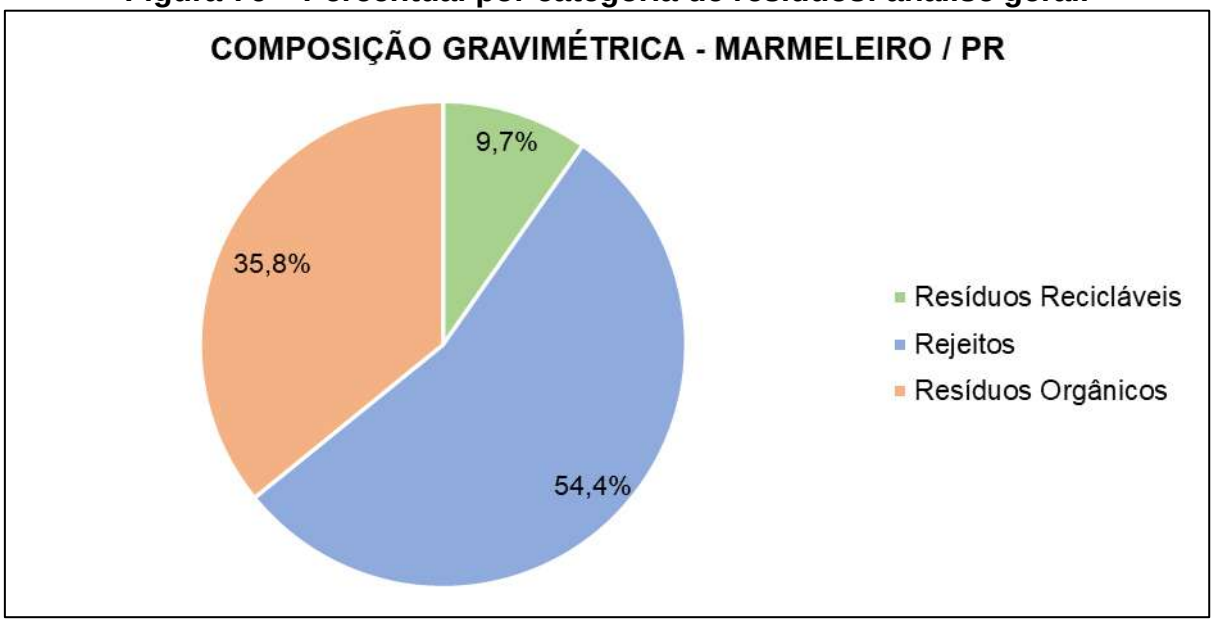
Para uma análise geral dos resíduos sólidos de Marmeleiro destinados ao Aterro Sanitário da CETRIC em Chapecó / SC, foi realizada uma média dos pesos de cada resíduo obtido na composição gravimétrica de cada rota, gerando seus percentuais gerais.

A composição gravimétrica por categoria de resíduos do município de Marmeleiro está apresentada na Figura 76, onde pode-se observar uma fração de resíduos composta por 54,4% de rejeitos, 35,8% de resíduos orgânicos e 9,7% de resíduos recicláveis, ou seja, aproximadamente, 45,5% dos resíduos de Marmeleiro, que estão sendo destinados à coleta convencional atualmente, são passíveis de reaproveitamento ou recuperação.

De modo geral, estes números devem ser levados em consideração na busca de melhorias no gerenciamento dos resíduos, visando melhores resultados ao longo do tempo, como o aumento do potencial de reciclagem, reaproveitamento da matéria orgânica e descarte apenas de rejeitos em aterro sanitário.

É importante destacar que o município possui um bom desempenho na coleta seletiva, uma vez que de acordo com um levantamento realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos especiais (ABRELPE) em 2020, cerca de 33% dos resíduos gerados no Brasil são passíveis de serem reciclados. Levando este índice em consideração, infere-se que o município de Marmeleiro tem conseguido recuperar ao menos 2/3 dos recicláveis e retorná-los para a cadeia produtiva.

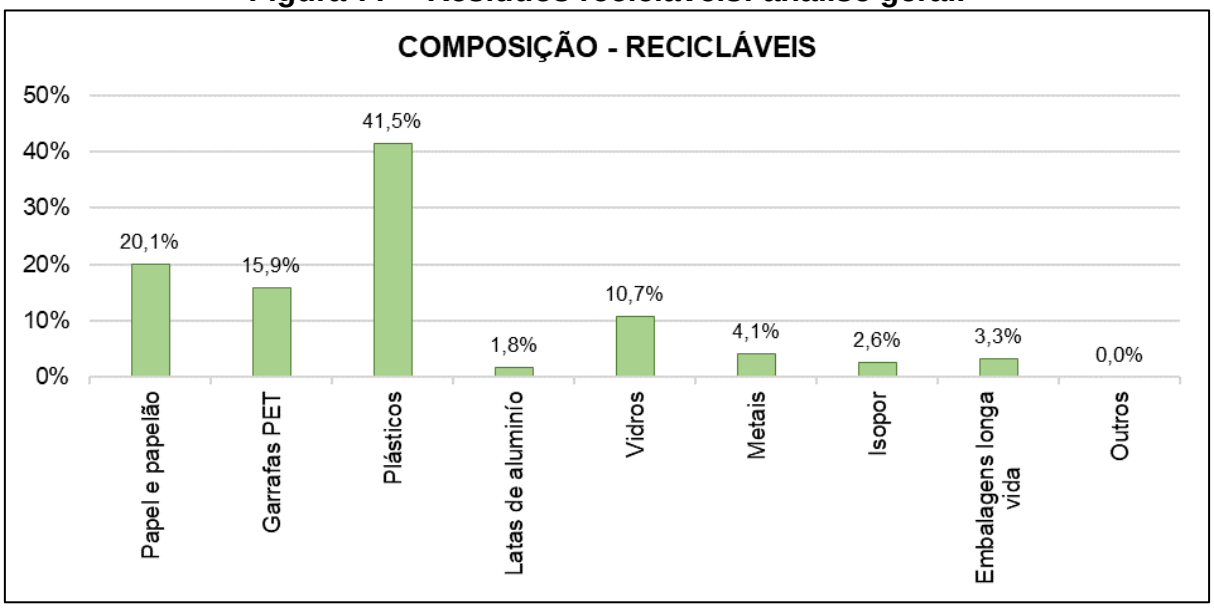
Figura 76 – Percentual por categoria de resíduos: análise geral.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A composição gravimétrica geral encontrada, em relação aos resíduos recicláveis (Figura 77), foi de: 41,5% de plásticos; 20,1% de papel e papelão; 15,9% de garrafas PET; 10,7% de vidros; 4,1% de metais; 3,3% de embalagens longa vida; 2,6% de isopor e 1,8% de latas de alumínio.

Figura 77 – Resíduos recicláveis: análise geral.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 78 – A, B, C, D, E e F apresenta algumas fotos dos resíduos recicláveis encontrados durante a análise gravimétrica.

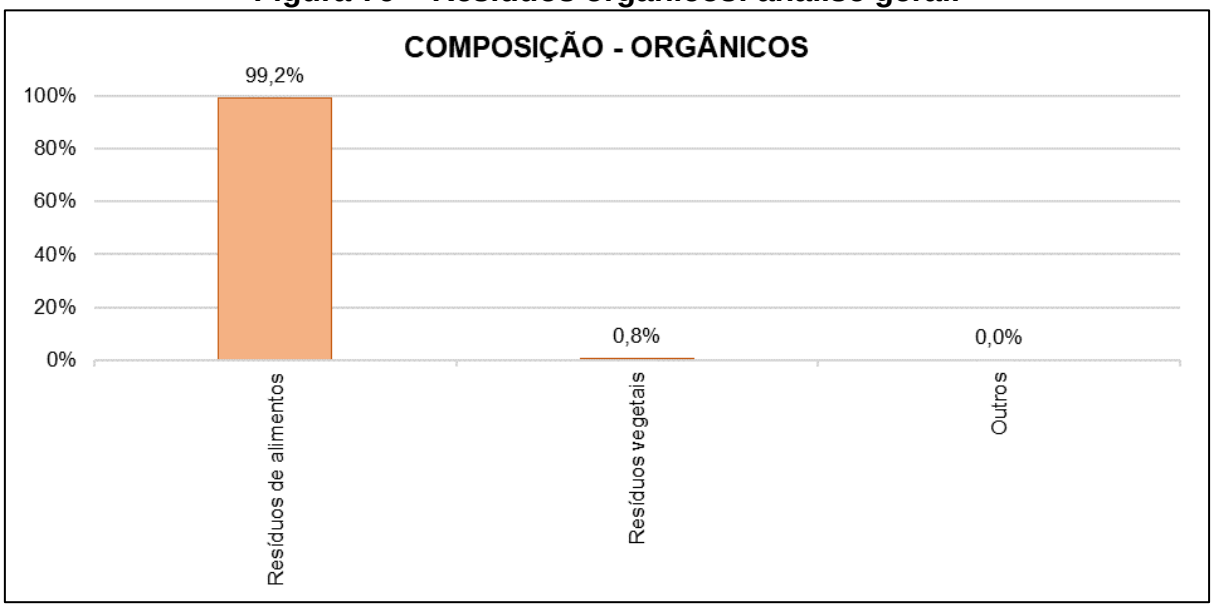
Figura 78 – Registros dos resíduos recicláveis encontrados na análise gravimétrica: (A) isopor, (B) latas de alumínio, (C) papel e papelão, (D) garrafas PET, (E) embalagens longa vida e (F) vidro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Do total de resíduos orgânicos gerados, grande parte (99,2%) eram resíduos de alimentos e uma pequena porção (0,8%) eram resíduos vegetais (galhos) (Figura 79).

Figura 79 – Resíduos orgânicos: análise geral.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 80 apresenta alguns registros dos resíduos orgânicos encontrados durante a análise gravimétrica.

Figura 80 – Registros dos resíduos orgânicos encontrados na análise gravimétrica: (A) resíduos vegetais e (B) resíduos de alimentos.

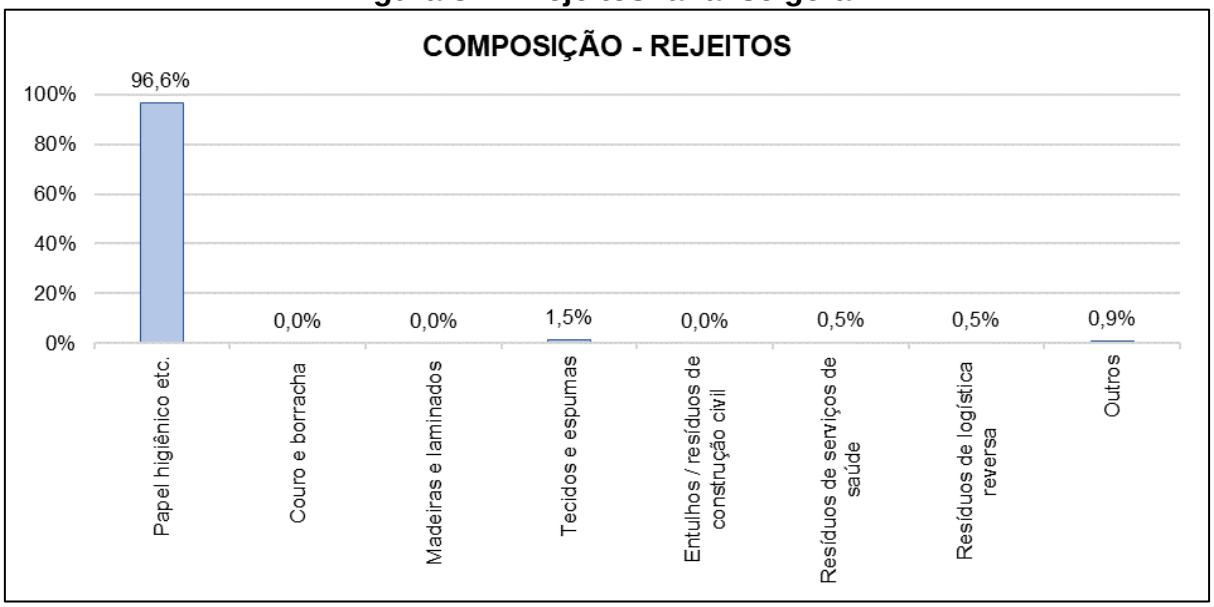


Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Com relação ao total de rejeitos, a composição gravimétrica encontrada (Figura 81) foi de: 96,6% de papel higiênico, fraldas, absorventes, etc.; 1,5% de tecidos e espumas; 0,5% de resíduos de logística reversa; 0,5 % de resíduos de serviços de saúde e 0,9% de outros.

Foram verificados resíduos dispostos inadequadamente como rejeitos, como é o caso dos resíduos de serviços de saúde e dos resíduos de logística reversa, os quais são considerados perigosos segundo a ABNT NBR 10004:2004, necessitando de tratamento de destinação final adequada.

Figura 81 – Rejeitos: análise geral.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 82 apresenta algumas fotos dos rejeitos encontrados durante a análise gravimétrica.

Figura 82 – Registros dos rejeitos encontrados na análise gravimétrica.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É importante ressaltar que grande parte do material, mesmo sendo passível de reciclagem, passou a ser caracterizado como rejeito, devido ao nível de contaminação e impregnação por matéria orgânica, resíduos biológicos, entre outros, que inviabilizou a segregação adequada. Ademais, a umidade e a impregnação de material orgânico interferem no peso do resíduo reciclável, especialmente papéis, papelões, sacolas plásticas, isopores, tecidos, embalagens etc., o que pode interferir na exatidão dos resultados.

Além disso, algumas práticas foram identificadas como inadequadas, como a mistura dos materiais recicláveis com outros tipos de resíduos e mistura de sacos destinados à coleta seletiva e à coleta comum, mesmo havendo coleta seletiva nas localidades amostradas. Foram encontrados resíduos misturados em muitos sacos, principalmente recicláveis nos sacos de não recicláveis e vice-versa.

Algumas adequações podem ser realizadas em busca da melhoria da qualidade e quantidade do resíduo segregado na fonte geradora. A prática constante da educação ambiental e/ou a intensificação da mesma pode ser uma importante aliada na busca dessas melhorias. Através dela, as pessoas passam a ter conhecimento de como realizar o correto manejo dos resíduos, desde sua geração até sua destinação final adequada, e a ter mais comprometimento na separação dos resíduos sólidos. Diante do exposto, entende-se que o procedimento de caracterização dos resíduos é de grande importância para o planejamento da gestão dos resíduos sólidos no município, além de oferecer subsídios para a melhoria do sistema já existente, contribui para a elaboração de novos projetos visando a otimização do gerenciamento dos mesmos.

5.4.3.4. Geração Per Capita

A geração per capita de resíduos sólidos relaciona a quantidade de resíduos gerada em um período de tempo e o número de habitantes de determinada região, sendo usual o cálculo diário, onde a geração é demonstrada em “kg/(hab.xdia)”. Para o cálculo deste índice, assim como da geração anual de resíduos sólidos (x 365 dias), é utilizada a seguinte equação:

$$GPC = \frac{GRS}{P}$$

Onde:

- GPC: geração per capita de resíduos sólidos (kg/(hab.xdia));

- GRS: quantidade gerada de resíduos sólidos (kg/dia);

- P: população (hab.).

A produção média diária de resíduos sólidos domiciliares no último ano em Marmeleiro, os quais foram destinados ao aterro sanitário, foi de aproximadamente 9.970 kg/dia. Esse cálculo foi realizado a partir dos dados de coleta de RSU apresentados na

Tabela **17** do Item 5.4.2.2.

De acordo com o IBGE, a população total estimada para o ano de 2021 foi de 14.407 habitantes, da qual 9.146 estão na área urbana (SNIS, 2021). Considerando que apenas a população urbana é atendida com coleta de RSU, a geração per capita de resíduos sólidos é de, aproximadamente, 1,13 kg/(hab.xdia).

5.5. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo a Resolução CONAMA n.º 307, de 05 de julho de 2002, Resíduos de Construção Civil (RCC) são aqueles gerados em atividades de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

A mesma resolução, alterada pelas Resoluções CONAMA n.º 348/2004, n.º 431/2011 e n.º 469/2015, classifica os RCCs (art. 3º) da seguinte forma:

> I - Classe A – são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:
>
> a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
>
> b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
>
> c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B – são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso;

III - Classe C – são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Classe D – São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Os RCCs são de responsabilidade dos próprios geradores, com exceção dos gerados pelas entidades públicas. De acordo com a Resolução CONAMA n.º 307/2002 e n.º 448/2012, o município deverá estabelecer, como instrumento de gestão, o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil em consonância com este PMGIRS de Marmeleiro, a fim de definir as responsabilidades dos grandes geradores em elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). Sobre os empreendimentos que geram RCC passíveis de licenciamento ambiental, estes devem apresentar o PGRCC para análise dentro do processo de licenciamento pelo órgão ambiental responsável.

Embora a responsabilidade legal pela destinação final seja do próprio gerador, no município de Marmeleiro, a Prefeitura Municipal, por meio do Departamento de Urbanismo, realiza – sem custo – a coleta dos resíduos de construção civil, de demolição e dos entulhos dispostos irregularmente em locais públicos como nas ruas, calçadas e/ou terrenos baldios, conforme exemplifica a Figura 83 – A e B.

Figura 83 – Disposição de resíduos de construção civil em calçadas e terrenos baldios.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Marmeleiro possui a coleta dos resíduos de construção civil, no entanto, esta ocorre de modo informal e/ou não obedece a obrigação legal imposta pela Resolução CONAMA n.º 307/2002, que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil, e indica seu adequado tratamento e destinação final.

Essa coleta é realizada periodicamente no distrito Sede, a cada 45 a 60 dias, por três funcionários do quadro da Prefeitura Municipal, com o auxílio de uma retroescavadeira e de dois caminhões caçamba (Figura 84), sendo que os equipamentos são antigos e precisam de manutenção constantemente, em especial a retroescavadeira e um dos caminhões, fabricado em 1994.

Figura 84 – Veículos utilizados para a coleta de resíduos da construção civil.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

No ano de 2021, sob responsabilidade do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, os RCCs coletados pela Prefeitura Municipal foram corretamente destinados por meio de empresa terceiriza. Já os resíduos volumosos eram encaminhados para o aterro sanitário da CETRIC, juntamente com o contrato de coleta e destinação dos resíduos domiciliares. A partir do ano de 2022, sob responsabilidade do Departamento de Urbanismo, estes resíduos passaram a ser destinados em uma área de bota fora não licenciada, a mesma para onde são encaminhados os resíduos gerados nos serviços de limpeza urbana.

Os grandes geradores costumam destinar seus resíduos de construção civil para empresas especializadas no município de Francisco Beltrão / PR e há o controle a partir das informações e documentações necessárias para emissão do alvará de construção.

5.6. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Segundo Resolução CONAMA n.º 358, de 29 de abril de 2005, Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são todos aqueles que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento

prévio à sua disposição final. A Resolução ANVISA RDC n.º 222, de 28 de março de 2018, em seu art. 2º, define as atividades e os geradores de RSS que precisam deste gerenciamento distinto, como segue:

> Art. 2º Esta Resolução se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde - RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa.
>
> § 1º Para efeito desta resolução, definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins.

No município de Marmeleiro, a gestão dos resíduos de serviços de saúde é de responsabilidade do Departamento de Saúde. No entanto, os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos resíduos (infectantes, perfurocortantes e químicos) gerados nas unidades públicas são realizados por empresa terceirizada (Contrato de Prestação de Serviços n.º 135/2021 – ANEXO G), a CETRILIFE Tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde LTDA, cuja sede se localiza no município de Chapecó / SC.

Atualmente, Marmeleiro possui cinco unidades públicas de saúde, três na área urbana e duas na área rural (Figura 85 – A e B), sendo elas: Centro de Saúde NIS I e Unidade da Saúde da Família, Pronto Atendimento NIS I, Unidade de PSF Santa Rita, Posto de Saúde Alto São Mateus e Posto de Saúde Bom Jesus.

Figura 85 – Unidades de saúde rurais: (A) Alto São Mateus e (B) Bom Jesus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

O Quadro 21 apresenta as referidas unidades de saúde, bem como a localização e a frequência de coleta dos resíduos de serviços de saúde em cada uma delas. De acordo com dados fornecidos pela CETRILIFE, em 2022, foram coletados 42,5 m³ de RSS pela empresa terceirizada (Ordens de Serviços CETRILIFE – ANEXO H). A geração média de RSS em unidades públicas de saúde de Marmeleiro foi de 3.569 l/mês, porém, os valores são bastante variáveis ao longo do ano.

Quadro 21 – Unidades públicas de saúde do município de Marmeleiro.

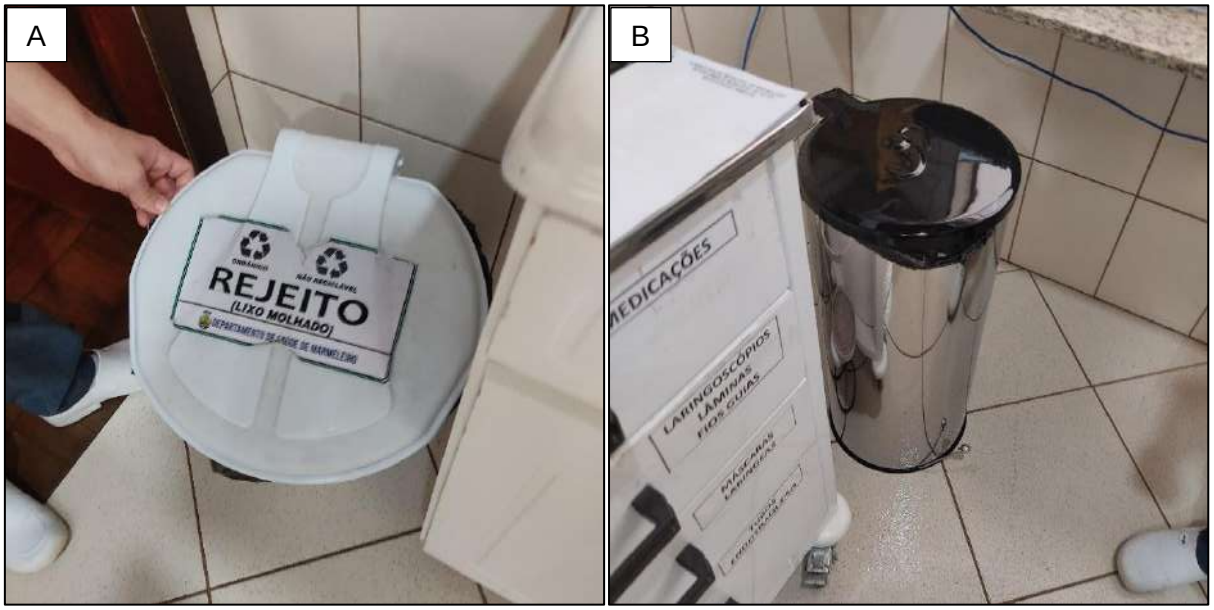
UNIDADES PÚBLICAS DE SAÚDE		
Nome da Unidade de Saúde	**Endereço**	**Frequência de Coleta**
Centro de Saúde NIS I e Unidade da Saúde da Família	Avenida Dambros e Piva, n.º 130, Centro	Semanal
Pronto Atendimento NIS I	Rua Dr. Nelson Rosalino Sandini, n.º 210, Centro	Semanal
Unidade de PSF Santa Rita	Rua Emílio Magno Glatt, n.º 1.580, Santa Rita	Semanal
Posto de Saúde Alto São Mateus – PSF Eduardo Raduan	Linha Alto São Mateus, s/n – Zona Rural	Quinzenal
Posto de Saúde Bom Jesus	Linha Bom Jesus, s/n – Zona Rural	Quinzenal

Fonte: Contrato de Prestação de Serviços n.º 135/2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

De maneira geral, os resíduos gerados nas unidades públicas são separados em três tipos, conforme classificação da Resolução RDC n.º 222/2018: resíduos infectantes (Grupo A), resíduos comuns (Grupo D) e resíduos perfurocortantes (Grupo E).

No Pronto Atendimento municipal, na maior parte dos casos, as lixeiras são corretamente identificadas. Os resíduos comuns são descartados em recipientes próprios, com a devida identificação e com o uso de sacos plásticos pretos (Figura 86 – A e B). Os resíduos infectantes são descartados em recipientes distintos dos comuns, corretamente identificados e com o uso de sacos plásticos brancos leitosos, específicos para este tipo de resíduo (Figura 87 – A). Já os resíduos perfurocortantes são armazenados em caixas de papelão destinadas para este fim, todas identificadas com símbolo e descrição de substância infectante (Figura 87 – B).

Figura 86 – Recipientes de acondicionamento de resíduos comuns no pronto atendimento de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 87 – Recipientes de acondicionamento de resíduos infectantes e de resíduos perfurocortantes no pronto atendimento de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Após coletados internamente, os resíduos comuns são destinados para a coleta convencional (

Figura 88), já os resíduos infectantes e perfurocortantes são armazenados temporariamente em bombonas de polietileno de alta densidade, em um abrigo externo (Figura 89 – A e B) que não é totalmente isolado, fato que possibilita o acesso de pessoas não autorizadas.

Figura 88 – Disposição dos resíduos comuns para a coleta convencional no pronto atendimento de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

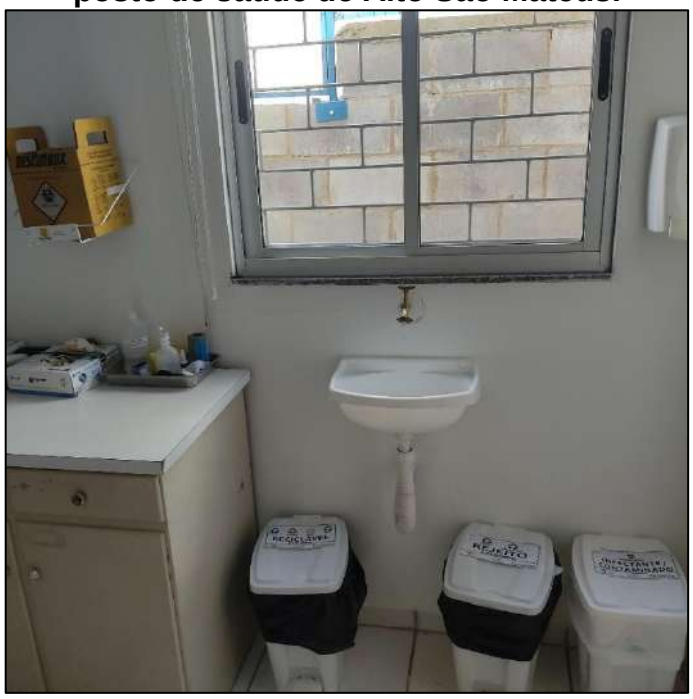
Figura 89 – Abrigo externo (temporário) dos resíduos de serviços de saúde do pronto atendimento de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Além do Pronto Atendimento municipal, o Posto de Saúde do distrito Alto São Mateus também foi visitado. Neste local, as lixeiras também são corretamente identificadas e os resíduos são descartados de forma distinta, como ilustra a Figura 90.

Figura 90 – Uso adequado das lixeiras e dos sacos plásticos para o acondicionamento dos resíduos comuns, infectantes e perfurocortantes no posto de saúde de Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

No referido Posto de Saúde há lixeiras diferenciadas para o descarte de resíduos comuns e de resíduos infectantes, além da diferenciação dos sacos plásticos por cores – preto para rejeitos / recicláveis e branco para infectantes / contaminados, conforme exemplifica a Figura 91 – A, B, C e D. Já os resíduos perfurocortantes são descartados em caixas de papelão adequadas e corretamente identificadas (Figura 92 – A e B).

Figura 91 – Recipientes adequados para o acondicionamento dos resíduos comuns (rejeito / reciclável) e dos resíduos infectantes, de forma distinta, no posto de saúde de Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Figura 92 – Caixas de papelão para o acondicionamento adequado dos resíduos perfurocortantes no posto de saúde de Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Após o acondicionamento interno, os resíduos são direcionados para um abrigo externo fechado e impermeabilizado, como ilustra a Figura 93. O abrigo dos resíduos de serviços de saúde estava sem identificação no momento da visita em função de vandalismo. Os rejeitos são dispostos para a coleta convencional e os recicláveis para a coleta seletiva. Já os resíduos infectantes e as caixas de resíduos perfurocortantes são armazenados temporariamente em bombonas de polietileno de alta densidade dentro do abrigo até que ocorra a coleta para a destinação final.

Figura 93 – Abrigo externo (temporário) dos rejeitos e dos resíduos de serviços de saúde do posto de saúde de Alto São Mateus.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Conforme consta no contrato com a empresa terceirizada responsável pela coleta, transporte e destinação final dos RSSs (Contrato de Prestação de Serviços n.º 135/2021 – ANEXO F), os serviços de recolhimento dos resíduos de saúde (hospitalar) deverá ser realizado em bombonas de polietileno de alta densidade com a quantidade necessária para cada serviço, com tampa vedante e rosqueável de fácil higienização, cedidas em regime de comodato para cada unidade de saúde. Ademais, a higienização das bombonas é de responsabilidade da empresa contratada, que também é responsável pela troca das bombonas com resíduos por uma bombona limpa e desinfectada.

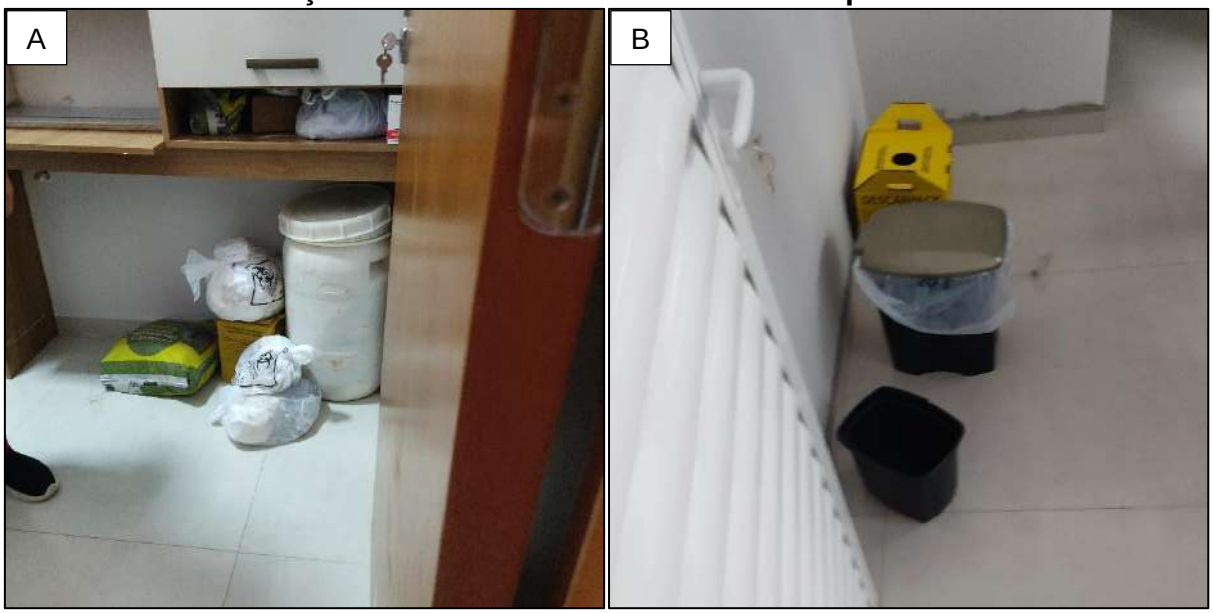
Ainda segundo o referido contrato, são responsabilidades das unidades de saúde realizar a segregação, o acondicionamento e o transporte até o local do abrigo externo. Por fim, a contratada deve executar os trabalhos de coleta com veículos adequados, pessoal treinado e atender a legislação vigente, para então encaminhar os resíduos coletados para destinação final ambientalmente adequada.

Com relação aos resíduos de saúde gerados em estabelecimentos particulares (clínicas, consultórios, farmácias, veterinárias, etc.), é importante destacar que a responsabilidade pelo gerenciamento é do próprio gerador. E, como previsto

em lei, os mesmos devem possuir plano específico de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS), incluindo a destinação final correta. Atualmente, a Prefeitura Municipal realiza a fiscalização e exige que tais estabelecimentos apresentem PGRSS ao departamento responsável em função da anuência ambiental, a qual é necessária para a emissão do alvará sanitário.

No entanto, como ilustra a Figura 94 – A e B, mesmo com a fiscalização, existem locais onde são adotadas práticas inadequadas, a exemplo do acondicionamento incorreto dos resíduos gerados localmente (resíduos infectantes dispostos no chão, resíduos perfurocortantes descartados em sacos plásticos e dispostos no chão, lixeiras sem identificação, etc.).

Figura 94 – Exemplos de acondicionamento inadequado de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos privados.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.7. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Os resíduos industriais são definidos pela PNRS (2010), de acordo com a origem, como os gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Já a Resolução CONAMA n.º 313, de 29 de outubro de 2002, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais, define como:

> "Todo resíduo que resulte de atividades industriais e que se encontre nos estados sólido, semi-sólido, gasoso – quando contido, e líquido – cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou

> economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição."

Um dos instrumentos estabelecidos na Política Municipal do Meio Ambiente (Lei n.º 4.411/2012) é o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras de âmbito local. No município de Marmeleiro, todas as atividades potencialmente poluidoras devem apresentar a anuência ambiental (que inclui o plano específico de gerenciamento de resíduos), em especial aqueles empreendimentos com exigência de Licenciamento Ambiental junto aos órgãos Estaduais e Federais. A Resolução CEMA n.º 70/2009 determina quais empreendimentos industriais estão sujeitos ao licenciamento ambiental e os procedimentos a serem adotados.

A PNRS (2010) atribui ao gerador a responsabilidade sobre o gerenciamento dos resíduos industriais. Fica a ele estabelecido a função de planejar as etapas do gerenciamento, oferecendo a destinação e disposição final ambientalmente adequada, para os resíduos e rejeitos, respectivamente. De acordo com o Plano Estadual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná (Lei Estadual nº. 20.607), os grandes geradores de resíduos são integralmente responsáveis gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos por eles gerados e pelos ônus dele decorrentes.

Para os resíduos gerados pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro, existe uma parceria com a empresa CETRIC, a qual é responsável pela coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos industriais Classe I (ANEXO L).

5.8. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS

A Lei n.º 12.305/2010, que institui a PNRS, definiu os resíduos agrossilvopastoris como os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2012) dividiu os resíduos agrossilvopastoris gerados na agricultura, pecuária, silvicultura e agroindústrias primárias associadas (abatedouros, graxarias e laticínios) em resíduos orgânicos e inorgânicos.

Os resíduos orgânicos são constituídos por restos de animais ou vegetais descartados nas atividades agrossilvopastoris, como rejeitos das culturas (café, banana, milho e entre outros), dejetos gerados nas criações animais e os resíduos produzidos nas agroindústrias.

Segundo a Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), estão sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) ou do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA). Em Marmeleiro, estas atividades estão sujeitas a anuência ambiental e, consequentemente, devem apresentar o PGRS ao Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

O município de Marmeleiro possui um convênio com uma empresa para coleta e a destinação adequada de carcaças de animais. Desta forma, para evitar a contaminação do solo pelo enterramento dos animais, estes resíduos são destinados à compostagem.

5.9. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA

A Logística Reversa (LR) é um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Segundo a Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), art. 33, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- → agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso;
- → pilhas e baterias;
- → pneus;

→ óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

→ lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

→ produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Outro resíduo que também é incluído na logística reversa são os medicamentos vencidos. O Decreto n.º 10.388/2020, institui o Sistema de Logística Reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores.

Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes dos produtos referidos acima, art. 33 da PNRS, deverão estruturar, implementar e operar os sistemas de logística reversa, por meio do retorno dos produtos e das embalagens após o uso pelo consumidor e assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa (Decreto n.º 10.936/2022).

O Quadro 22 apresenta as responsabilidades para implementação do sistema de logística reversa, segundo a PNRS (Lei n.º 12.305/2010).

Quadro 22 – Responsabilidades para implementação do sistema de LR.

RESPONSABILIDADES DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA	
Atores	**Responsabilidades**
Fabricantes e Importadores	Darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos.
Comerciantes e Distribuidores	Deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens dos resíduos de logística reversa.
Consumidores	Deverão efetuar a devolução após o uso, dos produtos e das embalagens dos resíduos de logística reversa, aos comerciantes ou distribuidores.
Poder Público	Controlar e fiscalizar a gestão dos resíduos sólidos nos estabelecimentos, a fim de verificar o atendimento das diretrizes e determinações contidas na PNRS.

Fonte: Lei n.º 12.305/2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Em Marmeleiro, o controle realizado pelo poder público se dá pela exigência do plano de gerenciamento específico de resíduos para atividades

potencialmente poluidoras. Além disto, é feita averiguação em caso de denúncias do não cumprimento dos planos.

5.9.1. Identificação dos Resíduos Sólidos e dos Geradores Sujeitos a Plano de Gerenciamento Específico ou a Sistema de Logística Reversa

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei n.º 12.305/2010, em seu art. 20, define que estão sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- → geradores de resíduos de serviços públicos de saneamento básico, com exceção resíduos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana (originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana);
- → geradores de resíduos industriais;
- → geradores de resíduos de serviços de saúde;
- → geradores de resíduos de mineração;
- → estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos; ou que gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;
- → empresas de construção civil;
- → responsáveis pelos terminais e instalações como portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- → responsáveis por atividades agrossilvopastoris;
- → geradores de resíduos perigosos.

Atualmente em Marmeleiro, para os empreendimentos potencialmente poluidores, é solicitada anuência ambiental para emissão de alvará sanitário, por meio da qual é exigida a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos específico, bem como é realizada vistoria no local.

Já os empreendimentos sujeitos ao Sistema de Logística Reversa são aqueles que geram os resíduos definidos no art. 33 da referida Lei, apresentados anteriormente no Item 5.9.

O município de Marmeleiro possui estabelecimentos e/ou empresas geradoras de resíduos sujeitos à logística reversa, dentre as quais destacam-se as lojas (eletroeletrônicos), os supermercados (pilhas e lâmpadas), as oficinas, borracharias e postos de combustíveis (pneus, resíduos oleosos e graxas) e as lojas de produtos agrícolas e de irrigação (embalagens de agrotóxicos). O controle da destinação dos geradores destes resíduos é realizado por meio do PGRS exigido na anuência ambiental.

5.9.2. Logística Reversa: Agrotóxicos, seus Resíduos e Embalagens

A Lei n.º 12.305/2010, que institui a PNRS, definiu os resíduos agrossilvopastoris como os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

Os resíduos inorgânicos abrangem as embalagens produzidas nos segmentos de agrotóxicos, fertilizantes, insumos farmacêuticos veterinários, além dos RSD rurais. Os agrotóxicos e suas embalagens são passíveis de logística reversa e em Marmeleiro a restituição das embalagens na cadeia produtiva ocorre por meio do inPEV.

As embalagens de agrotóxicos são coletadas pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV), entidade sem fins lucrativos criada por fabricantes de defensivos agrícolas com o objetivo de promover a correta destinação das embalagens vazias de seus produtos. O local de processamento está localizado no município de Francisco Beltrão, na PR-566, a aproximadamente 7 km do perímetro urbano. De acordo com os dados levantados no INPEV, Marmeleiro reciclou 7.928 kg em 2021 e, até outubro de 2022, reciclou 8.028 kg de embalagens.

Figura 95 – INPEV Franscisco Beltrão



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

O INPEV apenas recebe as embalagens, as quais devem ser transportadas já higienizadas para possibilitar sua reciclagem. A coleta itinerante e transporte das embalagens são realizadas em conjunto com a ARIAS, Associação dos Revendedores de Insumos do Sudoeste do Paraná, pela empresa Sudoeste Preservado. Os produtores rurais transportam as embalagens vazias e higienizadas até o local onde será realizada a coleta, o qual é disponibilizado em calendários trimestrais pela ARIAS (Figura 96).

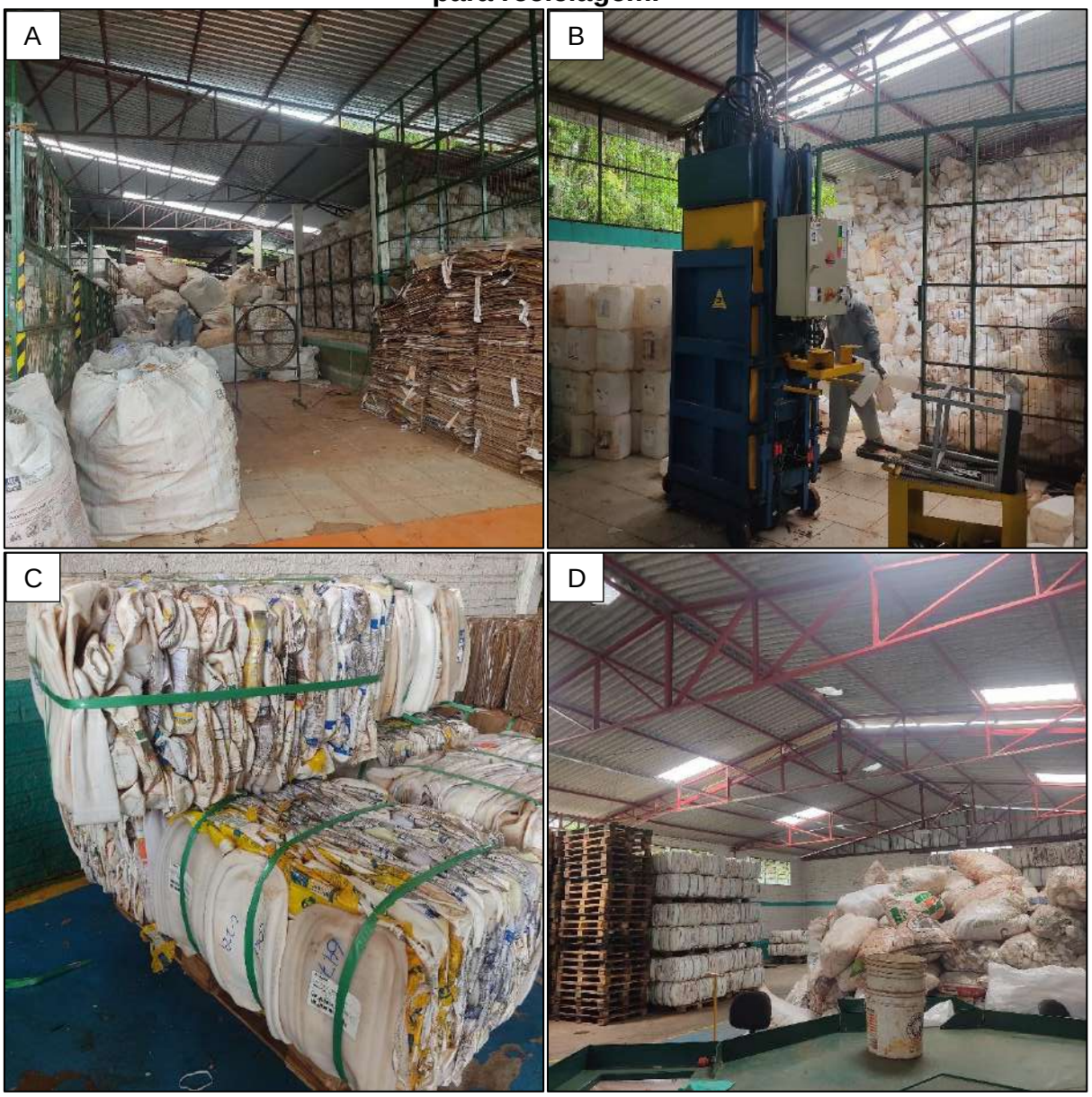
Figura 96 – Calendário de coleta de embalagens de agrotóxicos em Marmeleiro / PR.



Fonte: ARIAS, 2022.

O INPEV recebe as embalagens e realiza a triagem por cor (natural, branco ou colorido) (Figura 97 – A), enfarda com auxílio de prensas hidráulicas (Figura 97 – B e C), armazena-as (Figura 97 – D) e as encaminham para reciclagem.

Figura 97 – (A) Recebimento e triagem das embalagens de agrotóxicos por cor, (B) prensa, (C) embalagens enfardadas e (D) armazenamento das embalagens para reciclagem.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Parte das embalagens que não estão higienizadas, não podem ser recicladas e são encaminhadas para incineração, juntamente com os rejeitos gerados no local. Na Figura 98 é possível observar o local de armazenamento destas embalagens impróprias.

Figura 98 – Embalagens de agrotóxicos impróprias para reciclagem armazenadas para incineração.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.9.3. Logística Reversa: Pneus Inservíveis

O sistema de logística reversa de pneus foi instituído pelas exigências da Resolução CONAMA n.º 416/2009, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada e, a Instrução Normativa IBAMA n.º 01/2010 institui os procedimentos necessário para o cumprimento da Resolução, pelos fabricantes e importadores de pneus novos, sobre coleta e destinação final de pneus inservíveis.

Os estabelecimentos comerciais são obrigados, no ato da troca de um pneu usado por um pneu novo ou reformado, a receber e armazenar temporariamente os pneus usados entregues pelo consumidor, adotando procedimentos de controle que identifiquem a sua origem e destino (Resolução CONAMA n.º 416/2009).

O município de Marmeleiro realiza a logística reversa de pneus com a participação de parceiros, como é o caso da Recapadora Marrecas (Figura 99 – A e B), localizada na Rua Projetada B, n.º 1, na qual está situado um ponto de entrega voluntário fixo e a Reciclanip, que realiza a reciclagem dos pneus. A Recapadora recebe os pneus usados tanto da população como da Prefeitura Municipal e emite comprovação deste recebimento. A quantidade recebida mensalmente é de

aproximadamente uma carga de caminhão truck, não sendo possível estimar peso ou volume.

Figura 99 – Logística reversa de pneus: Recapadora Marrecas.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Os pneus são encaminhados para a matriz da Recapadora Marrecas em Francisco Beltrão / PR, onde é feita a análise da possibilidade de recapeá-lo ou se deve ser destinado para reciclagem, a qual é realizada em parceria com a empresa Reciclanip.

5.9.4. Logística Reversa: Óleos Lubrificantes

O óleo lubrificante usado é considerado como resíduo perigoso por apresentar toxicidade, segundo a ABNT NBR 10004:2004.

A Resolução CONAMA n.º 362/2005, alterado pela Resolução CONAMA n.º 450/2012, dispõe, em seu art. 1º, que todo Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado (OLUC) deverá ser recolhido, coletado e ter a destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista nesta Resolução. Todo OLUC coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo de refino, a critério do órgão ambiental competente.

Das obrigações das partes envolvidas presentes na referida resolução, o produtor e o importador devem receber os OLUCs não recicláveis decorrentes da

utilização por pessoas físicas, e destiná-los a processo de tratamento aprovado pelo órgão ambiental competente; o revendedor deverá receber dos geradores o OLUC; e o gerador deverá recolher os OLUCs de forma segura, em lugar acessível à coleta, em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente.

O município de Marmeleiro possui estabelecimentos geradores desses resíduos como postos de combustíveis, oficinas mecânicas e outros serviços correlatos. Visto que esses estabelecimentos são passíveis de anuência ambiental, os mesmos são os responsáveis pela destinação adequada de seus resíduos.

Atualmente, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) realiza a gestão do Sistema de Informação de Movimentação de Produtos (SIMP), que é um importante instrumento para verificação do cumprimento da destinação final ambientalmente adequada preconizada pela Resolução CONAMA n.º 362/2005. Sendo obrigatório ao produtor, importador, coletor e refinador o envio das informações para o SIMP.

Ainda não há no município um convênio ou parceria para a destinação e reciclagem deste resíduo, porém, diversas empresas prestam serviços de coleta e rerrefino, incluindo o Instituto Jogue Limpo – uma associação de empresas fabricantes ou importadoras de óleo lubrificante, para a qual alguns geradores de OLUC destinam seus resíduos. Entre 2010 e 2021, foram mapeados 36 pontos geradores, que destinaram 29.189 kg de OLUC para a Central de Recebimento do Instituto em Cascavel.

5.9.5. Logística Reversa: Lâmpadas Fluorescentes

Estão incluídas nesta categoria as lâmpadas de vapor de mercúrio, de vapor de sódio, de luz mista e as lâmpadas fluorescentes. Esta última é a mais utilizada em fábricas, escritórios e até mesmo em domicílios. Enquanto intactas, as lâmpadas fluorescentes não oferecem riscos. Porém, quando descartado inadequadamente, o mercúrio, metal tóxico e volátil presente nas lâmpadas, é liberado no meio ambiente podendo contaminar a água, o solo e o ar, além de ameaçar a saúde da população. Por esse motivo, as lâmpadas são classificadas como resíduos

Classe I, categoria que inclui todos os resíduos considerados perigosos (ABNT NBR 10004:2004).

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida desses resíduos se encontra definida na PNRS (Lei n.º 12.305/2010), onde todo comerciante de lâmpadas mercuriais é obrigado a estruturar e implementar, em conjunto com fabricantes, importadores e distribuidores, sistema de logística reversa para tais produtos

A Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação Pública (RECICLUS), organização sem fins lucrativos sustentada por empresas fabricantes e importadoras de lâmpadas, que contêm mercúrio em sua composição, atua na operação da logística reversa, disponibilizando pontos de entrega em estabelecimentos comerciais em todo Brasil e dando a destinação ambientalmente adequada. O município de Marmeleiro firmou uma parceria com a RECICLUS, a fim de realizar a logística reversa destes materiais (ANEXO M– Contrato de Comodato de Equipamentos e outras avenças: RECICLUS).

No contrato entre o município e a RECICLUS, definiu-se a instalação de um coletor móvel, três coletores compactos e um coletor tubular no município, os quais deverão ser instalados ainda em 2023. Em 2022 foram retiradas do almoxarifado da Prefeitura Municipal 17.562 de lâmpadas pela empresa Ambyservice, dentre as quais 6.849 eram lâmpadas compactas e 10.712 eram lâmpadas tubulares (Tabela 20).

Tabela 20 – Lâmpadas coletadas em Marmeleiro (2022).

QUANTITATIVO DE LÂMPADAS COLETADAS NO ANO DE 2022					
Lâmpadas Compactas		**Lâmpadas Tubulares**		**Total**	
Quantidade	**Peso (kg)**	**Quantidade**	**Peso (kg)**	**Quantidade**	**Peso (kg)**
6.849	1.000,00	10.712	1.564,00	17.562	2.564,00

Fonte: Ambyservice, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

5.9.6. Logística Reversa: Eletroeletrônicos, Pilhas e Baterias

As pilhas e baterias estão em crescente geração, visto que a geração de eletroeletrônicos também vem evoluindo. A partir disso, surge a preocupação sobre o gerenciamento correto desses resíduos.

A Resolução CONAMA n.º 401/2008 estabelece que pilhas e baterias devem receber tratamento e destinação final adequados, visando a conservação dos

recursos ambientais. A mesma legislação dá as responsabilidades dos fabricantes e comerciantes envolvidos dentro do sistema de logística reversa.

De acordo com um estudo realizado por Schneider et al. (2015) em um município, houve o consumo per capita de 4,12 pilhas/habitante/ano e 0,08 baterias/habitante/ano. A partir da população estimada para Marmeleiro em 2021, que foi de 14.407 habitantes (IBGE, 2021), estimou-se a geração anual de pilhas e baterias para o município, resultando em 59.356 pilhas/ano e 1.153 baterias/ano.

O Decreto Federal n.º 10.240/2020, que estabelece normas para implementação de sistema de logística reversa obrigatória de produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus componentes, define que os produtos eletroeletrônicos são equipamentos de uso doméstico cujo funcionamento depende de correntes elétricas com tensão nominal de, no máximo, duzentos e quarenta volts.

O gerenciamento dos produtos eletroeletrônicos descartados deverá seguir as etapas de: descarte pelos consumidores em pontos de recebimento; recebimento e armazenamento temporário; transporte dos pontos de recebimento até os pontos de consolidação; e destinação final ambientalmente adequada (Decreto Federal n.º 10.240/2020).

De acordo com o Monitor Global de Lixo Eletrônico, em 2019 o Brasil produziu 2,1 milhões de toneladas de resíduos eletrônicos, ficando em 5º lugar no ranking mundial de produção e representando geração per capita de 10,20 kg por habitante. Estimando essa geração para a população de Marmeleiro, estimada pelo IBGE (2021) de 14.407 habitantes, tem-se que o município gerou, aproximadamente, 147 toneladas de resíduos eletrônicos.

Em marmeleiro, há uma parceria com a empresa Green Eletron para a destinação de pilhas geradas pela prefeitura (ANEXO N). Além disto, a empresa também realiza a gestão de resíduos eletroeletrônicos e será responsável pela destinação de outros resíduos de equipamentos eletroeletrônicos gerados pela prefeitura, a qual irá dispor pontos de entrega voluntária para tal.

5.9.7. Logística Reversa: Medicamentos de Uso Humano Vencidos ou em Desuso

O Decreto Federal n.º 10.388, de 05 de junho de 2020, instituiu o sistema de logística reversa de medicamento domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores.

Em 11 de março de 2022, a ABNT NBR 16457:2022 estabeleceu procedimentos para logística reversa de medicamentos de uso humano e/ou em desuso e de suas embalagens, e salienta importantes aspectos relacionados a destinação final ambientalmente adequada, como a destinação para reaproveitamento energético e reciclagem, por exemplo.

De forma geral, na prefeitura, os medicamentos vencidos e suas embalagens são destinados juntamente com outros resíduos hospitalares, para a mesma empresa que coleta os resíduos contaminantes e perfurocortantes, a CETRILIFE. Já os gerados em estabelecimentos privados, os próprios geradores são os responsáveis pelos resíduos durante todo o seu ciclo de vida.

Os estabelecimentos privados que geram esse tipo de resíduo devem possuir o PGRS como parte da anuência ambiental que deve ser apresentada ao Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Observou-se que em todos os hospitais e estabelecimentos veterinários visitados no município há o PGRS, porém não há fiscalização durante a operação com relação à gestão dos resíduos sólidos, ainda que haja a fiscalização para a emissão de alvarás e quando há alguma denúncia.

5.10. INDICADORES DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Tabela 21 apresenta algumas informações a respeito dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos em Marmeleiro, com a apresentação de indicadores técnicos, operacionais e financeiros do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021) e de informações atualizadas pela Prefeitura Municipal.

Tabela 21 – Indicadores técnicos, operacionais e financeiros dos resíduos sólidos.

INDICADORES E INFORMAÇÕES GERAIS – RESÍDUOS SÓLIDOS		
SNIS	**Informações / Indicadores**	
-	Órgão responsável pela gestão	Prefeitura Municipal de Marmeleiro
IN015	Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total (%) *	63,48
IN016	Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população urbana (%)	100
IN017	Taxa de terceirização da coleta (%)	100
IN030	Taxa de cobertura da coleta seletiva porta a porta em relação a população urbana (%)	100
IN031	Taxa de recuperação de recicláveis em relação à quantidade de RDO e RPU (%) *	39,44
IN028	Massa (RDO + RPU) coletada per capita em relação à população total atendida (kg/hab./dia)	1,13
IN021	Massa (RDO + RPU) coletada per capita em relação à população urbana (kg/hab./dia)	1,13
IN054	Massa per capita recolhida via coleta seletiva (kg/hab./ano) *	84,52
CO154	Ocorrência de coleta de RPU junto com RDO	Sim
CS001	Existência de coleta seletiva	Sim
CA004	Existência de catadores dispersos	Sim
CA005	Existência de organização formal	Sim
RS020	Execução de coleta diferenciada de RSS	Sim
RS044	Quantidade de RSS coletados (ton.)	1,6
CC020	Existência de serviço de coleta de RCD pela prefeitura	Não
CO119	Quantidade total de resíduos coletados (ton.) *	971
CO117	Quantidade de resíduos coletados por empresa terceirizada (ton.) *	198
CS048	Quantidade de resíduos coletados por associação de catadores (ton.)	773
-	Quantidade de resíduos comercializados associação de catadores (ton.)	489
CO020	Remessa de resíduos domiciliares ou públicos para outro município	Chapecó / SC
FN220	Despesas com serviços de limpeza urbana (R$/ano)	R$ 233.660,40
FN221	Receitas arrecadadas com serviços de limpeza urbana (R$/ano)	R$ 422.568,75
FN208	Despesas com coleta de resíduos sólidos domiciliares e públicos (R$/ano)	R$ 1.352.204,39
IN006	Despesa per capita com RSU (R$/hab.)	R$ 173,39
FN211	Despesas com coleta de resíduos de serviços de saúde (R$/ano)	R$ 20.925,00
FN201	Existência de cobrança dos serviços *	sim

RDO: Resíduos Domiciliares; RPU: Resíduos Públicos; RSU: Resíduos Sólidos Urbanos.
Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2022; SNIS, 20214.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

4 O SNIS é uma fonte de dados secundária e alguns indicadores divergem dos dados primários fornecidos pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro.

A atual taxa de cobertura da coleta de resíduos domiciliares em relação à população urbana é de 100% (PMM, 2022), apresentando compatibilidade quando comparada ao dado apresentado no SNIS (2021). No entanto, como visto, apenas 63,48% (SNIS, 2021) da população total do município é atendida com a coleta convencional de resíduos sólidos, ou seja, ainda nos dias de hoje, a cobertura não é total, sendo deficitária especialmente na área rural de Marmeleiro.

5.10.1. Política Tarifária

No município de Marmeleiro existe a cobrança pela prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, sendo a mesma uma taxa específica no mesmo boleto do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano).

No Código Tributário Municipal (Lei n.º 1.051/2002) é descrita a taxa de limpeza pública – incluída no cálculo do IPTU – a qual engloba: a conservação de vias e logradouros públicos, que inclui a limpeza de galerias pluviais, bocas-de-lobo, bueiros e irrigações; a varrição e lavagem de vias e logradouros públicos; e a manutenção, conservação e limpeza de fundo de vales e encostas; e a taxa coleta de lixo, que considera a coleta dos resíduos domiciliares, de resíduos de serviços da saúde, de resíduos industriais e de resíduos especiais.

O cálculo da “Taxa do Lixo” é realizado com base na Unidade Fiscal Municipal (UFM), um coeficiente multiplicador (C) que varia conforme a finalidade do imóvel (

Tabela **22**) e na testada principal do imóvel (TP). Abaixo tem-se a equação utilizada para calcular a referida taxa:

$$TL = UFM \times C \times TP$$

Tabela 22 – Coeficientes multiplicadores da UFM para a “Taxa do Lixo”.

COEFICIENTES PARA COBRANÇA DA TAXA DE COLETA DE RESÍDUOS			
Coeficiente da UFM Residencial	Coeficiente da UFM Comercial	Coeficiente da UFM Hospitalar	Coeficiente da UFM Industrial
0,10	0,10	1,00	0,10

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro – Lei n.º 1.051/2002.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Já a taxa de serviços de limpeza pública, considera primeiramente o custo deste serviço por m³ (CS m²), calculado com base no custo anual previsto para os serviços (CA) e a área das ruas e logradouros públicos pavimentados do município (AR). Assim:

$$\mathrm{CS}_{\mathrm{m}^2} = \frac{\mathrm{CA}}{\mathrm{AR}}$$

A partir disto, é possível calcular a taxa de serviços de limpeza pública, conservação de vias e logradouros públicos (TS), multiplicando o custo por m² pela testada principal do imóvel (TP) e pela metade da largura da rua (LMR).

$$\mathrm{TS} = \mathrm{CS}_{\mathrm{m}^2} \times \mathrm{TP} \times \frac{\mathrm{LMR}}{2}$$

5.11. CÁLCULO DOS CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O controle do sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, o qual inclui o funcionamento da estrutura de receitas e despesas, o custeio dos investimentos em infraestrutura, obras civis, veículos e maquinários, além de procedimentos relativos ao controle de custos operacionais dos serviços, das fiscalizações e das medições, deve produzir a alocação eficiente dos recursos.

A Lei Federal n.º 11.445/2007, alterada pela Lei n.º 14.026/2020, em seu art. 29, assegura a estabilidade econômico-financeira dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos por meio de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades:

> Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário, nos seguintes serviços:

> I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente;
>
> II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, conforme o regime de prestação do serviço ou das suas atividades; e
>
> III - de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, na forma de tributos, inclusive taxas, ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou das suas atividades.
>
> § 2º Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.
>
> § 3º As novas edificações condominiais adotarão padrões de sustentabilidade ambiental que incluam, entre outros procedimentos, a medição individualizada do consumo hídrico por unidade imobiliária, nos termos da Lei nº 13.312, de 12 de julho de 2016 .
>
> § 4º Na hipótese de prestação dos serviços sob regime de concessão, as tarifas e preços públicos serão arrecadados pelo prestador diretamente do usuário, e essa arrecadação será facultativa em caso de taxas.
>
> § 5º Os prédios, edifícios e condomínios que foram construídos sem a individualização da medição até a entrada em vigor da Lei nº 13.312, de 12 de julho de 2016 , ou em que a individualização for inviável, pela onerosidade ou por razão técnica, poderão instrumentalizar contratos especiais com os prestadores de serviços, nos quais serão estabelecidos as responsabilidades, os critérios de rateio e a forma de cobrança.

Além disso, a Constituição Federal (1988), em seu art. 145, também prevê que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios podem instituir taxas pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.

As taxas e as tarifas públicas estão entre as principais fontes para o financiamento das ações de saneamento básico, incluindo às relacionadas aos resíduos sólidos, estas taxas podem ser cobradas de forma anexa a boletos de outros serviços. Além de recuperar os custos operacionais investidos, as taxas podem gerar um excedente para possíveis investimentos.

Dentre os fatores considerados na estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (art. 30 da Lei n.º 11.445/2007, alterada pela Lei n.º 14.026/2020), estão:

Categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

Padrões de uso ou de qualidade requeridos;

Quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento aos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

Custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

Ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos;

Capacidade de pagamento dos consumidores.

A remuneração pela prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos considera a destinação adequada dos resíduos, podendo ainda levar em conta elementos como as características dos lotes e as áreas que podem ser neles edificadas, o peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio, o consumo de água e a frequência de coleta, conforme art. 35 da Lei n.º 14.026/2020.

Nesta etapa do PMGIRS, um panorama quanto ao sistema financeiro municipal é apresentado, analisando as receitas geradas e as despesas com serviços relacionados à gestão e manejo de resíduos sólidos. A abordagem contribui para o conhecimento de como a municipalidade mantém e prioriza o planejamento e a gestão das receitas, tal como, os pagamentos de despesas relativas à gestão dos resíduos sólidos.

5.11.1. Informações Financeiras

Conforme art. 51, § 3º do Decreto n.º 10.936/2022, os planos municipais de gestão integrada e os planos intermunicipais de resíduos sólidos deverão demonstrar o atendimento ao disposto no art. 29 e no art. 35 da Lei n.º 11.445/2007, quanto a sustentabilidade econômico-financeira decorrente da prestação de serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos e aos mecanismos de cobrança dos referidos serviços.

Este subtópico tem como objetivo analisar as informações financeiras referentes a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do município de Marmeleiro. Desta forma, o Item 0 abordará as receitas geradas pelos serviços pertinentes ao gerenciamento dos resíduos sólidos e o Item 0, as despesas com os

serviços relacionados a gestão, limpeza e manejo dos resíduos, que compreendem, de forma global, as despesas com os serviços de:

- → Coleta, transporte e destinação final dos RSD;
- → Coleta seletiva de resíduos;
- → Serviços de limpeza urbana: varrição de vias e logradouros públicos; capina de vias e logradouros com e sem pavimentação, roçada mecanizada; poda manual ou mecanizada de árvores e arbustos; pintura de meio-fio e logradouros públicos;
- → Conservação de praças, parques e jardins;
- → Limpeza e conservação de córregos e canais;
- → Coleta e transporte de RSS;
- → Gerenciamento de RCC;
- → Recuperação de área de passivo.

5.11.1.1 Receitas Geradas pelos Serviços

De acordo com os dados do resumo da arrecadação do IPTU do município de Marmeleiro (ANEXO J), em 2022, a receita arrecadada para os serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos em Marmeleiro foi de R$ 798.177,93, sendo R$ 451.326,19 para a coleta de resíduos e R$ 346.851,74 para a conservação das vias. No ano de 2021, a receita arrecadada foi de R$ 683.569,56, sendo R$ 386.676,80 para coleta de resíduos e R$ 296.892,76 para a conservação das vias.

5.11.1.2 Despesas com Serviços

No ano de 2022, as despesas provenientes da coleta de resíduos sólidos públicos, da coleta seletiva, da coleta de resíduos de serviço de saúde, da varrição de logradouros públicos e demais serviços totalizaram o valor de R$ 1.585.864,79, das quais R$ 272.305,65 são referentes à limpeza pública e R$ 1.313.559,14 à coleta e disposição final dos resíduos. Em 2021, estas despesas somaram R$ 1.252.116,89 (ANEXO K).

Em Marmeleiro, a arrecadação com a cobrança pelos serviços de coleta, destinação e tratamento de resíduos sólidos urbanos não cobrem a totalidade dos custos dos respectivos serviços, sendo deficitário. Dessa forma, é necessária a elaboração de um estudo econômico objetivando a implantação de reestruturação e revisão tarifária, em conformidade com as diretrizes e princípios da Política Municipal de Saneamento Básico (Lei n.º 4.389/2012) e da Lei Federal n.º 11.445/2007.

O conhecimento das despesas relativas à limpeza púbica e manejo de resíduos sólidos é essencial para garantir a boa gestão dos serviços. Assim, ao analisar as receitas e as despesas, é possível avaliar a sustentabilidade financeira relativa ao manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro, conforme apresentado na Tabela 23.

Tabela 23 – Receita arrecadada, despesa e resultado do exercício do manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro.

RECEITAS E DESPESAS COM RESÍDUOS SÓLIDOS	
Esfera	**2022**
Receitas (R$)	798.177,93
Despesas (R$)	1.585.864,79
Resultado do exercício (R$)	- 787.686,86
Sustentabilidade financeira (%)	50,33

Fonte: Prefeitura de Marmeleiro, 2022.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Em Marmeleiro, o índice de sustentabilidade financeira é de 50,33%, ou seja, a receita arrecadada relativa à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que é gerada no município, não cobre o total das despesas. Desta forma, o estudo da sustentabilidade financeira permite estabelecer mecanismos de reajustes e revisões que garantam a sustentabilidade dos serviços ao longo da sua prestação.

5.11.2. Sistema de Cálculo

O Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2016) desenvolveu uma metodologia simplificada para o cálculo da taxa de manejo de resíduos sólidos urbanos. Contudo, a metodologia não aborda a cobrança para grandes geradores ou geradores que produzam resíduos que não se caracterizam como domiciliares, havendo necessidade de estudo específico para cada caso.

O método simplificado para o cálculo da taxa de resíduos sólidos urbanos (MMA, 2016) é apresentado a seguir:

→ **Levantamento de dados básicos do município:**

- População: número de habitantes;

- Economias: número de domicílios, terrenos vazios e estabelecimentos atendidos pelo serviço público; e

- Geração de resíduos sólidos domésticos: massa por pessoa por dia.

→ **Definição do valor presente dos investimentos (obras e equipamentos) necessários no horizonte do plano:**

- Coleta convencional: veículos coletores, garagem, etc.;

- Coleta seletiva e tratamento: veículos, PEV central, etc.;

- Disposição final: projetos, licenças, obras e equipamentos do aterro sanitário; e

- Repasses não onerosos da União ou Estado.

→ **Definição dos custos operacionais mensais considerando a contratação direta ou indireta (concessão):**

- Coleta convencional: combustíveis, mão-de-obra, EPIs, etc.;

- Coleta seletiva e tratamento: combustíveis, mão-de-obra, EPIs, materiais, etc.; e

- Disposição final: combustíveis, mão-de-obra, EPIs, energia elétrica, materiais, análises laboratoriais, etc.

→ **Parâmetros para financiamento:**

- Porcentagem de resíduos na coleta convencional;

- Porcentagem de resíduos na coleta seletiva;

- Prazo de pagamento; e

- Taxa de financiamento dos investimentos (inclui juros e inflação).

Uma simulação para a taxa de resíduos sólidos urbanos é apresentada na Tabela 24, a seguir:

Tabela 24 – Exemplo de cálculo para taxa de resíduos sólidos urbanos.

TAXA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS			
Descrição		**Valores**	**Equação**
A	População (hab.)	15.000	-
B	Economias	3.000	-
C	Geração de resíduos domésticos (kg/hab./dia)	0,90	-
D	**Geração da cidade (ton./mês)**	**405,00**	D = A * C * (30 / 1.000)
E	Investimento em coleta convencional (R$)	520.000,00	-
F	Investimentos em coleta seletiva e tratamento (R$)	600.000,00	-
G	Investimentos em disposição final (R$)	1.000.000,00	-
H	Repasse não oneroso da União ou Estado para resíduos sólidos (R$)	1.200.000,00	-
I	**Valor total do investimento (R$)**	**920.000,00**	I = E + F + G - H
J	Operação da coleta convencional (R$/mês)	16.000,00	-
K	Operação da coleta seletiva e tratamento (R$/mês)	2.000,00	-
L	Operação da disposição final (R$/mês)	25.000,00	-
M	Resíduos da coleta convencional (%)	90	-
N	Resíduos da coleta seletiva (%)	10	-
O	**Operação da coleta convencional (R$/ton.)**	**43,90**	O = J / (D * M)
P	**Operação da coleta seletiva e tratamento (R$/ton.)**	**49,38**	P = K / (D * N)
Q	**Operação da disposição final (R$/ton.)**	**68,59**	Q = L / (D * M)
R	**Custo operacional total (R$/mês)**	**43.000,00**	R = J + K + L
S	Prazo de pagamento (anos)	15	-
T	Taxa de financiamento do investimento (mensal - %)	0,9	-
U	**Pagamento do financiamento - investimentos (R$/mês)**	**10.341,44**	U = (I * T) / {1 - [1 / (1 + T) ^ (12 * S)]}
V	**Valor da taxa (R$/economia/mês)**	**17,78**	V = (R + U) / B
X	**Faturamento (R$/mês)**	**53.341,44**	X = V * B

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2016.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Para a obtenção dos custos dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, utiliza-se um conglomerado de leis, programas, processos, atos, métodos, tecnologias, além dos aspectos financeiros, contábeis e matemáticos. Com a estimativa correta de tais custos, busca-se garantir o desenvolvimento socioeconômico sustentável e com o menor custo de operação.

Para o cálculo da quantidade coletada de resíduos sólidos utiliza-se a seguinte equação:

$$\frac{\mathrm{Qt}}{\mathrm{d}} = \frac{(\mathrm{Y} * \mathrm{Z})}{1000}$$

Onde:

- Qt/d: quantidade coletada de resíduos sólidos (ton./dia);
- Y: n.º de habitantes (hab.);
- Z: geração per capita de resíduos sólidos (kg/hab./dia).

Para estimar o tempo despendido pelo transporte de cada viagem ao destino final ou à estação de transbordo, utiliza-se a equação matemática que segue:

$$\mathrm{T} = \frac{2\mathrm{D}}{\mathrm{Vt}} + \mathrm{t}''$$

Onde:

- T: tempo despendido pelo transporte de cada viagem até a estação de transbordo ou destino final;
- D: distância média do centro geográfico da cidade até a estação de transbordo ou destino final;
- Vt: velocidade de transporte dos resíduos sólidos coletados até a estação de transbordo ou destino final;
- t'' = tempo despendido para acesso, pesagem, descarga e saída do local de destino final.

Para mensurar o número de caminhões[5] é possível utilizar a seguinte equação:

5 Como referência, conforme posicionamento do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, dentro de uma jornada de trabalho, em um percurso médio de 55 km, é possível realizar 2,33 viagens, com caminhões com capacidade de 6,5 toneladas e compactador de 0,7.

$$Q = \frac{1}{N} * \left(\left(\frac{q}{c} \right) - Y \right) + K$$

Onde:

- X: n° de caminhões;
- K: 10% da frota efetiva;
- Y: relação entre a quantidade de viagens em função da população;
- c: capacidade do caminhão (m³ x lixo compactado);
- q: quantidade de resíduos.

Por fim, o número de motoristas e agentes de limpeza[6] afere-se com a aplicação da seguinte equação:

$$NM = [(Ncam * Nfun) + RT * (Ncam * Nfun)]$$

Onde:

- NM: número de motoristas;
- Ncam: número de caminhões;
- Nfun: número de funcionários por caminhão;
- RT: reserva técnica.

5.12. IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS, E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS

A recorrência de práticas inadequadas na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, pode ocasionar danos significativos à população no âmbito ambiental, social e econômico, refletindo diretamente na qualidade ambiental e na saúde humana.

A identificação do passivo ambiental está associada não só à sanção a ser aplicada por um dano já realizado ao meio ambiente, mas também as medidas de

6 A quantificação da equipe de trabalho considera três coletores e um motorista com a inclusão de reserva técnica de 2,5%, conforme preconiza o Acórdão 3092/2010 do Tribunal de Contas da União (TCU).

prevenção de danos ambientais que têm reflexos econômico-financeiros. Ele representa as obrigações e custos (financeiros, econômicos, sociais etc.) necessários para preservar, recuperar e proteger o meio ambiente.

Em Marmeleiro foram identificadas algumas áreas impactadas a partir de atividades relacionadas aos resíduos sólidos, sendo destacadas: o antigo lixão; o antigo aterro controlado e estação de transbordo; a área de disposição de resíduos de poda e entulhos no Departamento de Urbanismo; e as áreas de descartes irregulares por parte da população.

No passado, os resíduos sólidos de Marmeleiro eram destinados em um antigo lixão (Figura 100), área que hoje se recuperou naturalmente e na qual há um bairro com ocupações irregulares.

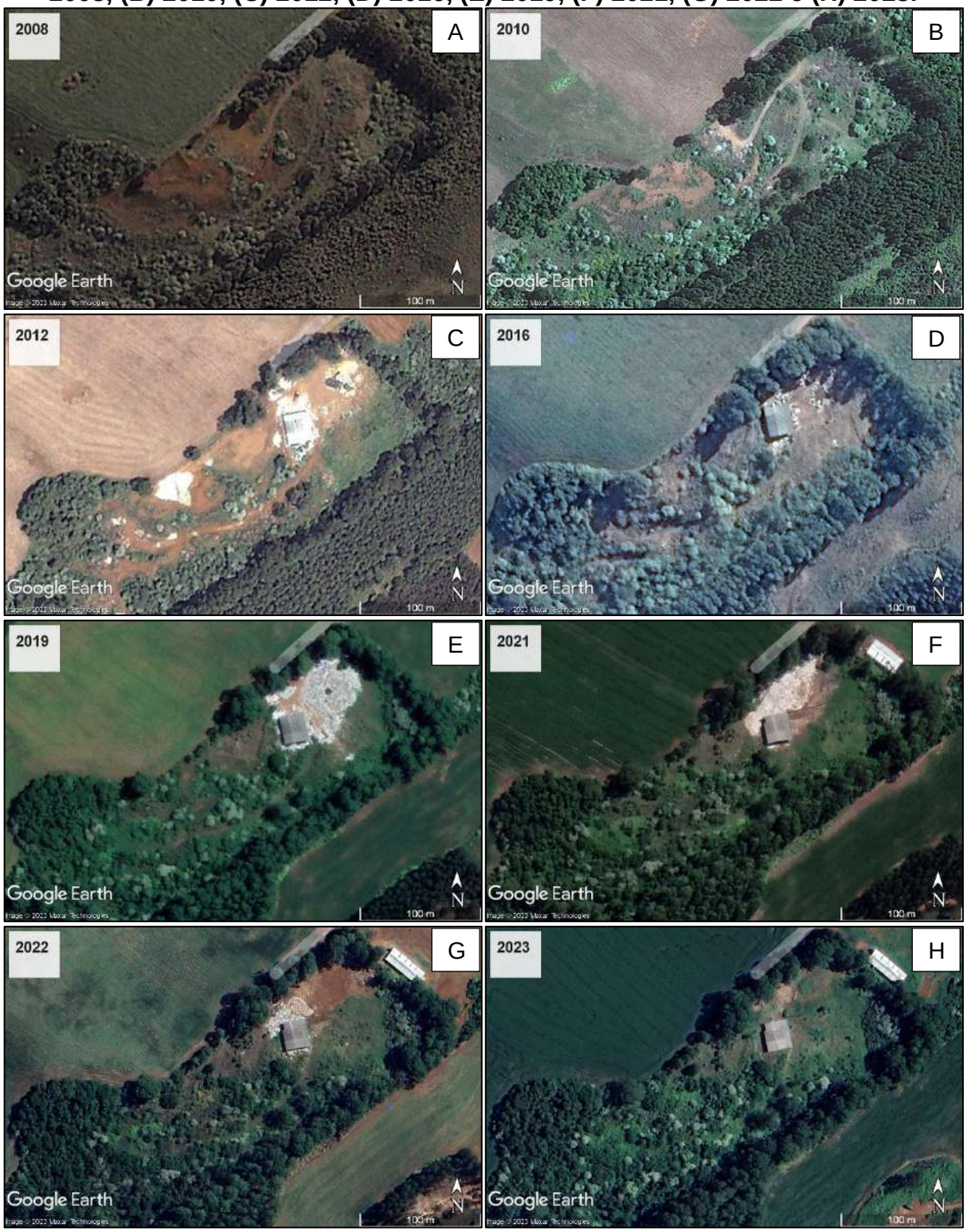
Figura 100 – Área do lixão desativado do município de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Após o fechamento do lixão, os resíduos gerados em Marmeleiro foram destinados a um aterro controlado (Figura 102 – A, B, C, D, E, F, G e H), o qual já foi desativado e na Figura 101 é possível observar o uso e a recuperação do terreno ao longo do tempo. O terreno do aterro controlado engloba uma antiga estação de transbordo, totalizando uma área de 4,84 hectares.

Figura 101 – Série histórica - Impactos da disposição/armazenamento temporário de resíduos no antigo aterro controlado e ETR de Marmeleiro: (A) 2008, (B) 2010, (C) 2012, (D) 2016, (E) 2019, (F) 2021, (G) 2022 e (H) 2023.



Fonte: Google Earth, 2008 – 2023.

Figura 102 – Aterro controlado desativado do município de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Antes dos resíduos sólidos da coleta domiciliar de Marmeleiro serem enviados para Pato Branco / PR, antes do destino final em Chapecó / SC, a área de transbordo ficava ao lado do antigo aterro controlado do município. Esta estação de transbordo (Figura 103 – A, B, C e D) contava com uma área impermeabilizada e coberta para armazenamento temporário dos resíduos, porém, com o tempo a área se tornou insuficiente e os resíduos passaram a ser depositados por toda a área, tornando-se praticamente um lixão a céu aberto. Além disso, resíduos de saúde e eletroeletrônicos foram encontrados no local, que era frequentado por catadores informais.

Figura 103 – Antiga estação de transbordo do município de Marmeleiro.



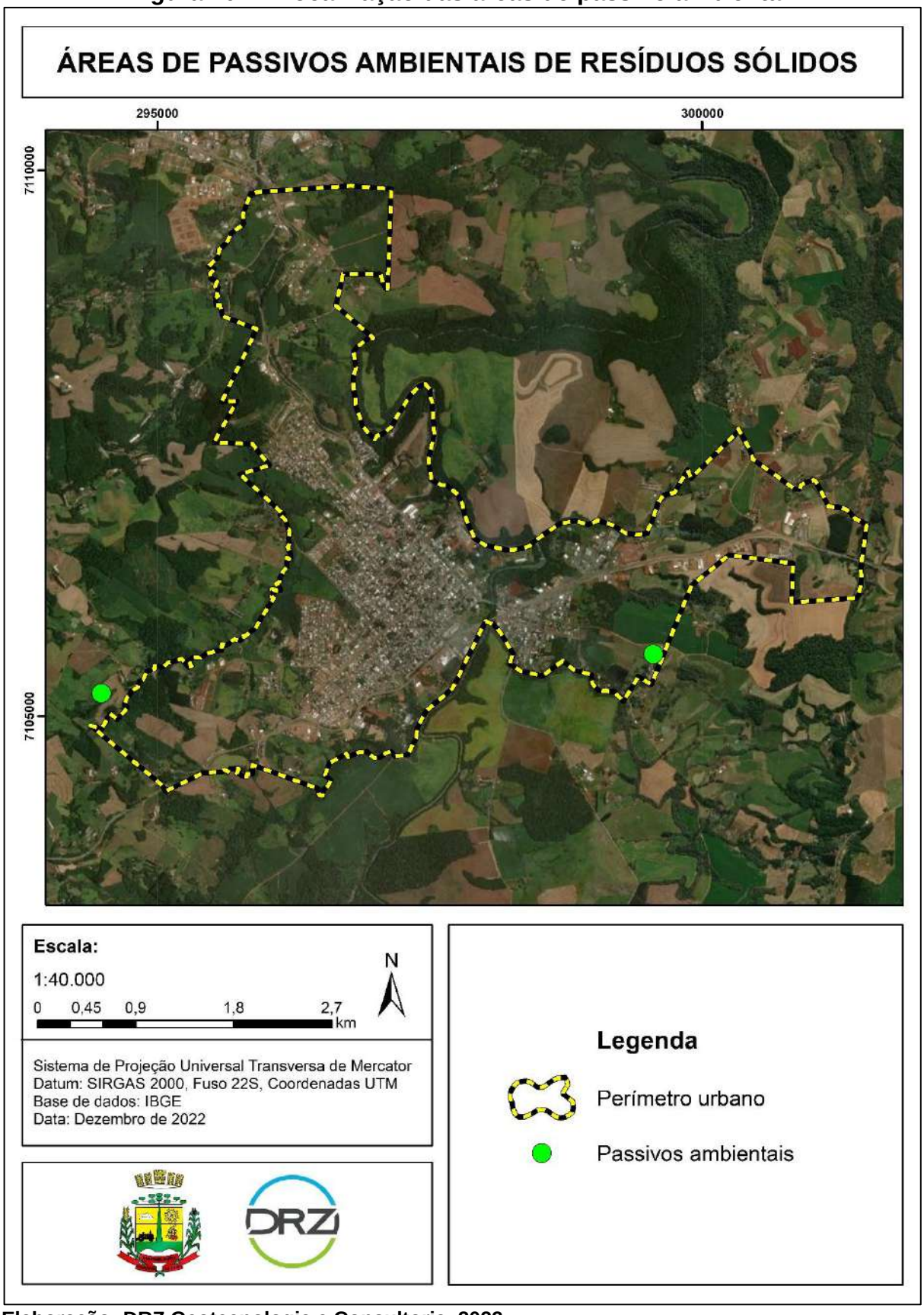
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

A área foi embargada pelo IAT e, atualmente, já foi realizada a limpeza do terreno, conforme contrato apresentado no ANEXO F. Além disso, já foi realizada uma licitação para execução de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para posteriormente avaliar a possibilidade de utilizar o terreno para a sede da Associação de Catadores de Recicláveis, uma vez que atualmente trabalham em barracão alugado e a área em questão já pertence à Prefeitura Municipal.

Na Figura 101 também é possível observar o uso da ETR ao longo do tempo e nota-se que em 2023, a área se encontra em melhores condições do que no restante da série histórica.

A localização destes passivos ambientais é apresentada na Figura 104.

Figura 104 – Localização das áreas de passivo ambiental.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Além disto, o descarte irregular de resíduos sólidos no município de Marmeleiro é um problema recorrente, tanto na área urbana quanto na área rural (Figura 45 – A, B, C, D, E e F e Figura 105 – A e B). O descarte de resíduos sólidos em locais inadequados degrada a paisagem e o meio ambiente, podendo ocasionar a contaminação de corpos hídricos superficiais e subterrâneos, poluição do solo e a proliferação de vetores, representando um risco à saúde pública.

De maneira geral, as áreas de disposição de resíduos de maneira inadequada são potenciais poluidoras, e sem remediação e/ou recuperação, podem causar degradação da paisagem natural, contaminação das águas superficiais e subterrâneas, contaminação e depreciação da qualidade do solo e supressão da vegetação local.

De forma geral, o município se mostra comprometido com a recuperação destas localidades. Para assegurar a segurança e conservação destas, sugerem-se ações para avaliar a situação dos locais de passivos ambientais no município, como: avaliação preliminar; investigação comprobatória (por meio de laudos analíticos, da existência de alguma contaminação no solo e/ou água); investigação detalhada; análise de riscos à saúde humana; plano de monitoramento; plano de intervenção; e plano de remediação.

Figura 105 – Descarte irregular de resíduos sólidos na área rural de Marmeleiro.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

Em áreas afastados do centro de Marmeleiro, com destaque para o Km 04, apesar de ser atendida com a coleta convencional de orgânicos e rejeitos duas vezes na semana, os resíduos são dispostos de maneira inadequada e muitas vezes, são queimados ou enterrados (Figura 105 – A e B). Alguns locais como fundos de vale são constantemente utilizados para o descarte irregular de resíduos, apesar das ações de conscientização por parte da Prefeitura Municipal, exemplificadas na Figura 106 – A e B.

Figura 106 – Sinalização instalada pela Prefeitura Municipal para impedir o descarte irregular de resíduos.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

5.13. ÁREAS FAVORÁVEIS PARA A DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS

A coleta, o transporte e o descarte final dos resíduos, em condições que não tragam inconvenientes à saúde e ao bem-estar público, são obrigatórios no Brasil desde 1954, pelo Código Nacional de Saúde, estando essa proibição reforçada, em 1981, pela Política Nacional de Meio Ambiente e, em 2010, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (ALVES et al., 2020).

No Brasil, os aterros sanitários são os locais mais comumente utilizados para a destinação dos resíduos sólidos urbanos. O método de disposição final é ambientalmente adequado, observadas as normas de operação como a ABNT NBR

8419:1992 (Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos) e a ABNT NBR 13896:1997 (Aterros de resíduos não perigosos – Critérios para projeto, implantação e operação). Além disso, trata-se de um processo que envolve vários fatores técnicos, ambientais, socioeconômicos, além da definição de um local adequado para a sua instalação.

Para identificação de áreas favoráveis para implantação de aterros sanitários são considerados os dados e projeções populacionais, o diagnóstico em relação aos resíduos sólidos produzidos no município, além de componentes operacionais e aspectos geoambientais do meio físico, como por exemplo, a localização, os aspectos climáticos, geológicos, geomorfológicos e processo de ocupação da área.

Outros critérios técnicos e legais para a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada a serem observados são:

Critérios econômicos e financeiros: custo de aquisição da área, de construção e infraestrutura, de manutenção;

- → Critérios políticos e sociais: aceitação da comunidade local, acesso à área por trajetos com baixa densidade populacional;
- → Distância da localização da captação de água para abastecimento público, é recomendado que seja à jusante do local de captação de abastecimento de água;
- → Distância de estradas de acesso;
- → Distâncias de aeródromos (Resolução CONAMA n.º 04/1995);
- → Distância de cursos d'água superficiais e coleções hídricas;
- → Zoneamento urbano e ambiental;
- → Distância do centro gerador e condições de vias de acesso, entre outros.

Para essa análise prévia, utilizou-se como base um estudo realizado pela CEMPRE (Compromisso Empresarial com a Reciclagem) em parceria com o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo), além de critérios estabelecidos na ABNT NBR 13986:1997 (Aterros de resíduos não perigosos –

Critérios para projeto, implantação e operação), os quais são apresentados no Quadro 23.

Quadro 23 – Critérios para priorização de áreas para a instalação de aterro sanitário.

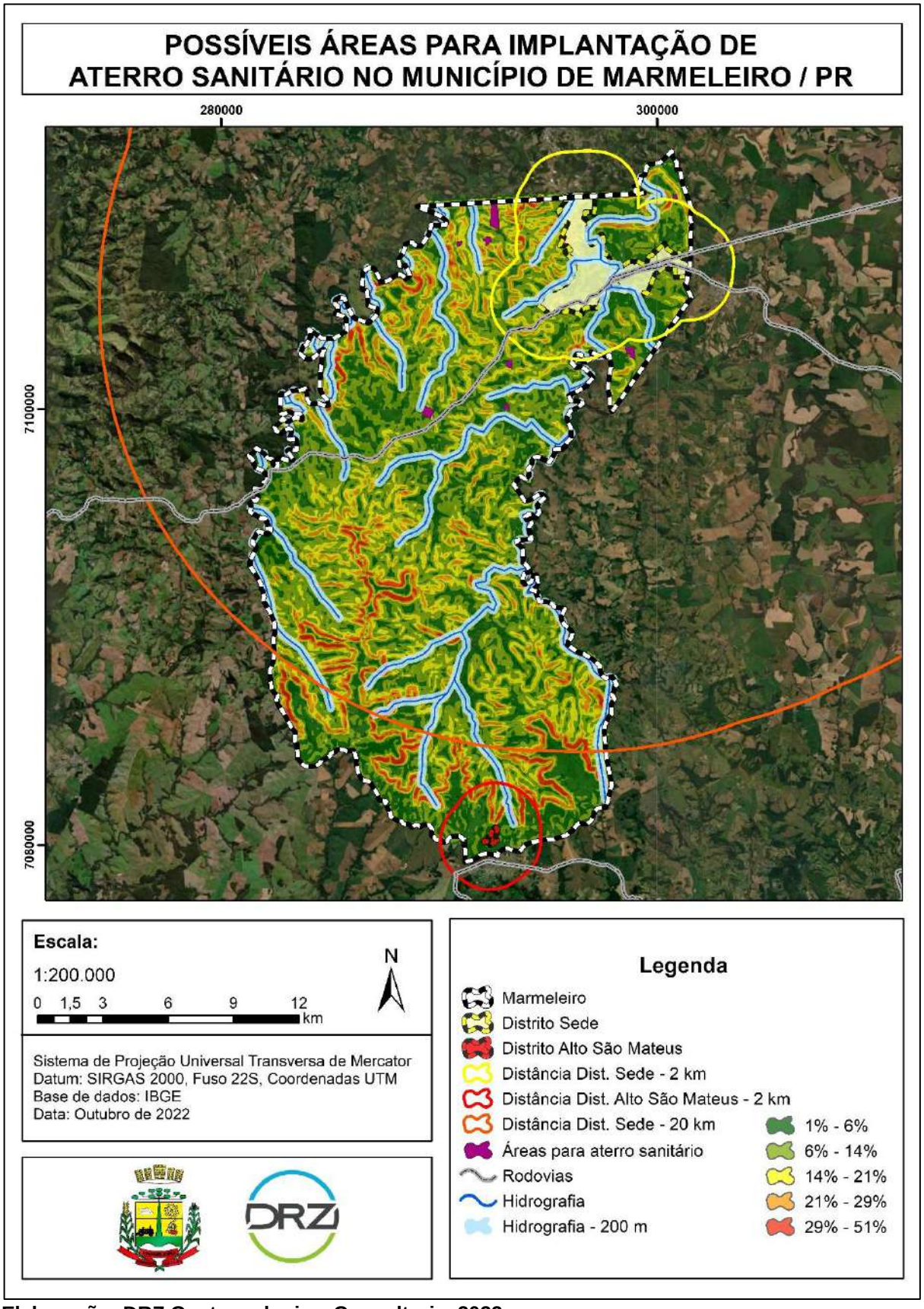
CRITÉRIOS PARA A INSTALAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS				
Critério	**Dados Necessários**	**Adequada**	**Possível**	**Não Recomendada**
1	Vida útil	Maior que 10 anos	Menos que 10 anos (critério do órgão ambiental)	
2	Distância do centro atendido	2 a 20 km*		Menor que 2 km e maior que 20 km
3	Zoneamento ambiental	Áreas sem restrições no zoneamento		Unidade de conservação ambiental e correlata
4	Zoneamento urbana	Vetor de crescimento mínimo	Vetor de crescimento intermediário	Vetor de crescimento principal
5	Densidade populacional	Baixa	Média	Alta
6	Uso e ocupação do solo	Áreas devolutas ou pouco utilizadas		Ocupação intensa
7	Valor da terra	Baixo	Médio	Alto
8	Aceitação da população e entidades ambientais não governamentais	Boa	Razoável	Oposição severa
9	Declividade do terreno (%)	3 ≤ declividade ≤ 20	20 ≤ declividade ≤ 30	Declividade < 3 ou > 30
10	Distância dos corpos hídricos	Maior que 200 m	Menor que 200 m, mediante aprovação do órgão ambiental responsável	
11	Distância de pequenos aglomerados populacionais	Maior que 1,5 km**	Menor que 1,5 km	

*** Distância mínima de 2 km: ABNT NBR 13896:1997.**
**** Distância de pequenos aglomerados populacionais mínima de 1,5 km: Resolução CEMA n.º 86, de 02 de abril de 2013.**
Fonte: Adaptado IPT/CEMPRE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Com base nos critérios apresentados, foram delimitadas algumas possíveis áreas para implantação de aterro sanitário. Para a seleção dos locais, levou-se em consideração a ausência de mananciais de abastecimento de água na área de influência direta e, em caso de presença de corpos hídricos, foi utilizada uma distância de 500 m. As outras variáveis utilizadas foram as apresentadas no Quadro 23, tais como: hidrografia, hipsometria, declividade, áreas de proteção ambiental, distância dos centros urbanos, etc.

O resultado da análise e a indicação dos locais favoráveis à implantação de aterro sanitário são apresentados na Figura 107.

Figura 107 – Possíveis áreas para implantação de aterro sanitário em Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2022.

É importante destacar que para a implantação de um aterro sanitário no município é necessário um conjunto de fatores favoráveis, tanto em aspectos socioambientais como construtivos. Dessa forma, o objetivo da análise multicritério é apenas auxiliar estrategicamente o Poder Público Municipal, delimitando algumas possíveis áreas com base em ferramentas de geoprocessamento.

5.14. PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE PROMOVAM A NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No município de Marmeleiro não existem programas institucionalizado de educação ambiental. São executadas apenas ações pontuais, como a distribuição de panfletos e divulgação em redes sociais, relacionadas à proteção ambiental e, também, aos resíduos sólidos.

5.15. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES A CARGO DO PODER PÚBLICO

Atualmente, a administração municipal, quando não executa diretamente os serviços relacionados à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, contrata empresas terceirizadas, até mesmo para a gestão dos que são de responsabilidade compartilhada, conforme o art. 3º da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n.º 12.305/2010.

5.16. FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL NA COLETA SELETIVA E NA LOGÍSTICA REVERSA

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010), em seu art. 3º, inciso XVIII, define que a responsabilidade compartilhada é:

> O conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, conforme art. 36 da Lei Federal n.º 12.305/2010, priorizar a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis:

> I - Adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
>
> II - Estabelecer sistema de coleta seletiva;
>
> III - Articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
>
> IV - Realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo
> setor empresarial;
>
> V - Implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;
>
> VI - Dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Para o caso de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos, lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes, o art. 33 da Lei Federal n.º 12.305/2010, aponta que estes são obrigados a implementar sistemas de logística reversa de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

O Quadro 24 apresenta as responsabilidades pelo gerenciamento de diferentes tipos de resíduos sólidos, incluindo os de responsabilidade do poder público.

Quadro 24 – Responsabilidade pelo gerenciamento de resíduos sólidos.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Responsabilidade	**Resíduos Sólidos**
Prefeitura Municipal	- Resíduos domiciliares (pequenos geradores) - Resíduos comerciais (pequenos geradores)

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Responsabilidade	**Resíduos Sólidos**
(Poder Público)	- Resíduos de serviços de saúde (estabelecimentos públicos municipais) - Resíduos de construção civil (gerados em obras públicas) - Resíduos de limpeza pública (varrição, poda, capina e roçagem)
Gerador	- Resíduos comerciais (grandes geradores) - Resíduos de serviços de saúde (estabelecimentos privados) - Resíduos de construção civil (grandes geradores e/ou geradores privados) - Portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários - Resíduos especiais (logística reversa) - Resíduos industriais

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Neste contexto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece o princípio norteador da responsabilidade compartilhada entre o poder público, as empresas e a sociedade civil, impulsionando o retorno dos produtos às indústrias após o consumo, através da chamada logística reversa.

Com relação à coleta seletiva, o poder público tem a incumbência de dar incentivo à criação e ao desenvolvimento de redes de comercialização, de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, ou de trabalhar na sua inclusão social e econômica.

6. PROJEÇÃO POPULACIONAL DE MARMELEIRO

Considerando o crescimento populacional que ocorre na realidade da maioria dos municípios brasileiros, com a consequente ocupação do espaço territorial, especialmente o urbano, se faz necessário um aumento de investimentos em soluções e tecnologias de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, uma vez que interferem diretamente na qualidade de vida da população e no meio ambiente.

Para se projetar cenários e avaliar a necessidade de investimentos, o estudo da população é de extrema importância, uma vez que viabiliza a idealização de projetos futuros com maior competência e menor margem de erro, isso em inúmeros âmbitos da administração pública. No caso do PMGIRS, é possível arquitetar as melhorias necessárias para o atendimento de todo o município com serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, tanto na área urbana quanto na área rural.

6.1. ANÁLISE DOS DADOS CENSITÁRIOS EXISTENTES

Segundo dados do Censo IBGE, no ano de 2010, o município de Marmeleiro tinha uma população de 13.900 habitantes, sendo que 8.824 (63,48%) viviam na área urbana e 5.076 (36,52%) na área rural. Já a população estimada para 2021 foi de 14.407 hab.

Entre 2000 e 2010, a população municipal cresceu a uma taxa média anual de 0,17%, enquanto no estado do Paraná este índice foi de 0,93%, e no Brasil foi de 1,17%. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 52,46% para 63,48%. Já entre 1991 e 2000, a taxa de urbanização aumentou de 33,68% para 52,46%.

Na Tabela 25, a seguir, é possível visualizar os resultados dos Censos Demográficos do IBGE disponíveis para o município de Marmeleiro (1970, 1980 1991, 2000 e 2010). E na Tabela 26, são apresentadas as taxas de crescimento da população municipal (total, urbana e rural), considerando apenas os últimos três Censos Demográficos.

Tabela 25 – Resultados dos censos demográficos (1970 - 2010): Marmeleiro.

EVOLUÇÃO POPULACIONAL					
População	Ano				
	1970	1980	1991	2000	2010
Total	12.651	14.388	17.113	13.665	13.900
Urbana	2.002	3.258	5.763	7.168	8.824
Rural	10.649	11.130	11.350	6.497	5.076

Fonte: Tabela n.º 200 do Sidra – IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 26 – Taxas de crescimento geométrico (1991 - 2010): Marmeleiro.

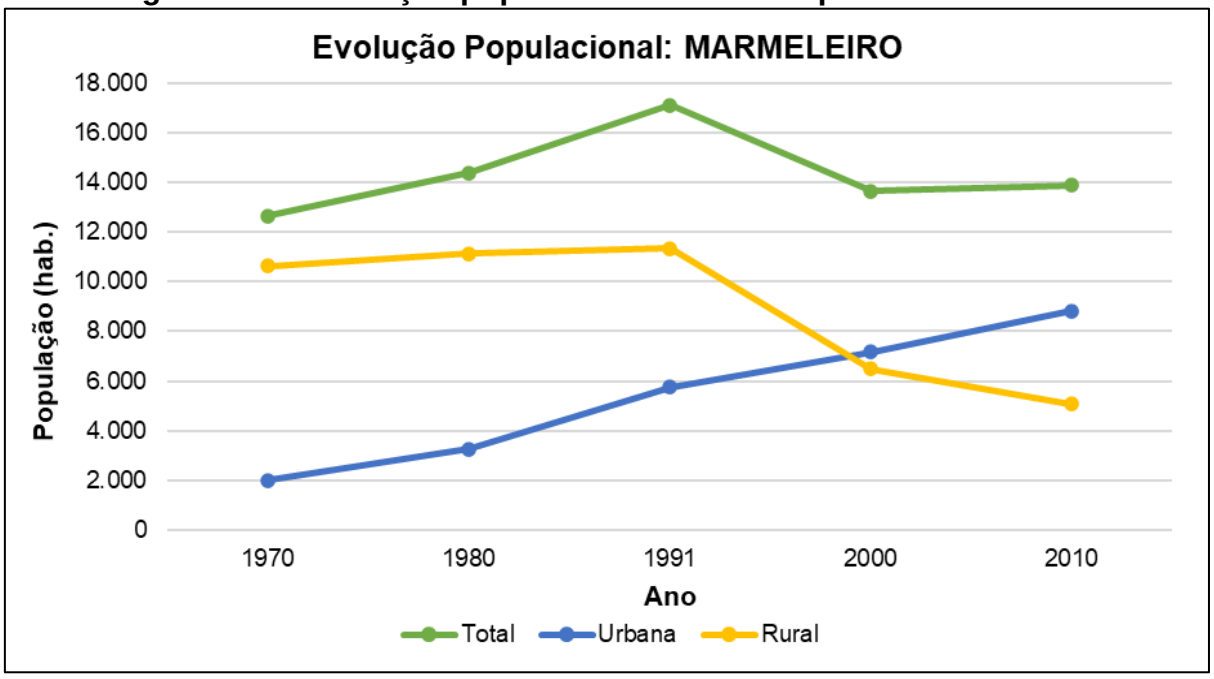
TAXA DE CRESCIMENTO*			
População	Período		
	1991 / 2000	1991 / 2010	2000 / 2010
Total	-2,47	-1,09	0,17
Urbana	2,45	2,27	2,10
Rural	-6,01	-4,15	-2,44

*** Taxa de crescimento em % ao ano.**
Fonte: IBGE, 2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Nota-se que entre 2000 e 2010, houve um crescimento populacional na área urbana, a uma taxa de 2,10% ao ano, e um decrescimento na área rural, a uma taxa de 2,44% ao ano, de modo que a população total cresceu 0,17% ao ano. Na década anterior, entre 1991 e 2000, é possível observar que a população urbana cresceu 2,27% ao ano, ao passo que a população rural decresceu 4,15% ao ano, de maneira que a população total apresentou um decrescimento de 1,09% ao ano.

A Figura 108, a seguir, apresenta a evolução populacional de Marmeleiro entre os anos de 1970 e 2010, de acordo com dados do IBGE. Observa-se um aumento da população urbana em todos os anos dos censos demográficos, ao passo que a população rural apresentou variação, decrescendo nos últimos dois censos.

Figura 108 – Evolução populacional do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

6.2. PROJEÇÃO POPULACIONAL DE MARMELEIRO

Através dos levantamentos censitários realizados pelo IBGE, é possível compreender a dinâmica populacional do município de Marmeleiro, com a avaliação do crescimento da população e suas respectivas taxas de crescimento.

Diversos são os métodos e modelos matemáticos aplicados aos estudos populacionais. Para a projeção populacional de Marmeleiro, utilizou-se como método o Modelo Logístico, considerando os censos demográficos disponíveis para o município (1970, 1980, 1991, 2000 e 2010). Neste método, a análise dos índices demográficos é realizada com o auxílio de ferramentas disponíveis no *software CurveExpert*, que indica o valor dos componentes da fórmula.

Este modelo é dado por uma equação diferencial, como segue:

$$P\,(t) = \frac{L}{1 + K'e^{-kt}}$$

Onde:

- $K = \frac{(L - P_0)}{P}$: fatores inibidores de crescimento (constante);
- t: tempo;

- k: taxa de crescimento (constante);
- L: carga de suporte ou limite da população (constante);
- P (t): população no tempo t.

A projeção foi realizada separadamente para a população urbana e rural, e a análise para o município de Marmeleiro resultou nas seguintes equações, as quais apresentaram como erro médio os valores de 0,00% e 3,27%, respectivamente.

População Urbana

$$P(t) = \frac{17234{,}47872}{1 + 1{,}99059\, e^{-0{,}38757t}}$$

População Rural

$$P(t) = \frac{-2302239495{,}5}{1 - 191374{,}06385\, e^{-0{,}24964t}}$$

A Tabela 27 e a Figura 109, a seguir, apresentam a projeção populacional de Marmeleiro, onde a população total foi obtida como resultado da somatória das populações urbana e rural.

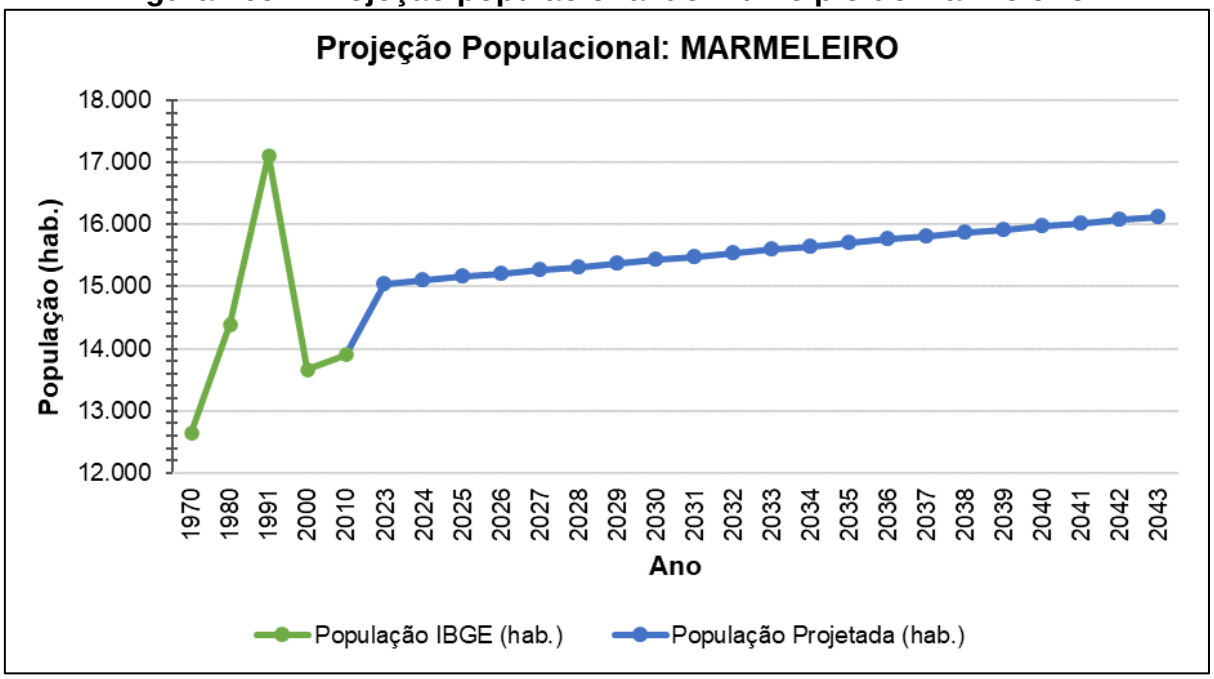
Tabela 27 – Projeção populacional do município de Marmeleiro.

PROJEÇÃO POPULACIONAL: MARMELEIRO / PR				
-	Ano	População Total (hab.)	População Urbana (hab.)	População Rural (hab.)
População Censo IBGE	1970	12.651	2.002	10.649
	1980	14.388	3.258	11.130
	1991	17.113	5.763	11.350
	2000	13.665	7.168	6.497
	2010	13.900	8.824	5.076
-	2023	15.048	10.936	4.112
População Projetada (Período de Planejamento)	2024	15.101	11.090	4.011
	2025	15.155	11.243	3.912
	2026	15.208	11.393	3.815
	2027	15.263	11.542	3.721
	2028	15.319	11.689	3.630
	2029	15.373	11.833	3.540
	2030	15.429	11.976	3.453
	2031	15.485	12.117	3.368
	2032	15.540	12.255	3.285
	2033	15.595	12.391	3.204
	2034	15.650	12.525	3.125
	2035	15.704	12.656	3.048
	2036	15.758	12.786	2.972
	2037	15.811	12.912	2.899
	2038	15.865	13.037	2.828
	2039	15.916	13.158	2.758

PROJEÇÃO POPULACIONAL: MARMELEIRO / PR				
-	Ano	População Total (hab.)	População Urbana (hab.)	População Rural (hab.)
População Projetada	2040	15.968	13.278	2.690
	2041	16.019	13.395	2.624
	2042	16.068	13.509	2.559
	2043	16.117	13.621	2.496

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 109 – Projeção populacional do município de Marmeleiro.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É possível observar uma tendência discreta de crescimento da população ao longo de todo o período de planejamento (20 anos) do PMGIRS, havendo um incremento total estimado de 1.757 habitantes em relação à população estimada pelo IBGE em 2021 (14.407 habitantes). Por fim, destaca-se que a taxa média de crescimento obtida entre 2023 e 2043 foi de 0,34%.

7. PROGNÓSTICO – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos se refere ao conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos sólidos. Ele deve atender toda a população com a coleta dos diversos tipos de resíduos e a destinação ambientalmente adequada, de forma a evitar malefícios à saúde e ao meio ambiente.

Logo, no Prognóstico é realizado um estudo do desenvolvimento esperado do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Marmeleiro por meio da construção de cenários, que, em um processo de planejamento, objetiva a descrição de um futuro a partir de hipóteses ou possíveis perspectivas de eventos, embasadas no conhecimento da situação atual (presente) do município.

A construção dos cenários no PMGIRS de Marmeleiro toma como base as metas estabelecidas no PLANSAB (Plano Nacional de Saneamento Básico), bem como o objetivo de universalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que se espera alcançar no município nos próximos 20 anos (horizonte de planejamento). Deste modo, são apresentados dois cenários:

1. **Cenário Tendencial (atual):** é construído mantendo algumas tendências do passado e do presente ao longo do período de planejamento, reproduzindo no futuro os comportamentos dominantes na atualidade;
2. **Cenário Desejável (futuro):** é um cenário que apresenta a situação mais aceitável e viável, ou seja, capaz de ser efetivamente construído e demonstrado, técnico e logicamente, como plausível.

Para o desenvolvimento destes cenários, foram definidas algumas variáveis relacionadas à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos[7], conforme apresenta o Quadro 25. Os mesmos são criados levando em consideração o crescimento populacional do município de Marmeleiro, apresentado no Item 6.2

[7] As variáveis definidas para a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos estão diretamente relacionadas e tem como fator principal a população, que interfere na geração *per capita* de resíduos sólidos, ou seja, dependem da quantidade de pessoas que são atendidas por este serviço.

(Projeção Populacional de Marmeleiro) e, além disso, são estruturados com base nos dados técnicos apresentados no Diagnóstico Municipal, Produto 2 deste PMGIRS.

Quadro 25 – Variáveis para a construção dos cenários de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Marmeleiro.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Variável	**Método de Controle**
Geração *per capita* de resíduos sólidos	$\text{GPC} = \frac{\text{quantidade gerada de resíduos sólidos (kg/dia)}}{\text{população (hab.)}}$
Índice de cobertura da coleta convencional	$\text{ICC} = \frac{\text{população total (urbana e/ou rural) (hab.)}}{\text{população atendida com coleta convencional (hab.)}} \text{ x } 100$
Índice de cobertura da coleta seletiva	$\text{ICS} = \frac{\text{população total (urbana e/ou rural) (hab.)}}{\text{população atendida com coleta seletiva (hab.)}} \text{ x } 100$
Quantidade de resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário com relação ao coletado	$\text{QRA} = \frac{\text{qtd. de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário (ton.)}}{\text{qtd. total de resíduos coletados no município (ton.)}} \text{ x } 100$

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Por fim, cabe destacar que o cenário desejável (futuro) é construído considerando as estruturas existentes e os fatores políticos, econômico-financeiros, sociais e ambientais do município, sendo então base para a proposição dos programas, projetos e ações do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, os quais serão apresentados no Produto 4.

Prazos de Planejamento

O horizonte de planejamento do PMGIRS é de 20 anos, logo, para a construção dos cenários (tendencial e desejável), bem como para o estabelecimento de metas e proposição de ações, este período é dividido em prazos de planejamento, que são:

→ Prazo imediato (até 2 anos): 2024 - 2025;

→ Curto prazo (entre 2 e 4 anos): 2026 - 2027;

→ Médio prazo (entre 4 e 8 anos): 2028 - 2031;

→ Longo prazo (entre 8 e 20 anos): 2032 - 2043.

7.1. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são classificados como resíduos domiciliares, os quais são originários de atividades domésticas em residências urbanas e rurais, e como resíduos de limpeza urbana, oriundos dos serviços de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas ou outros serviços de limpeza pública (poda, capina etc.).

O estudo da geração de resíduos sólidos tem como principal objetivo apresentar uma perspectiva da quantidade de resíduos a serem coletados e encaminhados para destinação final ao longo do tempo. Esse estudo é baseado no histórico de informações divulgadas pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro, conforme apresenta a Tabela 28.

Tabela 28 – Informações das variáveis do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos disponibilizadas pelo SNIS.

VARIÁVEIS DA LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS						
Ano	**População total atendida no município (hab.)**	**População urbana atendida no município (hab.)**	**Massa coletada (RDO + RPU) *per capita* em relação à população total atendida pelo serviço de coleta (kg/hab./dia)**	**Taxa de cobertura regular do serviço de coleta de RDO em relação à população total do município (%)**	**Taxa de cobertura regular do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana (%)**	**Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva em relação à população urbana do município (%)**
2017	9.230	9.230	0,52	63,48	100,00	100,00
2018	-	-	-	-	-	-
2019	9.120	9.120	0,74	63,48	100,00	100,00
2020	10.000	9.133	0,78	69,51	100,00	100,00
2021	9.146	9.146	0,29	63,48	100,00	100,00
2023*	-	-	1,13	63,48	100,00	100,00

Nota: RDO (Resíduos Domiciliares) e RPU (Resíduos Públicos).
Fonte: SNIS, 2017 – 2021; * Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Para conhecer a geração de resíduos sólidos em Marmeleiro nos próximos anos e para a construção do cenário futuro (desejável), foram estabelecidos alguns critérios e parâmetros, conforme segue:

→ **Geração *per capita* de Resíduos Sólidos:**

A geração *per capita* de resíduos sólidos relaciona a quantidade de resíduos gerada em um período de tempo e o número de habitantes de determinada região, sendo usual o cálculo diário, onde a geração é demonstrada em “kg/hab./dia”. Para o cálculo deste índice, assim como da geração anual de resíduos sólidos (x 365 dias), é utilizada a seguinte equação:

$$\mathrm{GPC} = \frac{\mathrm{GRS}}{\mathrm{P}}$$

Onde:
- GPC: geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia);
- GRS: quantidade gerada de resíduos sólidos (kg/dia);
- P: população (hab.).

Destaca-se que para projetar a geração de resíduos sólidos ao longo dos anos, a geração *per capita* é relacionada com a taxa de incremento.

→ **Taxa de Incremento:**

A taxa de incremento na geração de resíduos sólidos é a variação que ocorre em um determinado período de tempo, podendo ser negativa, quando há a redução da geração, ou positiva, quando há o aumento da geração.

Conforme detalhado na Tabela 29, a seguir, a geração *per capita* em Marmeleiro apresentou algumas variações nos últimos anos. Deste modo, para estimar a geração de resíduos sólidos ao longo de todo o horizonte de planejamento do PMGIRS (20 anos), foi realizada uma média das variações ocorridas nestes anos e considerada uma taxa de incremento de -4,37% ao ano.

Tabela 29 – Variação da geração *per capita* de resíduos sólidos em Marmeleiro.

SÉRIE HISTÓRICA – GERAÇÃO *PER CAPITA* DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
-	**Massa coletada *per capita* em relação à população total atendida pelo serviço de coleta (kg/hab./dia)**	**Taxa de Variação (%)**
SNIS (2017)	0,52	-
SNIS (2019)	0,74	42,31%
SNIS (2020)	0,78	5,41%

SÉRIE HISTÓRICA – GERAÇÃO *PER CAPITA* DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
-	**Massa coletada *per capita* em relação à população total atendida pelo serviço de coleta (kg/hab./dia)**	**Taxa de Variação (%)**
SNIS (2021)	0,29	-60,81
PMM (2023)**	1,13	289,66*
Taxa de Variação Média – Taxa de Incremento		**-4,37%**

*** Dado foi desconsiderado no cálculo da média devido à discrepância com relação às taxas dos anos anteriores.**
Fonte: SNIS, 2017 – 2021; ** Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Para a construção do cenário futuro (desejável), a taxa de incremento é acrescida gradativamente ao longo dos anos, uma vez que de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a redução da geração é a prioridade no manejo dos resíduos sólidos no Brasil, juntamente com os objetivos de reciclagem e de reutilização.

→ Potencial de Recuperação de Materiais Recicláveis:

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), atualizado no ano de 2020, estipula algumas metas para a recuperação de materiais recicláveis por região do Brasil. Se cumpridas individualmente, calcula-se ser possível atingir 20% de reciclagem no âmbito nacional, em um horizonte de 20 anos (até 2040).

A Tabela 30 apresenta as metas estipuladas para o Brasil e para a região sul, as quais foram utilizadas como base para a realização deste estudo.

Tabela 30 – Metas de recuperação de materiais recicláveis: PNRS, 2020.

PERCENTUAL DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS		
Ano	**Brasil**	**Região Sul**
2020	2,20%	4,70%
2024	5,70%	9,50%
2028	9,20%	14,30%
2032	12,80%	19,10%
2036	16,40%	23,90%
2040	20,00%	28,70%

Fonte: Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), 2020.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Com o aumento gradual da coleta seletiva, uma maior parte dos resíduos gerados no âmbito municipal deixará de ser encaminhada para destinação final em

aterro sanitário. Essa quantidade é calculada através da diferença entre a quantidade gerada de resíduos sólidos e a quantidade de resíduos passíveis de reciclagem, que também se relaciona com a abrangência da coleta seletiva, como segue:

$$\mathrm{RR} = \mathrm{GRS} * \mathrm{CS} * \text{potencial de reciclagem}$$

Onde:
- RR: quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano);
- GRS: quantidade gerada de resíduos sólidos (t/ano);
- CS: índice de cobertura da coleta seletiva (%).

$$\mathrm{Q} = \mathrm{GRS} - \mathrm{RR}$$

Onde:
- Q: quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano);
- GRS: quantidade gerada de resíduos sólidos (t/ano);
- RR: quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano).

7.1.1. Resíduos Sólidos Domiciliares – Convencionais e Recicláveis

Segundo o Art. 13 da Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), os Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) são os originários de atividades domésticas em residências urbanas. Estes possuem composição bastante variada e, segundo a ABNT NBR 10004:2004, características de resíduos Classe II A, ou seja, resíduos não perigosos e não inertes. Basicamente, os RSD são constituídos pelos resíduos secos (vidros, metais, plásticos, papéis, etc.), que podem ser reciclados, e pelos resíduos úmidos e rejeitos (restos de comidas, cascas de frutas, papel higiênico, fraldas, etc.), que não podem ser reciclados.

7.1.1.1 Área Urbana

Na sequência, são apresentadas as projeções para o cenário tendencial da área urbana, onde as condições atuais do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis são mantidas, e para o cenário desejável (futuro), onde são estabelecidas metas de melhorias a serem atingidas ao longo do período de planejamento.

Cenário Tendencial

Inicialmente, a Tabela 31 apresenta os valores considerados para o cálculo das demandas do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana no decorrer do horizonte de planejamento (20 anos), considerando a manutenção dos índices atuais e a evolução populacional (apresentada no Item 6.2).

Tabela 31 – Valores base para a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana: cenário tendencial.

CENÁRIO TENDENCIAL – Área Urbana		
-	Ano	
	2023	2043
População urbana (hab.)	10.936	13.621
Índice de cobertura da coleta convencional (%)	100,00	100,00
Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	100,00	100,00
Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)	1,13	1,13
Taxa de recuperação de materiais recicláveis (%)	8,68	8,68

Fonte: SNIS, 2021; Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, tanto o distrito Sede quanto o distrito Alto São Mateus são atendidos com a coleta convencional de resíduos sólidos. Além disso, a coleta seletiva de resíduos recicláveis é realizada em todo o município. Atualmente, os resíduos domiciliares são descartados no Aterro Sanitário da CETRIC em Chapecó / SC, e a coleta seletiva é realizada pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro, que realiza sua triagem e comercialização.

A partir dos dados e informações apresentadas, a Tabela 32 apresenta a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana seguindo as tendências atuais, onde três condições mantiveram-se fixas: a geração *per capita* de 1,13 kg/hab./dia, o índice de cobertura da coleta convencional de 100,00% e o índice de cobertura da coleta seletiva de 100,00%.

Tabela 32 – Estudo de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana: cenário tendencial.

CENÁRIO TENDENCIAL – Área Urbana							
Ano	População urbana (hab.)	Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)	Índice de cobertura da coleta convencional (%)	Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos (ton./ano) [1]	Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [2]	Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano) [3]
2023	10.936	1,13	100,00	100,00	4.510,55	391,55	4.119,00
2024	11.090	1,13	100,00	100,00	4.574,07	397,07	4.177,00
2025	**11.243**	**1,13**	**100,00**	**100,00**	4.637,18	402,55	4.234,63
2026	11.393	1,13	100,00	100,00	4.699,04	407,92	4.291,12
2027	**11.542**	**1,13**	**100,00**	**100,00**	4.760,50	413,25	4.347,25
2028	11.689	1,13	100,00	100,00	4.821,13	418,52	4.402,61
2029	11.833	1,13	100,00	100,00	4.880,52	423,67	4.456,85
2030	11.976	1,13	100,00	100,00	4.939,50	428,79	4.510,71
2031	**12.117**	**1,13**	**100,00**	**100,00**	4.997,66	433,84	4.563,82
2032	12.255	1,13	100,00	100,00	5.054,57	438,78	4.615,79
2033	12.391	1,13	100,00	100,00	5.110,67	443,65	4.667,02
2034	12.525	1,13	100,00	100,00	5.165,94	448,45	4.717,49
2035	12.656	1,13	100,00	100,00	5.219,97	453,14	4.766,83
2036	12.786	1,13	100,00	100,00	5.273,59	457,79	4.815,80
2037	12.912	1,13	100,00	100,00	5.325,55	462,30	4.863,25
2038	13.037	1,13	100,00	100,00	5.377,11	466,78	4.910,33
2039	13.158	1,13	100,00	100,00	5.427,02	471,11	4.955,91
2040	13.278	1,13	100,00	100,00	5.476,51	475,41	5.001,10
2041	13.395	1,13	100,00	100,00	5.524,77	479,60	5.045,17
2042	13.509	1,13	100,00	100,00	5.571,79	483,68	5.088,11
2043	**13.621**	**1,13**	**100,00**	**100,00**	**5.617,98**	**487,69**	**5.130,29**

Nota: Os realces em verde indicam os anos finais dos prazos de planejamento, como segue: imediato (2024 - 2025), curto (2026 - 2027), médio (2028 - 2031) e longo (2032 - 2043).
1. Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos = (((população * geração *per capita* de resíduos sólidos) / 1000) * 365) * índice de cobertura da coleta convencional.
2. Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem = quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos * índice de cobertura da coleta seletiva * taxa de recuperação de materiais recicláveis.
3. Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final = quantidade gerada de resíduos sólidos – quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Observa-se que, se mantidas as condições atuais, devido ao crescimento populacional projetado para a área urbana, a geração de resíduos sólidos tende a aumentar ao longo de todo o horizonte de planejamento, havendo um acréscimo

estimado de 1.011,29 toneladas/ano com relação à quantidade gerada atualmente, as quais também deverão ser coletadas e destinadas adequadamente.

A Tabela 33 apresenta uma síntese das variáveis e metas estipuladas para a construção do cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana.

Tabela 33 – Síntese das variáveis e metas estipuladas para o cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana.

Variáveis	CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Urbana		
	Atual	Desejável	
	Índice	Índice	Ano
Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)	1,13	0,47	2043
Índice de cobertura da coleta convencional (%)	100,00	100,00	2023 - 2043
Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	100,00	100,00	2023 - 2043
Quantidade de resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário com relação ao coletado (%)	91,32	71,30	2043

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Cenário Desejável

Para a construção do cenário desejável foi considerado (Tabela 34):

- A redução tendencial da geração *per capita* de resíduos sólidos (1,13 kg/hab./dia) considerando a taxa de incremento de -4,37% ao ano (Tabela 29), atingindo 0,47 kg/hab./dia em 2043;

- A manutenção do índice de cobertura da coleta convencional em 100,00% ao longo de todo o horizonte de planejamento (2023 - 2043);

- A manutenção do índice de cobertura da coleta seletiva em 100,00% ao longo de todo o horizonte de planejamento (2023 - 2043).

Tabela 34 – Cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana.

CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Urbana											
Prazo	Ano	População urbana (hab.)	Taxa de incremento na geração de resíduos sólidos (%)	Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia) [1]	Índice de cobertura da coleta convencional (%)	Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos (t/ano) [2]	Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [3]	Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano) [4]	Quantidade de resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário com relação ao coletado (%) [5]
-	**2023**	10.936	-4,37	1,13	100,00	100,00	4.510,55	391,55	4.119,00	91,32
Imediato	**2024**	11.090	-4,37	1,08	100,00	100,00	4.371,68	415,31	3.956,37	90,50
	2025	11.243	-4,37	1,03	100,00	100,00	4.226,81	401,55	3.825,26	90,50
Curto	**2026**	11.393	-4,37	0,99	100,00	100,00	4.116,86	391,10	3.725,76	90,50
	2027	11.542	-4,37	0,95	100,00	100,00	4.002,19	380,21	3.621,98	90,50
Médio	**2028**	11.689	-4,37	0,91	100,00	100,00	3.882,50	555,20	3.327,30	85,70
	2029	11.833	-4,37	0,87	100,00	100,00	3.757,57	537,33	3.220,24	85,70
	2030	11.976	-4,37	0,83	100,00	100,00	3.628,13	518,82	3.109,31	85,70
	2031	12.117	-4,37	0,79	100,00	100,00	3.493,94	499,63	2.994,31	85,70
Longo	**2032**	12.255	-4,37	0,76	100,00	100,00	3.399,54	649,31	2.750,23	80,90
	2033	12.391	-4,37	0,73	100,00	100,00	3.301,58	630,60	2.670,98	80,90
	2034	12.525	-4,37	0,70	100,00	100,00	3.200,14	611,23	2.588,91	80,90
	2035	12.656	-4,37	0,67	100,00	100,00	3.095,02	591,15	2.503,87	80,90
	2036	12.786	-4,37	0,64	100,00	100,00	2.986,81	713,85	2.272,96	76,10
	2037	12.912	-4,37	0,61	100,00	100,00	2.874,86	687,09	2.187,77	76,10
	2038	13.037	-4,37	0,58	100,00	100,00	2.759,93	659,62	2.100,31	76,10

CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Urbana											
Prazo	Ano	População urbana (hab.)	Taxa de incremento na geração de resíduos sólidos (%)	Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia) [1]	Índice de cobertura da coleta convencional (%)	Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos (t/ano) [2]	Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [3]	Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano) [4]	Quantidade de resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário com relação ao coletado (%) [5]
Longo	2039	13.158	-4,37	0,55	100,00	100,00	2.641,47	631,31	2.010,16	76,10
	2040	13.278	-4,37	0,53	100,00	100,00	2.568,63	737,20	1.831,43	71,30
	2041	13.395	-4,37	0,51	100,00	100,00	2.493,48	715,63	1.777,85	71,30
	2042	13.509	-4,37	0,49	100,00	100,00	2.416,08	693,41	1.722,67	71,30
	2043	13.621	-4,37	0,47	100,00	100,00	2.336,68	670,63	1.666,05	71,30

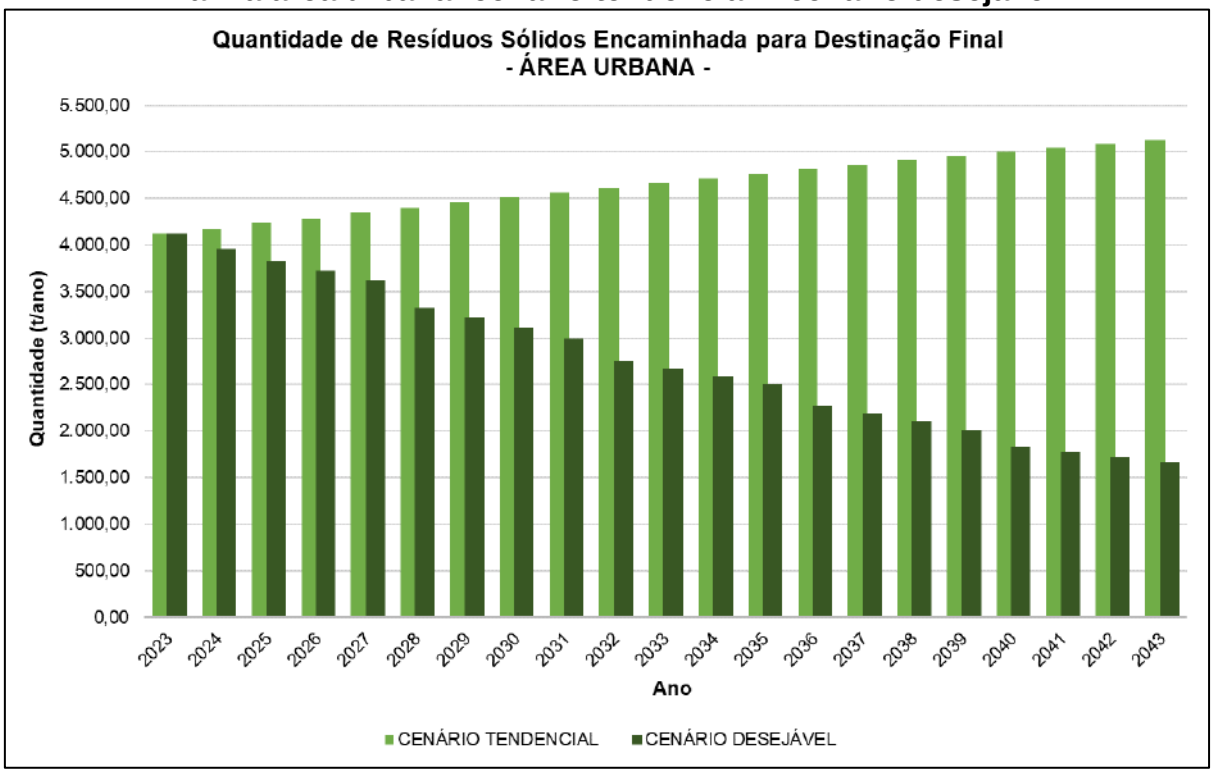
Atingimento parcial das metas (por prazo).
Atingimento total e/ou manutenção das metas.

Notas:
1. Geração *per capita* de resíduos sólidos = geração *per capita* de resíduos sólidos (ano anterior) + (geração *per capita* de resíduos sólidos (ano anterior) * taxa de incremento).
2. Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos = (((população * geração *per capita* de resíduos sólidos) / 1000) * 365) * índice de cobertura da coleta convencional.
3. Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem = quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos * índice de cobertura da coleta seletiva * taxa de recuperação de materiais recicláveis[8].
4. Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final = quantidade gerada de resíduos sólidos – quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.
5. Quantidade de resíduos sólidos dispostos no aterro sanitário com relação ao coletado = (quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final / quantidade gerada de resíduos sólidos) * 100.
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

[8] Metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2020) para a região sul: 4,70% (2020), 9,50% (2024), 14,30% (2028), 19,10% (2032), 23,90% (2036) e 28,70% (2040).

A Figura 110 apresenta as quantidades de resíduos sólidos a serem encaminhadas para destinação final (em aterro sanitário) no cenário tendencial, caso sejam mantidas as condições atuais do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área urbana, e no cenário desejável, onde as metas de melhorias são atingidas ao longo horizonte de planejamento (20 anos).

Figura 110 – Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final na área urbana: cenário tendencial x cenário desejável.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É possível observar que, mesmo com o aumento populacional projetado para ocorrer na área urbana, no cenário desejável (futuro) existe uma redução expressiva na quantidade de resíduos sólidos a ser encaminhada para destinação final em aterro sanitário ao longo dos anos. Isso ocorre devido à redução da geração *per capita* aliada ao aumento do percentual de recuperação de materiais recicláveis (de acordo com o estabelecido no PNRS) na área urbana.

Cabe destacar a importância da redução da geração de resíduos sólidos e da coleta seletiva para um sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos, uma vez que gera benefícios ambientais, sociais e econômicos, os quais podem ser citados: redução da extração de novos recursos naturais; diminuição da contaminação do solo, dos lençóis freáticos, do ar e dos rios; geração de emprego e renda; redução dos

gastos com limpeza urbana, com saúde pública e com o controle da poluição; aumento da vida útil de aterros sanitários, entre outros.

7.1.1.2 Área Rural

Na sequência, são apresentadas as projeções para o cenário tendencial da área rural, onde as condições atuais do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis são mantidas, e para o cenário desejável (futuro), onde são estabelecidas metas de melhorias a serem atingidas ao longo do período de planejamento.

Cenário Tendencial

Inicialmente, a Tabela 35 apresenta os valores considerados para o cálculo das demandas do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural no decorrer do horizonte de planejamento (20 anos), considerando a manutenção dos índices atuais e a evolução populacional (apresentada no Item 6.2).

Tabela 35 – Valores base para a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural: cenário tendencial.

CENÁRIO TENDENCIAL – Área Rural		
-	Ano	
	2023	2043
População rural (hab.)	4.112	2.496
Índice de cobertura da coleta convencional (%)	0,00	0,00
Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	100,00	100,00
Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)	1,13	1,13
Taxa de recuperação de materiais recicláveis (%)	8,68	8,68

Fonte: SNIS, 2021; Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, a área rural de Marmeleiro não é atendida com a coleta convencional de resíduos sólidos (rejeitos e orgânicos), de modo que a própria população se encarrega da destinação final dos mesmos, sendo queimados localmente nos quintais das casas, enterrados ou então descartados em terrenos baldios ou no meio ambiente. A área rural é atendida apenas com a coleta seletiva de resíduos recicláveis.

A partir dos dados e informações apresentadas, a Tabela 36 apresenta a projeção de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural seguindo as tendências atuais, onde três condições mantiveram-se fixas: a geração *per capita* de 1,13 kg/hab./dia, o índice de cobertura da coleta convencional de 0,00% e o índice de cobertura da coleta seletiva de 100,00%.

Tabela 36 – Estudo de demanda do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural: cenário tendencial.

CENÁRIO TENDENCIAL – Área Rural							
Ano	**População rural (hab.)**	**Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)**	**Índice de cobertura da coleta convencional (%)**	**Índice de cobertura da coleta seletiva (%)**	**Quantidade gerada de resíduos sólidos (t/ano) [1]**	**Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [2]**	**Quantidade de resíduos sólidos sem destinação final adequada (t/ano) [3]**
2023	4.112	1,13	0,00	100,00	1.695,99	147,23	1.548,76
2024	4.011	1,13	0,00	100,00	1.654,34	143,61	1.510,73
2025	**3.912**	**1,13**	**0,00**	**100,00**	**1.613,50**	**140,07**	**1.473,43**
2026	3.815	1,13	0,00	100,00	1.573,50	136,59	1.436,91
2027	**3.721**	**1,13**	**0,00**	**100,00**	**1.534,73**	**133,23**	**1.401,50**
2028	3.630	1,13	0,00	100,00	1.497,19	129,97	1.367,22
2029	3.540	1,13	0,00	100,00	1.460,07	126,75	1.333,32
2030	3.453	1,13	0,00	100,00	1.424,19	123,63	1.300,56
2031	**3.368**	**1,13**	**0,00**	**100,00**	**1.389,13**	**120,59**	**1.268,54**
2032	3.285	1,13	0,00	100,00	1.354,90	117,62	1.237,28
2033	3.204	1,13	0,00	100,00	1.321,49	114,72	1.206,77
2034	3.125	1,13	0,00	100,00	1.288,91	111,89	1.177,02
2035	3.048	1,13	0,00	100,00	1.257,15	109,13	1.148,02
2036	2.972	1,13	0,00	100,00	1.225,80	106,41	1.119,39
2037	2.899	1,13	0,00	100,00	1.195,69	103,80	1.091,89
2038	2.828	1,13	0,00	100,00	1.166,41	101,25	1.065,16
2039	2.758	1,13	0,00	100,00	1.137,54	98,75	1.038,79
2040	2.690	1,13	0,00	100,00	1.109,49	96,31	1.013,18
2041	2.624	1,13	0,00	100,00	1.082,27	93,95	988,32
2042	2.559	1,13	0,00	100,00	1.055,46	91,62	963,84
2043	**2.496**	**1,13**	**0,00**	**100,00**	**1.029,48**	**89,37**	**940,11**

Nota: Os realces em verde indicam os anos finais dos prazos de planejamento, como segue: imediato (2024 - 2025), curto (2026 - 2027), médio (2028 - 2031) e longo (2032 - 2043).
1. Quantidade gerada de resíduos sólidos = (((população * geração *per capita* de resíduos sólidos) / 1000) * 365).

2. Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem = quantidade gerada de resíduos sólidos * índice de cobertura da coleta seletiva * taxa de recuperação de materiais recicláveis.
3. Quantidade de resíduos sólidos sem destinação final adequada = quantidade gerada de resíduos sólidos – quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Observa-se que, se mantidas as condições atuais, devido ao decrescimento populacional projetado para a área rural, a geração de resíduos sólidos tende a diminuir ao longo de todo o horizonte de planejamento, havendo uma redução estimada de 608,65 toneladas/ano com relação à quantidade gerada atualmente. No entanto, cabe destacar que, devido à inexistência da coleta convencional, atualmente grande parte dos resíduos gerados na área rural não são encaminhados para destinação final adequada, de modo que este cenário deve ser alterado no futuro.

A Tabela 37 apresenta uma síntese das variáveis e metas estipuladas para a construção do cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural.

Tabela 37 – Síntese das variáveis e metas estipuladas para o cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural.

Variáveis	CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Rural		
	Atual	Desejável	
	Índice	Índice	Ano
Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia)	1,13	0,47	2043
Índice de cobertura da coleta convencional (%)	0,00	91,00	2033
		100,00	2043
Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	100,00	100,00	2023 - 2043

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Cenário Desejável

Para a construção do cenário desejável foi considerado (Tabela 38):

- A redução tendencial da geração *per capita* de resíduos sólidos (1,13 kg/hab./dia) considerando a taxa de incremento de -4,37% ao ano (Tabela 29), atingindo 0,47 kg/hab./dia em 2043;

- A ampliação do índice de cobertura da coleta convencional de 0,00% para 91,00% até 2033 (meta estabelecida pelo PLANSAB[9]), considerando uma taxa fixa de aumento de 9,10% ao ano, e para 100,00% até 2043, com uma taxa de 0,90% ao ano;

- A manutenção do índice de cobertura da coleta seletiva em 100,00% ao longo de todo o horizonte de planejamento (2023 - 2043).

[9] Meta estabelecida pelo PLANSAB para a região sul: índice de atendimento rural de 91,00% até o ano de 2033.

Tabela 38 – Cenário desejável (futuro) do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural.

CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Rural										
Prazo	**Ano**	**População rural (hab.)**	**Taxa de incremento na geração de resíduos sólidos (%)**	**Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia) [1]**	**Índice de cobertura da coleta convencional (%)**	**Índice de cobertura da coleta seletiva (%)**	**Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos (t/ano) [2]**	**Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [3]**	**Quantidade coletada de resíduos sólidos (t/ano) [4]**	**Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano) [5]**
-	**2023**	4.112	-4,37%	1,13	0,00	100,00	1.695,99	147,23	147,23	0,00
Imediato	**2024**	4.011	-4,37%	1,08	9,10	100,00	1.581,14	150,21	294,09	143,88
	2025	3.912	-4,37%	1,03	18,20	100,00	1.470,72	139,72	407,39	267,67
Curto	**2026**	3.815	-4,37%	0,99	27,30	100,00	1.378,55	130,96	507,30	376,34
	2027	3.721	-4,37%	0,95	36,40	100,00	1.290,26	122,57	592,22	469,65
Médio	**2028**	3.630	-4,37%	0,91	45,50	100,00	1.205,70	172,42	721,01	548,59
	2029	3.540	-4,37%	0,87	54,60	100,00	1.124,13	160,75	774,52	613,77
	2030	3.453	-4,37%	0,83	63,70	100,00	1.046,09	149,59	815,95	666,36
	2031	3.368	-4,37%	0,79	72,80	100,00	971,16	138,88	845,88	707,00
Longo	**2032**	3.285	-4,37%	0,76	81,90	100,00	911,26	174,05	920,37	746,32
	2033	3.204	-4,37%	0,73	91,00	100,00	853,71	163,06	939,94	776,88
	2034	3.125	-4,37%	0,70	91,90	100,00	798,44	152,50	886,27	733,77
	2035	3.048	-4,37%	0,67	92,80	100,00	745,39	142,37	834,09	691,72
	2036	2.972	-4,37%	0,64	93,70	100,00	694,26	165,93	816,45	650,52
	2037	2.899	-4,37%	0,61	94,60	100,00	645,46	154,26	764,87	610,61
	2038	2.828	-4,37%	0,58	95,50	100,00	598,69	143,09	714,84	571,75

CENÁRIO DESEJÁVEL – Área Rural										
Prazo	Ano	População rural (hab.)	Taxa de incremento na geração de resíduos sólidos (%)	Geração *per capita* de resíduos sólidos (kg/hab./dia) [1]	Índice de cobertura da coleta convencional (%)	Índice de cobertura da coleta seletiva (%)	Quantidade gerada e coletada de resíduos sólidos (t/ano) [2]	Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem (t/ano) [3]	Quantidade coletada de resíduos sólidos (t/ano) [4]	Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final (t/ano) [5]
Longo	**2039**	2.758	-4,37%	0,55	96,40	100,00	553,67	132,33	666,07	533,74
	2040	2.690	-4,37%	0,53	97,30	100,00	520,38	149,35	655,68	506,33
	2041	2.624	-4,37%	0,51	98,20	100,00	488,46	140,19	619,86	479,67
	2042	2.559	-4,37%	0,49	99,10	100,00	457,68	131,35	584,91	453,56
	2043	2.496	-4,37%	0,47	100,00	100,00	428,19	122,89	551,08	428,19

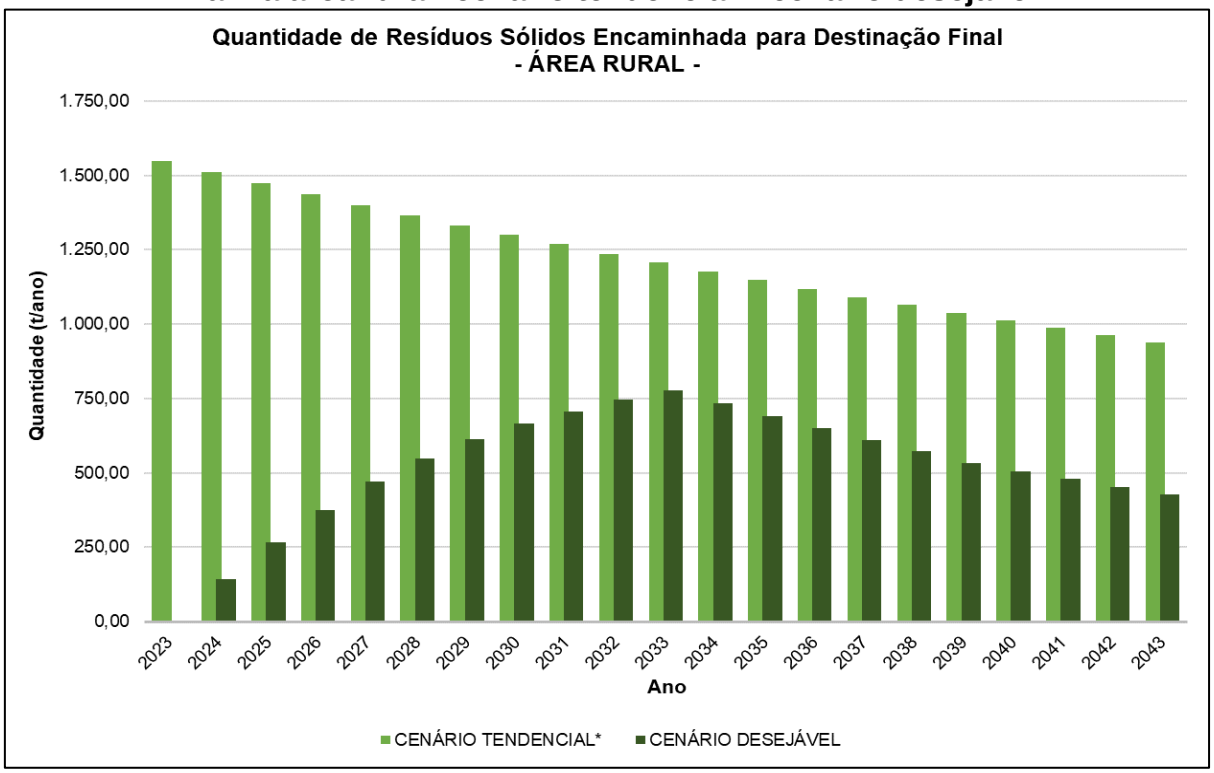
Atingimento parcial das metas (por prazo).
Atingimento total e/ou manutenção das metas.

Notas:
1. Geração *per capita* de resíduos sólidos = geração *per capita* de resíduos sólidos (ano anterior) + (geração *per capita* de resíduos sólidos (ano anterior) * taxa de incremento).
2. Quantidade gerada de resíduos sólidos = (((população * geração *per capita* de resíduos sólidos) / 1000) * 365).
3. Quantidade de resíduos passíveis de reciclagem = quantidade gerada de resíduos sólidos * índice de cobertura da coleta seletiva * potencial de recuperação de materiais recicláveis[10].
4. Quantidade coletada de resíduos sólidos = (quantidade gerada de resíduos sólidos * índice de cobertura da coleta convencional) + quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.
5. Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final = quantidade coletada de resíduos sólidos – quantidade de resíduos passíveis de reciclagem.
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

[10] Metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2020) para a região sul: 4,70% (2020), 9,50% (2024), 14,30% (2028), 19,10% (2032), 23,90% (2036) e 28,70% (2040).

A Figura 111 apresenta as quantidades de resíduos sólidos a serem encaminhadas para destinação final no cenário tendencial, caso sejam mantidas as condições atuais do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos convencionais e recicláveis na área rural, e no cenário desejável, onde as metas de melhorias são atingidas ao longo horizonte de planejamento (20 anos).

Figura 111 – Quantidade de resíduos sólidos encaminhada para destinação final na área rural: cenário tendencial x cenário desejável.



*** No cenário tendencial, as colunas representam a quantidade de resíduos sólidos sem destinação final adequada, devido à ausência de coleta convencional na área rural.**
Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É possível observar que, em um primeiro momento, mesmo com o decrescimento populacional previsto para a área rural, devido às metas progressivas de ampliação da coleta convencional, existe um aumento da quantidade de resíduos sólidos a serem coletados e encaminhados para destinação final adequada no cenário desejável (futuro). No entanto, a partir de 2033, haverá uma redução na geração de resíduos sólidos devido ao atingimento das metas estabelecidas de redução da geração *per capita* aliada ao aumento do percentual de recuperação de materiais recicláveis (de acordo com o estabelecido no PNRS).

7.1.2. Resíduos de Limpeza Urbana

De acordo com o Art. 3º-C da Lei n.º 11.445/2007, os resíduos dos serviços públicos de limpeza urbana – Resíduos Públicos (RPU) são aqueles originários das atividades de varrição, capina, roçada, poda de árvores e atividades correlatas em vias e logradouros públicos, além de outros eventuais serviços, tais como desobstrução e limpeza de bueiros e bocas de lobo, e limpeza de logradouros onde se realizam feiras públicas ou outros eventos públicos.

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, no município de Marmeleiro são prestados os seguintes serviços públicos de limpeza urbana: varrição, poda, roçagem e limpeza do sistema de drenagem pluvial (bocas de lobo e redes subterrâneas). Segue uma breve descrição de cada um deles:

→ Varrição: os serviços são prestados apenas na região central do distrito Sede, nos quadrantes principais da Av. Macali, Av. Dambros e Piva, Rua Emilio Magno Glatt, Rua Padre Afonso Nelson Pizzani e Rua Rigoleto Andreoli. O serviço é executado manualmente por dois funcionários da Prefeitura Municipal, sobre responsabilidade do Departamento de Urbanismo.

→ Poda: os serviços de poda são executados no período de janeiro a maio por uma empresa terceirizada, no entanto, os contratos são anuais e preveem que a Prefeitura Municipal pode solicitar os serviços sempre que necessário. Ademais, periodicamente, funcionários do próprio Departamento de Urbanismo realizam a coleta dos resíduos de podas realizadas pela população, os quais são dispostos nas calçadas e terrenos vazios.

→ Roçagem: os serviços são executados mensalmente por dois funcionários do Departamento de Urbanismo, com o auxílio de duas roçadeiras.

→ Limpeza do sistema de drenagem pluvial: é realizada mensalmente em todos os dispositivos do sistema de drenagem pluvial (bocas de lobo, galerias / redes subterrâneas), por um funcionário do quadro da Prefeitura Municipal.

Todos os resíduos gerados na prestação dos serviços de limpeza pública acima mencionados são encaminhados para uma área de bota fora não licenciada, sob responsabilidade do Departamento de Urbanismo.

Para os resíduos de limpeza urbana não serão estabelecidos cenários, no entanto, cabe destacar que serão propostas ações para a manutenção e/ou melhoria destes serviços nas áreas atendidas, bem como expansão para as áreas não atendidas, conforme será apresentado no item 9.

7.2. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo a Resolução CONAMA n.º 307, de 05 de julho de 2002, Resíduos da Construção Civil (RCC) são aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, rochas, metais, blocos cerâmicos, madeiras e compensados, concreto em geral, gesso, forros, telhas, tubulações, fiações elétricas, pavimento asfáltico, tintas, colas, resinas etc.

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, em Marmeleiro, a responsabilidade pela destinação final dos RCCs é dos próprios geradores, com exceção dos gerados pelas entidades / órgãos públicos. No entanto, embora a obrigação legal seja do próprio gerador, a Prefeitura Municipal, por meio do Departamento de Urbanismo, realiza a coleta dos resíduos de construção civil, de demolição e dos entulhos dispostos irregularmente pela população em locais públicos como ruas, calçadas e/ou terrenos baldios.

Essa coleta é realizada periodicamente (a cada 45 a 60 dias) no distrito Sede por três funcionários do quadro da Prefeitura Municipal, com o auxílio de uma retroescavadeira e de dois caminhões caçamba, e os resíduos são destinados na mesma área de bota fora não licenciada para onde são encaminhados os resíduos gerados nos serviços de limpeza urbana.

Com relação aos grandes geradores, estes costumam destinar seus resíduos para empresas especializadas no município de Francisco Beltrão / PR. E, uma vez que a Prefeitura coleta apenas os resíduos de obras públicas e os dispostos irregularmente, não há dados sobre a quantidade total de RCC gerada no município.

Para os resíduos da construção civil não serão estabelecidos cenários, no entanto, cabe destacar que serão propostas ações de fiscalização e de manutenção e/ou melhoria dos procedimentos atualmente adotados, conforme será apresentado no item 9

7.3. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

De acordo com a Resolução CONAMA n.º 358, de 29 de abril de 2005, Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são todos aqueles que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. A Resolução ANVISA RDC n.º 222, de 28 de março de 2018, em seu Art. 2º, define as atividades e os geradores de RSS que precisam deste gerenciamento distinto, como segue:

> Art. 2º Esta Resolução se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde - RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa. § 1º Para efeito desta resolução, definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins (Resolução ANVISA RDC n.º 222/2018).

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, existem cinco unidades públicas de saúde no município de Marmeleiro, três na área urbana e duas na área rural. A responsabilidade pelo gerenciamento do lixo hospitalar nas unidades públicas é da Prefeitura Municipal, por meio do Departamento de Saúde, no entanto, os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada destes resíduos são realizados por empresa terceirizada.

Com relação aos resíduos de serviços de saúde gerados em estabelecimentos particulares (clínicas, consultórios, farmácias, veterinárias etc.), a responsabilidade pelo gerenciamento e destinação final é do próprio gerador. Em Marmeleiro, a Prefeitura Municipal realiza a fiscalização e exige que tais

estabelecimentos apresentem PGRSS ao departamento responsável em função da anuência ambiental, a qual é necessária para a emissão do alvará sanitário.

Para os resíduos de serviços de serviços de saúde não serão estabelecidos cenários, no entanto, cabe destacar que serão propostas ações para a manutenção dos procedimentos atualmente adotados nas unidades públicas, bem como para a fiscalização dos estabelecimentos privados quanto ao correto gerenciamento destes resíduos, conforme será apresentado no item 9.

7.4. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Segundo o Art. 13 da Lei n.º 12.305/2010, resíduos industriais são caracterizados como sendo aqueles gerados nos processos produtivos e em instalações industriais.

Como apresentado no Diagnóstico Municipal, o município de Marmeleiro tem como um dos instrumentos estabelecidos na sua Política Municipal do Meio Ambiente, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras de âmbito local, de modo que todas as atividades potencialmente poluidoras, incluindo as indústrias, devem apresentar a anuência ambiental (que inclui o plano específico de gerenciamento de resíduos – PGRS).

Ainda vale ressaltar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010) atribui ao gerador a responsabilidade sobre os resíduos industriais, ficando a ele a função de planejar as etapas de gerenciamento (coleta, armazenamento, transporte, tratamento) e de dar a destinação e disposição final ambientalmente adequada para os resíduos e rejeitos gerados em sua atividade.

A responsabilidade do município com relação aos resíduos industriais é a de fiscalizar o gerenciamento dos mesmos realizado pelas indústrias, deste modo, serão propostas ações nesta temática, conforme será apresentado no item 9. Assim sendo, cabe destacar que, de acordo com a Resolução CONAMA n.º 313/2002, os resíduos gerados pelas atividades industriais devem ser objeto de controle específico, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental.

7.5. RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA

De acordo com o Art. 3º, Inciso VII, da Lei n.º 12.305/2010, a logística reversa é um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Ainda de acordo com a referida Lei, em seu Art. 33, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Segue, de maneira resumida, o gerenciamento dos resíduos de logística reversa no município de Marmeleiro:

→ Embalagens de agrotóxicos: no município, a restituição das embalagens na cadeia produtiva ocorre por meio do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV). Este apenas recebe as embalagens, a coleta itinerante e o transporte das mesmas é realizado em conjunto com a ARIAS (Associação dos Revendedores de Insumos do Sudoeste do Paraná), por empresa terceirizada. Deste modo, os produtores rurais apenas devem transportar as embalagens vazias e higienizadas até o local onde será realizada a coleta, conforme calendário divulgado previamente.

→ Pneus inservíveis: o município realiza a logística reversa de pneus com a instituição de parcerias, como com a Recapadora Marrecas. A mesma recebe os pneus usados, tanto da população como da Prefeitura Municipal, e emite comprovantes. Os pneus são então encaminhados para a matriz da recapadora em Francisco Beltrão, onde é feita a análise da possibilidade de recapeá-los ou

se devem ser destinados para reciclagem, a qual é realizada em parceria com a empresa ARIAS [11].

→ Óleos lubrificantes: ainda não há no município um convênio ou parceria para a destinação e reciclagem destes resíduos, no entanto, diversas empresas prestam serviços de coleta e rerrefino, incluindo o Instituto Jogue Limpo – uma associação de empresas fabricantes ou importadoras de óleo lubrificante, para a qual alguns geradores de OLUC (Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado) destinam seus resíduos.

→ Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista: a fim de realizar a logística reversa destes resíduos, o município firmou uma parceria com a RECICLUS (Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação Pública), que atua disponibilizando pontos de entrega em estabelecimentos comerciais e dando a destinação ambientalmente adequada às lâmpadas coletadas.

→ Produtos eletroeletrônicos, pilhas e baterias: o município possui uma parceria com a empresa *Green Eletron* para a destinação de pilhas geradas nos órgãos públicos. Além disto, a empresa também será responsável pela destinação de outros resíduos de equipamentos eletroeletrônicos gerados pela Prefeitura Municipal, a qual irá dispor pontos de entrega voluntária para tal.

Para os resíduos de logística reversa não serão estabelecidos cenários, uma vez que, com exceção daqueles gerados nas entidades / órgãos públicos, o gerenciamento e destinação são responsabilidades dos geradores, no entanto, cabe ao município viabilizar acordos setoriais[12] que propiciem a efetivação da logística reversa, deste modo, serão propostas ações nesta temática, conforme será apresentado no item 9.

[11] A RECICLANIP é uma entidade cujo objetivo é coletar e destinar de forma ambientalmente adequada os pneus que não podem mais ser usados para rodagem. Ela foi criada em 2007 para consolidar o Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis, criado em 1999 pela Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP), entidade que representa os fabricantes de pneus novos.

[12] Acordo setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto (Lei n.º 12.305/2010 – Art. 3º, Inciso I).

8. ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

8.1. IDENTIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS COM OUTROS MUNICÍPIOS

Consórcio Público consiste na união entre dois ou mais entes da federação (municípios, estados, Distrito Federal e União), com a finalidade de prestar serviços e desenvolver ações conjuntas que visem o interesse coletivo e benefícios públicos.

Os consórcios intermunicipais possibilitam uma ação conjunta entre municípios em prol de interesses comuns, e muitas vezes são consolidados tendo em vista o orçamento limitado de cada município diante das necessidades existentes. A união entre municípios limítrofes, ou mesmo próximos, permite que a resolução de problemas e conflitos possa ir além dos limites territoriais.

As possibilidades de consórcios são inúmeras e os mesmos viabilizam serviços e obras públicas nas mais variadas áreas, tais como: saúde, transporte, desenvolvimento econômico, gestão de recursos hídricos, coleta e disposição final de resíduos, entre outras. A implantação de consórcios para a gestão de resíduos sólidos deve observar as diretrizes constantes nas seguintes legislações:

→ Lei Federal n.º 11.107/2005: Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

> Art. 1º Esta Lei dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências.
> Art. 2º Os objetivos dos consórcios públicos serão determinados pelos entes da Federação que se consorciarem, observados os limites constitucionais.
> § 1º Para o cumprimento de seus objetivos, o consórcio público poderá:
> I – firmar convênios, contratos, acordos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções sociais ou econômicas de outras entidades e órgãos do governo;
> II – nos termos do contrato de consórcio de direito público, promover desapropriações e instituir servidões nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, ou interesse social, realizada pelo Poder Público; e
> III – ser contratado pela administração direta ou indireta dos entes da Federação consorciados, dispensada a licitação.

→ Decreto Federal n.º 6.017/2007: Regulamenta a Lei n.º 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

Art. 2º Para os fins deste Decreto, consideram-se:
I - consórcio público: pessoa jurídica formada exclusivamente por entes da Federação, na forma da Lei no 11.107, de 2005, para estabelecer relações de cooperação federativa, inclusive a realização de objetivos de interesse comum, constituída como associação pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica, ou como pessoa jurídica de direito privado sem fins econômicos;
II - área de atuação do consórcio público: área correspondente à soma dos seguintes territórios, independentemente de figurar a União como consorciada:
a) dos Municípios, quando o consórcio público for constituído somente por Municípios ou por um Estado e Municípios com territórios nele contidos;
IX - gestão associada de serviços públicos: exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação entre entes federados, acompanhadas ou não da prestação de serviços públicos ou da transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos;
Art. 3º Observados os limites constitucionais e legais, os objetivos dos consórcios públicos serão determinados pelos entes que se consorciarem, admitindo-se, entre outros, os seguintes:
I - a gestão associada de serviços públicos;
II - a prestação de serviços, inclusive de assistência técnica, a execução de obras e o fornecimento de bens à administração direta ou indireta dos entes consorciados;
III - o compartilhamento ou o uso em comum de instrumentos e equipamentos, inclusive de gestão, de manutenção, de informática, de pessoal técnico e de procedimentos de licitação e de admissão de pessoal;
VI - a promoção do uso racional dos recursos naturais e a proteção do meio-ambiente;
XII - as ações e políticas de desenvolvimento urbano, socioeconômico local e regional;
§ 1º Os consórcios públicos poderão ter um ou mais objetivos e os entes consorciados poderão se consorciar em relação a todos ou apenas a parcela deles.

→ Lei Federal n.º 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.
§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que:
I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1° do art. 16;
Art. 45. Os consórcios públicos constituídos, nos termos da Lei nº 11.107, de 2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal.

→ Lei Federal n.º 14.026/2020: Atualiza o marco legal do saneamento básico.

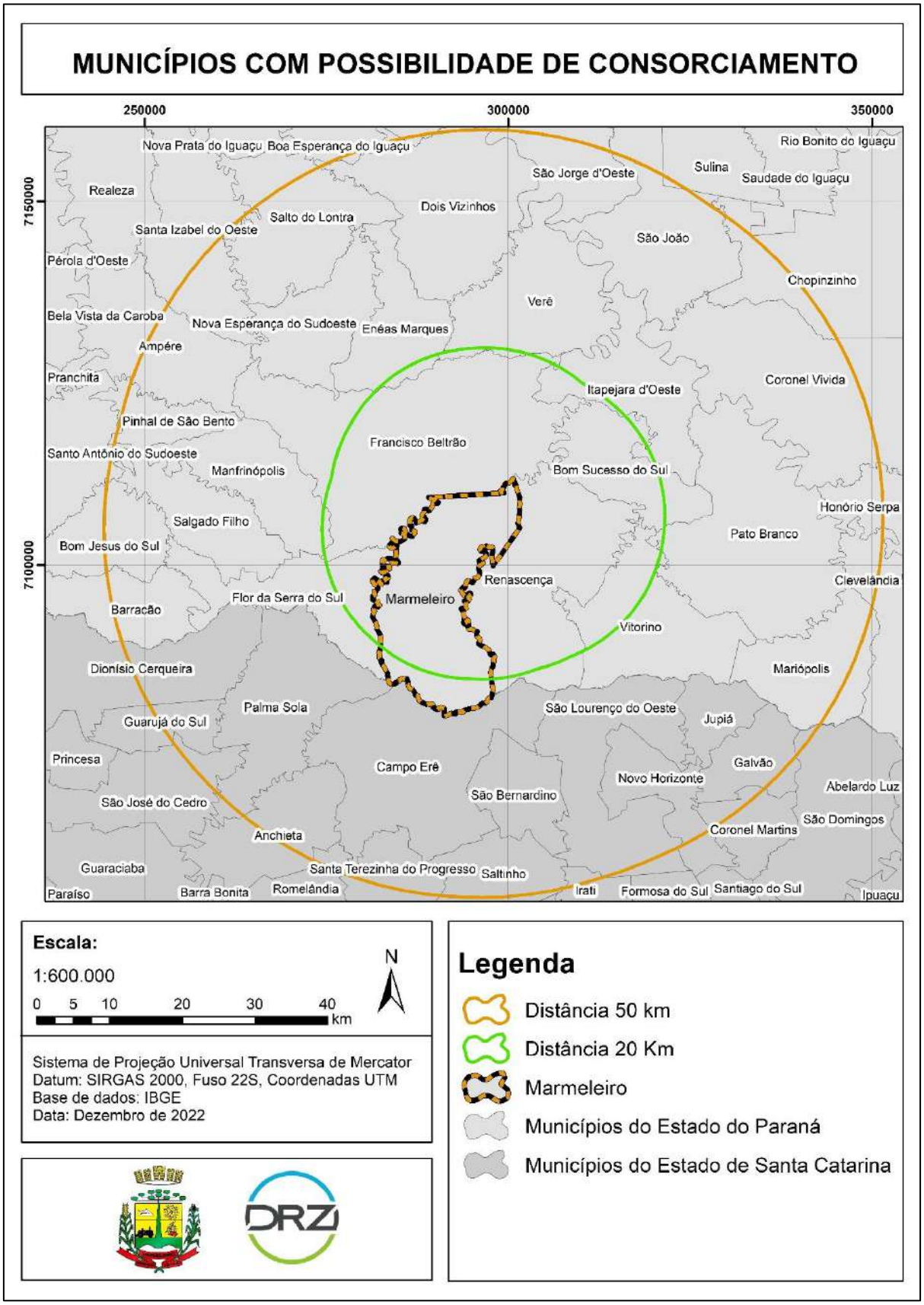
> Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:
> § 1º O exercício da titularidade dos serviços de saneamento poderá ser realizado também por gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação, nos termos do art. 241 da Constituição Federal, observadas as seguintes disposições:
> I - fica admitida a formalização de consórcios intermunicipais de saneamento básico, exclusivamente composto de Municípios, que poderão prestar o serviço aos seus consorciados diretamente, pela instituição de autarquia intermunicipal;
> II - os consórcios intermunicipais de saneamento básico terão como objetivo, exclusivamente, o financiamento das iniciativas de implantação de medidas estruturais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, vedada a formalização de contrato de programa com sociedade de economia mista ou empresa pública, ou a subdelegação do serviço prestado pela autarquia intermunicipal sem prévio procedimento licitatório.

Na área de resíduos sólidos urbanos, as atividades de um consórcio público variam desde a elaboração de Planos Intermunicipais de Resíduos Sólidos, assessorias técnicas, tratamento e valorização dos resíduos, educação ambiental e cobrança, até a disposição final em aterros sanitários e a regulação dos serviços (MDR, 2021).

A gestão associada pode facilitar diversas atividades e minimizar custos de implantação e operação de serviços em comparação com a prestação de forma isolada, município a município. Deste modo, vários municípios têm optado pela disposição final dos rejeitos em aterros regionalizados, com os transbordos realizados por um ou mais entes (MDR, 2021). Além disso, esta solução gera ganhos para toda a região, abrindo espaço para que os municípios tenham a disposição final adequada dos resíduos gerados em seus territórios, especialmente os de pequeno porte.

Os municípios a se consorciar são, preferencialmente, os limítrofes ou próximos em um raio de 20 km a 50 km da localização do aterro sanitário. No caso de Marmeleiro, é possível citar os municípios circunvizinhos, sendo eles (Figura 112): Francisco Beltrão, Renascença, Bom Sucesso do Sul, Flor da Serra do Sul, Salgado Filho, Manfrinópolis, Nova Esperança do Sudoeste, Enéas Marques, Dois Vizinhos, Verê, Itapejara D'Oeste, Pato Branco, Vitorino, Mariópolis, Jupiá, Galvão, Novo Horizonte, São Lourenço do Oeste, Saltinho, São Bernardino, Campo Erê e Palma Sola.

Figura 112 – Municípios com possibilidade de consórcio para a gestão de resíduos sólidos.



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Dentre outros fins, os municípios podem criar consórcios intermunicipais para compartilhar os custos de implantação, manutenção e operação de aterros sanitários, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e a prevenção de riscos ambientais. No entanto, atualmente, a administração municipal não possui iniciativas de consorciar-se com outros municípios para a disposição final de resíduos sólidos, visto que estes já são destinados para um aterro sanitário particular localizado no município de Chapecó / SC, do Grupo CETRIC, o qual também recebe resíduos de outras cidades da região.

Deste modo, o presente estudo apenas apresenta quais as possibilidades que poderão alavancar projetos futuros, considerando que nos dias de hoje Marmeleiro destina seus resíduos de forma ambientalmente adequada. Além disso, recomenda-se considerar possibilidades futuras de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios, visto que terão prioridade no acesso a recursos da União, ou por ela controlados, empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, os municípios que (Lei n.º 12.305/2010, Art. 18, § 1º):

a) optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal;

b) se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos; e

c) implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

8.2. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A avaliação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e a sua evolução ao longo de todo o período de planejamento do PMGIRS (20 anos), pode ser realizada através da utilização de indicadores, a exemplo dos apresentados no Quadro 26 (indicadores de desempenho), no Quadro 27 (indicadores de frequência e regularidade) e no Quadro 28 (indicadores de desempenho econômico-financeiro), a seguir.

Quadro 26 – Indicadores de desempenho do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

INDICADORES DE DESEMPENHO							
Nome do Indicador	**Objetivo**	**Periodicidade de Cálculo**	**Fórmula de Cálculo**	**Lista das Variáveis**	**Unidade**	**Limite para Avaliação**	**Fonte de Dados**
Taxa de cobertura da coleta de resíduos domiciliares em relação à população total	Calcular a porcentagem da população total do município atendida com a coleta de resíduos domiciliares.	Anual	= (PTR / PTM) x 100	PTR: População Total Atendida com Coleta de Resíduos Sólidos PTM: População Total do Município	percentual (%)	**Péssimo:** reduzir a taxa de cobertura total atual (63,48%) até 2043. **Ruim:** manter a taxa de cobertura total atual (63,48%) até 2043. **Razoável:** aumentar parcialmente a taxa de cobertura total atual (63,48%) até 2043. **Ideal:** aumentar a taxa de cobertura total atual (63,48%) para 100% até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos domiciliares em relação à população urbana	Calcular a porcentagem da população urbana do município atendida com a coleta de resíduos domiciliares.	Anual	= (PUR / PUM) x 100	PUR: População Urbana Atendida com Coleta de Resíduos Sólidos PUM: População Urbana do Município	percentual (%)	**Péssimo:** manter a taxa de cobertura urbana atual (100%) somente até 2025. **Ruim:** manter a taxa de cobertura urbana atual (100%) somente até 2027. **Razoável:** manter a taxa de cobertura urbana atual (100%) somente até 2031. **Ideal:** manter a taxa de cobertura urbana atual (100%), de acordo com o crescimento populacional, até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Massa de resíduos domiciliares e públicos coletada *per capita* em relação à população atendida	Calcular a geração *per capita* de resíduos sólidos em relação à população atendida.	Anual	= [(QRS + QCS) / PTA] x (1.000 / 365)	QRS: Quantidade de Resíduos Domiciliares e Públicos Coletados QCS: Quantidade de Resíduos Recolhidos na Coleta Seletiva PTA: População Total Atendida no Município	kg/hab./dia	**Ruim:** aumentar a geração *per capita* total atual (1,13 kg/hab./dia) até 2043. **Razoável:** manter a geração *per capita* total atual (1,13 kg/hab./dia) até 2043. **Ideal:** diminuir a geração *per capita* total atual (1,13 kg/hab./dia) para 0,47 kg/hab./dia até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Taxa de cobertura da coleta seletiva em relação à população total	Calcular a porcentagem da população total do município atendida com a coleta seletiva.	Anual	= (PCS / PTM) x 100	PCS: População Total Atendida com a Coleta Seletiva PTM: População Total do Município	percentual (%)	**Péssimo:** manter a taxa de cobertura da coleta seletiva (100%) somente até 2025. **Ruim:** manter a taxa de cobertura da coleta seletiva (100%) somente até 2027. **Razoável:** manter a taxa de cobertura da coleta seletiva (100%) somente até 2031. **Ideal:** manter a taxa de cobertura da coleta seletiva (100%), de acordo com o crescimento populacional, até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS

INDICADORES DE DESEMPENHO							
Nome do Indicador	**Objetivo**	**Periodicidade de Cálculo**	**Fórmula de Cálculo**	**Lista das Variáveis**	**Unidade**	**Limite para Avaliação**	**Fonte de Dados**
Taxa de recuperação de recicláveis em relação à quantidade de resíduos domiciliares	Calcular a porcentagem de resíduos recicláveis em relação aos resíduos domiciliares.	Anual	= [QRR / (QRS + QCS)] x 100	QRR: Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados QRS: Quantidade de Resíduos Domiciliares Coletados QCS: Quantidade de Resíduos Recolhidos na Coleta Seletiva	percentual (%)	**Péssimo:** reduzir a taxa de recuperação de materiais recicláveis atual (8,68%) até 2043. **Ruim:** manter a taxa de recuperação de materiais recicláveis atual (8,68%) até 2043. **Razoável:** aumentar parcialmente a taxa de recuperação de materiais recicláveis atual (8,68%) até 2043. **Ideal:** aumentar a taxa de recuperação de materiais recicláveis para, no mínimo, 28,70%* até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Índice de resíduos sólidos coletados e dispostos no aterro sanitário	Calcular a porcentagem dos resíduos que são coletados e possuem destinação final adequada.	Anual	= (QDA / QTC) / 100	QDA: Quantidade Total de Resíduos Coletados e Dispostos no Aterro Sanitário QTC: Quantidade Total de Resíduos Coletados no Município	percentual (%)	**Péssimo:** índice de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário igual ou maior que 91,32%* até 2043. **Ruim:** índice de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário entre 80,90%* e 91,32%* até 2043. **Razoável:** índice de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário entre 71,30%* e 80,90%* até 2043. **Ideal:** índice de resíduos coletados e dispostos no aterro sanitário igual ou menor que 71,30%* até 2043.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS

*** Taxa de Recuperação de Materiais Recicláveis: metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2020) para a região sul: 4,70% (2020), 9,50% (2024), 14,30% (2028), 19,10% (2032), 23,90% (2036) e 28,70% (2040).**
Fonte: Adaptado SNIS, 2021; Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023**.**
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 27 – Indicadores de frequência e regularidade do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

INDICADORES DE FREQUÊNCIA E REGULARIDADE							
Indicador	**Objetivo**	**Periodicidade de Cálculo**	**Fórmula de Cálculo**	**Variáveis**	**Unidade**	**Avaliação**	**Fonte de Dados**
Execução da coleta de resíduos sólidos domiciliares	Avaliar a regularidade da coleta dos resíduos sólidos domiciliares.	Mensal	= (DCE / DCP) x 100	DCE: Dias de Coleta Executados DCP: Dias de Coleta Planejados	percentual (%)	**Satisfatório:** executar a coleta dos resíduos sólidos domiciliares em 100% dos dias planejados. **Razoável:** executar a coleta dos resíduos sólidos domiciliares em < 100% dos dias planejados. **Insatisfatório:** não executar a coleta dos resíduos sólidos domiciliares nos dias planejados.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Execução dos serviços de limpeza pública (varrição)	Avaliar a regularidade de execução dos serviços de varrição.	Semanal	= (EVV / ETV) x 100	EVV: Extensão de Vias Varridas ETV: Extensão Total de Vias (com necessidade de varrição)	percentual (%)	**Satisfatório:** executar a varrição em 100% das vias com necessidade deste serviço. **Razoável:** executar a varrição em < 100% das vias com necessidade deste serviço. **Insatisfatório:** não executar a varrição das vias com necessidade deste serviço.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Execução da coleta de resíduos de serviços de saúde	Avaliar a regularidade da coleta dos resíduos de serviços de saúde.	Mensal	= (DCE / DCP) x 100	DCE: Dias de Coleta Executados DCP: Dias de Coleta Planejados	percentual (%)	**Satisfatório:** executar a coleta dos resíduos de serviços de saúde em 100% dos dias planejados. **Razoável:** executar a coleta dos resíduos de serviços de saúde em < 100% dos dias planejados. **Insatisfatório:** não executar a coleta dos resíduos de serviços de saúde nos dias planejados.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS

INDICADORES DE FREQUÊNCIA E REGULARIDADE							
Indicador	**Objetivo**	**Periodicidade de Cálculo**	**Fórmula de Cálculo**	**Variáveis**	**Unidade**	**Avaliação**	**Fonte de Dados**
Execução da coleta de resíduos de construção civil	Avaliar a regularidade da coleta dos resíduos de construção civil.	Mensal	= (DCE / DCP) x 100	DCE: Dias de Coleta Executados DCP: Dias de Coleta Planejados	percentual (%)	**Satisfatório:** executar a coleta dos resíduos de construção civil em 100% dos dias planejados. **Razoável:** executar a coleta dos resíduos de construção civil em < 100% dos dias planejados. **Insatisfatório:** não executar a coleta dos resíduos de construção civil nos dias planejados.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Reclamações ou solicitações de serviços	Registrar as reclamações / solicitações da população sobre os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.	Anual	= RSR / ano	RSR: Reclamações / Solicitações dos Serviços de Resíduos Sólidos	reclamações / ano	**Satisfatório:** reduzir o número de reclamações / solicitações por ano. **Insatisfatório:** aumentar o número de reclamações / solicitações por ano.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Índice de atendimento às solicitações da população	Calcular o índice de atendimento e resolução das solicitações feitas pela população.	Mensal	= (NAS / NTS) x 100	NAS: N.º de Atendimentos Solucionados NTS: N.º Total de Ligações e/ou Solicitações Recebidas	percentual (%)	**Satisfatório:** atender e resolver 100% das solicitações feitas pela população, quando pertinentes. **Insatisfatório:** não atender e resolver < 100% das solicitações feitas pela população.	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS

Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 28 – Indicadores de desempenho econômico-financeiro do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO							
Indicador	**Objetivo**	**Periodicidade de Cálculo**	**Fórmula de Cálculo**	**Variáveis**	**Unidade**	**Avaliação**	**Fonte de Dados**
Despesa *per capita* com o manejo de resíduos sólidos urbanos	Calcular a despesa média por habitante com o manejo de resíduos sólidos.	Anual	= DTR / PTM	DTR: Despesa Total com Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos PTM: População Total do Município (atendida com coleta de resíduos sólidos)	R$/ano / habitante	-	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Receita arrecadada *per capita* com a cobrança pela prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos	Calcular a receita média arrecadada por habitante com a cobrança pela prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos.	Anual	= RAR / PTM	RAR: Receita Arrecadada com Taxas e Tarifas Referentes ao Manejo de Resíduos Sólidos PTM: População Total do Município (atendida com coleta de resíduos sólidos)	R$/ano / habitante	-	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS
Autossuficiência financeira com o manejo de resíduos sólidos urbanos	Avaliar a sustentabilidade financeira do manejo de resíduos sólidos (medir o quanto as despesas são maiores ou menores que as receitas).	Anual	= (RAR / DTR) x 100	RAR: Receita Arrecadada com Taxas e Tarifas Referentes ao Manejo de Resíduos Sólidos DTR: Despesa Total com Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	percentual (%)	**Ideal:** >= 100% **Não aconselhável:** < 100%	Prefeitura Municipal (DEMARH) / SNIS

Fonte: Adaptado SNIS, 2021.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

8.3. REGRAS PARA O TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SUJEITOS AO PLANO DE GERENCIAMENTO ESPECÍFICO

De acordo a Lei Federal n.º 12.305/2010 e seu regulamento (Decreto n.º 10.936/2022), o gerenciamento de resíduos sólidos é um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou com Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Como visto, o gerenciamento de resíduos sólidos tem como uma de suas ações o transporte, que ocorre tanto na etapa de coleta quanto na etapa de destinação final. Esse transporte deve seguir algumas diretrizes estabelecidas por meio de normas técnicas e resoluções vigentes que regulamentam a maneira como os resíduos devem ser transportados, de acordo com sua classificação e características.

O transporte dos resíduos sólidos deve estar em conformidade com as normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 13221:2021, que especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos perigosos (classificados conforme a ABNT NBR 10004:2004), incluindo os resíduos reaproveitáveis, recicláveis e/ou reprocessáveis, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública.

Segundo o disposto na NBR 13221:2021, são requisitos gerais para o transporte de resíduos sólidos:

- → O transporte deve ser feito por meio de equipamento adequado, obedecendo às regulamentações pertinentes;
- → O estado de conservação do equipamento de transporte deve ser tal que, durante o transporte, não permita vazamento ou derramamento do resíduo;
- → O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública;

→ Os resíduos não podem ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinados a estes fins;

→ O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), quando existente, bem como deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento. As embalagens de resíduos devem atender ao disposto na NBR 7500:2023.

Quanto ao transporte terrestre de resíduos perigosos, é importante que se obedeça às instruções do Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (RTPP), aprovado pelo Decreto Federal n.º 96.044/1988, à Portaria n.º 204/1997 do Ministério dos Transportes[13] e à NBR 7500:2023, NBR 7501:2021, NBR 7503:2020 e NBR 9735:2023. Além disso, são considerações importantes:

→ Os resíduos perigosos devem ser transportados obedecendo aos critérios de compatibilidade, conforme a NBR 14619:2023;

→ Quando não houver legislação ambiental específica para o transporte de resíduos perigosos, o gerador do resíduo deve emitir documento de controle de resíduo conforme recomenda a NBR 13221:2021, com informações sobre o resíduo, o gerador, o receptor e o transportador;

→ Os resíduos perigosos e suas embalagens devem obedecer ao disposto na Portaria n.º 204/1997 do Ministério dos Transportes. As embalagens devem estar identificadas com rótulos de segurança e rótulos de risco conforme previsto na NBR 7500:2023;

→ No caso do transporte de *big bags* contendo diversos produtos ou embalagens contaminadas, deve-se proceder conforme a diretriz da ONU, ou seja, marcar a embalagem externa (*big bag*), por exemplo, com as marcações de cada um dos produtos perigosos ou embalagens contaminadas contidas nela, devendo ser garantida a sua estanqueidade.

[13] A Portaria n.º 204/1997 apresenta instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, estabelecido pelo Decreto Federal n.º 96.044/1988.

O Quadro 29 apresenta, resumidamente, as regras para o transporte de resíduos perigosos firmadas em cada uma das normas supracitadas.

Quadro 29 – Normas técnicas a serem consideradas para o transporte de resíduos perigosos.

TRANSPORTE DE RESÍDUOS PERIGOSOS		
ABNT NBR	**Título**	**Objetivo / Principais Informações**
NBR 7500:2023	Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos	Estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento para identificar produtos perigosos, a ser aplicada nas unidades e equipamentos de transporte e nas embalagens / volumes, a fim de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento. - utilizar simbologia convencional na sinalização da unidade de transporte e nas embalagens interna e externa dos produtos perigosos (cores, número de identificação de risco, número de identificação do produto); - utilizar identificação das embalagens e símbolos de manuseio e armazenamento para os produtos não perigosos.
NBR 7501:2021	Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia	Define os termos empregados no transporte terrestre de produtos perigosos.
NBR 7503:2020	Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência - Requisitos mínimos	Estabelece os requisitos mínimos para o preenchimento da ficha de emergência destinada a prestar informações de segurança do produto perigoso em caso de emergência ou acidente durante o transporte terrestre de produtos perigosos.
NBR 9735:2023	Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos	Estabelece o conjunto mínimo de equipamentos para situações de emergências no transporte terrestre de produtos perigosos, constituído de equipamento de proteção individual (EPI), a ser utilizado pelo condutor e pelos auxiliares envolvidos (se houver) no transporte nas ações iniciais, equipamentos para sinalização da área da ocorrência (avaria, acidente e/ou emergência) e extintor de incêndio portátil para carga. - utilizar equipamentos de proteção individual nas operações de transporte terrestre de acordo com os grupos de produtos perigosos; - utilizar equipamentos para sinalização, isolamento da área da ocorrência de avaria, acidente e/ou emergência com transporte rodoviário; - transportar nos veículos extintores de incêndio portáteis e com capacidade suficiente para combater princípio de incêndio.

TRANSPORTE DE RESÍDUOS PERIGOSOS		
ABNT NBR	**Título**	**Objetivo / Principais Informações**
NBR 14619:2023	Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química	Estabelece os critérios de incompatibilidade química a serem considerados no transporte terrestre de produtos perigosos e incompatibilidade radiológica e nuclear, no caso específico dos materiais radioativos. - considerar critérios de incompatibilidade química de produtos como impedimento de transporte em uma mesma unidade por meio terrestre; - aplicar esses critérios a cargas fracionadas e a granel de produtos e resíduos perigosos.

Fonte: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Segundo o Decreto Federal n.º 96.044/1988 (Art. 2º), durante as operações de carga, transporte, descarga, transbordo, limpeza e descontaminação, os veículos e equipamentos utilizados no transporte do produto perigoso deverão portar rótulos de risco e painéis de segurança específicos, de acordo com a NBR 7500:2023.

No Art. 3º, cita que os veículos deverão portar um conjunto de equipamentos para situações de emergência indicados por normas brasileiras ou, na ausência desta, o recomendado pelo fabricante do produto. Além disso, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou entidade por ele credenciada, deverá atestar a adequação dos veículos e equipamentos de transporte de produto perigoso, nos termos dos seus regulamentos técnicos.

Ainda de acordo com o referido decreto, Art. 22, os veículos que estejam transportando produto perigoso ou equipamentos relacionados com essa finalidade, deverão circular pelas vias públicas portando os seguintes documentos:

> Art. 22. Sem prejuízo do disposto na legislação fiscal, de transporte, de trânsito e relativa ao produto transportado, os veículos que estejam transportando produto perigoso ou os equipamentos relacionados com essa finalidade, só poderão circular pelas vias públicas portando os seguintes documentos:
> I - Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada;
> II - Documento Fiscal do produto transportado, contendo:
> a) número e nome apropriado para embarque;
> b) classe e, quando for o caso, subclasse à qual o produto pertence;
> c) declaração assinada pelo expedidor de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento e transporte, conforme a regulamentação em vigor;
> III - Ficha de Emergência e Envelope para o Transporte, emitidos pelo expedidor, de acordo com as NBR-7503, NBR-7504 e NBR-8285,

preenchidos conforme instruções fornecidas pelo fabricante ou importador do produto transportado, contendo:
a) orientação do fabricante do produto quanto ao que deve ser feito e como fazer em caso de emergência, acidente ou avaria; e
b) telefone de emergência da corporação de bombeiros e dos órgãos de policiamento do trânsito, da defesa civil e do meio ambiente ao longo do itinerário (Decreto Federal n.º 96.044/1988).

O transportador de resíduos perigosos deve: dar adequada manutenção e utilização aos veículos e equipamentos e vistoriar as condições de funcionamento e segurança dos mesmos, conforme a natureza da carga a ser transportada, na periodicidade regulamentar; acompanhar as operações executadas pelo expedidor ou destinatário da carga, descarga e transbordo; bem como atender aos outros deveres e obrigações estabelecidos no Art. 38 do Decreto Federal n.º 96.044/1988.

Como complemento, a Resolução ANTT n.º 420/2004 aprova as instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e apresenta as prescrições às operações de transportes, gerais e particulares, para cada classe de risco, bem como outros aspectos referentes aos produtos perigosos.

Algumas normas complementares, a serem consideradas em outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos perigosos, são apresentadas no Quadro 30.

Quadro 30 – Normas técnicas a serem consideradas em outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos perigosos.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS		
ABNT NBR	**Título**	**Objetivo / Principais Informações**
NBR 10004:2004	Resíduos sólidos - Classificação	Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.
NBR 13463:1995	Coleta de resíduos sólidos	Classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.
NBR 12235:1992	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento	Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
NBR 10157:1987	Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação - Procedimento	Fixa as condições mínimas exigíveis para projeto e operação de aterros de resíduos perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

Fonte: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

No caso específico de gerenciamento e transporte de resíduos de serviços de saúde, devem ser observadas as seguintes normas técnicas da ABNT (Quadro 31): NBR 12807:2018, NBR 12808:2016, NBR 12809:2013 e NBR 12810:2020.

Quadro 31 – Normas técnicas a serem consideradas para o transporte de resíduos de serviços de saúde.

TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
ABNT NBR	**Título**	**Objetivo / Principais Informações**
NBR 12807:2018	Resíduos de serviços de saúde - Terminologia	Define os termos empregados em relação aos resíduos de serviços de saúde.
NBR 12808:2016	Resíduos de serviços de saúde - Classificação	Classifica os resíduos de serviços de saúde quanto à sua natureza e riscos ao meio ambiente e à saúde pública, para que tenham gerenciamento adequado.
NBR 12809:2013	Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento	Estabelece os procedimentos necessários ao gerenciamento intraestabelecimento de resíduos de serviços de saúde os quais, por seus riscos biológicos e químicos, exigem formas de manejo específicos, a fim de garantir condições de higiene, segurança e proteção à saúde e ao meio ambiente. - fixar procedimentos exigíveis para garantir condições de higiene e segurança na geração, segregação, manuseio, acondicionamento, coleta e armazenamento interno, coleta e armazenamento externo de resíduos infectantes, especiais e comuns nos serviços de saúde.
NBR 12810:2020	Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento extraestabelecimento - Requisitos	Especifica os requisitos aplicáveis às atividades de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde realizadas fora do estabelecimento gerador. - fixar os procedimentos exigíveis para a coleta interna e externa dos resíduos de serviço de saúde, sob condições de higiene e segurança.

Fonte: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Ainda na temática de gerenciamento específico, cabe destacar a Resolução CONAMA n.º 05, de 5 de agosto de 1993, que dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Os mesmos são classificados da seguinte forma:

> Art. 3º Para os efeitos desta Resolução, os resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos, são classificados de acordo com o Anexo I, desta Resolução.
> ANEXO I - CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
> GRUPO A: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido a presença de agentes biológicos.
> GRUPO B: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas.
> GRUPO C: rejeitos radioativos: enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de

> laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia. GRUPO D: resíduos comuns são todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente (Resolução CONAMA n.º 05/1993).

A referida resolução ainda cita que: os resíduos sólidos deverão ser acondicionados adequadamente, atendendo às normas aplicáveis da ABNT e demais disposições legais vigentes (Art. 7º); o transporte destes resíduos sólidos deverá ser feito em veículos apropriados, compatíveis com as características dos resíduos, atendendo às condicionantes de proteção ao meio ambiente e à saúde pública (Art. 8º); a implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos fica condicionada ao licenciamento, pelo órgão ambiental competente em conformidade com as normas em vigor (Art. 9º).

Ainda com relação ao transporte de resíduos, existe o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), que é um documento auto declaratório, válido em todo território nacional, gerado pelo SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos). Todos os geradores sujeitos ao PGRS, transportadores, destinadores e armazenadores temporários devem cadastrar a movimentação dos resíduos sólidos no referido sistema, conforme determinação legal (SINIR, 2022).

O MTR tem como objetivo rastrear a massa de resíduos, controlar a geração, o armazenamento temporário, o transporte e a destinação final dos resíduos sólidos. Ademais, os órgãos ambientais que possuírem sistema de coleta, integração, sistematização e disponibilização de dados referentes à operacionalização e implantação dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos, deverão realizar a integração com o SINIR.

8.4. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES QUANTO À IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PMGIRS A CARGO DO PODER PÚBLICO

Segundo consta no Art. 25 da Lei n.º 12.305/2010, o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como das diretrizes e determinações estabelecidas na referida lei e em seu regulamento (Decreto n.º 10.936/2022). Ademais, o Art. 26 cita que o titular dos serviços públicos

de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é o responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços.

Atualmente, compete à Prefeitura Municipal, por meio do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e do Departamento de Urbanismo, a responsabilidade pela gestão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro. Quando a administração municipal não executa diretamente os serviços, contrata empresas terceirizadas, até mesmo para a gestão dos resíduos que são de responsabilidade compartilhada, conforme definição do Art. 3º, Inciso VXII, da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Logo, cabe à Prefeitura Municipal, a coordenação das ações para a implementação e a operacionalização do PMGIRS, as quais deverão ocorrer em conjunto com os demais órgãos municipais na esfera de suas competências legais.

Por fim, além da implementação e operacionalização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, com o seu conteúdo mínimo definido pelo Art. 19 da Lei n.º 12.305/2010, fica a cargo da Prefeitura Municipal, a elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos gerados pelo município e constantes no Art. 20 da mesma lei, a exemplo dos resíduos de construção civil, dos resíduos de serviços de saúde.

8.5. MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, reconhece o resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania, sobretudo, para a população socialmente mais vulnerável.

A referida lei tem como um de seus objetivos, o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados. Ademais, são dois de seus instrumentos, a coleta seletiva e o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

É principalmente na esfera municipal que os objetivos de redução, reutilização e reciclagem devem ser estabelecidos, visando reduzir ao máximo a quantidade de resíduos encaminhados para disposição final sem uma prévia e adequada separação. Deste modo, fica clara a importância de fomentar mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda com a valorização dos resíduos sólidos.

De início, é de suma importância avaliar as possibilidades de arrecadação com a coleta seletiva e a comercialização dos resíduos segregados. E, para essa análise, foram adotadas como base a composição gravimétrica dos resíduos sólidos municipais[14] e as metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2020) de percentual de recuperação de materiais recicláveis[15] com relação ao total de resíduos domiciliares gerados no município de Marmeleiro.

A Tabela 39 e a Tabela 40 apresentam a quantidade estimada, em toneladas, de cada tipo de resíduo reciclável e a possível arrecadação com a venda dos mesmos em 20 anos (horizonte de planejamento do PMGIRS), com base nos cenários desejáveis (futuros) da área urbana (Item 7.1.1.1 Área Urbana) e da área rural (Item 7.1.1.2 Área Rural).

Tabela 39 – Percentual de recicláveis, preço por tonelada e estimativa de arrecadação com resíduos recicláveis no município de Marmeleiro.

COMPOSIÇÃO, PREÇO, QUANTIDADE E ARRECADAÇÃO COM RESÍDUOS RECICLÁVEIS				
Tipo	**% em Relação ao Total de Recicláveis**	**Preço* (R$/tonelada)**	**Quantidade (toneladas)**	**Arrecadação Recicláveis (R$)**
Papel	10,05	590,00	1.524,13	899.234,17
Papelão	10,05	1.020,00	1.524,13	1.554.608,23
Plástico	41,50	890,00	6.293,65	5.601.351,57
PET	15,90	2.130,00	2.411,30	5.136.076,18
Alumínio	1,80	6.150,00	272,98	1.678.813,10
Vidro	10,70	100,00	1.622,70	162.270,10
Metais	4,10	14.660,00	621,78	9.115.333,36
Embalagem longa vida	3,30	250,00	500,46	125.114,80

[14] A análise gravimétrica dos resíduos sólidos municipais foi realizada no mês de março de 2023 e é apresentada de forma integral e detalhada no Produto 2 deste PMGIRS (Diagnóstico Municipal).

[15] Taxa de Recuperação de Materiais Recicláveis: metas estabelecidas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2020) para a região sul: 4,70% (2020), 9,50% (2024), 14,30% (2028), 19,10% (2032), 23,90% (2036) e 28,70% (2040).

COMPOSIÇÃO, PREÇO, QUANTIDADE E ARRECADAÇÃO COM RESÍDUOS RECICLÁVEIS				
Tipo	**% em Relação ao Total de Recicláveis**	**Preço* (R$/tonelada)**	**Quantidade (toneladas)**	**Arrecadação Recicláveis (R$)**
Isopor	2,60	800,00	394,30	315.440,94
Total	**100,00**	**-**	**15.165,43**	**24.588.242,45**

*** Valores médios obtidos após pesquisa com diferentes cooperativas de reciclagem.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 40 – Estimativa de arrecadação com resíduos recicláveis, por ano e por tipo de material no município de Marmeleiro.

ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO COM RESÍDUOS RECICLÁVEIS												
Ano	**População Total (hab.)**	**Quantidade de Resíduos Recicláveis* (t/ano)**	**Papel (R$/ano)**	**Papelão (R$/ano)**	**Plástico (R$/ano)**	**PET (R$/ano)**	**Alumínio (R$/ano)**	**Vidro (R$/ano)**	**Metais (R$/ano)**	**Embalagem Longa Vida (R$/ano)**	**Isopor (R$/ano)**	**Arrecadação Total (R$)**
2023	15.048	538,78	31.946,96	55.230,34	198.998,39	182.468,62	59.642,95	5.764,95	323.839,11	4.444,94	11.206,62	873.542,87
2024	15.101	565,52	33.532,51	57.971,46	208.874,81	191.524,66	62.603,06	6.051,06	339.911,45	4.665,54	11.762,82	916.897,37
2025	**15.155**	**541,27**	**32.094,60**	**55.485,59**	**199.918,07**	**183.311,91**	**59.918,59**	**5.791,59**	**325.335,75**	**4.465,48**	**11.258,42**	**877.580,00**
2026	15.208	522,06	30.955,55	53.516,37	192.822,86	176.806,06	57.792,04	5.586,04	313.789,38	4.307,00	10.858,85	846.434,15
2027	**15.263**	**502,78**	**29.812,34**	**51.539,98**	**185.701,79**	**170.276,50**	**55.657,75**	**5.379,75**	**302.200,95**	**4.147,94**	**10.457,82**	**815.174,81**
2028	15.319	727,62	43.144,23	74.588,33	268.746,45	246.423,07	80.547,53	7.785,53	437.343,28	6.002,87	15.134,50	1.179.715,77
2029	15.373	698,08	41.392,65	71.560,18	257.835,85	236.418,75	77.277,46	7.469,46	419.587,96	5.759,16	14.520,06	1.131.821,54
2030	15.429	668,41	39.633,37	68.518,71	246.877,23	226.370,41	73.992,99	7.151,99	401.754,51	5.514,38	13.902,93	1.083.716,53
2031	**15.485**	**638,51**	**37.860,45**	**65.453,66**	**235.833,67**	**216.244,18**	**70.683,06**	**6.832,06**	**383.782,82**	**5.267,71**	**13.281,01**	**1.035.238,61**
2032	15.540	823,36	48.821,13	84.402,63	304.108,02	278.847,33	91.145,95	8.809,95	494.888,76	6.792,72	17.125,89	1.334.942,39
2033	15.595	793,66	47.060,07	81.358,09	293.138,32	268.788,83	87.858,16	8.492,16	477.037,28	6.547,70	16.508,13	1.286.788,74
2034	15.650	763,73	45.285,37	78.289,96	282.083,68	258.652,44	84.544,91	8.171,91	459.047,55	6.300,77	15.885,58	1.238.262,18
2035	15.704	733,52	43.494,07	75.193,14	270.925,61	248.421,22	81.200,66	7.848,66	440.889,53	6.051,54	15.257,22	1.189.281,65
2036	15.758	879,78	52.166,56	90.186,25	324.946,74	297.955,09	97.391,65	9.413,65	528.800,57	7.258,19	18.299,42	1.426.418,11
2037	15.811	841,35	49.887,85	86.246,79	310.752,62	284.940,00	93.137,45	9.002,45	505.701,83	6.941,14	17.500,08	1.364.110,20
2038	15.865	802,71	47.596,69	82.285,80	296.480,94	271.853,80	88.860,00	8.589,00	482.476,87	6.622,36	16.696,37	1.301.461,82
2039	15.916	763,64	45.280,03	78.280,74	282.050,43	258.621,96	84.534,95	8.170,95	458.993,46	6.300,03	15.883,71	1.238.116,26
2040	15.968	886,55	52.567,98	90.880,24	327.447,24	300.247,89	98.141,09	9.486,09	532.869,74	7.314,04	18.440,24	1.437.394,54
2041	16.019	855,82	50.745,85	87.730,11	316.097,12	289.840,56	94.739,27	9.157,27	514.399,17	7.060,52	17.801,06	1.387.570,92
2042	16.068	824,76	48.904,14	84.546,15	304.625,11	279.321,47	91.300,93	8.824,93	495.730,25	6.804,27	17.155,01	1.337.212,25
2043	**16.117**	**793,52**	**47.051,77**	**81.343,74**	**293.086,61**	**268.741,42**	**87.842,66**	**8.490,66**	**476.953,13**	**6.546,54**	**16.505,22**	**1.286.561,75**
Total	-	**15.165,43**	**899.234,17**	**1.554.608,23**	**5.601.351,57**	**5.136.076,18**	**1.678.813,10**	**162.270,10**	**9.115.333,36**	**125.114,80**	**315.440,94**	**24.588.242,45**

Nota: Os realces em verde indicam os anos finais dos prazos de planejamento, como segue: imediato (2024 - 2025), curto (2026 - 2027), médio (2028 - 2031) e longo (2032 - 2043).
*** Considera a soma das quantidades de resíduos passíveis de reciclagem da área urbana (Item 7.1.1.1** Área Urbana**) e da área rural (Item 7.1.1.2** Área Rural**), projetadas nos cenários desejáveis.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Levando em conta a estimativa de arrecadação com a comercialização dos resíduos recicláveis ao longo dos próximos 20 anos, é importante que administração municipal incentive e auxilie o crescimento do setor em Marmeleiro. Além do ganho na esfera econômica, a otimização da coleta seletiva e o atingimento das metas estabelecidas também gerarão impactos positivos na esfera social e na esfera ambiental.

8.6. DESCRIÇÃO DAS FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL NA COLETA SELETIVA, NA LOGÍSTICA REVERSA E DE OUTRAS AÇÕES RELATIVAS À RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS

A coleta seletiva, a logística reversa e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos são definidas no Art. 3º da Lei n.º 12.305/2010, como segue:

> Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:
> V - coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;
> XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;
> XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei (Lei n.º 12.305/2010).

As formas e os limites da participação do poder público na gestão da coleta seletiva e da logística reversa também estão descritos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Art. 36, e em seu decreto regulamentador (Decreto n.º 10.936/2022):

> Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos:
> I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
> II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

> III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
> IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7° do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;
> V - implantar sistema de compostagem ou outro processo de tratamento para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;
> VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (Lei n.º 12.305/2010).

Para o cumprimento dos processos e atividades relacionadas à coleta seletiva, o Poder Público deve priorizar a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, conforme estabelece o Art. 10 do Decreto n.º 10.936/2022. Ademais, segundo o Art. 75[16] da Lei n.º 14.133/2021, as contratações de cooperativas / associações são dispensadas de submeterem-se a processos licitatórios.

Ainda com relação à coleta seletiva, o Art. 35 da Lei n.º 12.305/2010 dispõe que, sempre que estabelecido este sistema, os consumidores ou geradores de resíduos sólidos são obrigados a acondicioná-los adequadamente e de forma diferenciada, e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução. Destaca-se, também, que o poder público municipal pode instituir incentivos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva, desde que na forma de lei municipal.

Quanto à logística reversa, a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece o princípio norteador da responsabilidade compartilhada entre o poder público, o setor privado e a coletividade, impulsionando o retorno dos produtos ao setor empresarial após o consumo, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

A Figura 113 representa graficamente o ciclo da logística reversa.

[16] Art. 75. É dispensável a licitação: IV - para contratação que tenha por objeto: j) coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, realizados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente de pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

Figura 113 – Esquema gráfico do ciclo da logística reversa.



Fonte: ILOG, 2018.

O Quadro 32, a seguir, apresenta as responsabilidades pela implementação de um sistema de logística reversa de acordo com o Art. 33 da Lei n.º 12.305/2010, com destaque para as responsabilidades a cargo do Poder Público. Além disso, é importante destacar que cabe à administração municipal viabilizar acordos setoriais que propiciem a efetivação dessa logística.

Quadro 32 – Definição de responsabilidades para implementação do sistema de logística reversa.

RESPONSABILIDADES DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA	
Atores	**Responsabilidades**
Consumidores	Efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens objeto de logística reversa.
Comerciantes e Distribuidores	Efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens objeto de logística reversa reunidos ou devolvidos.

RESPONSABILIDADES DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA	
Fabricantes e Importadores	Dar destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens objeto de logística reversa reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada.
Poder Público	Controlar e fiscalizar a gestão dos resíduos sólidos enquadrados na logística reversa, a fim de verificar o atendimento das diretrizes e determinações contidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, além de instituir os acordos setoriais.
Poder Público	Obs.: A Lei n.º 12.305/2010 estabelece em seu Art. 33, § 7º, que se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes.

Fonte: Lei n.º 12.305/2010.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Para o bom funcionamento da logística reversa, o Poder Público deve estimular a criação de parcerias entre comerciantes e fabricantes de resíduos da logística reversa, com a instituição de pontos de devolução, de forma que a gestão possa ser compartilhada entre todos os envolvidos, incluindo os geradores. E, com o intuito de motivar a comunidade a segregar e levar os resíduos até os pontos de coleta, devem ser desenvolvidos projetos educacionais, com a criação de folders explicativos, cartilhas didáticas, entre outros.

Uma vez que a Prefeitura Municipal é a titular dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos em Marmeleiro, compete ao Poder Público regulamentar os procedimentos indicados pela Lei n.º 12.305/2010, através de instrumentos legais sancionados no âmbito municipal, e assegurar o cumprimento dos mesmos. Assim, o município cumprirá com suas responsabilidades, adotando um modelo de gestão eficiente que garanta a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços e que atenda satisfatoriamente a população.

8.7. PERIODICIDADE E DIRETRIZES PARA A REVISÃO DO PMGIRS

A elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, de acordo com o estabelecido no Art. 18 da Lei n.º 12.305/2010, é condição para os municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos

sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

A atualização do PMGIRS é essencial para a avaliação e/ou adequação dos serviços prestados e sua revisão contribui para manter e/ou melhorar a qualidade dos mesmos. Desta maneira, é importante que o Plano seja revisado observando prioritariamente o período de vigência do Plano Plurianual (PPA) municipal, ou então com uma periodicidade máxima de dez anos, a partir da data de sua aprovação, de acordo com o proposto no Art. 19, Inciso XIX, da Lei n.º 12.305/2010.

Para que a revisão seja efetiva e eficaz, é interessante que o município elabore anualmente relatórios de avaliação, possibilitando, assim, o conhecimento do avanço ou estagnação das metas estipuladas. Os “Relatórios Anuais de Avaliação do PMGIRS” serão a base para o processo de revisão do Plano, uma vez que possibilitará aos gestores uma leitura atualizada da situação dos resíduos sólidos no município, além de considerar a opinião e os anseios da população, tendo em vista que é sugerido que a formulação dos relatórios incorpore reuniões participativas.

Com os relatórios em mãos, os gestores municipais poderão julgar a necessidade de revisão e as dificuldades na implementação das ações previstas, além de abrir espaço para que sejam reconsideradas algumas ações e prazos, buscando a melhor solução para cada problema identificado anteriormente. Estes também auxiliarão na aplicação dos programas, projetos e ações (que serão detalhados no item 9), os quais são imprescindíveis para a universalização dos serviços referentes à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

Por fim, para que o PMGIRS esteja sempre atualizado e condizente com a realidade do município de Marmeleiro, é importante que a revisão esteja alinhada aos Planos Plurianuais, assim como os programas, projetos e ações estejam contemplados nas Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e nas Leis Orçamentárias Anuais (LOA).

9. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os programas, projetos e ações são formulados e propostos como estratégias e alternativas para sanar os déficits existentes no município com relação à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. Por consequência, visam garantir a toda população de Marmeleiro a promoção da saúde, da qualidade de vida e da sustentabilidade ambiental, uma vez que os resíduos sólidos estão intrinsicamente relacionados a estes fatores.

9.1. COMPATIBILIZAÇÃO DAS CARÊNCIAS DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS COM AÇÕES DO PMGIRS

Neste item, as principais carências[17] do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Marmeleiro são retomadas (Tabela 41) com a finalidade de compatibilizá-las com os programas, projetos e ações a serem propostos. Uma vez que representam um fator limitante para a melhoria do setor, além da identificação e do levantamento das carências existentes, são apresentadas alternativas para orientar o município no equacionamento dos problemas diagnosticados, a fim de otimizar os serviços relacionados aos resíduos sólidos em todo o território municipal.

Tabela 41 - Principais carências do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro

CARÊNCIAS E ALTERNATIVAS PARA O SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
	Carências Atuais	**Alternativas de Melhorias**
1	A coleta convencional (coleta de resíduos domiciliares orgânicos e rejeitos) de resíduos sólidos abrange apenas o distrito Sede e o distrito de Alto São Mateus. A população rural não é atendida pela coleta convencional de resíduos sólidos.	Manutenção do sistema de coleta convencional (resíduos domiciliares orgânicos e rejeitos) na área rural, se possível ampliar no longo prazo. Manutenção do cronograma de coleta convencional (resíduos domiciliares orgânicos e rejeitos) no distrito Alto São Mateus.
2	Nos bairros atendidos com a coleta seletiva a separação ainda não é realizada de maneira	Ações de educação ambiental visando melhorar a aderência da população na coleta

[17] Carências, déficits e problemas apresentados detalhadamente no Produto 2 deste PMGIRS (Diagnóstico Municipal Participativo).

CARÊNCIAS E ALTERNATIVAS PARA O SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
	Carências Atuais	**Alternativas de Melhorias**
	correta, inviabilizando a segregação adequada.	seletiva, bem como a qualidade do material segregado na fonte geradora.
3	Presença de depósito de material reciclável sem licenciamento.	Apoio técnico institucional para licenciamento e apoio com equipamentos.
4	Os resíduos originados nos serviços de poda, roçagem, varrição pública são dispostos em um terreno de bota-fora irregular.	iniciar contrato com bota-fora licenciado para a disposição de resíduos de capina e roçagem.
5	Existência de diversos pontos de descartes irregulares de entulhos e de resíduos de construção civil no município, tanto na área urbana quanto na área rural.	Institucionalizar a coleta de forma terceirizada, por meio de caçambas ou pela Prefeitura Municipal mediante cobrança de taxa.
6	Falta de atualização dos cadastros de estabelecimentos geradores de RSSs	Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os estabelecimentos privados geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). Estudo para criar pontos de coleta destinados a RSSs gerados em residências pela população.
7	A falta de fiscalização em estabelecimentos geradores de resíduos possíveis de logística reversa.	Instituir sistema de fiscalização dos estabelecimentos e dos resíduos enquadrados na logística reversa (pilhas, baterias, embalagens de agrotóxicos, equipamentos eletroeletrônicos, lâmpadas e pneus).
8	Nos estabelecimentos de médio e grande porte não há obrigatoriedade referente a coleta seletiva, prejudicando a mitigação dos resíduos totais.	Instituir lei municipal que estabeleça obrigatoriedade da coleta seletiva nos estabelecimentos de médio e grande porte.
9	Controle de resíduos de serviços de transporte.	Verificar a necessidade de os geradores de resíduos de serviços de transporte elaborarem PGRS.
10	No local do antigo lixão, que se recuperou naturalmente, hoje encontra-se bairro com ocupações irregulares.	Elaborar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as áreas que que já serviram de aterro e que estão desativadas.

Fonte: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2023.
Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

9.2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Os programas, projetos e ações são previstos para ocorrerem ao longo de todo o horizonte de planejamento (20 anos), objetivando a melhoria da gestão e da infraestrutura em operação, além da conscientização da população, para que, atreladas a um suporte político e gerencial, seja alcançada a prestação satisfatória e sustentável dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Além disso, é de suma importância colocar que a melhoria da realidade local se dará tanto por ações estruturantes, quando a pretensão é adequar a administração e a gestão dos serviços, quanto por ações estruturais, que propõem as infraestruturas necessárias para atender as demandas atuais e futuras. Para isso, é importante que haja empenho da Prefeitura Municipal e de outros órgãos para que se torne efetiva.

Na sequência, são apresentados todos os programas, projetos e ações propostos para a melhoria e a universalização do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro (Tabela 42 à Tabela 52). Para cada ação, foi definido o período / prazo de sua execução, ou seja, a meta temporal para cumpri-la e/ou atingi-la, como segue: prazo imediato (até 2 anos): 2024 - 2025; curto prazo (entre 2 e 4 anos): 2026 - 2027; médio prazo (entre 4 e 8 anos): 2028 - 2031; e longo prazo (entre 8 e 20 anos): 2032 - 2043. Além disso, também são apresentados: a localidade alvo, os responsáveis pela execução, o método de acompanhamento, a estimativa de custos e as possíveis fontes de recursos.

Tabela 42 – Programas, projetos e ações: ações gerais e/ou administrativas.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**1**	**Ações Gerais e/ou Administrativas**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
1.1	Gestão adequada dos resíduos sólidos passíveis de gerenciamento específico	**1.1.1**	realizar a exigência, o controle e a operacionalização dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e dos sistemas de logística reversa, através dos setores da prefeitura envolvidos com emissão de alvarás, respeitando o que determina a Lei n.º 12.305/2010.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		1.1.2	Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os grandes geradores de resíduos sólidos, bem como os estabelecimentos / empresas que gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		1.1.3	Promover a fiscalização dos estabelecimentos / empresas geradoras de grandes volumes e/ou sujeitas à elaboração de PGRS e/ou ao sistema de logística reversa.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
1.2	Capacitação para a gestão adequada dos resíduos sólidos	**1.2.1**	Capacitar equipe de servidores municipais para a gestão adequada dos resíduos sólidos, bem como para a implementação e operacionalização do PMGIRS.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	R$ 9.696,00	R$ 9.696,00	R$ 19.392,00	R$ 58.176,00	R$ 96.960,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		1.2.2	Implantar medidas / procedimentos para a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados nas unidades e nas atividades públicas.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Custo previsto na Ação 1.2.1 e no Programa 2	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
1.3	Estudo tarifário para adequação da cobrança pela prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	**1.3.1**	Elaborar estudo econômico-financeiro para adequar a cobrança pela prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por meio de uma revisão / reestruturação tarifária, visando garantir a sustentabilidade dos serviços.	Marmeleiro**	Câmara Municipal de Vereadores	% elaborado	100%				R$ 90.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
1.4	Política Municipal de Resíduos Sólidos	**1.4.1**	Definir estratégias de mobilização e promover a participação social ao longo da implementação do PMGIRS (20 anos).	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
1.5	Estudos de viabilidade econômico-financeira para viabilizar a pavimentação de vias no município (prefeitura municipal)	**1.5.1**	Cronograma referente a manutenção das estradas vicinais de acesso aos distritos.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		1.5.2	cronograma para aumento gradativo da pavimentação nas vias do distrito Sede.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	% elaborado	-	-	100%	-		
Custo Total – Ações Gerais e/ou Administrativas											**R$ 96.960,00**	
NOTAS / JUSTIFICATIVAS												
Ação 1.1.1	A exigência de elaboração de PGRS e/ou implementação de sistema de logística reversa por determinado estabelecimento e/ou empresa pode ser realizada e fiscalizada pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos durante o processo de emissão / renovação de alvará de funcionamento e/ou processo de licenciamento ambiental. A Lei n.º 12.305/2010, em seu Art. 20, define os sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), como segue: Art. 20. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:											

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
Programa	**1**	**Ações Gerais e/ou Administrativas**								
Projetos	**Ações***	**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
					Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
	I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 13; II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que: a) gerem resíduos perigosos; b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama; IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea “j” do inciso I do art. 13 e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte; V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa. Art. 13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação: I - quanto à origem: a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas; b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana; c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”; d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”; e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”; f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais; g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS; h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis; i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades; j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira; k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios; II - quanto à periculosidade: a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica; b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”. Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do caput, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.									
Ação 1.1.2	É importante que seja criado um banco de dados com o cadastro de todos os geradores enquadrados no Art. 20 (sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos) e no Art. 33 (obrigados a implementar sistemas de logística reversa) da Lei n.º 12.305/2010, com a identificação do gerador e dos tipos de resíduos gerados no estabelecimento / empresa, com a especificação de cada resíduo e destinação final adotada, entre outros parâmetros. Este cadastramento poderá ser iniciado através das emissões de alvarás de funcionamento dos estabelecimentos, bem como suas renovações, de forma que seja periodicamente atualizado e operacionalizado sua fiscalização.									
Ação 1.1.3	Ação proposta visto que os geradores de resíduos perigosos, bem como os grandes geradores de resíduos sólidos, possuem responsabilidade sobre a gestão, a coleta e a destinação final adequada dos resíduos sólidos, assim como apresentam obrigatoriedade de elaboração de PGRS, como previsto no Art. 20 (inciso II) da Lei n.º 12.305/2010: “Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que: a) gerem resíduos perigosos ou b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal”. Deve ocorrer a fiscalização, principalmente, quanto à execução da destinação adequada dos resíduos sólidos.									
Ação 1.2.1	Com o objetivo de prestar serviços de qualidade à população, através do fortalecimento da gestão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos a cargo do poder público, é importante que, dentro da administração municipal, seja ofertada capacitação técnica para os servidores municipais (Prefeitura Municipal) voltada à gestão adequada dos resíduos sólidos, bem como para a implementação e operacionalização do PMGIRS. É de grande importância o aperfeiçoamento e atualização dos profissionais que atuam com essa temática no município.									
Ação 1.2.2	De forma conjunta com o desenvolvimento da Ação 1.2.1 (Capacitar equipe de servidores municipais para a gestão adequada dos resíduos sólidos) e do Programa 2 (Educação Ambiental), podem ser estabelecidos (as): - ações voltadas à não geração e à redução de resíduos sólidos, através do incentivo ao uso racional dos bens públicos; - fluxos e procedimentos voltados à segregação dos resíduos gerados em cada unidade da administração municipal, com organização setorizada (saúde, educação, finanças, administração, etc.); - metas e resultados esperados para cada unidade da administração municipal, considerando as atividades específicas de cada uma delas; - treinamento e formação continuada dos servidores públicos quanto às boas práticas de gestão de resíduos sólidos, estimulando o engajamento individual e coletivo e visando a mudança de hábitos.									
Ação 1.4.1	A sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deve ser garantida, conforme previsto na Lei Federal n.º 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico). Atualmente, a arrecadação com a cobrança pela prestação dos serviços (coleta, transporte e destinação final) não cobre todas as despesas, por isso a necessidade de revisão / reestruturação tarifária. Ademais, é importante que neste estudo também seja avaliada a forma de cobrança pela prestação dos serviços nos distritos e povoados, bem como dos grandes geradores de resíduos sólidos.									

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 43 – Programas, projetos e ações: educação ambiental.

Programa		2										
Projetos		Ações*				Método de Acompanhamento (indicador)	Meta – Prazo de Planejamento / Execução				Custo da Ação*	Possíveis Fontes de Recursos
							Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)		
2.1	Ampliação e melhoria dos programas de educação ambiental voltados para resíduos sólidos	2.1.1	Elaborar ou contratar empresa para elaboração do Plano Municipal de Educação Ambiental (PMEA).	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	% elaborado	100%				R$ 66.481,72	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		2.1.2	Criar lei para instituir o PMEA e, consequentemente, os programas de educação ambiental.	Marmeleiro**	Câmara Municipal de Vereadores	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		2.1.3	Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	R$ 624.688,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
											R$ 691.169,72	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Ação 2.1.1	A Educação Ambiental é tida como uma prática educativa integrada, transversal, contínua e permanente. Deste modo, o PMEA tem como finalidade generalizar as ações de educação ambiental nos mais diferentes contextos sociais no município, através de iniciativas do poder público, da sociedade civil e do setor privado, bem como de parcerias entre eles. Dentre diversas abordagens, é importante que a temática dos resíduos sólidos seja aprofundada no referido Plano, com o estabelecimento de programas específicos para conscientizar e orientar a população sobre os resíduos sólidos gerados no âmbito municipal.
Ação 2.1.3	As ações contínuas de educação ambiental são propostas para orientar a população, por meio de ampla divulgação, da importância do correto gerenciamento e da destinação final adequada dos resíduos sólidos, além de indicar a maneira em que os resíduos serão coletados pelo município ou as formas que devem ser destinados pelo gerador. Deste modo, deve abranger todos os tipos de resíduos e ser específica para cada um deles, incluindo: resíduos domiciliares, resíduos recicláveis, resíduos de limpeza urbana / pública, resíduos da construção civil e volumosos, resíduos de serviços de saúde, resíduos de logística reversa e agrossilvopastoris, entre outros. Ademais, deve abranger tanto a área urbana quanto a área rural do município.

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 44 - Programas, projetos e ações: resíduos sólidos domiciliares e resíduos recicláveis.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		3	Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis									
Projetos		Ações*		Localidade	Responsabilidade	Método de Acompanhamento (indicador)	Meta – Prazo de Planejamento / Execução				Custo da Ação*	Possíveis Fontes de Recursos
							Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)		
3.1	Otimização da coleta convencional de resíduos sólidos nas áreas já atendidas**	3.1.1	Intensificar ações de educação ambiental com a população visando reduzir / eliminar a disposição de resíduos sólidos fora dos horários de coleta e/ou em locais inadequados.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 2.1.3	-
		3.1.2	Realizar fiscalização e aplicar multas, quando necessário, quanto à disposição de resíduos sólidos fora dos horários de coleta e/ou em locais inadequados.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**3**	**Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
3.2	Ampliação da abrangência da coleta convencional de resíduos sólidos	**3.2.1**	Adquirir veículos reservas ou contratar a prestação de serviços para o atendimento da demanda de coleta convencional na área rural.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter		Sim	Manter	Manter	R$ 14.694.212,88	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.2.3	Promover a coleta convencional de resíduos sólidos na área rural, através dos PEVs instalados nos distritos e povoados.	Área Rural	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	% atendida		42,86%	75,62%	100%	Custo previsto na Ação 3.2.1	-
3.3	Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva	**3.3.1**	Intensificar as ações de educação ambiental nas áreas atendidas com coleta seletiva, visando melhorar a aderência da população e a qualidade do material segregado na fonte geradora.	Sede, Distrito e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 2.1.3	-
		3.3.2	Definir, cadastrar e mapear as rotas da coleta seletiva, e atualizar conforme sua expansão.	Sede, Distrito e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.3.4	Contratar funcionários para atender a expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos e/ou aumentar parcerias com as cooperativas e associações para auxiliar na coleta.	Sede, Distrito e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter		R$ 95.040,00	R$ 190.080,00	R$ 570.240,00	R$ 855.360,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.3.5	Criar sistemas informativos e permanentes para orientar a população dos distritos, povoados e área rural sobre a coleta seletiva, visando a redução e a reciclagem dos resíduos gerados nestas localidades.	Distritos e Área Rural	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não		R$ 3.000,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00	90.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.3.6	Criar lei municipal que promove a coleta diferenciada em condomínios residenciais e repartições públicas municipais.	Marmeleiro****	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não				Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.3.7	Promover divulgação contínua sobre o programa da coleta seletiva na mídia, junto às instituições de ensino (escolas e universidades), nos bairros, comércios, serviços, indústrias, etc.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 3.3.5	-
3.4	Implementação e estruturação de novas associações / cooperativas de catadores de materiais recicláveis e/ou ampliação das já existentes	**3.4.1**	Avaliar a necessidade de ampliação das estruturas de coleta seletiva existentes (veículos, equipamentos, associações / cooperativas, funcionários, etc.).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio
		3.4.2	Auxiliar na construção de uma nova associação / cooperativa e/ou na ampliação das já existentes, se avaliado como necessário.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	% executada			100%		R$ 505.815,60	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.4.3	Adquirir e emprestar via convênio equipamentos para estruturar uma nova associação / cooperativa e/ou ampliar as já existentes.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	% adquirida			100%		R$ 66.120,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**3**	**Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
3.5	Apoio aos catadores e às associações / cooperativas de materiais recicláveis	**3.5.1**	Avaliar a necessidade de ampliação das estruturas de coleta seletiva existentes (veículos, equipamentos, associações / cooperativas, funcionários etc.).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.5.2	Auxiliar na construção de uma nova associação / cooperativa e/ou na ampliação das já existentes, se avaliado como necessário	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal	Sim / Não			R$ 505.815,60		R$ 505.815,60	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		3.5.3	Adquirir e emprestar via convênio equipamentos para estruturar uma nova associação / cooperativa e/ou ampliar as já existentes.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal	Sim / Não			R$ 66.120,00		R$ 66.120,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
3.6	Gravimetria dos resíduos sólidos	**3.6.1**	Realizar gravimetria anualmente para conhecer a composição dos resíduos sólidos e avaliar a eficiência da coleta seletiva.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
Custo Total – Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis											**R$ 6.203.276,40**	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Projeto 3.1	Atualmente, a coleta convencional é realizada, porta a porta, no distrito Sede e no Distrito Alto São Mateus, sendo que a área rural dispersa não é atendida. Nas localidades já atendidas, a coleta convencional continuará sendo porta a porta e, para a efetivação da coleta de resíduos sólidos na área rural, propõe-se a construção de PEVs (Pontos de Entrega Voluntária) nos povoados para que a população dispersa realize a entrega dos resíduos gerados em suas residências nestes locais, no ponto mais próximo.
Ação 3.2.3	Os PEVs serão construídos em todos os povoados e, como atenderão a área rural dispersa, que ainda não é atendida, é importante que sejam realizadas ações de educação ambiental (Ação 2.1.3) e de divulgação dos dias / horários de coleta para que a população rural seja instruída quanto ao correto descarte dos resíduos sólidos (orgânicos / rejeitos e recicláveis) e quanto à operacionalização da coleta (a ser realizada diretamente nos PEVs), de forma que a mesma seja efetivada também na área rural e abranja todo o município.
Ação 3.3.1	A qualidade do material separado para a coleta seletiva não é adequada. Deste modo, essa ação propõe a intensificação da educação ambiental nestas regiões e nas demais, conforme expansão (no distrito Sede e para o distrito e povoados – a partir do curto prazo (conforme Ação 3.3.4), para melhorar a aderência da população e a qualidade do material segregado na fonte geradora. É preciso melhorar as atividades de conscientização da população e as ações de educação ambiental, melhorar a adesão da população à coleta seletiva nos locais em que já são atendidos, para assim ampliar a coleta para as localidades não atendidas.
Ação 3.3.2	Assim como proposto para a coleta convencional, para a coleta seletiva também é indicado realizar o cadastro e o mapeamento das rotas com o objetivo de analisar os melhores trajetos e estabelecer rotas mais eficientes e com menores custos. Além disso, propõe-se a atualização periódica destas atividades conforme sua expansão, assim como do cronograma dos serviços de coleta seletiva ao longo dos anos.
Ação 3.3.5	O poder público deve manter a população permanentemente mobilizada através de campanhas de sensibilização e de educação ambiental (Ação 2.1.3), uma vez que a educação ambiental é de extrema importância para a comunicação, instrução e a adesão da população. Por isso a necessidade de se criar sistemas informativos e permanentes para orientar a população residente nestas localidades sobre a coleta seletiva.
Ação 3.3.6	Criar lei municipal que obrigue as repartições públicas municipais e os condomínios residenciais do município a implantar o processo de coleta seletiva de resíduos sólidos.
Ação 3.3.7	A Lei Municipal proposta na ação 3.3.6 deverá estabelecer a obrigatoriedade de implantação da coleta seletiva para os estabelecimentos de médio e grande porte, repartições públicas municipais e condomínios residenciais do município. Deste modo, essa ação irá propor uma atualização da referida lei para incluir a obrigatoriedade da prática para todos os estabelecimentos, independentemente do porte, e para as instituições de ensino particulares.
Ação 3.4.2	A Norma Regulamentadora – NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos), que entrará em vigor em janeiro de 2024 – conforme Portaria n.º 4.101, de 16 de dezembro de 2022, tem o objetivo de estabelecer os requisitos e as medidas de prevenção para garantir as condições de segurança e saúde dos trabalhadores nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Deste modo, essa ação prevê que a mesma seja analisada pelo município, a fim de que sejam implantadas as alterações necessárias nos veículos e condições de trabalho dos servidores.
Projeto 3.6	A longo prazo, é importante que seja avaliada a necessidade de ampliação do sistema existente, devido ao aumento projetado da coleta seletiva, bem como do índice de recuperação de materiais recicláveis, o que gerará um aumento significativo da quantidade de materiais recicláveis a serem triados e processados nas organizações de catadores.
Ação 3.6.1	A importância da análise gravimétrica está em conhecer a composição dos resíduos que são gerados e assim poder melhorar a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Ademais, visando avaliar a eficiência da coleta seletiva, bem como obter o controle da quantidade / qualidade de resíduos coletados em cada rota, propõe-se que a gravimetria seja realizada de modo periódico, ao menos uma vez por ano.

**** Áreas já atendidas pela coleta convencional de resíduos sólidos: Distrito Sede, Distrito de Alto de São Mateus**
***** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 45 – Programas, projetos e ações: resíduos de limpeza urbana / pública.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**4**	**Resíduos de Limpeza Urbana / Pública**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
4.1	Otimização dos serviços de varrição	**4.1.1**	Cadastrar e implantar melhorias nas rotas de varrição, tornando-as eficientes e aumentando a frequência de atendimento.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		4.1.2	Avaliar necessidade e contratar mais funcionários para atuarem na varrição das vias públicas, de modo a ampliar a área de abrangência.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não		R$ 792.000,00	R$ 1.584.000,00	R$ 4.752.000,00	R$ 7.128.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		4.1.3	Incentivar, por meio de campanhas de educação ambiental, o hábito dos moradores varrer as ruas nas portas de suas residências.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não	R$ 38.400,00	R$ 38.400,00	R$ 76.800,00	R$ 76.800,00	R$ 230.400,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		4.1.4	Encaminhar os resíduos orgânicos, gerados nas feiras públicas para a compostagem.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não		Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
4.2	Otimização dos serviços de poda	**4.2.1**	Manter cronograma contínuo de podas de árvores nos logradouros públicos.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	Manter	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		4.2.2	Aquisição de um triturador para destinação adequada dos resíduos de poda	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não				R$ 90.000,00	R$ 90.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
4.3	Manutenção dos serviços de capina e roçagem	**4.3.1**	Manter cronograma contínuo dos serviços de capina e roçagem nos logradouros públicos, além de buscar modernizar o sistema para que se utilize menos mão de obra.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	-	R$ 380.160,00	R$ 760.320,00	R$ 2.280.960,00	R$ 3.421.440,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		4.3.2	Iniciar contrato com bota-fora licenciado para a disposição de resíduos de capina e roçagem.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	R$ 72.000,00	R$ 72.000,00	R$ 144.000,00	R$ 144.000,00	R$432.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
4.4	Limpeza do sistema de drenagem pluvial	**4.4.1**	Sensibilizar e conscientizar a população quanto à limpeza das vias urbanas, visando reduzir os problemas de obstrução das redes de drenagem pluvial em função do acúmulo de resíduos nestes sistemas.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Secretaria de Educação)	Sim / Não	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	R$ 40.000,00	R$ 40.000,00	R$ 120.000,00	-
Custo Total – Limpeza Urbana / Pública											**R$ 11.301.840,00**	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
Programa	**4**	**Resíduos de Limpeza Urbana / Pública**
NOTAS / JUSTIFICATIVAS		
Ação 4.1.1	Hoje, somente a região central do distrito Sede é atendido com os serviços de varrição que é executado por 2 funcionários levando um mês de trabalho para finalizar a rota. Deste modo, para a otimização dos serviços propõe-se a realização de um cadastro das rotas de varrição e a contratação de funcionários (Ação 4.1.2).	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
Programa	**4**	**Resíduos de Limpeza Urbana / Pública**								
Projetos	**Ações***	**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
					Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
Ação 4.1.2	Conforme relatado no Diagnóstico Municipal Participativo (Produto 4 deste PMGIRS), para a otimização e ampliação da abrangência da varrição, é necessário fazer a contratação de mais funcionários efetivos. Segue a análise realizada para estimar a quantidade necessária de varredores para o atendimento da demanda existente atualmente: O número de trabalhadores, isto é, a mão de obra necessária para a varrição pode ser determinada pela fórmula: $\text{N.º de funcionários} = \text{extensão linear total x (frequência de varrição/7)} \ / \ 1.440$, onde: - Extensão linear total: corresponde ao valor em "m" do logradouro de uma determinada área do município multiplicado por dois (visto que a varrição ocorre dos dois lados de uma rua); - Frequência de varrição: número de dias de execução do serviço dividido pelo total de dias da semana; - Velocidade média de varrição (valor estimado): 1.140 m/dia por pessoa (IBAM, 1991).									
Ação 4.1.4	Além da varrição periódica das vias públicas, no município é realizada a limpeza das vias ocupadas pelas feiras livres, onde ocorre a geração de grande quantidade de resíduos orgânicos. Atualmente, estes resíduos são destinados ao aterro sanitário, sem possibilidade de reaproveitamento.									
Ação 4.2.2	A aquisição de triturador de galhos será de muita importância para o processo de compostagem no município. A trituração reduz o volume de resíduos e, como o material triturado possui um tamanho uniforme, possibilita que o processo de decomposição dos resíduos verdes ocorra de maneira controlada e acelerada. O material triturado poderá ser aplicado diretamente no solo, visto que ajuda a manter a umidade e dificulta a germinação de plantas daninhas. E, com a compostagem, transforma-se em adubo orgânico.									
Ação 4.3.2	Destaca-se que o bota-fora licenciado para a disposição dos resíduos de capina e roçagem, é o mesmo utilizado para a disposição dos resíduos da construção civil gerados e/ou coletados pelo município, conforme Ação 5.4.5.									
Ação 4.4.1	Os resíduos dispostos inadequadamente nas calçadas, vias e sarjetas, é um problema recorrente no município e, dentre outros malefícios, podem ocasionar entupimentos das bocas de lobo e do sistema de drenagem pluvial. Logo, propõe-se ações de educação ambiental (também prevista na Ação 2.1.3) para sensibilizar e conscientizar a população quanto à limpeza das vias públicas, visando reduzir e/ou evitar tal problemática.									

***** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 46 – Programas, projetos e ações: resíduos da construção civil e volumosos.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**5**	**Resíduos da Construção Civil e Volumosos**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
5.1	Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil	**5.1.1**	Elaborar termo de referência e contratar empresa especializada para elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Obras Públicas, Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente e Secretaria de Agricultura)	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.1.2	Elaborar Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).	Marmeleiro***	Empresa Contratada	% elaborado	100%				R$ 116.580,00	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima / FEAM SEMAD
		5.1.3	Criar lei para instituir o PMGRCC, definir o conceito de pequeno e grande gerador de RCC, e estabelecer procedimentos para o exercício das responsabilidades de ambos.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Obras Públicas / Câmara Municipal de Vereadores	Sim / Não		Sim			Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
5.2	Fiscalização quanto ao gerenciamento dos resíduos da construção civil	**5.2.1**	Fiscalizar os grandes geradores e/ou as empresas particulares (especialmente as caçambeiras) quanto à necessidade de elaboração do PGRCC e quanto ao cumprimento das diretrizes municipais relacionadas aos RCCs.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.2.2	Instalar PEVs (Pontos de Entrega Voluntária) nos distritos e povoados para auxiliar na coleta dos resíduos sólidos gerados no município de Marmeleiro.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não		R$ 246.725,47	R$ 493.450,94		R$ 740.176,41	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.2.3	Fiscalizar o gerenciamento dos RCCs gerados por particulares e notificar os proprietários / estabelecimentos, quando identificados, a fim de evitar a continuidade da má destinação destes resíduos.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.2.4	Definir diretrizes para caçambeiras, com a criação de uma Deliberação Normativa pública.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) / DEMARTRAN	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.2.5	Sensibilizar a população e criar mecanismos para reduzir / eliminar a disposição irregular de RCC, de resíduos volumosos e de entulhos pelo município.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Departamento de Educação e Cultura)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 2.1.3, Ação 5.2.2, Ação 5.4.1	-
5.3	Gestão dos resíduos da construção civil	**5.3.1**	Promover a coleta de resíduos da construção civil (pequenos geradores), dentre outros resíduos, nos PEVs instalados no município.	Sede, Distritos e Povoados		Sim / Não / Manter		R$ 105.000,00	R$ 450.000,00	R$ 1.350.000,00	R$ 1.905.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.3.2	Cadastrar os carroceiros atuantes no município para que o processo de entrega de RCC nos PEVs seja regularizado.	Marmeleiro***		Sim / Não / Manter		Sim	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**5**	**Resíduos da Construção Civil e Volumosos**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
		5.3.3	Realizar ações de divulgação da localização e da operacionalização dos PEVs, bem como dos tipos e quantidades de resíduos que podem ser entregues em cada local.	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente e Secretaria de Educação)	Sim / Não		R$ 00.000,00	R$ 40.000,00	R$ 40.000,00	R$ 100.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.3.4	Iniciar contrato com bota-fora licenciado para a disposição final dos resíduos da construção civil.	Marmeleiro***		Sim / Não / Manter	-	-	-	-	Custo previsto na ação 4.3.2	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.3.5	Criar exigência legal para que todos os geradores de RCC realizem contratação de empresa especializada para destinação final de resíduos (caçamba).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Obras Públicas) / Câmara Municipal de Vereadores	Sim / Não		Sim			Custo previsto na Ação 5.1.3	-
5.4	Gestão dos resíduos volumosos	**5.4.1**	Instituir um programa de coleta resíduos volumosos	Sede, Distritos e Povoados	Prefeitura Municipal (Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Sim / Não / Manter	R$ 449.040,00	R$ 449.040,00	R$ 449.040,00	R$ 449.040,00	R$ 4.490.400,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.4.2	Avaliar a necessidade de instituir cobrança (taxa) para a continuidade do programa de coleta de resíduos volumosos, exceto em momentos de calamidade.	Sede, Distritos e Povoados	Câmara Municipal de Vereadores	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		5.4.3	Promover a triagem e a destinação adequada dos resíduos volumosos.	Marmeleiro***		Sim / Não / Manter		R$ 95.040,00	R$ 190.080,00	R$ 570.240,00	R$ 855.360,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
Custo Total – Resíduos da Construção Civil e Volumosos											**R$ 1.712.116,41**	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Projeto 5.1	O Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) é um importante instrumento para o município, visto que é um documento que vai nortear o gerenciamento dos resíduos de construção e demolição de obras executadas pelo poder público e pelos empreendimentos particulares. O mesmo estabelece diretrizes e procedimentos específicos relacionados ao manejo dos resíduos em questão, desde a geração até a destinação final, incluindo as etapas de acondicionamento, coleta / transporte, triagem, reciclagem / reaproveitamento e tratamento.
Ação 5.1.3	Após a elaboração do PMGRCC, é de extrema importância que seja criada uma lei para sua instituição no município. Ademais, neste momento deve ser definido o conceito de pequeno e grande gerador de RCC, com o objetivo de estabelecer as responsabilidades de cada um deles referentes à gestão dos resíduos da construção civil. De maneira geral, os geradores são diferenciados com base no volume ou massa diária de resíduos por ele gerados.
Ação 5.2.1	Com a definição dos grandes geradores de RCC, estabelecida por lei (Ação 5.1.3), será possível realizar a fiscalização quanto à necessidade de elaboração de PGRCC, visto que estes são obrigados a elaborar o referido Plano. Ademais, cabe destacar que as empresas / empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental e que geram resíduos da construção civil, devem apresentar o PGRCC para análise dentro do processo de licenciamento pelo órgão ambiental responsável.
Ação 5.2.2	Em Marmeleiro, os RCCs gerados por particulares são de responsabilidade dos próprios geradores. Atualmente, o município não faz a gestão destes resíduos, de modo que a população deve realizar a destinação adequada dos seus próprios resíduos. Somente são coletados pelo poder público, os resíduos da construção civil provenientes de obras próprias (públicas) e os que são lançados em vias públicas de forma clandestina, sem que seja possível identificar o autor da infração. Deste modo, essa ação de fiscalização dos RCCs gerados por particulares, que poderá ocorrer até mesmo por meio de denúncias e notificações, juntamente com ações informativas e de educação ambiental (Ação 2.1.3 e Ação 5.2.4), poderá evitar a continuidade da má destinação destes resíduos.
Ação 5.2.4	É recorrente no município, a existência de áreas de disposição irregular de resíduos sólidos, com destaque para as áreas de disposição de RCCs / entulhos que representam um problema ambiental, de saúde pública e de desenvolvimento urbano sustentável. Logo, ações de sensibilização (também prevista na Ação 2.1.3), bem como a implantação dos PEVs (e Ação 5.4.1), que vai permitir à municipalidade receber e destinar de forma mais adequada estes tipos de resíduos, são mecanismos que visam contribuir para a redução dos descartes irregulares, gerando economia e benefícios ambientais ao município.
Ação 5.3.1	Essa ação propõe a estruturação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) no distrito Sede para o recebimento de pequenos volumes de resíduos da construção civil (conforme definição da lei proposta na Ação 5.1.3), além de resíduos eletroeletrônicos (Ação 7.2.2). A operação dos PEVs será de responsabilidade da Prefeitura do Município, que irá coletar os RCCs dispostos nestes locais e os encaminhará para destinação correta. Estes espaços serão voltados para o atendimento de carroceiros e de pequenos geradores, sendo esta uma forma reduzir / eliminar a problemática dos descartes irregulares no município, visto que muitos munícipes não possuem condições financeiras para encaminhar seus resíduos à CTR privados e acabam descartando em locais inadequados. Os locais de construção dos PEVs serão definidos de acordo com a necessidade, podendo ser escolhidas áreas já utilizadas como destinação irregular, pois já são locais que os carroceiros destinam os resíduos por eles coletados.
Ação 5.3.2	Esta ação propõe que os resíduos da construção civil gerados pelos munícipes (apenas pequenos volumes – conforme definição da lei proposta na Ação 5.1.3) sejam coletados nos PEVs a serem construídos no município. Estes serão estruturados para receber RCCs de pequenos geradores e de carroceiros, além de outros resíduos como os eletroeletrônicos (Ação 7.2.2). Além disso, com exceção do distrito Sede e no distrito de Alto de São Mateus, nos povoados também serão voltados para auxiliar na coleta convencional e seletiva destas localidades. A responsabilidade pela operação dos PEVs será da Prefeitura Municipal que irá coletar os RCCs dispostos nestes locais e os encaminharão para destino final adequado (Projeto 5.3). Para isso, propõe-se que seja contratada a prestação de serviços com caminhão poliguindaste (que realiza o transporte de caçambas estacionárias) para uso eventual, incluindo motorista e demais custos de operação (combustível + manutenção).
Ação 5.3.3	Hoje, os principais responsáveis pelos resíduos jogados em áreas irregulares são os pequenos geradores e, principalmente, os carroceiros. Uma vez que estes passarão a realizar a entrega de RCC nos PEVs (Ação 5.4.2), esta ação prevê o cadastro dos carroceiros existentes no município, de forma a regularizar sua atuação, bem como o processo de entrega nos locais adequados.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS											
Programa	**5**	**Resíduos da Construção Civil e Volumosos**									
Projetos	**Ações***	**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
					Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
Ação 5.3.4	Esta ação prevê que sejam realizadas ações contínuas de divulgação da localização e da operacionalização dos pontos de entrega voluntária, bem como dos tipos e quantidades de resíduos que poderão ser entregues em cada local, visto que estas estruturas serão uma nova forma (auxiliar) de gerir os resíduos sólidos no município. Cabe destacar que os PEVs instalados no distrito Sede e no distrito de Alto São Mateus (Ação 5.4.1) serão voltados para o recebimento de RCCs (pequenos volumes) e de resíduos eletroeletrônicos, já os instalados nos povoados (Ação 5.2.2), além destes resíduos, serão estruturados para o recebimento de resíduos úmidos e secos (coleta convencional e seletiva), como forma de auxiliar na coleta dos resíduos sólidos na área rural.									
Ação 5.4.1 e Ação 5.4.2	O programa tem o objetivo de recolher resíduos volumoso, inicialmente, de modo gratuito à população, mediante apenas solicitação e agendamento. Deste modo, é proposta a avaliação da necessidade de se instituir alguma forma de cobrança para a sustentabilidade e continuidade do referido programa, exceto em momentos de calamidade.									
Ação 5.4.3	A destinação dos resíduos volumosos se encaminhados para o aterro sanitário para destinação final, por serem grandes e volumosos, prejudicam a compactação nas plataformas, além de contribuir para a redução da vida útil do mesmo. Logo, essa ação propõe que seja realizada uma triagem prévia dos resíduos volumosos, de forma que os resíduos reaproveitáveis / reutilizáveis sejam encaminhados adequadamente para a destinação final e apenas os rejeitos sejam destinados ao aterro sanitário, após passar por um processo de trituração.									

*** Algumas ações foram retiradas e/ou adaptadas do Plano Municipal de Saneamento Básico, estas se encontram identificadas por PMSB (logo após o número da ação).**
**** A memória de cálculo, que apresenta o detalhamento do custo total de cada ação (por prazo de planejamento), é apresentada no Item 9.2.1.**
***** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 47 – Programas, projetos e ações: resíduos de serviços de saúde.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa	**6**	**Resíduos de Serviços de Saúde**										
Projetos		**Ações**		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
6.1	Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde públicos	**6.1.1**	Assegurar o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados nas unidades públicas, mantendo os procedimentos já adotados.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	R$ 418.500,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		6.1.2	Realizar estudo para analisar a viabilidade econômica de se receber RSSs gerados pela população em suas residências nas unidades públicas de saúde e dar a destinação correta para os mesmos.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim / Não		R$ 60.000,00			R$ 60.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		6.1.3	Promover a coleta dos RSSs gerados pela população em suas residências nas unidades públicas de saúde, juntamente com a realização de ações de educação ambiental para informá-la quanto aos procedimentos a serem realizados.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim / Não	Sim	Manter	Manter	Manter	Custo previsto na Ação 6.1.1 e na Ação 2.1.3	-
6.2	Plano Municipal de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde	**6.2.1**	Elaborar ou contratar empresa para a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde (PMGRSS).	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim	R$ 83.951,25				R$ 83.951,25	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		6.2.2	Realizar levantamento de todas as adequações necessárias para o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) nas unidades públicas, tais como: adequação de abrigo, identificação de lixeiras, etc.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim / Não	Sim				Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		6.2.3	Adequar as unidades de saúde para o correto gerenciamento dos RSSs, após o levantamento das necessidades individuais de cada uma delas.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde)	Sim / Não		R$ 150.000,00			A ser definido (após Ação 6.2.2)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal

6.3	Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde privados	**6.3.1**	Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os estabelecimentos privados geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária)	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		6.3.2	Promover a fiscalização dos estabelecimentos privados geradores de RSS, bem como da obrigatoriedade de elaborarem PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde).	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária)	Sim / Não	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
Custo Total – Resíduos de Serviços de Saúde											**R$ 712.451,25**	
NOTAS / JUSTIFICATIVAS												
Ação 6.1.2 e Ação 6.1.3	Essas ações são propostas com o objetivo de evitar o descarte inadequado de resíduos de serviços de saúde gerados (em pequenas quantidades) pela população em suas residências. São voltadas principalmente para os munícipes que fazem tratamentos domiciliares, permanentes ou não, e que geram RSSs (ex.: pessoas diabéticas que fazem aplicação de medicamentos e geram resíduos perfurocortantes). Propõe-se que estes sejam cadastrados nas unidades públicas de saúde e que sejam permitidos a entregarem seus resíduos nas mesmas, em PEVs que poderão ser instalados nas UBSs. Deste modo, os RSSs serão destinados de forma adequada, juntamente com os resíduos já coletados nas unidades públicas por empresa especializada (Ação 6.1.1).											
Ação 6.2.1	Além da implementação e operacionalização do PMGIRS propriamente dito, fica a cargo da Prefeitura Municipal, a elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos gerados pelo município e constantes no Art. 20 da Lei n.º 12.305/2010, a exemplo dos resíduos de serviços de saúde. Por isso essa ação propõe a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde (PMGRSS).											
Ação 6.2.2	De maneira geral, em Marmeleiro, nos estabelecimentos públicos de saúde, o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde é realizado de forma adequada, havendo apenas alguns problemas que precisam ser sanados, tais como: o isolamento do abrigo de RSSs. Deste modo, essa ação prevê a realização de uma vistoria nas unidades públicas de saúde visando levantar todas as adequações necessárias para o correto gerenciamento dos RSSs, para que posteriormente as mesmas sejam executadas (Ação 6.2.3).											
Ação 6.3.1	Atualmente, não há, por parte da Prefeitura Municipal, ações de fiscalização dos resíduos de serviços de saúde gerados em estabelecimentos particulares, embora seja previsto em lei que os mesmos devem possuir plano de gerenciamento específico. Deste modo, para que essa fiscalização seja efetiva no município, primeiramente é necessário que seja criado um banco de dados com o cadastro de todos os estabelecimentos privados geradores de RSS enquadrados no Art. 2º da Resolução ANVISA RDC n.º 222/2018 (Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde). Como mencionado na Ação 1.1.3, o cadastramento poderá ser iniciado através das emissões de alvarás de funcionamento dos estabelecimentos, bem como suas renovações, onde também deverá ser exigido o PGRSS. A partir deste momento, o cadastro deverá ser mantido atualizado para que a fiscalização (prevista na Ação 6.3.2) possa ser realizada.											
Ação 6.3.2	Essa ação propõe a fiscalização contínua dos estabelecimentos privados geradores de RSS quanto ao correto gerenciamento dos mesmos, principalmente com relação à destinação final. Ademais, visa garantir que tais estabelecimentos possuam o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), documento de caráter técnico, exigido pelos órgãos ambientais e pela vigilância sanitária, que tem como objetivo orientar qual o gerenciamento e a destinação correta dos resíduos resultados dos serviços em saúde. Cabe destacar que todo estabelecimento ligado à área da saúde tem a obrigação de elaborar o seu plano.											

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 48 – Programas, projetos e ações: resíduos de logística reversa.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**7**	**Resíduos de Logística Reversa**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
7.1	Fiscalização quanto ao gerenciamento dos resíduos de logística reversa	**7.1.1**	Instituir lei municipal que estabeleça a responsabilidade desde o fabricante até o consumidor sobre a geração, consumo, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos de logística reversa, incluindo a necessidade de elaboração de PGRS.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Administração) / Câmara de Vereadores	Sim / Não		Sim			Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		7.1.2	Atualizar periodicamente os estabelecimentos que possuem a responsabilidade de implantar sistemas de logística reversa e de elaborar PGRS.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Custo previsto na Ação 1.1.3	-
		7.1.3	Instituir sistema de fiscalização dos estabelecimentos e dos resíduos enquadrados na logística reversa (pilhas, baterias, embalagens de agrotóxicos, equipamentos eletroeletrônicos, lâmpadas e pneus).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	Sim / Não		Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 1.1.3	-

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**7**	**Resíduos de Logística Reversa**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
7.2	Incentivo ao estabelecimento da logística reversa	**7.2.1**	Estimular a criação de parcerias entre comerciantes e fabricantes de resíduos da logística reversa, com a instituição de pontos de devolução, de forma que a gestão possa ser compartilhada entre todos os envolvidos, incluindo os geradores.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente) / Estabelecimentos Particulares	Sim / Não / Manter		Sim	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		7.2.2	Ampliar a quantidade de locais para o recebimento de resíduos possíveis de logística reversa.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não		Sim	Sim		Custo previsto na Ação 5.2.2	-
Custo Total – Resíduos de Logística Reversa											**R$ -**	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Projeto 7.1	Atualmente, não ocorre a fiscalização e não é exigida a logística reversa. Isso se deve ao fato de que os sistemas de logística reversa não estão instituídos no município, por isso a importância de criação da lei e de mecanismos que possibilitem o estabelecimento dos mesmos. A regulamentação e fiscalização por parte do poder público, incluindo a necessidade de elaboração de PGRS, é crucial para o funcionamento da logística reversa.
Ação 7.1.2 e Ação 7.1.3	Atualmente, devido à falta de levantamento e cadastro dos estabelecimentos / empresas atuantes no município, não é possível obter a relação de quais possuem a responsabilidade / obrigatoriedade de implantar sistemas de logística reversa e de elaborar PGRS e, consequentemente, a fiscalização quanto ao correto gerenciamento destes resíduos é dificultada, tanto com relação aos estabelecimentos geradores quanto aos revendedores. Dessa forma, faz-se necessário a realização de cadastramento (também previsto na Ação 1.1.2) para que a fiscalização (também prevista na Ação 1.1.3) seja efetiva. Como mencionado na Ação 1.1.2, o cadastramento poderá ser iniciado através das emissões de alvarás de funcionamento dos estabelecimentos, bem como suas renovações, de forma que seja periodicamente atualizado.
Ação 7.2.1	Como estabelecido na Lei n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), os fabricantes, comerciantes e geradores são responsáveis pelo gerenciamento e pela destinação adequada dos resíduos enquadrados na logística reversa, logo, essa ação propõe que sejam criadas parcerias entre os comerciantes e os fabricantes, para que sejam instalados pontos de devolução no município, de modo que a população possa entregar os resíduos gerados em suas residências nos comércios e/ou locais de recolhimento.
Ação 7.2.2	Em marmeleiro, há uma parceria com a empresa *Green Eletron* para a destinação de pilhas geradas pela prefeitura. Logo, essa ação propõe a ampliação dos locais de recebimento destes resíduos, o que pode ocorrer nos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) – propostos na Ação 3.2.3.

*** Algumas ações foram retiradas e/ou adaptadas do Plano Municipal de Saneamento Básico, estas se encontram identificadas por PMSB (logo após o número da ação).**
***** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 49 – Programas, projetos e ações: resíduos sólidos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**8**	**Resíduos Sólidos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços**									
Projetos		**Ações***		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação****	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
8.1	Fiscalização dos estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	**8.1.1**	Fiscalizar a obrigatoriedade de os estabelecimentos comerciais e/ou prestadores de serviços elaborarem PGRS.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Custo previsto na Ação 1.1.3	-
8.2	Otimização da coleta seletiva nos estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	**8.2.1**	Fomentar a parceria entre os grandes geradores de materiais recicláveis e as organizações de catadores (associação / cooperativa).	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		8.2.2	Instituir lei municipal que estabeleça obrigatoriedade da coleta seletiva nos estabelecimentos de médio e grande porte.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Administração) / Câmara de Vereadores	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
8.3	Compostagem dos resíduos orgânicos oriundos dos grandes geradores	**8.3.1**	Fazer um levantamento dos grandes geradores de resíduos orgânicos no município, tais como: supermercados, restaurantes, lanchonetes, bares etc.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	Sim / Não / Manter			Sim	Manter	Custo previsto na Ação 1.1.3	-
		8.3.2	Divulgar sistema de coleta e sensibilizar os grandes geradores para a separação dos resíduos em três tipos distintos (orgânicos, rejeitos e recicláveis) na fonte de geração.	Marmeleiro***	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não / Manter			Sim	Manter	Custo previsto na Ação 2.1.3	-
Custo Total – Resíduos Sólidos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços												**-**

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Ação 8.1.1	Os estabelecimentos comerciais e/ou prestadores de serviços, quando caracterizados como grandes geradores de resíduos sólidos ou quando gerarem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa, possuem a obrigatoriedade de elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), documento onde constará todas as etapas de gerenciamento dos resíduos por eles gerados, até a destinação final. Por isso a importância de se ter o cadastro de todos os estabelecimentos / empresas atuantes no município, como proposto na Ação 1.1.3 (Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os grandes geradores de resíduos sólidos, bem como os estabelecimentos / empresas que gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa), para que a fiscalização (também prevista na Ação 1.1.3) seja efetiva.
Ação 8.2.2	Essa ação propõe a fiscalização continuada, conforme a expansão da abrangência da coleta seletiva no município. De acordo com a referida lei que será implementada, entende-se por estabelecimentos comerciais e industriais de médio e grande porte os que possuem a partir de 50 e 100 funcionários, respectivamente.
Projeto 8.3	Uma vez que é prevista a implantação de um sistema de compostagem no município (Projeto 4.1), esta ação sugere que os resíduos orgânicos provenientes dos grandes geradores (supermercados, restaurantes, lanchonetes, bares etc.) também sejam encaminhados para compostagem. A intenção é dar um melhor destino a estes resíduos que seriam descartados sem nenhum reaproveitamento, além de reduzir o volume de resíduos encaminhado para destinação final no aterro sanitário.
Ação 8.3.1	Com o cadastro atualizado de todos os grandes geradores de resíduos sólidos no município, proposto na Ação 1.1.3, é possível levantar os grandes geradores de resíduos orgânicos (supermercados, restaurantes, lanchonetes, bares etc.) para que os mesmos sejam inseridos no processo de compostagem.
Ação 8.3.2	Após a implantação do sistema de compostagem (Projeto 4.1), e tendo o levantamento dos grandes geradores de resíduos orgânicos no município (Ação 8.3.1), é importante que sejam realizadas ações de divulgação, instrução e sensibilização juntamente aos supermercados, restaurantes, lanchonetes, bares, etc., de forma que estes estabelecimentos adiram ao processo de compostagem e que o mesmo seja efetivo. E, para que seja iniciado o processo de coleta diferenciada dos resíduos orgânicos nestes locais, inicialmente será necessário contratar a prestação de serviços com caminhão caçamba e contratar uma equipe de funcionários.

*** Algumas ações foram retiradas e/ou adaptadas do Plano Municipal de Saneamento Básico, estas se encontram identificadas por PMSB (logo após o número da ação).**
***** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 50 – Programas, projetos e ações: resíduos de serviços de transporte.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**9**	**Resíduos de Serviços de Transporte**									
Projetos		**Ações**		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
9.1	Fiscalização dos geradores de resíduos de serviços de transporte	**9.1.1**	Fiscalizar a necessidade de os geradores de resíduos de serviços de transporte elaborarem PGRS.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio
Custo Total – Resíduos de Serviços de Transporte											**R$ 0,00**	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Programa	**9** **Resíduos de Serviços de Transporte**
NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Ação 9.1.1	Em Marmeleiro, existem alguns locais que se enquadram como geradores de resíduos de serviços de transporte, tal como o terminal rodoviário e algumas empresas de transporte de encomendas. De maneira geral, nestes locais são gerados resíduos que se assemelham aos resíduos domiciliares, além dos resíduos recicláveis, os quais são coletados na coleta convencional e seletiva. No entanto, caso gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa, ou sejam classificados como grandes geradores (após a criação da lei – Ação 1.1.2), surge a obrigatoriedade de elaboração do PGRS, de maneira que é proposta essa ação de fiscalização.

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 51 – Programas, projetos e ações: resíduos dos serviços públicos de saneamento básico.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa		**10**	**Disposição Final de Resíduos Sólidos**									
Projetos		**Ações**		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
10.1	Destinação final de resíduos domiciliares e coleta convencional	**10.1.1**	Ampliar o sistema de coleta convencional para que a área rural seja atendida	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não / Manter	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
10.2	Fiscalização e/ou recuperação das áreas de passivos ambientais originadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos	**10.2.1**	Elaborar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as áreas que que já serviram de aterro e que estão desativadas	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	% elaborado	R$ 56.394,66				R$ 56.394,66	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		10.2.2	Fiscalizar as áreas de passivos ambientais particulares, notificar e multar, quando necessário, além de exigir a recuperação pelos proprietários	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
10.3	Adequação da destinação final de resíduos de construção civil, resíduos de poda e volumosos	**10.3.1**	Instalar de PEVs para destinação de pequenos geradores	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não		R$ 264.834,48	R$ 264.834,48		R$ 529.668,96	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		10.3.2	Implantar a coleta terceirizadas com caçambeiras mediante a cobrança de taxa de uso do munícipe	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		10.3.3	Obter o licenciamento ambiental do bota fora utilizado atualmente ou fazer a troca do local de destinação final desses por um local ambientalmente adequado	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	R$ 30.000,00	Manter	Manter	Manter	R$ 30.000,00	Recurso próprio da Prefeitura Municipal

10.4	Adequação da destinação final de óleo lubrificante contaminado	**10.4.1**	Instituir acordos setoriais por parte do município para a destinação ambientalmente adequada de OLUC	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Manter	Manter	Manter	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
Custo Total – Disposição Final de Resíduos Sólidos											**R$ 616.063,62**	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Projeto 10.1	Em alguns locais, a coleta convencional é realizada apenas uma vez por semana. Sob o ponto de vista sanitário, priorizando a salubridade do ambiente, a coleta deverá ocorrer no mínimo duas vezes por semana. É importante que seja realizado o cadastro e o mapeamento das rotas de coleta, a fim de analisar e modificar os trajetos para rotas mais eficientes e com menores custos. Junto a isso cita-se a necessidade de adequação do cronograma de coleta, de modo que todas as localidades sejam atendidas, ao menos, duas vezes por semana.
Projeto 10.3	No município de Marmeleiro, existem algumas áreas de passivos ambientais originadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, tanto públicas quanto privadas. Para as áreas públicas, a exemplo do atual local de disposição final de resíduos de construção civil, resíduos de poda e volumosos, foi proposto que seja realizado o licenciamento ambiental do bota fora utilizado, o qual pode ser realizado por engenheiros e técnicos da própria Prefeitura, para que sejam executadas as adequações necessárias (Ação 10.3.3). Para a melhoria da gestão de RCCs, sugere-se que seja contratada a prestação de serviços caçambeiras mediante a cobrança de taxa de uso por parte dos munícipes. Propõe-se que os resíduos da construção civil gerados pelos munícipes (apenas pequenos volumes sejam coletados nos PEVs a serem construídos no município sendo a responsabilidade pela operação dos PEVs do município ou terceirizada por ele, que irá consistir na coleta dos RCCs dispostos nestes locais e encaminhamento para o destino final adequado.
Projeto 10.4	Instituição de lei municipal que estabeleça a responsabilidade, desde o fabricante até consumidor, sobre o correto gerenciamento dos resíduos objeto de logística reversa, e que também exija a elaboração de PGRS pelos estabelecimentos relacionados com tais produtos/ resíduos. Implementar a destinação ambientalmente adequada para a gestão pública.

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Tabela 52 - Programas, projetos e ações: Ações Gerais de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS												
Programa	**11**	**Ações Complementares**										
Projetos		**Ações**		**Localidade**	**Responsabilidade**	**Método de Acompanhamento (indicador)**	**Meta – Prazo de Planejamento / Execução**				**Custo da Ação***	**Possíveis Fontes de Recursos**
							Imediato (2024 - 2025)	**Curto (2026 - 2027)**	**Médio (2028 - 2031)**	**Longo (2032 - 2043)**		
11.1	Pavimentação de vias	**11.1.1**	Elaborar estudo referente a manutenção das estradas vicinais de acesso aos distritos.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
		11.1.2	Aumento gradativo da pavimentação nas vias município.	Distrito Sede	Prefeitura Municipal	%	Sim	Sim	R$ 1.936.460,645	R$ 1.936.460,645	R$ 3.872.921,29	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
11.2	Regularizar situação dos moradores em bairros irregulares	**11.2.2**	Elaborar estudo social para alocação de famílias que ocupam bairro irregular.	Marmeleiro**	Prefeitura Municipal	Sim / Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sem custo (recursos humanos próprios)	Recurso próprio da Prefeitura Municipal
Custo Total – Resíduos Industriais e de Mineração											**R$ 3.872.921,29**	

NOTAS / JUSTIFICATIVAS	
Ação 11.1.1 e 11.1.2	Parte das vias, incluindo distrito Sede não possuem pavimentação, dificultando o acesso da população, e dificultando também o transporte, acarretando obstáculos nos serviços referente a transporte de resíduos sólidos.
Ação 11.2.1 e Ação 11.2.2	No local do antigo lixão que se recuperou naturalmente, hoje encontra-se bairro com ocupações irregulares. Se faz necessário alocação de população e elaboração de PRAD para completar a recuperação do antigo lixão.

**** Ações gerais, que abrangem todo o município de Marmeleiro.**
Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

9.2.1. Memória de Cálculo das Ações Propostas

A Tabela 53, a seguir, apresenta a memória de cálculo de todas as ações propostas anteriormente, da Tabela 42 à Tabela 52. São apresentadas as considerações e os cálculos realizados para estimar o custo total de cada uma delas, bem como por prazo de planejamento / execução (imediato, curto, médio e longo).

Tabela 53 – Memória de cálculo das ações propostas: limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
Ações Gerais e/ou Administrativas	1.1.1	Realizar a exigência, o controle e a operacionalização dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e dos sistemas de logística reversa, através dos setores da prefeitura envolvidos com emissão de alvarás, respeitando o que determina a Lei n.º 12.305/2010.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal (Departamento de Finanças e Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos).	-				**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	1.1.2	Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os grandes geradores de resíduos sólidos, bem como os estabelecimentos / empresas que gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Departamento de Finanças e Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos).	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	1.1.3	Promover a fiscalização dos estabelecimentos / empresas geradoras de grandes volumes e/ou sujeitas à elaboração de PGRS e/ou ao sistema de logística reversa.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Departamento de Finanças e Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos).	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	1.2.1	Capacitar equipe de servidores municipais para a gestão adequada dos resíduos sólidos, bem como para a implementação e operacionalização do PMGIRS.	Capacitação dos funcionários: Engenheiro ambiental (CREA, jornada 20 h/semana): R$ 2.424,00 x 20 horas trabalhadas por capacitação = R$ 4.848,00 **Prazo Imediato:** 1 capacitação/ano x 2 anos x R$ 2.424,00 **= R$ 9.696,00** **Curto Prazo:** 1 capacitação/ano x 2 anos x R$ 2.424,00 **= R$ 9.696,00** **Médio Prazo:** 1 capacitação/ano x 4 anos x R$ 2.424,00 **= R$ 19.392,00** **Longo Prazo:** 1 capacitação/ano x 12 anos x R$ 2.424,00 **= R$ 58.176,00** Fonte: CREA 2023	**R$ 9.696,00**	**R$ 9.696,00**	**R$ 19.392,00**	**R$ 58.176,00**	**R$ 96.960,00**
	1.2.2	Implantar medidas / procedimentos para a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados nas unidades e nas atividades públicas.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 1.2.1 (Capacitar equipe de servidores municipais para a gestão adequada dos resíduos sólidos, bem como para a implementação e operacionalização do PMGIRS) e do Programa 2 (Educação Ambiental).	-	-	-	-	**Ação 1.2.1 e Programa 2**
Ações Gerais e/ou Administrativas	1.3.1	Elaborar estudo econômico-financeiro para adequar a cobrança pela prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por meio de uma revisão / reestruturação tarifária, visando garantir a sustentabilidade dos serviços.	Ação deve ser realizada por empresa especializada de forma terceirizada.	R$ 90.000,00	-	-	-	**90.000,00**
	1.4.1	Definir estratégias de mobilização e promover a participação social ao longo da implementação do PMGIRS (20 anos).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Departamento de Finanças e Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Departamento de Assistência Social e Departamento de Educação e Cultura).	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	1.5.1	Cronograma referente a manutenção das estradas vicinais de acesso aos distritos.	Ação a ser realizada pelo quando de funcionários da Prefeitura Municipal	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	1.5.2	Estudo para aumento gradativo da pavimentação nas vias do distrito Sede.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal.	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
Educação Ambiental	**2.1.1**	Elaborar ou contratar empresa para elaboração do Plano Municipal de Educação Ambiental (PMEA).	Tempo previsto para elaboração do Plano Municipal de Educação ambiental: 4 meses Engenheiro ambiental (CREA, jornada de 8 horas): R$ 10.908,00 / mês x 4 meses de trabalho = R$ 43.632,00 + Técnico ambiental: R$ 3.225,34 / mês x 4 meses de trabalho = R$ 12.901,36 + Pedagogo: R$ 2.487,09 / mês x 4 meses de trabalho = R$ 9.948,36 **= R$ 66.481,72** Fonte: CREA 2022 e salário.com.br	R$ 66.481,72				**R$ 66.481,72**
	2.1.2	Criar lei para instituir o PMEA e, consequentemente, os programas de educação ambiental.	Ação administrativa a ser realizada pela Câmara Municipal de Vereadores.	-				**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	2.1.3	Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal.	Campanha de educação ambiental = R$ 2,00 por habitante x ano Prazo Imediato: 15.155 hab. x R$ 2,00 = **R$ 60.512,00** Curto Prazo: 15.263 hab. x R$ 2,00 = **R$ 60.512,00** Médio Prazo: 15.485 hab. x R$ 2,00 = **R$ 123.212,00** Longo Prazo: 16.117 hab. x R$ 2,00 = **R$ 380.022,00** = **R$ 624.688,00** Fonte: Orçamento fornecido por prestador de serviço	R$ 60.512,00	R$ 60.512,00	R$ 123.212,00	R$ 380.022,00	**R$ 624.688,00**
Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis	**3.1.1**	Intensificar ações de educação ambiental com a população visando reduzir / eliminar a disposição de resíduos sólidos fora dos horários de coleta e/ou em locais inadequados.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).	-	-	-	-	**Ação 2.1.3**
	3.1.2	Realizar fiscalização e aplicar multas, quando necessário, quanto à disposição de resíduos sólidos fora dos horários de coleta e/ou em locais inadequados.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal	-	-	-	-	**Recurso próprio da Prefeitura Municipal**
	3.2.1	Adquirir veículos reservas ou contratar a prestação de serviços para o atendimento da demanda de coleta convencional.	Custo médio semestral da "prestação de serviço com caminhão compactador de lixo, com motorista, sendo todas as despesas para a manutenção dos veículos por conta da contratada" – 1 caminhão: R$ 816.345,16 = R$ 816.345,16/ ano **Curto Prazo:** R$ 816.345,16/ ano x 2 anos = **R$ 1.632.690,32** **Médio Prazo:** R$ 816.345,16/ ano x 4 anos = **R$ 3.265.380,64** **Longo Prazo:** R$ 816.345,16/ ano x 12 anos = **R$ 9.796.141,92** **= R$ 14.694.212,88** Fonte: Termo aditivo n.° 001/2022 (Contratação de empresa especializada na execução de serviços de destinação final em aterro sanitário dos resíduos sólidos urbanos - Classe II)		R$ 497.331,20	R$ 994.662,40	R$ 2.983.987,20	**R$ 4.475.980,80**
	3.2.2	Promover a coleta convencional de resíduos sólidos na área rural, através dos PEVs instalados nos distritos e povoados.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento das Ações 5.2.2	-	-	-	-	**Ação 5.2.2**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	3.3.1	Intensificar as ações de educação ambiental nas áreas atendidas com coleta seletiva, visando melhorar a aderência da população e a qualidade do material segregado na fonte geradora.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).	-	-	-	-	**Ação 2.1.3**
	3.3.2	Definir, cadastrar e mapear as rotas da coleta seletiva, e atualizar conforme sua expansão.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	3.3.3	Contratar funcionários para atender a expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos ou criar parcerias com as cooperativas e associações para auxiliar na coleta.	Propõe-se a formação de mais uma equipe de funcionários para atuar na coleta seletiva: 1 motorista + 2 coletores = 3 funcionários **Curto Prazo:** R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 2 anos x 3 funcionários = **R$ 95.040,00** --- **Médio Prazo:** R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 4 anos x 3 funcionários = **R$ 190.080,00** --- **Longo Prazo:** R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 12 anos x 3 funcionários = **R$ 570.240,00** **= R$ 855.360,00** Fonte: Salário-Mínimo BR 2023		R$ 95.040,00	R$ 190.080,00	R$ 570.240,00	**R$ 855.360,00**
	3.3.4	Criar sistemas informativos e permanentes para orientar a população dos distritos, povoados e área rural sobre a coleta seletiva, visando a redução e a reciclagem dos resíduos gerados nestas localidades.	Meios de divulgação para informar população sobre coleta seletiva. Impressão de folders de divulgação a serem distribuídos pelo município: 500 unidades x R$ 1,00 = **R$500,00** + Impressão de banners para fixar em locais estratégicos: 15 unidades x R$30,00 = **R$ 450,00** + Divulgação em carros de som, rádio e programas locais de televisão: **R$ 1.550,00** **=** **30.000/ano**		R$ 60.000,00	R$ 120.000,00	R$ 120.000,00	**R$ 300.000,00**
	3.3.5	Criar lei municipal que promove a coleta diferenciada em condomínios residenciais e repartições públicas municipais.	Ação administrativa a ser realizada pela Câmara Municipal de Vereadores.				-	**Recursos humanos próprios**
	3.3.6	Promover divulgação contínua sobre o programa da coleta seletiva na mídia, junto às instituições de ensino (escolas e universidades), nos bairros, comércios, serviços, indústrias, etc.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).	-	-	-	-	**Ação 3.3.5**
	3.3.7	Analisar a Norma Regulamentadora – NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos), que entrará em vigor em janeiro de 2024, a fim de implantar as alterações necessárias nos veículos e condições de trabalho dos servidores.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal	-				**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	3.4.1	Avaliar a necessidade de ampliação das estruturas de coleta seletiva existentes (veículos, equipamentos, associações / cooperativas, funcionários, etc.).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	3.4.2	Auxiliar na construção de uma nova associação / cooperativa e/ou na ampliação das já existentes, se avaliado como necessário.	Construções e instalações adequadas para a associação / cooperativa: Terreno: R$ 330,97 / m² (Decreto n.° 3.170/2021– valor médio) x 400 m² = R$ 132.388,00 + Cercamento do terreno (400 m²): R$ 65,77 / m (SINAPI - código 101190) x 80 m = R$ 5.261,60 + Barracão de triagem de materiais recicláveis de 300 m² (incluindo materiais, mão de obra e equipamentos – CUB/m²): R$ 1.227,22 / m² x 300 m² = R$ 368.166,00 **= R$ 505.815,60** Fonte: SINAPI PR (set. 2022) e CUB/m² PR (2022)	-	-	R$ 505.815,60	-	**Recursos humanos próprios**
	3.4.3	Adquirir e emprestar via convênio equipamentos para estruturar uma nova associação / cooperativa e/ou ampliar as já existentes.	Aquisição de equipamentos para a associação / cooperativa: 1 esteira de triagem: R$ 17.790,00 + 1 prensa enfardadeira: R$ 19.900,00 + 1 elevador de fardos: R$ 9.630,00 + 1 balança de piso eletrônica: R$ 5.300,00 + 10 carrinhos de coleta seletiva (manual): R$ 1.350,00 x 10 = R$ 13.500,00 **= R$ 66.120,00** Fonte: Orçamentos em empresas especializadas (Portal da Transparência, Mercado Livre, Mfrutal e OLX)			R$ 66.120,00		**R$ 66.120,00**
	3.5.1	Realizar gravimetria anualmente para conhecer a composição dos resíduos sólidos e avaliar a eficiência da coleta seletiva. 3.3.8	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal, em parceira com as organizações (associação / cooperativa) de catadores de materiais recicláveis.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
Resíduos de Limpeza Urbana / Pública	**4.1.1**	Cadastrar e implantar melhorias nas rotas de varrição, tornando-as eficientes e aumentando a frequência de atendimento.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

<table>
<tr><th rowspan="2">-</th><th rowspan="2" colspan="2">Ações</th><th rowspan="2">Memória de Cálculo</th><th colspan="4">Custo por Prazo de Planejamento / Execução</th><th rowspan="2">Custo Total por Ação</th></tr>
<tr><th>Imediato (2024 - 2025)</th><th>Curto (2026 - 2027)</th><th>Médio (2028 - 2031)</th><th>Longo (2032 - 2043)</th></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td>4.1.2</td><td>Avaliar necessidade e contratar mais funcionários para atuarem na varrição das vias públicas, de modo a ampliar a área de abrangência.</td><td>A análise realizada para estimar a quantidade necessária de varredores para o atendimento da demanda existente foi: N.º de funcionários = extensão linear total x (frequência de varrição/7) / 1.440:
<table><tr><th colspan="3">Vias Totais: 78.552 m (SNIS, 2020)</th></tr><tr><th>Vias</th><th>Principais</th><th>Demais</th></tr><tr><td>Extensão das ruas (m)</td><td>47.131 (60% das vias totais)</td><td>31.421 (vias totais – principais)</td></tr><tr><td>Logradouro (m)</td><td>94.262 (extensão das ruas x 2)</td><td>62.842 (extensão das ruas x 2)</td></tr><tr><td>Frequência</td><td>2/7</td><td>1/7</td></tr><tr><td>Velocidade média (m/dia)</td><td>1.440</td><td>1.440</td></tr><tr><td>Varredores necessários</td><td>19</td><td>6</td></tr><tr><td>Varredores atuais</td><td colspan="2">2</td></tr><tr><td>Varredores necessários</td><td colspan="2">= 19 + 6 – 2 = 23</td></tr></table>Salário-mínimo BR 2023: R$ 1.320,00
_____
Curto Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 2 anos x 23 funcionários = R$ 792.000,00

Médio Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 4 anos x 23 funcionários = R$ 1.584.000,00

Longo Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 12 anos x 23 funcionários = R$ 4.752.000,00
= R$ 7.128.000,00
Fonte: Salário-Mínimo BR 2023</td><td>-</td><td>R$ 792.000,00</td><td>R$ 1.584.000,00</td><td>R$ 4.752.000,00</td><td>R$ 7.128.000,00</td></tr>
<tr><td>4.1.3</td><td>Incentivar, por meio de campanhas de educação ambiental, o hábito dos moradores varrer as ruas nas portas de suas residências.</td><td>Meios de divulgação para informar população sobre benefícios da varrição das vias.

Impressão de folders de divulgação a serem distribuídos pelo município: 250 unidades x R$ 1,00 = R$250,00
+
Impressão de banners para fixar em locais estratégicos: 15 unidades x R$30,00 = R$ 450,00
+
Divulgação em carros de som, rádio e programas locais de televisão: R$ 900,00
=
R$ 19.200,00/ano</td><td>R$ 38.400,00</td><td>R$ 38.400,00</td><td>R$ 76.800,00</td><td>R$ 76.800,00</td><td>R$ 230.400,00</td></tr>
<tr><td>4.1.4</td><td>Encaminhar os resíduos orgânicos, gerados nas feiras públicas para a compostagem.</td><td>Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Recursos humanos próprios</td></tr>
<tr><td>4.2.1</td><td>Manter cronograma contínuo de podas de árvores nos logradouros públicos.</td><td>Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente).</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Recursos humanos próprios</td></tr>
<tr><td>4.2.2</td><td>Adquirir triturador de galhos para reduzir o volume obtido com as podas e auxiliar o processo de compostagem destes resíduos.</td><td>Triturador de galhos Lippel – PTU 150T + Carreta CTR 500
= R$ 90.000,00

Fonte: Orçamento em empresa especializada (Loja do Triturador)</td><td></td><td></td><td></td><td>R$ 90.000,00</td><td>R$ 90.000,00</td></tr>
</table>

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

<table>
<tr><th rowspan="2">-</th><th colspan="2" rowspan="2">Ações</th><th rowspan="2">Memória de Cálculo</th><th colspan="4">Custo por Prazo de Planejamento / Execução</th><th rowspan="2">Custo Total por Ação</th></tr>
<tr><th>Imediato (2024 - 2025)</th><th>Curto (2026 - 2027)</th><th>Médio (2028 - 2031)</th><th>Longo (2032 - 2043)</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>4.3.1</td><td>Manter cronograma contínuo dos serviços de capina e roçagem nos logradouros públicos, além de buscar modernizar o sistema para que se utilize menos mão de obra.</td><td>A análise realizada para estimar a quantidade necessária de funcionários para o atendimento da demanda existente foi: N.º de funcionários = extensão linear total x (frequência de varrição/7) / 1.440:
<table><tr><th colspan="3">Vias Totais: 78.552 m (SNIS, 2020)</th></tr><tr><th>Vias</th><th>Principais</th><th>Demais</th></tr><tr><td>Extensão das ruas (m)</td><td>47.131 (60% das vias totais)</td><td>31.421 (vias totais – principais)</td></tr><tr><td>Frequência</td><td>2/7</td><td>1/7</td></tr><tr><td>Velocidade média (m/dia)</td><td>1.440</td><td>1.440</td></tr><tr><td>Funcionários necessários</td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td>Funcionários atuais</td><td colspan="2">2</td></tr><tr><td>Varredores necessários</td><td colspan="2">= 9 + 3 – 2 = 10</td></tr></table>Salário-mínimo BR 2023: R$ 1.320,00

Curto Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 2 anos x 10 funcionários = R$ 380.160,00

Médio Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 4 anos x 10 funcionários = R$ 760.320,00

Longo Prazo: R$ 1.320,00 / mês x 12 meses x 12 anos x 10 funcionários = R$ 2.280.960,00
= R$ 3.421.960,00
Fonte: Salário-Mínimo BR 2023</td><td>-</td><td>R$ 380.160,00</td><td>R$ 760.320,00</td><td>R$ 2.280.960,00</td><td>R$ 3.421.960,00</td></tr>
<tr><td>4.3.2</td><td>Iniciar contrato com bota-fora licenciado para a disposição de resíduos de capina e roçagem.</td><td>Contrato com bota fora licenciado = 36.000,00/ano

Prazo imediato = R$72.000,00
+
Curto prazo = R$72.000,00
+
Médio prazo = R$ 144.000,00
+
Longo prazo = R$ 144.000,00

= R$ 432.000,00</td><td>R$ 72.000,00</td><td>R$ 72.000,00</td><td>R$ 144.000,00</td><td>R$ 144.000,00</td><td>R$ 432.000,00</td></tr>
<tr><td>4.4.1</td><td>Sensibilizar e conscientizar a população quanto à limpeza das vias urbanas, visando reduzir os problemas de obstrução das redes de drenagem pluvial em função do acúmulo de resíduos nestes sistemas.</td><td>Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 4.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o hábito dos moradores varrerem as ruas nas portas de suas residências).</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Ação 4.1.3</td></tr>
</table>

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
Resíduos da Construção Civil e Volumosos	**5.1.1**	Elaborar termo de referência e contratar empresa especializada para elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Obras Públicas, Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente e Secretaria de Agricultura).	-				**Recursos humanos próprios**
	5.1.2	Elaborar Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC).	Tempo previsto para elaboração do PMGRCC: 5 meses Engenheiro ambiental (CREA, jornada de 8 horas): R$ 10.908,00 / mês x 5 meses de trabalho = R$ 54.540,00 + Engenheiro civil (CREA, jornada de 8 horas): R$ 10.908,00 / mês x 5 meses de trabalho = R$ 54.540,00 + Analista ambiental: R$ 2.500,00 / mês x 3 meses de trabalho = R$ 7.500,00 **= R$ 116.580,00** Fonte: CREA 2023 e salário.com.br	R$ 116.580,00				**R$ 116.580,00**
	5.1.3	Criar lei para instituir o PMGRCC, definir o conceito de pequeno e grande gerador de RCC, e estabelecer procedimentos para o exercício das responsabilidades de ambos.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal (Secretaria de Obras Públicas), e pela Câmara Municipal de Vereadores.		-			**Recursos humanos próprios**
Resíduos da Construção Civil e Volumosos	**5.2.1**	Fiscalizar os grandes geradores e/ou as empresas particulares (especialmente as caçambeiras) quanto à necessidade de elaboração do PGRCC e quanto ao cumprimento das diretrizes municipais relacionadas aos RCCs.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente).	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	5.2.2	Instalar PEVs (Pontos de Entrega Voluntária) nos distritos e povoados para auxiliar na coleta dos resíduos sólidos gerados no município de Marmeleiro.	**DISTRITOS SEDE E DISTRITO ALTO DO SÃO MATEUS** Propõe-se a construção de PEVs com área aberta (terreno 200 m² - sempre que possível, utilizar áreas públicas), parcialmente coberta (50 m²) e com estruturas / equipamentos adequados para o recebimento de RCC (pequenos geradores e carroceiros) e de resíduos eletroeletrônicos. **PEV:** Terreno: R$ 49,32 / m² (Decreto n.° 3.170/2021 – valor médio) x 200 m² = R$ 44.612,00 + Cobertura metálica (50 m² – incluindo materiais, mão de obra e equipamentos – CUB/m²): R$ 500,00 / m² x 50 m² = R$ 54.514,74 + Caçamba estacionária (10 m³, para RCC / entulhos): R$ 23.625,00 + Lixeira / contêiner (300 litros, para pequenos eletrônicos): R$ 611,00 **= R$ 123.362,74** **Curto Prazo:** 1 PEV x R$ 38.418,00 = **R$ 246.725,74** **Médio Prazo:** 1 PEV x R$ 38.418,00 = **R$ 493.450,94** **R$ 740.176,41** Fonte: Lei Municipal n.º 5.540/2017, CUB/m² PR (2023) e orçamentos em empresas especializadas		**R$ 246.725,74**	**R$ 493.450,94**		
	5.2.3	Fiscalizar o gerenciamento dos RCCs gerados por particulares e notificar os proprietários / estabelecimentos, quando identificados, a fim de evitar a continuidade da má destinação destes resíduos.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	5.2.4	Definir diretrizes para caçambeiras, com a criação de uma Deliberação Normativa pública.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente).	-				**Recursos humanos próprios**
	5.2.5	Sensibilizar a população e criar mecanismos para reduzir / eliminar a disposição irregular de RCC, de resíduos volumosos e de entulhos pelo município.	Os custos para a sensibilização da população estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal). Ademais, além da fiscalização do gerenciamento dos RCCs gerados por particulares (Ação 5.2.2), uma das formas para reduzir / eliminar a disposição irregular de RCC, de resíduos volumosos e de entulhos pelo município, é com a implantação de PEVs, os quais são propostos na Ação 5.4.1 (para o distrito Sede) (para os distritos e povoados).	-	-	-	-	**Ação 2.1.3, Ação 5.2.2, Ação 5.4.1 e**
	5.3.1	Promover a coleta de resíduos da construção civil (pequenos geradores), dentre outros resíduos, nos PEVs instalados no município.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 5.2.2 (Instalar de PEVs para destinação de pequenos e grandes geradores).	-	-	-	-	**Ação 5.2.2**
	5.3.2	Cadastrar os carroceiros atuantes no município para que o processo de entrega de RCC nos PEVs seja regularizado.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	5.3.3	Realizar ações de divulgação da localização e da operacionalização dos PEVs, bem como dos tipos e quantidades de resíduos que podem ser entregues em cada local.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).		-	-	-	**Ação 2.1.3**
	5.3.4	Iniciar contrato com bota-fora licenciado para a disposição final dos resíduos da construção civil.	Uma vez que o bota-fora licenciado para a disposição final dos resíduos de construção civil, é o mesmo utilizado para a disposição dos resíduos de capina e roçagem, os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 4.3.2).	-	-	-	-	**Ação 4.3.2**
	5.3.5	Criar exigência legal para que todos os geradores de RCC realizem contratação de empresa especializada para destinação final de resíduos (caçamba).	Ação a ser realizada pelos próprios geradores de RCC.					**Ação 5.1.3**
	5.4.1	Instituir um programa de coleta resíduos volumosos.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	5.4.2	Avaliar a necessidade de instituir cobrança (taxa) para a continuidade do programa de coleta de resíduos volumosos, exceto em momentos de calamidade.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da prefeitura.	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	5.4.3	Promover a triagem e a destinação adequada dos resíduos volumosos.	A triagem dos resíduos volumosos ocorrerá em uma área dentro do próprio aterro sanitário, com o auxílio de um trator de esteira que já opera no local para promover a trituração dos rejeitos. Será necessário, apenas, contratar uma equipe de funcionários para atuar diretamente com esta atividade. **Curto Prazo:** R$ 1.320,00 / mês (salário-mínimo) x 12 meses x 2 anos x 3 funcionários = **R$ 95.040,00** --- **Médio Prazo:** R$ 1.320,00 / mês (salário-mínimo) x 12 meses x 4 anos x 3 funcionários = **R$ 190.080,00** --- **Longo Prazo:** R$ 1.320,00 / mês (salário-mínimo) x 12 meses x 12 anos x 3 funcionários = **R$ 570.240,00**		R$ 95.040,00	R$ 190.080,00	R$ 570.240,00	**R$ 855.360,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
			= R$ 855.360,00 Fonte: Salário-Mínimo BR 2023					
Resíduos de Serviços de Saúde	**6.1.1**	Assegurar o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados nas unidades públicas, mantendo os procedimentos já adotados.	Custo anual com a empresa contratada para a prestação dos serviços de coleta de RSS em estabelecimentos de saúde: R$ 20.925,00 / ano **Prazo Imediato:** R$ 20.925,00 x 2 anos **= R$ 41.850,00** --- **Curto Prazo:** R$ 20.925,00 x 2 anos **= R$ 41.850,00** --- **Médio Prazo:** R$ 20.925,00 x 4 anos **= R$ 83.700,00** --- **Longo Prazo:** R$ 20.925,00 x 12 anos **= R$ 251.100,00** **= R$ 418.500,00** Fonte: Contrato n.º 135/2021 (Contratação de empresa especializada no trabalho de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos hospitalares, infectantes, perfurocortantes e químicos (serviço de saúde – RSS) atendendo as necessidades do Departamento de Saúde)	R$ 41.850,00	R$ 41.850,00	R$ 83.700,00	R$ 251.100,00	**R$ 418.500,00**
	6.1.2	Realizar estudo para analisar a viabilidade econômica de se receber RSSs gerados pela população em suas residências nas unidades públicas de saúde e dar a destinação correta para os mesmos.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde).		-			**Recursos humanos próprios**
	6.1.3	Promover a coleta dos RSSs gerados pela população em suas residências nas unidades públicas de saúde, juntamente com a realização de ações de educação ambiental para informá-la quanto aos procedimentos a serem realizados.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 6.1.1 (Assegurar o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados nas unidades públicas, mantendo os procedimentos já adotados) e da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).			-	-	**Ação 6.1.1 e Ação 2.1.3**
	6.2.1	Elaborar ou contratar empresa para a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde (PMGRSS).	Tempo previsto para elaboração do PMGRSS: 6 meses Engenheiro ambiental (CREA, jornada de 8 horas): R$ 11.220,00 / mês x 6 meses de trabalho = R$ 67.320,00 + Tecnólogo em gestão hospitalar: R$ 5.543,75/ mês x 3 meses de trabalho = R$ 16.631,25 **= R$ 83.951,25** Fonte: CREA, salário mínimo 2023 e salário.com.br	R$ 83.951,25	-	-	-	**R$ 83.951,25**
	6.2.2	Realizar levantamento de todas as adequações necessárias para o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) nas unidades públicas, tais como: adequação de abrigo, identificação de lixeiras, etc.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde).	-				**Recursos humanos próprios**
	6.2.3	Adequar as unidades de saúde para o correto gerenciamento dos RSSs, após o levantamento das necessidades individuais de cada uma delas.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação serão definidos após a execução da Ação 6.2.2 (Realizar levantamento de todas as adequações necessárias para o correto gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) nas unidades públicas, tais como: adequação de abrigo, identificação de lixeiras, etc.).		-			**Ação 6.2.2**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	6.3.1	Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os estabelecimentos privados geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária).	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	6.3.2	Promover a fiscalização dos estabelecimentos privados geradores de RSS, bem como da obrigatoriedade de elaborarem PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária).	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
Resíduos de Logística Reversa	7.1.1	Instituir lei municipal que estabeleça a responsabilidade desde o fabricante até o consumidor sobre a geração, consumo, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos de logística reversa, incluindo a necessidade de elaboração de PGRS.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal.		-			**Recursos humanos próprios**
	7.1.2	Atualizar periodicamente os estabelecimentos que possuem a responsabilidade de implantar sistemas de logística reversa e de elaborar PGRS.	O desenvolvimento dessa ação se relaciona com o desenvolvimento da Ação 1.1.3 (Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os grandes geradores de resíduos sólidos, bem como os estabelecimentos / empresas que gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa).	-	-	-	-	**Ação 1.1.3**
	7.1.3	Instituir sistema de fiscalização dos estabelecimentos e dos resíduos enquadrados na logística reversa (pilhas, baterias, embalagens de agrotóxicos, equipamentos eletroeletrônicos, lâmpadas e pneus).	O desenvolvimento dessa ação se relaciona com o desenvolvimento da Ação 1.1.4 (Promover a fiscalização dos estabelecimentos / empresas geradoras de grandes volumes e/ou sujeitas à elaboração de PGRS e/ou ao sistema de logística reversa).		-	-	-	**Ação 1.1.3**
	7.2.1	Estimular a criação de parcerias entre comerciantes e fabricantes de resíduos da logística reversa, com a instituição de pontos de devolução, de forma que a gestão possa ser compartilhada entre todos os envolvidos, incluindo os geradores.	Ação administrativa a ser realizada pela Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente) e pelos estabelecimentos particulares.		-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	7.2.2	Ampliar a quantidade de locais para o recebimento de eletroeletrônicos.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 5.2.2 (Instalar PEVs nos distritos e povoados para auxiliar na coleta dos resíduos sólidos gerados nestas localidades e na área rural dispersa) e da Ação 5.4.1 (Instalar PEVs no distrito Sede para a coleta de resíduos da construção civil (pequenos geradores), dentre outros resíduos). Em ambas as ações foram previstos espaços para o recebimento de resíduos eletroeletrônicos nos PEVs, tanto no distrito Sede, quanto nos distritos e povoados.		-	-		**Ação 5.2.2**
Resíduos Sólidos de	8.1.1	Fiscalizar a obrigatoriedade de os estabelecimentos comerciais e/ou prestadores de serviços elaborarem PGRS.	O desenvolvimento dessa ação se relaciona com o desenvolvimento da Ação 1.1.4 (Promover a fiscalização dos estabelecimentos / empresas geradoras de grandes volumes e/ou sujeitas à elaboração de PGRS e/ou ao sistema de logística reversa).	-	-	-	-	**Ação 1.1.3**
	8.2.1	Fomentar a parceria entre os grandes geradores de materiais recicláveis e as organizações de catadores (associação / cooperativa).	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico).	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	8.2.2	Instituir lei municipal que estabeleça obrigatoriedade da coleta seletiva nos estabelecimentos de médio e grande porte.	Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Administração) / Câmara de Vereadores	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	8.3.1	Fazer um levantamento dos grandes geradores de resíduos orgânicos no município, tais como: supermercados, restaurantes, lanchonetes, bares, etc.	O desenvolvimento dessa ação se relaciona com o desenvolvimento da Ação 1.1.3 (Realizar cadastramento e atualizar periodicamente os grandes geradores de resíduos sólidos, bem como os estabelecimentos / empresas que gerem resíduos sujeitos à elaboração de PGRS (perigosos ou não) e/ou ao sistema de logística reversa).			-	-	**Ação 1.1.3**
	8.3.2	Divulgar sistema de coleta e sensibilizar os grandes geradores para a separação dos resíduos em três tipos distintos (orgânicos, rejeitos e recicláveis) na fonte de geração.	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da Ação 2.1.3 (Desenvolver programas, campanhas e ações contínuas de educação ambiental para conscientizar e orientar a população sobre o correto gerenciamento dos resíduos sólidos no âmbito municipal).			-	-	**Ação 2.1.3**
Resíduos de Serviços de Transporte	**9.1.1**	Fiscalizar a necessidade dos geradores de resíduos de serviços de transporte elaborarem PGRS.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente).	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
	10.1.1	Ampliar o sistema de coleta convencional para que a área rural seja atendida	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente).			-	-	**Recursos humanos próprios**
	10.2.1	Elaborar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as áreas que que já serviram de aterro e que estão desativadas	Tempo previsto para elaboração do PRAD: 3 meses Engenheiro ambiental (CREA, jornada de 6 horas): R$ 7.920,00 / mês x 3 meses de trabalho = **R$ 23.760,00** + Geógrafo: R$ 5.238,22 / mês x 3 meses de trabalho = **R$ 15.714,66** + Biólogo (CRBio): R$ 141,00 / hora x 120 horas = **R$ 16.920,00** = **R$ 56.394,66** Fonte: CREA, CRBio e salário.com.br	R$ 56.394,66	-	-	-	**R$ 56.394,66**
	10.2.2	Fiscalizar as áreas de passivos ambientais particulares, notificar e multar, quando necessário, além de exigir a recuperação pelos proprietários	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS								
-	Ações		Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
				Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
	10.3.1	Instalar de PEVs para destinação de pequenos e grandes geradores	Propõe-se a construção de PEVs com área cercada (terreno 200 m² - sempre que possível, utilizar áreas públicas), parcialmente coberta (100 m²) e com estruturas / equipamentos adequados para o recebimento de RCC (pequenos geradores e carroceiros) e de resíduos eletroeletrônicos. PEV: Terreno: R$ 316,66 / m² (Lei Municipal n.º 2.633/2019) x 200 m² = **R$ 63.332,00** + Cercamento do terreno (200 m²): R$ 79,81 / m (SINAPI – código 101190) x 56,57 m = **R$ 4.514,74** + Cobertura metálica (100 m² – incluindo materiais, mão de obra e equipamentos – CUB/m²): R$ 500,00 / m² x 100 m² = **R$ 50.000,00** + Caçamba estacionária (10 m³, para RCC / entulhos): R$ 7.875,00 x 3 caçambas = **R$ 23.625,00** + Lixeira / contêiner (300 litros, para pequenos eletrônicos): **R$ 611,00** = **R$ 123.362,74** / PEV Inicialmente, propõe-se a instalação de quatro PEVs (um em cada região do município), podendo esse número ser alterado conforme avaliação da necessidade futura. Curto Prazo: R$ 123.362,74 x 2 PEVs = **R$ 264.834,48** --- Médio Prazo: R$ 123.362,74 x 2 PEVs = **R$ 264.834,48** = **R$ 529.668,96**	-	R$ 264.834,48	R$ 264.834,48	-	**R$ 529.668,96**
	10.3.2	Implantar a coleta terceirizadas com caçambeiras mediante a cobrança de taxa de uso do munícipe	Os custos para o desenvolvimento dessa ação estão inclusos e se relacionam com o desenvolvimento da ação 5.2.3	-	-	-	-	**A ser definido**
	10.3.3	Obter o licenciamento ambiental do bota fora utilizado atualmente ou fazer a troca do local de destinação final desses por um local ambientalmente adequado	Contratação de empresa especializada no trabalho de licenciamento ambiental. Consultoria ambiental **= R$ 30.000,00** Fonte: Orçamento por prestador de serviço, empresa privada.	R$30.000,00	-	-	-	**R$ 30.000,00**
	10.4.1	Instituir acordos setoriais por parte do município para a destinação ambientalmente adequada de OLUC	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)	-	-	-	-	**Recursos humanos próprios**
Ações Complementares	**11.1.1**	Elaborar estudo referente a manutenção das estradas vicinais de acesso aos distritos.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)		-			**Recursos humanos próprios**
	11.1.2	Aumento gradativo da pavimentação nas vias do município.	Pavimentação da estrada de acesso ao aterro sanitário ≈ 6.716 km: Execução e compactação de base para pavimentação de solo, com cimento (SINAPI – código 96390): R$ 86,30 / m³ x (6.000 m (comprimento) * 6 m (largura) * 0,05 m (espessura pavimento)) = R$ 173.882,31 + Execução de pavimento com aplicação com concreto asfáltico (SINAPI – código 95995): R$ 1.835,88 / m³ x (6.000 m (comprimento) * 6 m (largura) * 0,05 m (espessura pavimento)) = R$ 3.699.038,97 **= R$ 3.872.921,29** Fonte: SINAPI (set. 2023)	-	-	R$ 1.936.460,65	R$ 1.936.460,65	**R$ 3.872.921,29**
	11.2.1	Elaborar estudo social para alocação de famílias que ocupam bairro irregular.	Ação a ser realizada pelo quadro de funcionários da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente)					**Recursos humanos próprios**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS AÇÕES – LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS							
-	Ações	Memória de Cálculo	Custo por Prazo de Planejamento / Execução				Custo Total por Ação
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
Custos por Prazo de Planejamento / Execução			R$ 1.970.697,63	R$ 4.128.851,15	R$ 8.816.001,42	R$ 16.232.189,20	-
Custo Total – PMGIRS							R$ 45.344.092,77

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

9.3. ANÁLISE CONCLUSIVA DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro tem como objetivo principal planejar o desenvolvimento progressivo e promover a universalização do acesso aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e, com isso, proporcionar melhorias na salubridade do ambiente e na saúde da população. Para isso, o município deve estar focado em buscar as diversas alternativas existentes para a aquisição de recursos financeiros, nas escalas municipal, estadual e federal, com o intuito de implementar as melhorias propostas e diminuir as deficiências existentes atualmente.

A Tabela 54, a seguir, apresenta uma síntese dos programas propostos, e a Tabela 55, o total dos investimentos necessários para a implementação das ações do PMGIRS, distribuído nos períodos de imediato, curto, médio e longo prazo, assim como o custo total.

Tabela 54 – Programas do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro.

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – MARMELEIRO / PR		
	Programas	**Total**
1	Ações Gerais e/ou Administrativas	R$ 186.960,00
2	Educação Ambiental	R$ 691.169,72
3	Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis	R$ 6.203.276,40
4	Resíduos de Limpeza Urbana / Pública	R$ 11.301.840,00
5	Resíduos da Construção Civil e Volumosos	R$ 3.717.116,41
6	Resíduos de Serviços de Saúde	R$ 712.451,25
7	Resíduos de Logística Reversa	R$ 0,00
8	Resíduos Sólidos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços	R$ 0,00
9	Resíduos de Serviços de Transporte	R$ 0,00
10	Disposição Final de Resíduos Sólidos	R$ 616.063,62
11	Ações Gerais	R$ 3.872.921,29
Total		**R$ 27.301.798,69**

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

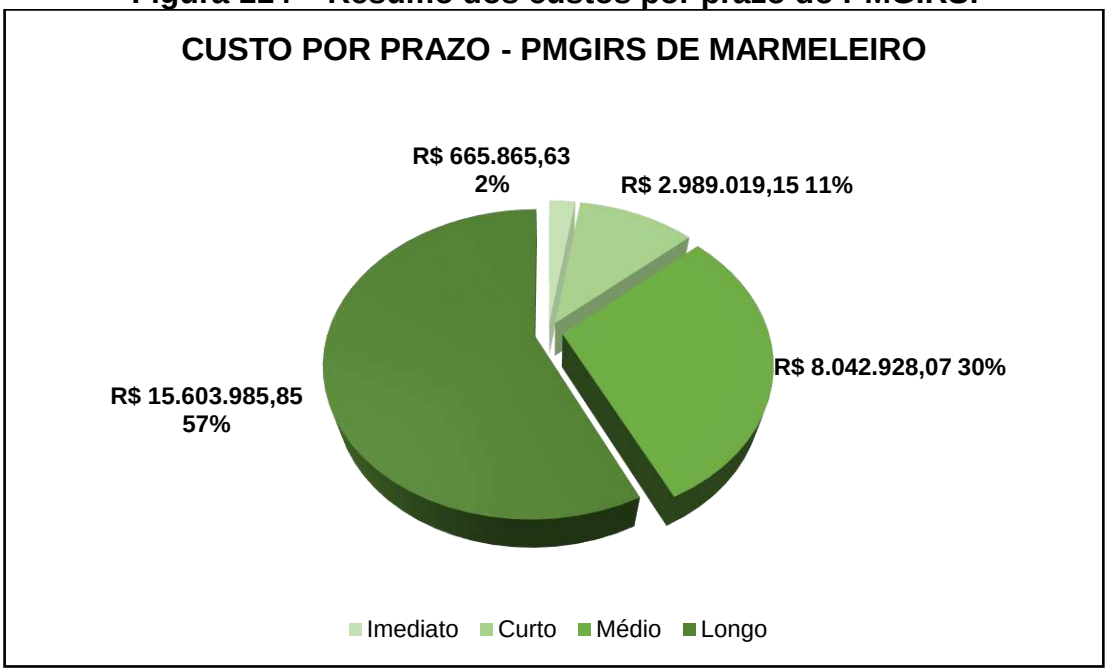
Tabela 55 – Custo total do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro.

Eixo	Prazo				Total (20 anos)
	Imediato	Curto	Médio	Longo	
Resíduos Sólidos	R$ 665.865,63	R$ 2.989.019,15	R$ 8.042.928,07	R$ 15.603.985,85	**R$ 27.301.798,69**
Total do PMGIRS					**R$ 27.301.798,69**

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Na Figura 114 é possível verificar que os maiores custos se concentram no longo prazo (57%), causados pelo volume de ações que demandam altos investimentos neste período. Porém, as ações imediatas e de curto prazo são de fundamental importância para o bom atendimento dos serviços e, consequentemente, o desenvolvimento de todas as demais ações. Quando somados os dois primeiros prazos, imediato e curto, tem-se 13% do total de investimentos a serem implementados pelo município de Marmeleiro.

Figura 114 – Resumo dos custos por prazo do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

É indispensável ressaltar a importância de se alcançar as ações propostas para cumprir os objetivos e as metas deste PMGIRS, mais do que os investimentos propriamente ditos. É fato que estes valores são estimados e servirão para orientar profissionais e/ou empresas que farão os projetos básicos e executivos, quando

necessários, onde constarão os valores reais de cada ação a ser realizada, porém serve como base para que o município levante recursos para financiar tais ações.

Por fim, estima-se um investimento em torno de R$ 27.301.798,69 ao longo dos 20 anos de planejamento, para que ocorra a universalização dos serviços e a melhoria do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos como um todo no município de Marmeleiro. Deste modo, a Prefeitura Municipal, bem como outros órgãos responsáveis, deve trabalhar para garantir o atendimento dos prazos estipulados e a suficiência dos subsídios para as ações propostas.

10. CONCLUSÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos contempla um planejamento de longo prazo para investimentos no sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Deste modo, além de outros benefícios, visa contribuir para a melhoria da salubridade ambiental e para a promoção da saúde pública.

Como apresentado anteriormente, estima-se que ao longo dos próximos 20 anos (horizonte de planejamento), R$ 27.301.798,69 deverão ser investidos para a universalização da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro, que foram apresentados na Audiência Pública realizada no dia 30/11/2023 com relatório descrito no ANEXO O, de modo que este sistema atenda satisfatoriamente toda a população com a prestação de serviços de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004: Resíduos Sólidos - Classificação.** Rio de Janeiro, 2004.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.007: Amostragem de resíduos sólidos.** Rio de Janeiro, 2004.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação.** Rio de Janeiro, 2004.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12807: Resíduos de serviços de saúde – Terminologia.** Rio de Janeiro, 2018.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12808: Resíduos de serviços de saúde – Classificação.** Rio de Janeiro, 2016.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12809: Resíduos de serviços de saúde – Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento.** Rio de Janeiro, 2013.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12810: Resíduos de serviços de saúde – Gerenciamento extraestabelecimento – Requisitos.** Rio de Janeiro, 2020.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13.968: Embalagem rígida vazia de agrotóxico – Procedimentos de lavagem.** Rio de Janeiro, 1997.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13221: Transporte terrestre de resíduos perigosos – Resíduos.** Rio de Janeiro, 2021.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13463: Coleta de Resíduos Sólidos.** Rio de Janeiro, 1995.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13896: Aterros de resíduos não perigosos – Critérios para projeto, implantação e operação.** Rio de Janeiro, 1997.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14619: Transporte terrestre de resíduos perigosos – Incompatibilidade química.** Rio de Janeiro, 2023.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15.113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.** Rio de Janeiro, 2004.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.** Rio de Janeiro, 2004.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 16.457: Logística reversa de medicamentos de uso humano vencidos e/ou em desuso e de suas embalagens - Procedimento.** Rio de Janeiro, 2022.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7500: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.** Rio de Janeiro, 2023.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7501: Transporte terrestre de resíduos perigosos – Terminologia.** Rio de Janeiro, 2021.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7503: Transporte terrestre de resíduos perigosos – Ficha de emergência – Requisitos mínimos.** Rio de Janeiro, 2020.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8.419: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos.** Rio de Janeiro, 1992.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos.** Rio de Janeiro, 2023.

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo. 2020.

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução Homologatória nº 3.049, de 21 de junho de 2022.** Homologa o resultado do Reajuste Tarifário Anual de 2022, as Tarifas de Energia – TE e as Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD referentes à Copel Distribuição S/A - Copel-DIS, e dá outras providências. 2022. Disponível em: http://www2.aneel.gov.br/cedoc/reh20223049ti.pdf. Acesso em: 18 out. 2022

ANTT, Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução ANTT n.º 420, de 31 de julho de 2004. **Aprova as instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.** Disponível em: https://portal.antt.gov.br/resultado/-/asset_publisher/m2By5inRuGGs/content/id/3124903. Acesso em: 31 mai. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 222, de 28 de março de 2018. **Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.** Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/RDC%20ANVISA%20N%C2%BA%20222%20DE%2028032018%20REQUISITOS%20DE%20BOAS%20PR%C3%81TICAS%20DE%

20GERENCIAMENTO%20DOS%20RES%C3%8DDUOS%20DE%20SERVI%C3%87OS%20DE%20SA%C3%9ADE.pdf. Acesso em: 15 mai. 2023.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n.º 345, de 16 de dezembro de 2002.** Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_345_2002_COMP.pdf/e6f36e3e-17ca-4f3d-a124-4517715fd186. Acesso em: 10 ago. 2022.

ARIAS, Associação dos Revendedores de Insumos do Sudoeste do Paraná. **Calendários de Coleta 2022.** Disponível em: http://ariaspr.com.br/calendario/calendario2022-21-30.pdf. Acesso: 13 dez. 2022.

ATLAS BRASIL, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Marmeleiro, PR.** Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/411540. Acesso em: 18 out. 2022.

ATLAS BRASIL, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Marmeleiro.** Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/411540. Acesso em: 18 jul. 2022.

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Estimativa de investimentos em aterros sanitários para atendimento de metas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos entre 2015 e 2019.** Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3041/2/Estimativa%20de%20investimentos%20em%20aterros%20sanitarios_P.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 mai. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL. Decreto n.º 10.240, de 12 de fevereiro de 2020. **Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto n.º 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.** Brasília, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10240.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Decreto n.º 10.936, de 12 de janeiro de 2022. **Regulamenta a Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2020, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Brasília, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRASIL. Decreto n.º 6.017, de 17 de janeiro de 2007. **Regulamenta a Lei n.º 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.** Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Decreto n.º 96.044, de 17 de janeiro de 1998. **Aprova o Regulamento do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.** Brasília, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d96044.htm. Acesso em: 30 mai. 2023.

BRASIL. Decreto n.º 97.507, de 13 de fevereiro de 1989. **Dispõe sobre o licenciamento de atividade mineral, o uso do mercúrio metálico e do cianeto em áreas de extração de ouro, e dá outras providências.** Brasília, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d97507.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Lei n.º 11.107, de 6 de abril de 2005. **Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.** Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.** Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRASIL. Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC.** Brasília, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 18 ago. 2022.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção de vegetação nativa.** Brasília, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico.** Brasília, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRASIL. Lei n.º 14.133, de 1 de abril de 2021. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos.** Brasília, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: 20 mai. 2023.

BRASIL. Lei n.º 14.260, de 8 de dezembro de 2021. **Estabelece incentivos à indústria da reciclagem; e cria o Fundo de Apoio para Ações Voltadas à Reciclagem (Favorecicle) e Fundos de Investimentos para Projetos de Reciclagem (ProRecicle).** Brasília, 2021. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.260-de-8-de-dezembro-de-2021-366014591. Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.** Brasília, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRASIL. Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989. **Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.** Brasília, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm. Acesso em: 04 mar. 2022.

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Brasília, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 01 nov. 2022.

CEMA, Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução n.º 70/2009**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece condições e critérios e dá outras providências, para Empreendimentos Industriais. Curitiba, 2009. Acesso em: 24 mar. 2023.

CETRIC. **Estrutura Física**. Grupo CETRIC. Disponível em: http://cetric.com.br/cetric/estrutura-fisica. Acesso em 20 jan. 2023.

CISAB, Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais. **Sobre o órgão.** Disponível em: https://www.cisab.com.br/aris-zm/sobre-o-orgao-cisab-zona-da-mata/. Acesso em: 31 out. 2022.

CLIMATE-DATA. **Marmeleiro - Clima.** Disponível em: https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/parana/marmeleiro-43621/. Acesso em: 13 out. 2022.

CNM, Confederação Nacional dos Municípios. **Planejamento Municipal: PPA, LDO e LOA.** Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/Links/08052013_Planejamento_Municipal_2013.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n.º 313, de 29 de outubro de 2002. **Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.** Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=98292. Acesso em: 29 mai. 2023.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 05, de 5 de agosto de 1993. **Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.** Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=130. Acesso em: 29 mai. 2023.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 307, de 05 de julho de 2002. **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307. Acesso em: 29 mai. 2023.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 313, de 29 de outubro de 2002. **Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 348, de 16 de agosto de 2004. **Altera a Resolução CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 358, de 29 de março de 2005. **Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462. Acesso em: 29 mai. 2023.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 358, de 29 de abril de 2005. **Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 362, de 23 de junho de 2005. **Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 401, de 04 de novembro de 2008. **Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 416, de 30 de setembro de 2009. **Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 431, de 24 de maio de 2011. **Altera o art. 3º da Resolução n.º 307, de 5 de julho de 2002, do CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 448, de 18 de janeiro de 2012. **Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10º e 11º das Resolução n.º 307, de 5 de julho de 2002, do CONAMA.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 450, de 06 de março de 2012. **Altera os arts. 9º , 16º, 19º, 20º, 21º e 22º, e acrescenta o art. 24-A à Resolução n 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 465, de 5 de dezembro de 2014. **Dispõe sobre os requisitos e critérios técnicos mínimos necessários para o licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens de agrotóxicos e afins, vazias ou contendo resíduos.**

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 469, de 29 de julho de 2015. **Altera a Resolução CONAMA n.º 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.**

COPAM, Conselho Estadual de Política Ambiental. Deliberação Normativa Copam n.º 217, de 06 de dezembro de 2017. **Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais.** Disponível em: https://www.udop.com.br/legislacao-arquivos/78/deliberacao_normativa_n217.pdf. Acesso em: 04 nov. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Mapa simplificado de solos do Estado do Paraná.** Disponível em: https://sbcs-nepar.org.br/wp-content/uploads/2020/02/mapa-solo-pr.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Solos Tropicais - Latossolos.** Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/solos-tropicais/sibcs/chave-do-sibcs/latossolos. Acesso em: 14 dez. 2022.

GREEN ELETON. **Resíduos Eletrônicos no Brasil – 2021.** Disponível em: https://www.greeneletron.org.br/download/RELATORIO_DE_DADOS.pdf. Acesso em: 15 de março de 2023.

IAT, Instituto Água e Terra. **Bacias Hidrográficas do Paraná.** Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/bacias_hidrograficas_a4.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Cartilha de Limpeza Urbana.** 1991. Disponível em: https://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/cartilha_limpeza_urb.pdf. Acesso em: 12 ago. 2022.

IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.** Rio de Janeiro: IBAM, 2001. Disponível em: https://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual_girs.pdf. Acesso em: 12 ago. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de Gênero - Distribuição percentual da população ocupada por setores de atividade.** Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/index.html?loc=0&cat=-1,-2,-27,128&ind=4741. Acesso em: 13 out. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/manual-tecnico-da-vegetacao-brasileira.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Marmeleiro.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/marmeleiro. Acesso em: 03 mai. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Marmeleiro.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/marmeleiro/panorama. Acesso em: 13 out. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal.** 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados. Acesso em: 13 out. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal.** 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=resultados. Acesso em: 13 out. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/joao-dourado/pesquisa/38/46996. Acesso em: 10 out. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabela 3277 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal, segundo a situação do domicílio, o sexo e os grupos de idade.** Censo Demográfico, 2010. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3277. Acesso em: 13 out. 2022.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico – Município de Marmeleiro.** Novembro 2022. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85615&btOk=ok. Acesso em: 21 nov. 2022.

IPT, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado.** 3ª ed. São Paulo: CEMPRE, 2010. Disponível em: https://cempre.org.br/wp-content/uploads/2020/11/6-Lixo_Municipal_2018.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

LOPES, A. A.; AMARAL, A. R.; SOARES, A. F. S. **Implantação de usina de reciclagem de resíduos da construção civil em município de médio porte.** 2º CONRESOL (Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade) – 2019. Disponível em: https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2019/VII-059.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Decreto n.º 3.382, de 15 de dezembro de 2022.** Atualiza monetariamente os valores da Unidade Fiscal do Município (UFM), da base de cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Inter-Vivos (ITBI), previstos na Lei no 1.051, de 4 de dezembro de 2002. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/decreto/161222_1671207837-decreto_Decreto%203382.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos.** Disponível em: http://marmeleiro.pr.gov.br/servico.php?servicoid=31. Acesso em: 24 nov. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro**. Lei n.º 1.051 de 2002**. Dispõe sobre o Sistema Tributário do Município de Marmeleiro e dá outras providências. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/legislacao/070222_1644236324-lei_CODIGO%20TRIBUTARIO%20-%20LEI%20N%C2%B0%201.051-2002.pdf. Acesso em 23 mar. 2023.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Lei n.º 1.970, de 08 de agosto de 2012**. Amplia o perímetro urbano da sede do Município de Marmeleiro e dá outras providências. Disponível em:

http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/legislacao/200314_1395322781-lei. Acesso em: 13 out. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Lei n.º 2.527, de 18 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre o Plano Plurianual do Município de Marmeleiro, Estado do Paraná, para o quadriênio de 2018 a 2021. Disponível em: http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/legislacao/191217_1513683834-lei_LEI%20N%C2%BA%202527.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Lei n.º 2.734, de 16 de novembro de 2021.** Dispõe sobre o Plano Plurianual do Município de Marmeleiro, Estado do Paraná, para o quadriênio de 2022 a 2025. Disponível em: http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/legislacao/231121_1637663492-lei_Lei%202734.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Leis, Decretos e Portarias.** Disponível em: http://www.marmeleiro.pr.gov.br/leis. Acesso em: 16 nov. 2022.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro**. Marmeleiro, 2019.

MARMELEIRO, Prefeitura do Município de Marmeleiro. **Revisão do Plano Diretor Municipal – Produto 2: Análise Temática Integrada.** Marmeleiro, 2019. Disponível em: http://www.marmeleiro.pr.gov.br/arquivos/planodiretor/2020/revisao_pdm_2020_p02_analise_tematica.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

MDR, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Roteiro para implementação de consórcios públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos.** 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/webinar/RoteiroparaImplementacaodeConsorciosPublicosdeManejodeRSU_19.03.21.pdf. Acesso em: 29 mai. 2023.

MDR, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Roteiro para redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no manejo de RSU.** 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/protegeer/07.RoteiroparaReducaodasEmissoesdeGasesdeEfeitoEstufaGEEnoManejodeRSU.pdf. Acesso em: 17 ago. 2022.

MINEROPAR, Minerais do Paraná. **Atal Geomorfológico do Estado do Paraná.** Curitiba, 2006. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/atlas_geomorforlogico_parana_2006.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos.** Brasília / DF: MMA, 2018. Disponível em: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental-pronea-5a-edicao/. Acesso em: 16 ago. 2022.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos.** Brasília / DF: MMA, 2011. Disponível em: https://www.unifesp.br/reitoria/dga/images/legislacao/residuos2/guia_elaborao_plano_de_gesto_de_resduos_rev_29nov11_125.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: Manual de Operação.** Brasília / DF: 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4389269/mod_resource/content/1/manual%20simplificado%20para%20pequenos%20munic%C3%ADpios.pdf. Acesso em: 17 ago. 2022.

MONTEIRO, J. H. P; FIGUEIREDO, C. E. M.; MAGALHÃES, A. F.; MELO, M. A. F.; BRITO, J. C. X.; ALMEIDA, T. P. F.; MANSUR, G. L. **Manual Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.** Rio de Janeiro: IBAM. 2001, 197 p.´

MT, Ministério dos Transportes. Portaria n.º 204, de 20 de maio de 1997. **Classificação e definição das classes de produtos perigosos.** Disponível em: https://www.invitare.com.br/arq/legislacao/anvisa/Portaria-204-de-1997-Aprovar-as-anexas-Instru-es-Complementares-aos-Regulamentos-dos-Transportes-Rodovi-rio-e-Ferrovi-rio-de-Produtos-Perigosos.pdf. Acesso em: 31 mai. 2023.

MTP, Ministério do Trabalho e Previdência. **Portaria n.º 4.101, de 16 de dezembro de 2022.** Aprova a redação da Norma Regulamentadora n.º 38 - Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mtp-n-4.101-de-16-de-dezembro-de-2022-452042242. Acesso em: 22 fev. 2023.

PDM MARMELEIRO, **Plano Diretor Municipal.** 2019. Disponível em: http://www.marmeleiro.pr.gov.br/plano_diretor.php. Acesso em: 09 fev. 2023.

PLANSAB, Plano Nacional de Saneamento Básico. **Plano Nacional de Saneamento Básico - 2019 (última versão).** Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab. Acesso em: 12 mai. 2023.

PNRS, Plano Nacional de Resíduos Sólidos. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Atualização 2020.** Disponível em: https://static.poder360.com.br/2021/06/plano-nacional-residuos-solidos-2020.pdf. Acesso em: 12 mai. 2023.

PNRS, Plano Nacional de Resíduos Sólidos. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Atualização 2020.** Disponível em: https://static.poder360.com.br/2021/06/plano-nacional-residuos-solidos-2020.pdf. Acesso em: 04 ago. 2022.

RECICLUS. **Pontos de Entrega**. Disponível em: https://reciclus.org.br/pontos-de-entrega/. Acesso em: 24 mar. 2023.

SCHNEIDER, V. E.; CASAGRANDE, V.; PANIZZON, T.; BITTENCOURT, B. **Diagnóstico dos resíduos contemplados pela logística reversa de um município da região metropolitana da serra gaúcha, com vistas à elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.** Rio de Janeiro, 2015.

SIDRA-IBGE. **Tabela 200 – População residente, por sexo, situação e grupos de idade.** Disponível em: http://www2.sidra.ibge.gov.br/tabela/202/. Acesso em: 03 mai. 2023.

SIDRA-IBGE. **Tabela 3156 – Domicílios particulares permanentes que tinham energia elétrica de companhia distribuidora, por existência de medidor do consumo de energia elétrica.** Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3156/. Acesso em: 02 out. 2022.

SIDRA-IBGE. **Tabela 3327 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal, segundo a situação de domicílio, o sexo e os grupos de idade.** Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3277/. Acesso em: 16 out. 2022.

SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil. **Minas Gerais.** Julho / 2022. Disponível em: https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_648. Acesso em: 18 ago. 2022.

SINIR, Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Manifesto de Transporte de Resíduos.** Disponível em: https://sinir.gov.br/manifesto-de-transporte-de-residuos. Acesso em: 31 mai. 2023.

SINIR, Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Manifesto de Transporte de Resíduos.** Disponível em: https://sinir.gov.br/manifesto-de-transporte-de-residuos. Acesso em: 08 jul. 2022.

SINIR, Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Logística Reversa.** Disponível em: https://sinir.gov.br/logistica-reversa.Acesso em: 15 de março de 2023.

SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos.** 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos/residuos-solidos. Acesso em: 11 mai. 2023.

TR, Termo de Referência. **Contratação de empresa especializada para execução de serviços de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).** Edital n.º 042/2022 – PMM / Processo Administrativo n.º 065/2022. Marmeleiro / PR, 2022.

UC, Unidades de Conservação do Brasil. **Unidades de Conservação.** Disponível em: https://uc.socioambiental.org/pt-br/unidadesdeconservacao#sistema-de-unidades-de-conservao-snuc. Acesso em: 14 nov. 2022

ANEXO A

Contrato de Prestação de Serviços: Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, Industriais e Especiais – CETRIC

2756

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 002/2023
(Pregão Eletrônico Nº 085/2022 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE;** e a empresa **CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.090/0001-68, com sede no Acesso Ângelo Baldissera, CH 20, s/nº, Km 05, Linha Água Amarela, Cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, CEP 89801-970, Telefone (49) 3905-3100 / 98905-5690, e-mail: willian@cetric.com.br, neste ato representada pelo administrador Sr. Valmir Baldissera, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 354.796-5 SSP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 065.184.519-04, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de **Pregão Eletrônico Nº 085/2022**, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Tem por objeto o presente instrumento **a contratação de empresa para realizar a coleta porta a porta dos resíduos sólidos urbanos – Classe II, em toda a área urbana do Município de Marmeleiro/PR, e transporte até a Estação de Transbordo – ETR da empresa Contratada responsável pela destinação final em aterro sanitário,** nos termos descritos no item 2.1 da Cláusula Segunda deste instrumento.

Parágrafo Único

Integram e completam o presente termo contratual, para todos os fins de direito, obrigando às partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de Pregão Eletrônico nº 085/2022 e seus anexos, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 Pelo fornecimento do objeto ora contratado, o **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o valor global de **R$ 849.899,16 (oitocentos e quarenta e nove mil e oitocentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos),** de acordo com a proposta abaixo descrita:

Item	Quantidade de Meses	Descrição	Quantidade de Máxima Estimada Mensal	Unidade de Medida	Valor do km rodado	Valor máximo mensal	Valor máximo anual
01	12	Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de coleta porta a porta e transporte de resíduos sólidos urbanos advindos da coleta domiciliar e rejeito da associação de catadores, provenientes dos geradores da área do Município de Marmeleiro/PR, e transporte até ETR localizada na Rua Ivaí, nº3070, Bairro Pinheirinho, no município de Pato Branco/PR.	3.956,70	Quilômetros (Km)	17,90	70.824,93	849.899,16
Valor Total							**849.899,16**

VALMIR BALDISSERA: 06518451904

2757

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

2.2 A quantidade mensal estimada de resíduos domiciliares – Classe II é de 165 toneladas;

2.3 A quilometragem total mensal é estimada em 3.956,70 km/mês.

2.4 A quilometragem mensal aproximada de deslocamento de Marmeleiro até a ETR é de aproximadamente 1.704,0 Km/mês.

2.5 OBSERVAÇÃO: Caso o município consiga recuperar a antiga ETR durante o período de vigência do contrato com a empresa vencedora do certame, a distância de deslocamento até o município de Pato Branco será suprimida da quilometragem total.

2.6 No valor contratado já estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

2.7 O valor contratual poderá ser revisado nas hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8.666/93, desde que devidamente comprovado o desequilíbrio contratual por parte da CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 O CONTRATANTE efetuará o pagamento através de transferência eletrônica para a conta bancária da Contratada indicada pela mesma, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do mês subsequente da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento definitivo do objeto.

3.2 A fatura deverá ser apresentada no Setor de Compras, com indicação da modalidade e número da licitação e Contrato de Fornecimento, e Nota Fiscal emitida em nome da

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ nº 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255 – Centro
Marmeleiro – PR
CEP: 85.615-000
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 002/2023
(Pregão Eletrônico Nº 085/2022 - PMM)

3.3 Deverão acompanhar a nota fiscal certidões negativas Federal, Estadual, Municipal, CNDT e do FGTS, válidas para o período do pagamento.

3.4 Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

3.5 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas por outros CNPJs.

§1º Os pagamentos serão retidos em caso de não cumprimento pela CONTRATADA de disposições contratuais, bem como em caso de multa, até o recolhimento da mesma.

§2º O pagamento não efetuado na data de vencimento deverá ser corrigido até a data do efetivo pagamento pela variação do índice INPC ocorrida no período, salvo a ocorrência do disposto no §1º desta Cláusula.

VALMIR BALDISSERA :06518451904

2758

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente edital, são oriundos de Recursos Ordinários (Livres) e Taxas – Prestação de Serviços. Os recursos orçamentários correrão por conta das seguintes dotações:

Conta	Órgão/Unidade	Funcional Programática	Elemento de Despesa	Fonte
478	12.01	18.541.0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	0
479		18.541.0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	511

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS, VIGÊNCIA E CRITÉRIO DE REAJUSTE

5.1 Os serviços, objeto deste Contrato, deverão ser executados, de acordo com as solicitações do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, em todo perímetro urbano do Município de Marmeleiro, conforme o itinerário diário das coletas de resíduos sólidos urbanos – *classe II*.

5.2 Os serviços deste Contrato deverão ser realizados diariamente, em todas as: segundas, terças, quartas, quintas e sextas-feiras, e sábados, com início às 06 horas da manhã, sem paralisação dos serviços em feriados e datas festivas.

5.3 Os serviços deverão ser executados durante o prazo de 30 dias, e posteriormente entregar as pesagens diárias para conferência e emissão da nota de empenho (realizar a entrega das pesagens sempre no último dia de cada mês).

5.4 Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados de acordo com as solicitações, pelo período de 12 (doze) meses, conforme a vigência do contrato.

5.5 Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.6 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.7 Os serviços serão fiscalizados pelo fiscal de contrato, se houver alguma irregularidade estes serão notificados para adequação, caso contrário será dado início a processo administrativo podendo vir a acarretar a rescisão do contrato.

5.8 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 22 de janeiro de 2024, admitindo prorrogação nos termos do art. 57 da Lei 8666/93.

5.9 Havendo prorrogação, os valores poderão ser reajustado, após 12 (doze) meses, utilizando-se para tal a variação acumulada do INPC, a partir da data da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete ao Contratante:

6.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/ servidor especialmente designado;

VALMIR BALDISSERA :06518451904

2759

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

6.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.6 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6.7 Fiscalizar o cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho por parte das empresas terceirizadas contratadas para o serviço de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos, especialmente no que se refere aos itens supracitados;

6.8 Adotar as providencias cabíveis para que as irregularidades detectadas pelos profissionais responsáveis pela verificação do cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho, efetuando:

6.8.1 A remessa dos responsáveis pela verificação do cumprimento dos contratos de prestação de serviços;

6.8.2 Após apuração pelo setor competente, resultem em aplicação das penalidades graduais (notificação ou advertência, multa, rescisão contratual e emissão de certidão de inidoneidade) as empresas recalcitrantes, de forma a inibir a reincidência das irregularidades.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 Trata-se o presente Contrato para a contratação de serviços de extrema necessidade, de natureza contínua e essencial à comunidade, para tanto, a empresa contratada deverá elaborar Plano de Trabalho, contendo a metodologia de execução que pretende implantar para atendimento dos itens dos serviços previstos em edital, considerando que a Contratada deverá considerar as seguintes abrangências:

7.1.1. Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

7.1.1.1 Realizar a coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos – Classe II, de toda a área urbana do Município de Marmeleiro/PR, até ETR da empresa contratada para disposição final (Pregão nº 004/2020, Contrato nº 088/2020), **localizada na Rua Ivaí, nº 3070, Bairro Pinheirinho, Pato Branco – Paraná**.

7.1.1.2 Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

7.1.1.3 Efetuar em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

7.1.1.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.1.5 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.1.6 Realizar a pesagem diária dos resíduos ao final da coleta, em balança própria ou subcontratada, e repassar cópia do *ticket* de pesagem ao Departamento Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

7.1.1.7 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.1.8 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas,

VALMIR BALDISSERA :06518451904

2760

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.1.9 Atender as normas aplicáveis da ABNT, as condições estabelecidas pelo IAT (Instituto Água e Terra), e respeitadas às demais normas legais vigentes na prestação dos serviços de coleta e transporte de sólidos urbanos – Classe II;

7.1.1.10 Comunicar ao Departamento de Meio Ambiente de forma detalhada, toda e qualquer ocorrência relacionada à execução dos serviços;

7.1.1.11 Fornecer, quando solicitado, os dados de pesagem dos resíduos ao Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

7.1.1.12 Permitir a fiscalização dos serviços contratados, por servidor designado pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

7.1.1.13 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica quanto aos acidentes de trabalho em que forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;

7.1.1.14 Manter durante a execução do contrato o pagamento do piso da categoria, bem como adicionais de insalubridade e adicional noturno dos seus empregados;

7.1.1.15 Arcar com todas as obrigações, fiscais, sociais e previdenciárias dos seus empregados e da empresa, como também, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços contratados uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a Administração Municipal;

7.1.1.16 Comparecer em juízo, na hipótese de qualquer ação reclamatória intentada por seus empregados contra a Contratante, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;

7.1.1.17 Os veículos, além das placas regulamentares, devem conter as indicações necessárias ao reconhecimento da executora, o telefone para reclamações e a identificação do tipo de coleta que realiza, bem como a identificação de que estão "a serviço da Administração Municipal";

7.1.1.18 A contratada deverá possuir no mínimo 01 (um) veículo reserva para caso de intercorrências que impeçam que o veículo principal realize o serviço de coleta, não paralisando a prestação de serviços;

7.1.1.19 Operar o sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos – Classe II, independente e sem vínculos com a Administração Municipal, executando o serviço com pessoal de seu quadro funcional, em número suficiente, devidamente treinados e habilitados, com registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social;

7.1.1.20 Fornecer aos seus empregados, uniformes completos e equipamentos de proteção individual (EPI's), ambos adequados ao tipo de serviço executado, crachá de identificação, por ela subscrito, onde constarão explicitamente, além de sua razão social, o nome do empregado e seu número de registro na empresa;

7.1.1.21 Promover a imediata substituição de seus empregados, em decorrência de férias, faltas ou afastamento por outros de igual habilitação, como também qualquer elemento cuja permanência seja considerada inconveniente pela Administração Municipal, sem que isso acarrete qualquer ônus à Administração Municipal;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

VALMIR BALDISSERA: 06518451904

2761

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

7.1.1.22 Responsabilizar-se pelo comportamento moral e profissional de seus empregados, respondendo por quaisquer danos, prejuízos comprovadamente por eles causados aos servidores, ao patrimônio institucional ou material da Administração Municipal, ou de terceiros, em face da execução dos serviços, objeto do contrato;

7.1.1.23 Reforçar ou substituir o seu pessoal e/ou equipamentos, se for constatada a sua insuficiência ou inadequação para a realização dos serviços, objeto deste contrato, sem quaisquer ônus adicionais a Administração Municipal;

7.1.1.24 Não permitir aos seus empregados, catação ou triagem de resíduos, ingestão de bebidas alcoólicas e fumar em serviço e pedidos de gratificação ou donativos de qualquer espécie para a comunidade;

7.1.1.25 Completar todo o itinerário de coleta, de forma que todas as viagens se completem e não ocorra abandono sistemático de recipientes sem serem coletados ou que venham a cair durante o trajeto;

7.1.1.26 A equipe de coleta (motoristas e coletores) deverá utilizar uniformes completos e padronizados, sendo que os coletores deverão ser equipados com luvas durante a coleta e capas adequadas para proteção em dias de chuva, além de outro eventual equipamento de segurança adequado, tal como, colete refletivo, boné e calçado, EPI´s estes devidamente certificados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Caso a condição de serviço exija, deverão ser adotadas todas as medidas de segurança necessárias para o desempenho da atividade, caso a caso;

7.1.1.27 A contratada deverá recolher os rejeitos provenientes da triagem de recicláveis todos os dias de coleta;

7.1.1.28 Elaborar diário de serviços mensal, contemplando anotações diárias e pertinentes à prestação dos mesmos, a ser apresentado no primeiro dia útil subsequente a execução do objeto;

7.1.1.29 A logística de execução dos serviços deverá ser aprovada previamente pelos responsáveis do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

7.1.1.30 A periodicidade das coletas não poderá ser suprimida, em número de vezes por semana, definida no Roteiro de Coleta constante no Anexo I, constituindo em parte integrante do Contrato;

7.1.1.31 Manter controle estatístico dos dados referentes ao volume de material coletado, tipologia e entregar mensalmente para o Departamento de Meio Ambiente esses dados.

7.1.1.32 A contratada deverá cumprir as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, que gozam da força da lei (art. 200 da CLT), inclusive e especialmente a previsão de:

7.1.1.32.1 É expressamente proibido transporte de trabalhadores em caçambas dos caminhões, em estribos dos caminhões compactadores de lixo ou nas partes externas dos mesmos veículos e de qualquer outro veículo utilizado na coleta de lixo, em obediência ao que determinam o art. 235 do Código de Transito Brasileiro c/c item 31.12.4 da NR-31 e itens 18.25.1 e 18.25.2 da NR-18 do MTE;

7.1.1.32.2 Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequados ao risco da atividade, em perfeito estado de conservação e funcionamento, higienizando-os, orientando e treinando os trabalhadores sobre o seu uso adequado, guarda e conservação, bem como substituindo-os, quando danificados ou extraviados, conforme art. 157, I, da CLT c/c item 6.6.1 da NR-6;

7.1.1.32.3 Proceder a higienização diária das vestimentas e uniformes utilizados durante as diversas fases e atividades da limpeza pública, proibindo que os trabalhadores deixem o local de trabalho utilizando tais vestimentas e uniformes ou que levem tais vestimentas e uniformes para higienização em suas

VALMIR BALDISSERA: 06518451904

residências, visando não expor as demais pessoas do seu ciclo de convívio aos agentes insalubres encontrados na sua jornada laboral;

7.1.1.32.4 Possuir, na zona compactadora do caminhão de lixo, sistema de segurança que evite o acesso durante o funcionamento do equipamento, de modo a evitar o esmagamento dos trabalhadores em caso de queda no compartimento de carga do compactador;

7.1.1.32.5 A contratada deverá comprovar semestralmente o atendimento as normas de segurança do trabalho.

7.1.2 Da coleta:

7.1.2.1 A proponente contratada deverá executar os serviços de coleta porta a porta, transporte dos resíduos sólidos urbanos - *Classe II*, sendo eles os resíduos produzidos no perímetro urbano do Município de Marmeleiro/PR;

7.1.2.2 Seguir rigorosamente os itinerários aprovados pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, constante no roteiro de coleta;

7.1.2.3 A coleta deverá ser realizada segunda, terça, quarta, quinta e sexta-feira, e sábado, iniciando às 06h00min, conforme roteiro de coleta;

7.1.2.4 Os veículos devem ser dotados de sistema de monitoramento em tempo real, o qual deve ter acesso disponibilizado ao responsável pelo acompanhamento do contrato;

7.1.2.4 A coleta e o transporte de resíduos sólidos urbanos – Classe II deverão ser realizados com a utilização de caminhões dotados de equipamentos coletores e compactadores de resíduos, com capacidade mínima de 15 m³. Estes equipamentos deverão ser estanques e ter compartimento para armazenamento dos líquidos gerados pela compactação. A quantidade mínima de 02 caminhões, sendo que o caminhão principal deve possuir ano de fabricação a partir de 2017, e deverá possuir mais um veículo que seja reserva, com ano de fabricação a partir de 2012, para que se o veículo que estiver em funcionamento apresentar problemas terá outro para substituir;

7.1.2.5 A Contratada deverá entregar documento que comprove a capacidade volumétrica dos veículos;

7.1.2.6 Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos circuitos em marcha reduzida (velocidade máxima de 20 km por hora durante a coleta) com sinais luminosos e sonoros compatíveis com a segurança, realizando paradas, sempre que necessário, no sentido de evitar correrias que geram descuidos com a qualidade do serviço e com a segurança da equipe e de terceiros.

7.1.2.7 Onde estiverem implantados os coletores móveis (contentores) os caminhões devem possuir sistema hidráulico para basculamento dos mesmos. Sendo necessário fazer a coleta desses contentores no primeiro horário da manhã, para evitar problemas no trânsito.

7.1.2.8 Todos os veículos de coleta deverão ser equipados com suporte para ferramentas (pás e vassouras), que constituem equipamentos obrigatórios, para que os resíduos porventura derramados durante a coleta sejam varridos e recolhidos; além de sistema de captação de chorume entre o compartimento de carga e a tampa traseira, com capacidade suficiente para não haver o derramamento de líquidos nas vias públicas.

7.1.2.9 Os caminhões coletores de resíduos deverão ser lavados diariamente.

7.1.2.10 Os coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danifica-los e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas. Sendo expressamente proibida a coleta na

VALMIR BALDISSERA :06518451904

2763

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

modalidade de "bandeiras", ou seja, "montinhos de sacos de lixo nas esquinas - amontoados", exceto em local autorizado. Sendo que o caminhão deverá passar em todas as ruas.

7.1.2.11 As equipes para a execução da coleta de Resíduos Classe II serão constituídas de no mínimo, 01 (um) motorista e 03 (três) coletores.

7.1.2.12 Competirá à CONTRATADA a admissão de motoristas, ajudantes, funcionários e demais operários necessários ao desempenho dos serviços, correndo por sua conta todos os encargos trabalhistas, seguros, uniformes, EPI´s e demais exigências legais.

7.1.2.13 A coleta deve contemplar:

I. Materiais orgânicos;
II. Grama e folhas;
III. Roupas e calçados;
IV. Espumas;
V. Materiais recicláveis quando misturados com materiais orgânicos.

7.1.2.13 Deverão ser excluídos da coleta de resíduos sólidos urbanos – *Classe II* os seguintes tipos de resíduos:

I. Resíduos de construção civil;
II. Resíduos líquidos de qualquer natureza;
III. Resíduos industriais;
IV. Resíduos gerados em estabelecimentos de serviços de saúde de características infectantes e perfuro cortantes;
V. Resíduos provenientes de abatedouros (porcos, bois e galinhas).

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

8.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

8.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta.
8.1.2 Apresentar documentação falsa.
8.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame.
8.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto.
8.1.5 Não mantiver a proposta.
8.1.6 Cometer fraude fiscal.
8.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

8.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.3 Nos termos do artigo 87, da Lei 8.666/93 e suas alterações, no caso de descumprimento total ou parcial de qualquer das obrigações assumidas, a Administração poderá, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e observado o devido processo legal, aplicar ao fornecedor registrado as seguintes sanções administrativas, segundo a gravidade da falta cometida:

a) **Advertência** por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
b) **Multa moratória** de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado (cuja justificativa não seja acatada pela Administração) sobre o valor da parcela a que se refere a obrigação, até o limite máximo de 10 (dez) dias, após o qual a Administração poderá optar pela manutenção da sanção ou pelo cancelamento da Ata, com

as penalidades daí decorrentes;

c) **Multa compensatória** de 20% do valor total do pedido de fornecimento no qual a irregularidade se refere, no caso de inadimplemento total da obrigação ou, no caso de inadimplemento parcial, de forma proporcional à obrigação inadimplida;

d) **Suspensão** temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, com fundamento no artigo 7º da Lei 10.520/02, sem prejuízo das multas previstas em edital e das demais cominações legais;

e) Independentemente da aplicação das penalidades retro indicadas, a(s) proponente(s) ficará(ão) sujeita(s), ainda à composição das perdas e danos causados à Administração Municipal decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará(ao) com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese da(s) proponente(s) não aceitar(em) a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pela inadimplente.

8.4 Se a contratada não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação por parte do Município, o respectivo valor será descontado dos créditos que a contratada possuir com esta Prefeitura e, se estes não forem suficientes, o valor que sobejar será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Marmeleiro/PR.

8.5 Em se tratando de adjudicatária que não comparecer para retirar a Nota de Empenho, o valor da multa não recolhida será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Marmeleiro.

8.6 Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

8.7 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

8.8 As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa à contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/1993.

8.9 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, a reincidência de transgressões por parte da contratante, levando em consideração todos os atos celebrados com a CONTRATANTE, bem como os danos causado à Administração, observando o princípio da proporcionalidade e da razoabilidade.

8.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

9.1 Ao CONTRATANTE, através de seus técnicos ou prepostos, é assegurado o direito de inspecionar, a qualquer tempo, o fornecimento do objeto contratado, devendo a CONTRATADA permitir o acesso e prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

9.2 O recebimento, a fiscalização e o acompanhamento da execução do Contrato de Prestação de Serviços será de responsabilidade da Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Sra. Marilete Chiarelotto e também dos servidores Fernanda Barizon e Willian Bottin.

9.3 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.

2765

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

9.4 Os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato, citados acima, procederão ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no instrumento contratual que será firmado entre as partes. Entre suas atribuições está a de apurar a ocorrência de quaisquer circunstancias que incidam especificamente no art. 78 e 88 da Lei 8666/93 que trata das Sanções Administrativas para o caso de inadimplemento contratual e cometimento de outros atos ilícitos.

Parágrafo Único
A ação fiscalizadora do Município será exercida em observância ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, bem como em relação aos prazos, condições e qualificações previstas no Edital de Pregão Eletrônico nº 085/2022.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO
O presente contrato poderá ser rescindido:

a) Administrativamente, a qualquer tempo e por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, comprovada a conveniência para a Administração Municipal;

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

§1° No caso de rescisão por iniciativa da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá ser notificado por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, com conteúdo fundamentado e comprovado.

§2° A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

§3° A CONTRATADA indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto contratual.

§1° A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões necessários, nos termos do artigo 65, §1° da Lei nº 8.666/93.

§2° A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.° 8.429/1992), a Lei Federal n.° 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

VALMIR BALDISSERA: 06518451904

27966

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO
Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato, no Diário Oficial do Município, nos termos do Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS
A troca de documentos e informações entre as partes contratantes será efetuada através de protocolo ou outra forma de correspondência cujo recebimento possa ser atestado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 10.520, de 2002, no Decreto Estadual nº 24.649, de 2003, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, e na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SUCESSÃO E FORO
As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ajustado, eleito o Foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do presente contrato, independente do domicílio da CONTRATADA.

Marmeleiro, 23 de janeiro de 2023.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

VALMIR BALDISSERA: 06518451904
Assinado digitalmente por VALMIR BALDISSERA:06518451904
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=63316004000140, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=presencial, CN=VALMIR BALDISSERA:06518451904
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.01.23 14:30:21-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA
Valmir Baldissera
Contratada

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

2783

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 002/2023
(Pregão Eletrônico Nº 085/2022 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADA: CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA

OBJETO: contratação de empresa para realizar a coleta porta a porta dos resíduos sólidos urbanos – Classe II, em toda a área urbana do Município de Marmeleiro/PR, e transporte até a Estação de Transbordo – ETR da empresa Contratada responsável pela destinação final em aterro sanitário.

VALOR TOTAL: de R$ 849.899,16 (oitocentos e quarenta e nove mil e oitocentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA: O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 22 de janeiro de 2024.

DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO: 23 de janeiro de 2023.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 23 de janeiro de 2023.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

2771

Prefeitura Municipal de São Jorge D'Oeste

AVISO DE LICITAÇÃO
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2023

O Município de São Jorge D'Oeste-PR, avisa aos interessados que fará realizar no dia 06/02/2023 até as 08h30min, a abertura da licitação na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço Por Item que tem por objeto Registro de preços, objetivando a futura ou eventual aquisição de medicamento o fórmula infantil conforme necessidade e mediante solicitação da Secretaria Municipal de Saúde do Município do São Jorge D'Oeste/Pr. Abertura das propostas e Recebimento dos lances: a partir das 08h30min do dia 06 de fevereiro de 2023, no endereço eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br, Edital na íntegra à disposição dos interessados na Divisão de Licitações, no mesmo endereço. Informações complementares através do telefone (46) 3534-8050 e no site: http://www.pmsjorge.pr.gov.br ou através do site: www.gov.br/compras/pt-br, São Jorge D'Oeste-PR, 19/01/2023. Lelia da Rocha - Prefeita

EXTRATOS PARA FINS DE PUBLICAÇÃO

Contrato	Nº 7/2023 Tomada de preços Nº. 2/2022
Contratante	MUNICIPIO DE SÃO JORGE D' OESTE – PARANÁ, CNPJ Nº. 76.995.380/0001-03
Contratada	LB ENGENHARIA LTDA., CNPJ nº. 04.551.798/0001-77
Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PISO POLIDO DE 12CM DE ESPESSURA COM JUNTAS DE DILATAÇÃO EM BARRAÇÃO GERMINADO LOCALIZADOS NA PR-475 COM ÁREA DE 256 m2 E NO CMEI MONSENHOR GUIMARÃES JORGE COM ÁREA DE 45 m2 NO MUNICIPIO DE SÃO JORGE D'OESTE CONFORME PROJETOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA ORÇAMENTARIA EM ANEXO.
Valor	R$ 34.848,35 (trinta e quatro mil, oitocentos e quarenta e oito reais e trinta e cinco centavos)
Prazo de execução	30 (trinta) dias, até 19/02/2023
Prazo de vigência	até 19/03/2023
Data assinatura	São Jorge D'Oeste/Pr, 18/01/2023

EXTRATOS PARA FINS DE PUBLICAÇÃO

Contrato	Nº 6/2023 Tomada de preços Nº. 2/2022
Contratante	MUNICIPIO DE SÃO JORGE D' OESTE – PARANÁ, CNPJ Nº. 76.995.380/0001-03
Contratada	SM RESENDE CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES EIRELI, CNPJ nº. 08.716.392/0001-67
Objeto	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE RECAPE ASFÁLTICO EM CBUQ SOBRE PEDRAS IRREGULARES COM ÁREA DE 11.455,50M² NAS RUAS DOS LOTEAMENTOS VITÓRIA, GIACOMEL E HERMINIO DA ROCHA, MUNICIPIO DE SÃO JORGE D'OESTE-PR, CONFORME PROJETOS, PLANILHAS, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA EM ANEXO.
Valor	R$ 1.112.035,17 (um milhão, cento e treze mil e trinta e cinco reais e dezessete centavos)
Prazo de execução	60 (sessenta), até 18/04/2023
Prazo de vigência	até 18/07/2023
Data assinatura	São Jorge D' Oeste/Pr, 18/01/2023

PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS - PREGÃO ELETRÔNICO N.º 192/2022

O Município de São Jorge D'Oeste/Pr, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 001/2009, torna público o(s)Registro de preços, objetivando a futura ou eventual prestação de serviços de descarregamento e montagem para pneus conforme a necessidade das diversas Secretarias do Município de São Jorge D'Oeste - Pr, através da Ata de Registro de Preços decorrente de Pregão Eletrônico n.º192/2022, com prazo de execução/vigência de 12 (doze) meses.

Nº	Empresa Detentora	CNPJ Nº.	Valor R$
1/2023	JULIO CESAR EGER 06919169564	28.716.814/0001-79	8.778,00

Os preços registrados poderão ser consultados na íntegra junto ao endereço eletrônico http://pmsjorge.com.br
São Jorge D' Oeste/Pr, 19/01/2023 - LELA DA ROCHA - Prefeita.

PUBLICAÇÃO DE RESULTADO DE LICITAÇÃO

O Pregoeiro designado através da Portaria nº 2862/2022 de 08 de março de 2022, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, torna público o resultado da Licitação:

MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 192/2022 – Processo nº 042/2022.

OBJETO: Contratação de empresa para fornecimento de peças de reposição e serviços especializados para manutenção de chaves de anuviobiológica, conforme necessidade e mediante solicitação da Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Jorge D'Oeste - Pr.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS: MENOR PREÇO POR GRUPO/ITENS.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002; Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2019; decreto Municipal nº 001/2009 e nº 2084/2021; Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações e legislação complementar.

EMPRESA VENCEDORA – MENOR PREÇO POR GRUPO/ITENS.
1 – REVIMEDIC EQUIPAMENTOS MEDICOS CNPJ Nº 27.074.498/0001-03.
Grupo/Itens 01 R$ 112.894,40.
VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO R$: 112.894,40 (Cento e doze mil, oitocentos e noventa e quatro reais e quarenta centavos).

São Jorge D'Oeste/Pr, 19 de Janeiro de 2023.
Diego de Oliveira
Pregoeiro
Portaria nº 2862/2022

Paraná Jovens aprendizes receberão reajuste nos salários a partir de fevereiro

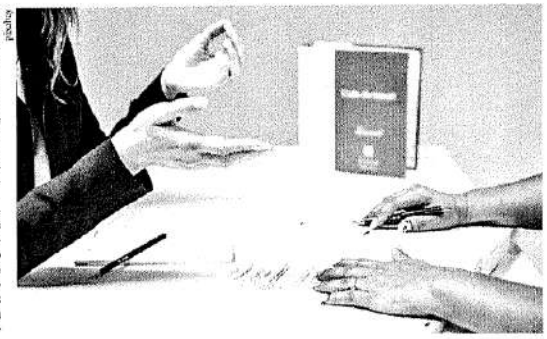
Da assessoria e JdeB - A partir de fevereiro, os jovens aprendizes do Paraná terão reajuste no salário. Isso porque entrará em vigor o novo piso regional do Estado. O Salário Mínimo Regional terá variação de R$ 1.804,30 a R$ 2.071,72, de acordo com grupos definidos pela CBO (Classificação Brasileira de Ocupações).

Segundo a Gerar (Geração de Emprego e Renda e Apoio ao Desenvolvimento Regional), instituição formadora de jovens com sede em Curitiba e atuação em todo o Paraná, os aprendizes recebem uma fração desse valor, conforme fórmula definida pelo Ministério do Trabalho e considerando o valor-hora de cada grupo. Os vencimentos neste ano irão de R$ 847,00 a R$ 1.459,00.

A Gerar explica que por se tratar de um reajuste salarial previsto em lei não há necessidade de ser realizado um aditivo ao contrato de aprendizagem, somente as atualizações na CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social) do jovem.

O presidente do Conselho Diretor da Gerar, Francisco Essert, reforça a importância da aprendizagem. Ele afirma que as contratações dentro do Aprendiz Legal permitem combater um dos principais gargalos do Brasil: o primeiro emprego para o jovem.

"O desemprego do jovem é o dobro do restante da população. O Aprendiz Legal dá a possibilidade de os jovens terem formação técnica e humana e conseguirem uma colocação. Passam a ter oportunidades".



O programa Aprendiz Legal insere os jovens no mercado de trabalho.

Câmara Municipal de Vereadores de Salto do Lontra - Estado do Paraná

AVISO DE RATIFICAÇÃO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO nº. 001/2023

Expondo o senso neural, dispenso a licitação, com fundamento no Inciso II do Art. 24 da Lei nº 8.666/93, objetivando a aquisição de equipamentos de informática, ratifico o presente processo nas seguintes condições:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Total
1	Estação de trabalho com processador mínimo core i5 décima geração ou ryzen 5 2400 ou superior, com sistema operacional Windows 10 ou 11 instalado, processador com no mínimo 2.8ghz e no mínimo 6mb memória cache, com no mínimo 8gb de memória ddr4 2400MHz ou superior, com hd de no mínimo 480gb, com placa gráfica onboard ou offboard com placa de rede 10/100/1000, com no mínimo 4 portas usb sendo pelo menos uma 3.0, com placa de som integrada, fonte ATX 500W, cabos de força bivolt. Acompanha teclado abnt2 com interface usb, mouse com usb, cor preta/cinza. 1.200 dpi, design ergonômico com conector usb. Garantia mínima de 12 meses.	02 unidades	3.040,00	7.980,00
2	Monitor LED Full HD com tamanho mínimo do painel 23,8 polegadas Widescreen com resolução mínima 1920 x 1080 - 60 Hz, com tempo máximo de resposta de 5 ms. Garantia mínima de 12 meses.	02 unidades	1.190,00	2.380,00
3	Nobreak com no de no mínimo de 10 polegadas. Full HD e resolução mínima de 1366x768, Processador core i3 equivalente ou superior, com sistema operacional Windows 10 ou 11 instalado original, Memória RAM de no mínimo 8GB, SSD de no mínimo 256 GB, Placa de rede 802 11bgn. Bluetooth, no mínimo 2 Portas USB, saída HDMI, Webcam integrada, Saída de áudio com alto-falantes estéreo, placa de vídeo integrada, Bateria Interna. Equipamento com mínimo 12 meses de garantia	01 unidade	3.850,00	3.850,00
4	Impressora multifuncional com Jato de Tinta Colorido, com sistema Tanque de Tinta, Funções / Características: Imprimir, copiar, digitalizar. Conectividade: com Wi-fi e USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0) Velocidade: Padrão Interpret. Características de entrada: mínimo 100 Folhas Padrão A4, capa e bandeja. Capacidades de saída: mínimo 25 folhas Padrão A4, Saída de áudio com alto-falantes estéreo, placa de vídeo integrada, Bateria Interna. Equipamento com mínimo 12 meses de garantia	01 unidade	1.490,00	1.490,00
5	Impressora multifuncional Laserjet monocromática (preto e branco) com as seguintes características mínimas funções e recursos: velocidade máxima: (cópias, digitação). Painel de controle frontal. Conexão USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0) Bandeja Padrão Integrada: mínimo 120 Folhas Padrão A4, Saída de áudio com alto-falantes estéreo, placa de vídeo integrada, Bateria Interna. Capacidades de saída: mínimo 150 Folhas Padrão A4, Até 10 envelopes, transparências, etiquetas, cartões. Capacidades de saída: mínimo 25 folhas Padrão A4. Duty mensal máximo: A4 2000 páginas. Equipamento com mínimo 12 meses de garantia	01 unidade	1.999,00	1.999,00

Totalizando por fornecedor

FORNECEDOR	VALOR TOTAL POR FORNECEDOR
LUCIMEI TELECOMUNICAÇÕES LTDA	17.699,00

Gabriela Lontra, 19 de Janeiro de 2023.

VALDECIR BALDISSAR
Presidente da Câmara Municipal

PRECE MILAGROSA PARA PROSPERIDADE

Oh criador do mundo! Tu que dissestes: peça que receberás, embora estejas nas alturas em vossa divina Glória, inclinai os seus ouvidos a esta humilde oferta para satisfazer-me o desejo. Ouve minha prece. Oh Pai amado, tenho que por vossa vontade ou obtenha a graça que almejo (fazer o pedido). Dous supre agora todas as minhas necessidades, segundo as minhas riquezas em glória, e concedi grato por suas riquezas sempre altivas, preservei, inatingíveis, abundantes em minha vida. E que isto seja feito pelo poder em nome do vosso adorado filho Jesus. Rezar esta prece pela manhã, 7 vezes, juntamente com o Salmo 23 e um Pai Nosso. Mande publicar no 2º dia e observe o que acontecerá no 4º dia.

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

ERRATA DE PUBLICAÇÃO
AVISO DE HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 085/2022 – PMM
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 142/2022-LIC
TIPO: Menor preço global por item.

Nas publicações do dia 18 de janeiro de 2023 no Jornal de Beltrão, p. 13 – Edição nº 7634 – Atos Oficiais, no Diário Oficial Eletrônico do Município de Marmeleiro, p. 04, Edição nº 1 399, no Jornal Bem Paraná, p. 11, Edição nº 12.076 e no Diário Oficial do Estado do Paraná, p. 23, Edição 11.333 e no dia 19 de janeiro de 2023 no Diário Oficial da União - DOU, Seção 3 nº 14, p. 221.

Onde se lê:

A empresa CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.990/0001-58, vencedora no item 01 perfazendo o valor total de R$ 840.996,97 (oitocentos e quarenta e nove mil e novecentos e noventa e sete reais e oitenta e sete centavos).

Leia-se:

A empresa CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.990/0001-58, vencedora no item 01 perfazendo o valor total de R$ 849.899,16 (oitocentos e quarenta e nove mil e oitocentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos).

Marmeleiro, 19 de janeiro de 2023.
Paulo Jair Pilati
Prefeito

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 001/2023
(Dispensa por Limite Nº 037/2022 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: P C ZYDEK & CIA LTDA.
OBJETO: contratação de empresa para prestação do serviço de desmonte de rochas com escavadeira hidráulica com rompedor, atendendo as necessidades do Departamento de Urbanismo.
VALOR TOTAL: de R$ 22.367,50 (vinte e dois mil e trezentos e sessenta e sete reais e noventa centavos).
PRAZO DE VIGÊNCIA: O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 18 de janeiro de 2024.
DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO: 17 de janeiro de 2023.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.
Marmeleiro, 17 de janeiro de 2023.
Paulo Jair Pilati - Prefeito

ANEXO B

Contrato de Prestação de Serviços: Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2021
(Dispensa de Licitação Nº 034/2021 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno, com inscrição no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, neste ato representado pelo Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado simplesmente de **CONTRATANTE;** e de outro lado a empresa **ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO – PR - ACMR,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.476.465/0001-81, com sede na Rua Julia Gaiovicz, nº 375, Centro, Cidade de Marmeleiro, Estado do Paraná, CEP 85615-000, Telefone (46) 3525-1327, e-mail: contabilidademarmeleiro@gmail.com, neste ato representada pelo Presidente Sr. Jonas Arreal dos Santos, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 9.882.905-9 SSP/PR, e inscrito no CPF/MF sob o nº 062.695.789-30, aqui denominada simplesmente de **CONTRATADA,** estando as partes sujeitas às normas da Lei 8.666/93 e subsequentes alterações, obedecidas as condições estabelecidas na licitação realizada na modalidade **Dispensa de Licitação Nº 034/2021**, e mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Tem por objeto o presente instrumento **a contratação de Associações e/ou Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis aptas a gerirem, receberem, triarem e comercializarem todos os resíduos recicláveis provenientes da coleta seletiva da área urbana e rural, coletados pelo Município de Marmeleiro,** nos termos descritos no item 2.1 da Cláusula Segunda deste instrumento.

Parágrafo Único

Integram e completam o presente termo contratual, para todos os fins de direito, obrigando às partes em todos os seus termos, as condições expressas no processo de Dispensa de Licitação nº 034/2021 e seus anexos, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 Pelo fornecimento do objeto ora contratado, o **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o valor mensal de **R$ 29.698,25 (vinte e nove mil seiscentos e noventa e oito reais e vinte e cinco centavos),** com valor contratual total, para o período de 12 (doze) meses, de **R$ 356.379,00 (trezentos e cinquenta e seis mil trezentos e setenta e nove reais),** de acordo com a proposta abaixo descrita:

Item	Qtde	Unid. Medida	Descrição	Valor Mensal	Valor Total
01	12	Meses	Contratação de Associações e/ou Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis aptas a gerirem, receberem, triarem e comercializarem todos os resíduos recicláveis provenientes da coleta seletiva da área urbana e rural, coletados pelo Município de Marmeleiro.	29.698,25	356.379,00
Valor Total					**356.379,00**

OBS: A coleta de resíduos recicláveis (lixo seco) deverá atingir todos os bairros incluindo também as áreas industriais, bem como, os novos bairros e loteamentos que poderão ser criados.

2.2 No valor contratado já estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

296

2.3 O valor contratual poderá ser revisado nas hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8.666/93, desde que devidamente comprovado o desequilíbrio contratual por parte da CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 O CONTRATANTE efetuará o pagamento através de transferência, depósito ou Ordem Bancária Eletrônica, em conta da titularidade da contratada, até o décimo quinto dia do mês subsequente ao do fornecimento do objeto, comprovada a adequação com o disposto no edital, mediante recebimento da nota fiscal.

3.2 A nota fiscal deverá ser apresentada no setor de finanças ou por meio eletrônico (financeiro@marmeleiro.pr.gov.br, contabilidade@marmeleiro.pr.gov.br, nf@marmeleiro.pr.gov.br), com indicação da modalidade e número da licitação e Contrato de Fornecimento, e Nota Fiscal emitida em nome da

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ nº 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255 – Centro
Marmeleiro – PR
CEP: 85.615-000
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2021
(Dispensa de Licitação Nº 034/2021 - PMM)

3.3 Deverão acompanhar a nota fiscal certidões negativas de Tributos Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT, válidas para o período do pagamento.

3.4 Em caso de devolução da Nota Fiscal para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

3.5 A nota fiscal deverá ser emitida pela própria CONTRATADA obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, não se admitindo notas fiscais emitidas por outros CNPJs.

§1º Os pagamentos serão retidos em caso de não cumprimento pela CONTRATADA de disposições contratuais, bem como em caso de multa, até o recolhimento da mesma.

§2º O pagamento não efetuado na data de vencimento deverá ser corrigido até a data do efetivo pagamento pela variação do índice INPC ocorrida no período, salvo a ocorrência do disposto no §1º desta Cláusula.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Conforme dotações orçamentárias discriminadas a seguir:

Conta	Órgão/Unidade	Funcional Programática	Elemento de Despesa	Fonte
577	12.01	18.541 0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	0
1790		18.541 0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	511

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS, DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E CRITÉRIO DE REAJUSTE

5.1 Os serviços de recebimento, triagem e comercialização, objeto desta contratação, deverão ser executados em local de sede da contratada localizado na Rua Julia Gaiovicz, nº 375, Marmeleiro PR.

5.2 Os serviços, objeto desta licitação deverão ser realizados diariamente de segunda a sexta, (início às 06h00min até as 12h, das 13h30min até as 18h), exceto feriados e conforme as autorizações deste departamento.

297

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

5.3 Os serviços de coleta porta a porta serão realizados com 04 associados (2 que acompanham no caminhão e 2 que fazem os amontoados), sendo que o motorista e o caminhão são cedidos pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro, para a Associação estar realizando o serviço de coleta porta a porta, conforme o calendário de coleta de recicláveis:

DIAS DA SEMANA	BAIRROS	HORÁRIOS
SEGUNDA-FEIRA	Centro, Santa Rita, Avenida Macali e Dambros e Piva	Início às 06h30
TERÇA-FEIRA	Perin, Ipiranga, Loteamento Zeni, Mata Nativa, Bandeira II, Entorno da Sanepar. Distrito Alto São Mateus	Início às 06h30
QUARTA-FEIRA	Industrial, Jardim Bandeira, Araucária, Vila Roma, Alvorada	Início às 06h30
QUINTA-FEIRA	Centro, Avenida Macali e Dambros e Piva, Coophamar, Três Pinheiros, Residencial COHAPAR III (Soleti).	Início às 06h30
SEXTA-FEIRA	Passarela e Pedra Branca. Vila Marini	Início às 06h30

SÁBADO MANHÃ: Coasul,

Quadro 01: Cronograma de coleta porta a porta no período Urbano do Município.

5.4 Os serviços deverão ser executados de segunda a sexta-feira pela ACMR, seguindo rigorosamente as solicitações do Departamento de Meio Ambiente, sendo que as autorizações de serviços serão emitidas no último dia de cada mês.

5.5 Os serviços serão acompanhados e fiscalizado pelo fiscal do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.6 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 24 (vinte quatro) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.7 O período de vigência do Contrato será pelo período de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do contrato, ou seja, até 09 de agosto de 2022. O prazo de execução dos serviços será determinado pelo Departamento de Meio Ambiente.

5.8 Transcorridos 03 (três) dias do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação, sem a devida justificativa no atraso da entrega, poderá o CONTRATANTE cancelar o pedido, sem prejuízo do direito de cobrança da(s) multa(s) devida(s).

5.9 Nenhum serviço fora do especificado no presente Edital, poderá ser executado ou transferido à terceiros, sem prévia autorização do Município. No caso de sub-empreitada, a Contratada deverá solicitar formalmente autorização do Poder Executivo para efetivá-la.

5.10 O prazo de que trata o item 5.7 poderá ser revisto nas hipóteses e formas que alude o artigo 57, parágrafo II da Lei nº 8.666/93, observado o disposto no § 1º do artigo 65 da mesma Lei.

5.11 Havendo prorrogação, os valores poderão ser reajustado, após 12 (doze) meses, utilizando-se para tal a variação acumulada do INPC, a partir da data da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete ao Contratante:

6.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

6.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.6 A contratante deverá fazer todas as manutenções prediais necessárias das Unidades de Triagem locadas por responsabilidade da mesma.

6.7 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
Compete à CONTRATADA:
7.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

7.2 Receber, separar, acondicionar, gerenciar e destinar os resíduos recicláveis que o Município recolhe no perímetro urbano e nas comunidades do interior, bem como os materiais que as pessoas físicas ou jurídicas residentes e estabelecidas no Município de Marmeleiro levem até o barracão de triagem;

7.3 Realizar a Coleta, transporte, descarga, desembalagem, triagem dos materiais recolhidos ou recebidos apenas no barracão de triagem;

7.4 Coletar todos os resíduos que forem recicláveis ou rejeitos como: roupas, calçados, vidros quebrados, poliestireno expandido, resíduos eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes, óleo de cozinha, policloreto de vinila (PVC), ou seja, a contratada deve coletar todos os resíduos, exceto os resíduos orgânicos, de serviços de saúde e industriais;

7.5 Separar, limpar e acondicionar o material reciclável a ser vendido da forma sanitária e ambientalmente adequada, evitando impactos negativos;

7.6 Garantir aos funcionários o fornecimento de EPI's, uniformes e outros equipamentos obrigatórios, conforme normas trabalhistas (NR 06);

7.7 Manter as fichas de entrega de EPI's preenchidas com data de entrega, CA (Certificado de Aprovação) e assinatura do trabalhador;

7.8 Disponibilizar aos seus funcionários água potável, material de higiene coletivo e uniforme (NR 24). Deverá arcar com todas as despesas relativas ao transporte do pessoal, aquisição de EPI's, uniformes, alimentação e material de limpeza das instalações;

7.9 Deverá fornecer ao Departamento de Meio Ambiente relatório mensal da quantidade de todos os resíduos que são coletados e vendidos (Certificado de Destinação Final – CDF), inclusive a quantidade de rejeitos;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

299

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

7.10 Fornecer treinamento a todos os funcionários, exigindo tratar todos os munícipes de forma cordial e respeitosa, e quando algum munícipe tiver dúvida com relação a coleta, os responsáveis pela coleta devem atentamente informar;

7.11 Não é permitido funcionários menores de 18 anos de idade exercerem atividade de risco conforme a lista TIP, Decreto 6841/2008;

7.12 Dispor de instalações sanitárias com chuveiros e vestiários separados por sexo;

7.13 A empresa deve manter o ambiente de trabalho em condições adequadas de higiene, segurança e ergonomia, de forma a garantir e preservar a saúde dos trabalhadores, dentro de critérios estabelecidos em legislação específica;

7.14 Dispor de local específico e adequado para os funcionários que realizem as refeições nas dependências da empresa. Este local deve ser dimensionado de forma a atender a demanda, dotado de iluminação e ventilação suficiente adequada;

7.15 Fica proibido aos funcionários da empresa contratada a levar quaisquer tipos de resíduos para sua residência após a coleta. Caso isto venha ocorrer, a contratada será notificada e poderá sofrer as devidas sanções;

7.16 Fornecer o objeto contratado observando as exigências do solicitante, dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de responsabilidade contratual, salvo caso fortuito ou motivo de força maior;

7.17 Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data prevista, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo, com a devida comprovação;

7.18 Responsabilizar-se pelo transporte dos funcionários, caso necessário o deslocamento até a sede do CONTRATANTE;

7.19 Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus empregados ao CONTRATANTE e/ou terceiros;

7.20 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.21 Recolher todos os tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes das relações de trabalho envolvidas na execução do presente contrato, bem como cumprir as Convenções Coletivas da categoria e demais dispositivos legais e normativos pertinentes;

7.22 Enviar, com antecedência, relação nominal e número da carteira de identidade de todos os funcionários designados, quando a prestação de serviços se der nas dependências do CONTRATANTE;

7.23 Corrigir, total ou parcialmente, os bens e serviços prestados com vício, defeito ou incorreção decorrentes de execução irregular, emprego ou fornecimento de peças ou materiais inadequados, sem qualquer custo adicional ao CONTRATANTE;

7.24 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no edital ou na minuta de contrato;

7.25 A contratada deverá se comprometer-se em executar os trabalhos com veículos adequados, pessoal treinado e atender as legislações vigentes;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

300

7.26 A contratada deverá seguir as orientações e cumprir com o que estabelece as normas do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

7.27 Realizar a coleta porta a porta com no mínimo de 02 associados (2 coletores que acompanham no caminhão), sendo que o motorista e o caminhão são cedidos pela Prefeitura Municipal de Marmeleiro;

7.28 Realizar o recebimento, a triagem e a comercialização dos materiais recicláveis;

7.29 Realizar a coleta de todos os resíduos que se encontrarem dentro das lixeiras das residências e públicas, inclusive se os resíduos estiverem soltos dentro das lixeiras;

7.30 Realizar a Prensagem, o enfardamento, o empilhamento e a expedição dos materiais recolhidos ou recebidos;

7.31 Caso cair algum resíduo do caminhão no momento da coleta, a contratada deverá parar o caminhão e voltar a recolher;

7.32 A cada 02 (dois) meses conforme calendário preestabelecido, deverá receber todos os resíduos que o Município coletar no interior e todas as sextas-feiras, a contratada deverá receber os resíduos que a prefeitura recolhe do distrito Alto São Mateus;

7.33 Os locais e dias de coleta deverão seguir conforme o cronograma determinado pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, podendo ser alterado de acordo com as necessidades da Administração Municipal;

7.34 A coleta de resíduos recicláveis deverá contemplar todos os bairros do perímetro urbano incluindo também as áreas industriais, bem como, os novos bairros e loteamentos que poderão ser criados;

7.35 A Contratada deverá fornecer uniformes, Equipamentos de Proteção Individual - EPIs (com certificação) e demais materiais adequados ao serviço, para garantir a segurança e o bem-estar dos Associados/Cooperados;

7.36 A Contratada deverá proporcionar capacitações necessárias para a gestão dos resíduos sólidos;

7.37 A Contratada deverá executar o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional de cada Unidade de Triagem) e a AET (Análise Ergonômica do Trabalho);

7.38 Caberá a Contratada fazer gestão administrativa e equipe e dos catadores;

7.39 Caberá a Contratada comprovar a distribuição dos recursos oriundos da triagem e comercialização dos resíduos recicláveis promovendo o desenvolvimento social da Cooperativa e Associação e de seus Cooperados/Associados;

7.40 A Contratada deverá respeitar o meio ambiente, bem como prevenir operacional para o trabalho de erradicar práticas que lhe sejam danosas, proibindo a prática do fumo na área interna e externa destinada à Associação/Cooperativa, exercendo suas atividades em observância dos atos legais, normativos e administrativos relativos às áreas de meio ambientes e correlatas, emanadas das esferas Federal, Estaduais e Municipais, incluindo, mas não se limitando, ao cumprimento da Lei Federal nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);

7.41 A contratada deverá cumprir obrigatoriamente com o cronograma de coleta estabelecido, não sendo autorizado alterar o cronograma em datas festivas e feriados. Ressalvo nos Feriados de sexta-feira Santa, Natal e ano novo;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

7.42 A contratada deverá realizar todas as manutenções necessárias dos equipamentos cedidos pelo Município às Cooperativas e Associações de Catadores de Materiais Recicláveis, conforme Termo de Cessão de Uso;

7.43 A Contratada deverá arcar com todas as despesas inerentes ao uso das instalações, tais como: contas de luz, água, telefonia, monitoramento de alarmes, materiais de limpeza/higiene, e demais necessidades para operacionalização das Unidades de Triagem, cedidas pelo Município às Associações/Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis.

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

8.1 Em caso de inadimplemento contratual, a CONTRATADA sujeitar-se-á às seguintes sanções, isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93:

8.1.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

8.1.2 Multa:

a) moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega do objeto licitado, a ser calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida;

b) compensatória de até 10% (dez por cento) do valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula, exceto prazo de entrega;

c) compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida, bem como na hipótese de rescisão do contrato prevista no inc. I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;

8.1.3 Suspensão temporária do direito de licitar ou contratar com o Município de Marmeleiro pelo prazo de até 02 (dois) anos;

8.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

8.2 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, com observância dos princípios do contraditório e ampla defesa e, ainda, no que couber, as disposições da Lei nº 8.666, de 1993.

8.3 Quando da aplicação de multa a CONTRATADA será notificada para, no prazo de 10 (dez) dias, recolher à Tesouraria a importância correspondente, sob pena de dedução de seu valor das parcelas a receber ou cobrança administrativa ou judicial.

8.4 Da aplicação de multa caberá recurso ao CONTRANTE, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da respectiva notificação, mediante prévio recolhimento da multa, sem efeito suspensivo. O recurso será julgado no prazo máximo de 30 (trinta) dias e, se procedente, a importância recolhida pela CONTRATADA será devolvida no prazo de 03 (três) dias, contados da data do julgamento.

8.5 As penalidades previstas somente serão relevadas quando comprovada a ocorrência de situações que se enquadrem no conceito jurídico de força maior ou caso fortuito.

8.6 As sanções ora previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

302

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO
9.1 Ao CONTRATANTE, através de seus técnicos ou prepostos, é assegurado o direito de inspecionar, a qualquer tempo, o fornecimento do objeto contratado, devendo a CONTRATADA permitir o acesso e prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

9.2 O acompanhamento dos *serviços*, a fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato, será efetuado pelas Servidoras Fernanda Barizon e Marilete Chiarelotto, do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Telefone (46) 3525-2240 a fim de verificar a conformidade dele com as especificações técnicas dispostas no mesmo.

9.3 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.

Parágrafo Único
A ação fiscalizadora do Município será exercida em observância ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, bem como em relação aos prazos, condições e qualificações previstas no processo de Dispensa nº 034/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO
O presente contrato poderá ser rescindido:

a) Administrativamente, a qualquer tempo e por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, comprovada a conveniência para a Administração Municipal;

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

§1º No caso de rescisão por iniciativa da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá ser notificado por escrito, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, com conteúdo fundamentado e comprovado.

§2º A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

§3º A CONTRATADA indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto contratual.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões necessários, nos termos do artigo 65, §1º da Lei nº 8.666/93.

§2º A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira,

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

303

dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO
Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato, no Diário Oficial do Município, nos termos do Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS
A troca de documentos e informações entre as partes contratantes será efetuada através de protocolo ou outra forma de correspondência cujo recebimento possa ser atestado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 10.520, de 2002, no Decreto Estadual nº 24.649, de 2003, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, e na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SUCESSÃO E FORO
As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ajustado, eleito o Foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do presente contrato, independente do domicílio da CONTRATADA.

Marmeleiro, 10 de agosto de 2021.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO – PR - ACMR
Jonas Arreal dos Santos
Contratada

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

341

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2021
(Dispensa de Licitação Nº 034/2021 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno, com inscrição no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, neste ato representado pelo Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado simplesmente de **CONTRATANTE;** e de outro lado a empresa **ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO – PR - ACMR,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.476.465/0001-81, com sede na Rua Julia Gaiovicz, nº 375, Centro, Cidade de Marmeleiro, Estado do Paraná, CEP 85615-000, Telefone (46) 3525-1327, e-mail: contabilidademarmeleiro@gmail.com, neste ato representada pelo Presidente Sr. Jonas Arreal dos Santos, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 9.882.905-9 SSP/PR, e inscrito no CPF/MF sob o nº 062.695.789-30, aqui denominada simplesmente de **CONTRATADA,** estando as partes sujeitas às normas da Lei 8.666/93 e subsequentes alterações, obedecidas as condições estabelecidas na licitação realizada na modalidade **Dispensa de Licitação Nº 034/2021**, resolve celebrar o presente Termo Aditivo, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO
Tem por objeto o presente instrumento, aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ADITIVO DE PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
Fica prorrogado o prazo de execução e vigência pelo período de 03 (três) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (09/08/2022), ou seja, até 08 de novembro de 2022.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REAJUSTE DE VALORES
O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (11,9196%), passando o valor mensal de **R$ 29.698,25 (vinte e nove mil seiscentos e noventa e oito reais e vinte e cinco centavos)** para R$ 33.238,16 (trinta e três mil e duzentos e trinta e oito reais e dezesseis centavos), perfazendo o valor total de **R$ 99.714,48 (noventa e nove mil e setecentos e quatorze reais e quarenta e oito centavos)** para o período de 03 (três) meses.

CLÁUSULA QUARTA - DAS DEMAIS CLÁSULAS E CONDIÇÕES
As demais cláusulas e condições do contrato de que trata o presente aditivo, permanecem válidas e inalteradas.

CLÁUSULA QUINTA – DO FORO
Fica eleito o foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Termo Aditivo. E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, e que serão rubricadas e assinadas para todos os fins de direito.

Marmeleiro, 08 de agosto de 2022.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO – PR - ACMR
Jonas Arreal dos Santos
Contratada

342

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2021
(Dispensa de Licitação Nº 034/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADO: ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO – PR - ACMR

DO OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.

VALOR O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (11,9196%), passando o valor mensal de **R$ 29.698,25 (vinte e nove mil seiscentos e noventa e oito reais e vinte e cinco centavos)** para R$ 33.238,16 (trinta e três mil e duzentos e trinta e oito reais e dezesseis centavos), perfazendo o valor total de **R$ 99.714,48 (noventa e nove mil e setecentos e quatorze reais e quarenta e oito centavos)** para o período de 03 (três) meses.

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 03 (três) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (09/08/2022), ou seja, até 08 de novembro de 2022.

DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 08 de agosto de 2022.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 08 de agosto de 2022.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01

4 JORNAL DE BELTRÃO Quinta-feira, 11.8.2022 - Nº 7.514

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 095/2021
(Pregão Eletrônico Nº 059/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: CURSOS PROFISSIONALIZANTES OMEGA LTDA
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADOS: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 099/2021
(Pregão Eletrônico Nº 059/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: INSTITUTO MARRO MARRECINO CURSOS E TREINAMENTOS EIRELI
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADOS: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 099/2021
(Pregão Eletrônico Nº 053/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: ALBERTO ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA GRANATO
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADOS: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 100/2021
(Pregão Eletrônico Nº 053/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: MASIC GESTÃO E CONSULTORIA LTDA
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 101/2021
(Pregão Eletrônico Nº 053/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: ESIQUIEL FERREIRA DA ROCHA 89722417900
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 102/2021
(Pregão Eletrônico Nº 053/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: IHAVA ASSESSORIA E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA LTDA
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual.
VALOR: Não haverá reajuste de valores, permanecendo os mesmos já praticados no contrato original.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 02 (dois) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (03/08/2022), ou seja, até 03 de outubro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 29 de julho de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 29 de julho de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
SEGUNDO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 106/2020
(Pregão Eletrônico Nº 084/2020 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO.
CONTRATADA: EDITORA JORNAL DE BELTRÃO S/A
OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.
VALOR: O valor será reajustado, com base no índice acumulado em quantos acordo entre as partes (10,60%), passando o valor unitário do centímetro de R$ 3,80 (três reais e oitenta centavos) para R$ 4,20 (quatro reais e vinte centavos), perfazendo o valor contratual total de R$ 210.000,00 (duzentos e dez mil reais) para o período de 12 (doze) meses.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 12 (doze) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (10/08/2022), ou seja, até 09 de agosto de 2023.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 10 de agosto de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 10 de agosto de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 104/2021
(Dispensa de Licitação Nº 034/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE MARMELEIRO - PR - ACMR
DO OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.
VALOR: O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (11,9190%), passando o valor mensal de R$ 29,918,29 [illegible] para R$ 33,338,16 [illegible], perfazendo o valor total de R$ 99.514,48 [illegible] para o período de 03 (três) meses.
PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 12 (doze) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (09/08/2022), ou seja, até 09 de novembro de 2022.
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 08 de agosto de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 05 de agosto de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 153/2021
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2022

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
CONTRATADA: ALIMENTOS DISTRIBUIDORA LTDA
OBJETO: A implantação de Registro de Preços para aquisição/contratação dos produtos/serviços abaixo especificados:

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unit.	Valor Total
01	500	Un.	Cestas Básicas contendo produtos de primeira qualidade, abaixo relacionados:		131,49	65.745,00
			- 01 pacote de 05 kg de açúcar, tipo cristal, branco, de primeira qualidade, origem vegetal, contendo no mínimo 99,3% de sacarose de cana-de-açúcar, [illegible]. Embalagem em saco de polietileno atóxico, resistente, entrega em embalagem de 5 kg.	Doce Sugar		
			- 01 pacote de 05 kg de farinha de trigo especial, enriquecida com ácido fólico e ferro. Entrega em embalagem de 5 kg.	Primor		
			- 01 pacote de 05 kg de arroz parboilizado tipo 1, primeira qualidade, [illegible]. Em embalagem de polietileno atóxico resistente. Entrega em embalagem de 5 kg.	Sabor Sul		
			- 01 pacote de 01 kg de Farinha de Milho – fubá, fabricado a partir de matérias primas sãs e limpas, [illegible]. Entrega em embalagem de polietileno atóxico, resistente, embalagem em 1 kg cada.	Nilva		
			- 02 pacotes de 01 kg de feijão preto tipo 1, [illegible]. Entrega em embalagem de 1 kg cada.	Ideal		
			- 02 pacotes de 500g de macarrão com ovos tipo espaguete. Entrega em embalagem de 500 gramas.	Bebeia		
			- 01 unidade de óleo refinado de soja. Entrega em unidade de 900 ml.	Cocamar		
			- 01 pacote de 01 kg de sal refinado, iodado. Entrega em embalagem de 1 kg.	3 Estrelas		
			- 02 pacotes de biscoito: 01 pacote doce e 01 pacote salgado, entrega em embalagem de 380 gramas ou mais.	Liane		
			- 01 pacote de 500 gramas de café torrado e moído, [illegible]. Entrega em embalagem de 500 gramas.	Pele		
			- 01 pacote de 400 gramas de leite em pó integral, [illegible].	Danky		
			Valor Total Estimado			65.745,00

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Marca	Valor Unit.	Valor Total
02	180	Un.	Cestas Básicas contendo produtos de primeira qualidade, abaixo relacionados:		131,49	21.868,20
			- 01 pacote de 05 kg de açúcar, tipo cristal, branco, de primeira qualidade, [illegible]. Entrega em embalagem de 5 kg.	Doce Sugar		
			- 01 pacote de 05 kg de farinha de trigo especial, enriquecida com ácido fólico e ferro. Entrega em embalagem de 5 kg.	Primor		
			- 01 pacote de 05 kg de arroz parboilizado tipo 1, [illegible]. Entrega em embalagem de 5 kg.	Sabor Sul		
			- 01 pacote de 01 kg de Farinha de Milho – fubá, [illegible]. Entrega em embalagem em 1 kg cada.	Nilva		
			- 02 pacotes de 01 kg de feijão preto tipo 1, [illegible]. Entrega em embalagem de 1 kg cada.	Ideal		
			- 02 pacotes de 500g de macarrão com ovos tipo espaguete. Entrega em embalagem de 500 gramas.	Bebeia		
			- 01 unidade de óleo refinado de soja. Entrega em unidade de 900 ml.	Cocamar		
			- 01 pacote de 01 kg de sal refinado, iodado. Entrega em embalagem de 1 kg.	3 Estrelas		
			- 02 pacotes de biscoito: 01 pacote doce e 01 pacote salgado, entrega em embalagem de 380 gramas ou mais.	Liane		
			- 01 pacote de 500 gramas de café torrado e moído, [illegible]. Entrega em embalagem de 500 gramas.	Pele		
			- 01 pacote de 400 gramas de leite em pó integral, [illegible].	Danky		
			Valor Total Estimado			21.868,20

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA: da assinatura da ata de registro de preços até 04 de agosto de 2023.
DATA DE ASSINATURA DA ATA: 05 de agosto de 2022.

Marmeleiro, 05 de agosto de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

AVISO DE HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 011/2022 - PMM - EXCLUSIVO PARA ME E EPP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 110/2022-LIC
MODALIDADE: Registro de Preços
TIPO: Menor preço unitário por item.

Torna pública a Homologação e Adjudicação Pregão Eletrônico nº 011/2022 - PMM, cujo objeto é Contratação de empresa para fornecimento de material médico hospitalar, atendendo as necessidades do Departamento de Saúde. As empresas habilitadas são:
A empresa MEDICAMENTOS DE AZ LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº [illegible], vencedora nos itens 06, 27 e 49 perfazendo o valor total de R$ 4.000,00 (quatro mil reais).
A empresa CIRÚRGICA [illegible] - EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 29.429.799/0001-33, vencedora nos itens 05, 11, 20, 28, 29, 41, 45 e 50 perfazendo o valor total de R$ 17.165,30 [illegible].
A empresa M. TESTA CONFECÇÃO, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 21.879.379/0001-29, vencedora no item 15 perfazendo o valor total de R$ 4.070,00 (quatro mil e setenta reais).
A empresa MZZ - COMÉRCIO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.384.683/0001-58, vencedora nos itens 21 e 23 perfazendo o valor total de R$ 1.304,50 [illegible].
A empresa CIRÚRGICA TERRABATY COMERCIO E INDUSTRIA - EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 39.126.110/0001-54, vencedora nos itens 36 e 47 perfazendo o valor total de R$ 3.310,00 [illegible].
A empresa RANGEL HOSPITALAR - EIRELI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 29.902.645/0001-09, vencedora nos itens 30, 31, 35, 43 e 46 perfazendo o valor total de R$ 3.720,00 [illegible].
A empresa MAGNUS MED COMERCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES E MEDICAMENTOS LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 38.882.109/0001-08, vencedora nos itens 10, 51, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62 e 75 perfazendo o valor total de R$ 27.421,35 [illegible].
A empresa CVRCARE PRODUTOS MÉDICO HOSPITALARES LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 31.126.219/0001-00, vencedora nos itens 01, 16, 17, 19, 20, 24, 52 e 56, perfazendo o valor total de R$ 29.003,97 [illegible].
A empresa ALP COMERCIO DE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.134.953/0001-01, vencedora no item 12, perfazendo o valor total de R$ 13.991,50 [illegible].
A empresa GEOMED DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.144.816/0001-51, vencedora nos itens 03, 04 e 05, perfazendo o valor total de R$ 6.060,00 [illegible].
A empresa AMARILDO BARICHIO & CIA LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.291.311/0001-31, vencedora nos itens 22 e 73, perfazendo o valor total de R$ 922,38 [illegible].
Os itens 02, 08, 30, 25, 37, 40, 42, 44, 63, 64 e 74 foram declarados desertos.
Os itens 09, 09, 13, 18, 19, 24, 32, 34, 25, 36, 57, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 76 e 77 foram declarados fracassados.

Marmeleiro, 10 de agosto de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2022 – PMM
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 089/2022-LIC
TIPO: Maior oferta.
AVISO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

Em cumprimento ao disposto no art. 109, parágrafo 1º da Lei 8.666/93 torna-se pública a homologação do procedimento licitatório em epígrafe e a adjudicação do objeto para o proponente: I A empresa JAIME ANTUNES DOS SANTOS, inscrita no CNPJ nº 33.910.428/0001-20, com valor mensal do aluguel no item 01 de R$ 3.270,00 (três mil e duzentos e setenta reais).

Marmeleiro, 10 de agosto de 2022.
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

Prefeitura Municipal de São Jorge D'Oeste

AVISO DE LICITAÇÃO
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 141/2022

O Município de São Jorge D'Oeste-PR, avisa aos interessados que fará realizar no dia 27/09/2022 até as 08h30min, a abertura da licitação na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço Por item que tem por objeto Registro de preços, objetivando a futura ou eventual aquisição de materiais gráficos para as diversas secretarias pertencentes ao Município de São Jorge D'Oeste - Pr. Abertura das propostas e Recebimento dos lances: a partir das 08h30min do dia 27 de setembro de 2022, no endereço eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br. Edital na íntegra: à disposição dos interessados na Divisão de Licitações, no mesmo endereço. Informações complementares através do telefone (46) 3534-8050 e no site: http://www.pmsjorge.pr.gov.br ou através do site: www.gov.br/compras/pt-br.
São Jorge D'Oeste-PR, 09/08/2022. Leila da Rocha – Prefeita. Diogo de Oliveira - Pregoeiro

PUBLICAÇÃO DE RESULTADO DE LICITAÇÃO

O Pregoeiro designado através da Portaria nº 2202/2022 de 08 de março de 2022, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, torna público o resultado da Licitação:
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0105/2022 – Processo nº 306/2022.
OBJETO: Registro de preços, objetivando a futura ou eventual aquisição de equipamentos para o setor de odontologia da Secretaria de Saúde do Município de São Jorge D'Oeste - Pr.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS: MENOR PREÇO POR ITEM UNITÁRIO.
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002; Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2019; decreto Municipal nº 401/2009 e nº 3464/2021; Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações e legislação complementar.

EMPRESA VENCEDORA - MENOR PREÇO POR ITEM UNITÁRIO
1 – BRIDENTAL COMERCIAL EIRELI CNPJ Nº 29.513.896/0001-26. Item 01 R$ 657,00; Item 05 R$ 425,00; Item 07 R$ 2.398,00; Item 08 R$ 290,00; Item 09 R$ 499,00; Item 10 R$ 399,00
2 – IDEALINE COMERCIAL EIRELI CNPJ Nº 06.331.138/0001-06. Item 02 R$ 3.900,00 Item 03 R$ 8.670,00
3 – BRUMED COMERCIO ATACADISTA E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES EIRELI CNPJ Nº 31.770.690/0001-48. Item 04 R$ 2.000,00; Item 06 R$ 790,00; Item 14 R$ 1.450,00
4 – MEDICAL SIL COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ODONTO MEDICO HOSPITALAR LTDA CNPJ Nº 21.552.695/0001-96. Item 11 R$ 581,65
5 – MZZ - COMERCIO DE PRODUTOS PARA A SAUDE EIRELI CNPJ Nº 24.384.683/0001-58. Item 12 R$ 241,00
VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO R$ 34.581,30 (trinta e quatro mil quinhentos e oitenta e um reais e trinta centavos)

São Jorge D'Oeste/Pr, 09 de agosto de 2022.
Diego de Oliveira
Pregoeiro
Portaria nº 2202/2022

EXTRATO DE TERMO RECOMPOSIÇÃO

Termo aditivo:	3º TERMO RECOMPOSIÇÃO AO CONTRATO Nº. 05/2021, parte integrante do(a) Pregão nº 41/2021
Contratante:	MUNICIPIO DE SÃO JORGE D OESTE – PARANÁ , CNPJ Nº.76.995.380/0001-03
Contratada:	IRACI TEREZINHA BARNIERA & CIA LTDA – CNPJ nº. 02.954.138/0001-55
Objeto:	O presente Termo tem por objeto a recomposição do valor do seguinte serviço; LOTE 2 – ITEM 01: LINHA 11 UNISEP DOIS VIZINHOS NOTURNO (KM); de R$ 5,36 (cinco reais e trinta e seis centavos), para R$ 5,99 (cinco reais e noventa e nove centavos).
Prazo de vigência	21/07/2023
Prazo de execução	21/07/2023
Data assinatura	10/08/2022

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

PROCESSO 020/2022; OBJETO: Contratação de empresa da área de saúde, para prestação de serviços médicos e de enfermagem em regime de plantão com desempenho dos trabalhos em unidade de pronto atendimento do Município de São Jorge D'Oeste. Chamamento Público nº 06/2022. FORNECEDOR: VIDA ATIVA FISIOTERAPIA E ENFERMAGEM LTDA, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas/MF sob nº 38.409.088/0001-72, com sede na R ANTONIO ASCARI, 628 - CEP: 85.506-650 - BAIRRO: CRISTO REI CIDADE/UF: PATO BRANCO/PR. CONTRATANTE: Município de São Jorge D Oeste - Paraná; FUNDAMENTO LEGAL: artigo 25, Inciso I, da Lei Federal 8.666/93; VALOR ESTIMADO - R$ 508.144,16 (quinhentos e oito mil, cento e quarenta e quatro reais e dezesseis centavos). RECONHECIMENTO: 10/08/2022, por Luis Matei, Secretário de Saúde; RATIFICAÇÃO: 10/08/2022, pela Sra. Leila da Rocha, Prefeita de São Jorge D' Oeste - Paraná.

AVISO DE LICITAÇÃO
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 142/2022

O Município de São Jorge D'Oeste-PR, avisa aos interessados que fará realizar no dia 03/10/2022 até as 08h30min, a abertura da licitação na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço Por item que tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CLÍNICA MÉDICA NA ESPECIALIDADE DE GERIATRIA, DEVIDAMENTE INSCRITO NO CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA PARA O MUNICÍPIO DE SÃO JORGE D'OESTE - PR. Abertura das propostas e Recebimento dos lances: a partir das 08h30min do dia 03 de outubro de 2022, no endereço eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br. Edital na íntegra: à disposição dos interessados na Divisão de Licitações, no mesmo endereço. Informações complementares através do telefone (46) 3534-8050 e no site: http://www.pmsjorge.pr.gov.br ou através do site: www.gov.br/compras/pt-br. São Jorge D'Oeste-PR, 10/08/2022. Leila da Rocha – Prefeita. Diogo de Oliveira - Pregoeiro

Prefeitura Municipal de Nova Prata do Iguaçu

AVISO DE LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 089/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 117/2022
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO DO TIPO MENOR PREÇO POR ITEM.
OBJETO: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de interconectividade dedicada via fibra ótica, para interligação em pontos predefinidos do Município de Nova Prata do Iguaçu - Pr.
DATA DA REALIZAÇÃO: 25/08/2022
HORÁRIO DE INÍCIO DA DISPUTA: 08:30 horas.
Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).
LOCAL: Prefeitura do Município de Nova Prata do Iguaçu – Paraná.
www.comprasgovernamentais.gov.br
Todas as informações pertinentes ao presente edital, inclusive as características quanto ao objeto licitado, estarão à disposição dos interessados no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Nova Prata do Iguaçu, ou pelo site www.npi.pr.gov.br, ou pelo fone (46) 3545-8000, em dias úteis, nos horários das 08:00 às 12:00 horas e das 13:30 às 17:30 horas.
Nova Prata do Iguaçu - Pr, 10 de agosto de 2022.
SERGIO FAUST – Prefeito Municipal

ANEXO C

Alvará de Licença de Funcionamento: Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS

ALVARÁ DE LICENÇA PARA FUNCIONAMENTO E LOCALIZAÇÃO

Nº 2530-0

Razão Social / Nome:	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLA
Endereço:	RUA JULIA GAIOVICZ 375
	BAIRRO CENTRO
Atividade:	Coleta de resíduos não-perigosos
	Recuperação de materiais plásticos
CNPJ/CPF:	24.476.465/0001-81
Área Útil m²:	345,00
Processo nº:	55262
Início da Atividade:	12/04/2016

O PRESENTE ALVARÁ DE LICENÇA DEVERÁ SER EXPOSTO EM LOCAL VISÍVEL
VÁLIDO SOMENTE COM A APRESENTAÇÃO DE GUIA COMPROVANDO O PAGAMENTO.

DIRETOR DO DEPTO. DE FINANÇAS

Ana Paula Rhoden
Chefe da Divisão de Cadastro
e Tributação
Portaria nº 6.393/2021

ANEXO D

Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros: Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro

ESTADO DO PARANÁ
POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
CORPO DE BOMBEIROS
10GB - SPCIP FRANCISCO BELTRAO

CLCB - CERTIFICADO DE LICENCIAMENTO DO CORPO DE BOMBEIROS - CLCB 3.9.01.21.0001238884-16

A Seção de Prevenção Contra Incêndio e a Desastres do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná licencia a edificação/estabelecimento/evento/área de risco abaixo qualificada, por estar em conformidade com a legislação de prevenção contra incêndio e a desastres em vigor:

ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MAT REC DE MARMELEIRO - ACMR

Nome Fantasia: ACMR
CPF/CNPJ: 24.476.465/0001-81
Código da Atividade Econômica (CNAE):
9499/5-00 - ATIVIDADES ASSOCIATIVAS NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE
9493/6-00 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS LIGADAS À CULTURA E À ARTE
9430/8-00 - ATIVIDADES DE ASSOCIAÇÕES DE DEFESA DE DIREITOS SOCIAIS
3832/7-00 - RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS PLÁSTICOS
3811/4-00 - COLETA DE RESÍDUOS NÃO-PERIGOSOS
Logradouro: RUA JULIA GAIOVICZ Número: 375
Bairro: CENTRO Município: MARMELEIRO-PR

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E A DESASTRES

Área Total: 300,00 m²
Área Vistoriada: 300,00 m²
Ocupação: I-2 - LOCAIS ONDE AS ATIVIDADES EXERCIDAS E OS MATERIAIS UTILIZADOS APRESENTAM MÉDIO POTENCIAL DE INCÊNDIO (CARGA DE INCÊNDIO ACIMA DE 300MJ/M² A 1.200 MJ/M²
Capacidade de Público:
Uso de GLP: NÃO PERMITIDO
Medidas de prevenção e combate a incêndios e a desastres:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
EXTINTORES DE INCÊNDIO
ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Projeto Técnico NIB:

OBSERVAÇÕES

Esta licença perde a validade, a qualquer tempo, caso ocorram alterações que impliquem em inconformidade com a legislação de prevenção e combate a incêndio e a desastres em vigor.
O Corpo de Bombeiros Militar poderá fiscalizar a edificação/estabelecimento/área de risco/evento a qualquer tempo.

LICENÇA VÁLIDA ATÉ: 15 de Julho de 2022

Documento emitido eletronicamente pelo Sistema PrevFogo.
A autenticidade deve ser confirmada no endereço www.prevfogo.pr.gov.br através do link "Verificar Autenticidade Documentos."

Número autenticidade: c5fb9fcd.c65e9eaf.295b588b.6fe70504-3 Página 1 de 1

ANEXO E

Licença Ambiental Simplificada: Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO — IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Número do Protocolo: 15.810.699-0
Número do Documento: 162489
Validade da Licença: 18/07/2023

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 15.810.699-0, concede LAS - Licença Ambiental Simplificada nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social		
24.476.465/0001-81	ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO		
RG/Inscrição Estadual	Logradouro e Número		
---	LINHA SANGA SECA, S/N		
Bairro		Município / UF	CEP
ZONA RURAL		Marmeleiro/PR	85.615-000

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Atividade	Porte
Armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos	Pequeno

Atividade Específica
Barracões para Triagem de Resíduos Sólidos Urbanos Não Perigosos, Armazenamento temporário de resíduos sólidos industriais não perigosos, Transportadora de resíduos não perigosos (classe II), Unidade de recebimento, triagem, segregação, acondicionamento temporário de resíduos sólidos não perigosos para posterior envio a destinação final, Transbordo de resíduos sólidos urbanos (não perigosos), Transbordo de resíduos sólidos industriais não perigosos

Detalhes da Atividade

Coordenadas UTM (E-N)	Logradouro e Número		
297696.2 - 7105547.2	Julia Gaiovicz, 375		
Bacia Hidrográfica	Bairro	Município / UF	CEP
Iguaçu	Centro	Marmeleiro/PR	85.615-000

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

3.1 ÁGUA UTILIZADA

Origem Água	Tipo de Uso	Volume (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Rede Pública	Humano	0,25	--	---

3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente	Forma Tratamento	Destino Final	Vazão (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Efluente de esgoto sanitário	Fossa	Sumidouro	0,05	--	---

3.4 CONDIÇÕES PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES

a) pH entre 5 a 9

b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura

c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Inmhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes

d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente

3.6 RESÍDUOS SÓLIDOS

Código e Descrição	Quant./Dia	Destino Final
200140 - Metais	7,12 kg	Reciclagem externa
200125 - Óleos e gorduras alimentares	10,31 l	Reutilização/recuperação externa
200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	1.397,51 kg	Reutilização/recuperação externa
200101 - Papel e cartão	744,00 kg	Reciclagem externa
200139 - Plásticos	448,32 kg	Reciclagem externa

Obs.: As informações das seções 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente

4. CONDICIONANTES

1. A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 12, § 1º da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso II da Resolução Nº 065/2008 - CEMA, 01 de julho de 2008, e aprova a localização e a concepção do empreendimento e, autoriza sua instalação e operação devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados.

2. As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 65, 01 de julho de 2008, ensejarão novos licenciamentos.

3. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.

4. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, e seus decretos reguladores.

5. A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

6. A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.

7. Não será permitido qualquer tipo de ocupação, construção e/ou obra em área de preservação permanente.

8. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/90.

9. Os efluentes líquidos somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, no corpo receptor desde que obedeçam os limites e condições estabelecidos na presente Licença.

10. No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade.

11. As emissões atmosféricas deverão atender os padrões de emissão estabelecidos na presente licença.

12. É terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material.

13. Outros resíduos líquidos, eventualmente gerados, em outras operações e atividades diversas levadas a efeito, de forma permanente ou sazonalmente no local, deverão ser objeto de procedimentos idênticos aos conferidos aos resíduos sólidos.

Documento de Consulta Sem Validade Legal

ANEXO F

Contrato de Prestação de Serviços: Empresa Responsável pela Limpeza do Terreno da Antiga Estação de Transbordo

872

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 052/2022
(Pregão Eletrônico Nº 025/2022 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE;** e a empresa **EFICIENCIA AMBIENTAL COLETA DE RESIDUOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.828.293/0001-53, com sede na Rodovia PR 466 KM 13, s/n, Bairro Linha Prestes, Cidade de Guarapuava, Estado do Paraná, CEP 85118-000, Telefone (42) 99985-0132, e-mail: raul@eficienciaambiental.eco.br, representada por seu administrador, Sr. Valdemar José Spielmann, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 5.014.044-0 SSP/PR, e inscrito no CPF/MF sob o nº 666.251.909-00, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de **Pregão Eletrônico Nº 025/2022,** resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO
1.1 Tem por objeto o presente instrumento **a contratação de empresa especializada no recolhimento, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos, classe II, oriundos do acumulo de materiais na antiga Estação de Transbordo do Município,** nos termos descritos no item 2.1 da Cláusula Segunda deste instrumento.

Parágrafo Único
Integram e completam o presente termo contratual, para todos os fins de direito, obrigando às partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2022 e seus anexos, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL
2.1 Pelo fornecimento do objeto ora contratado, o **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o valor global de **R$ 148.044,00 (cento e quarenta e oito mil e quarenta e quatro reais),** de acordo com a proposta abaixo descrita:

Item	Qtde.	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	600 toneladas	Contratação de empresa para realizar a coleta, limpeza e a destinação final em aterro sanitário dos resíduos sólidos urbanos – Classe II, dos materiais oriundos do acúmulo na estação de transbordo do Município de Marmeleiro/PR.	246,74	148.044,00
Valor Total				**148.044,00**

2.2 No valor contratado já estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

2.3 O valor contratual poderá ser revisado nas hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8.666/93, desde que devidamente comprovado o desequilíbrio contratual por parte da CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
3.1 O CONTRATANTE efetuará o pagamento através de transferência eletrônica para a conta bancária da Contratada indicada pela mesma, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do mês subsequente da apresentação da Nota Fiscal, após o recebimento definitivo do objeto.

873

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

3.2 A fatura deverá ser apresentada no Setor de Compras, com indicação da modalidade e número da licitação e Contrato de Fornecimento, e Nota Fiscal emitida em nome da

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ nº 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255 – Centro
Marmeleiro – PR
CEP: 85.615-000
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 052/2022
(Pregão Eletrônico Nº 025/2022 - PMM)

3.3 Deverão acompanhar a nota fiscal certidões negativas Federal, Estadual, Municipal, CNDT e do FGTS, válidas para o período do pagamento.

3.4 Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

3.5 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas por outros CNPJs.

§1º Os pagamentos serão retidos em caso de não cumprimento pela CONTRATADA de disposições contratuais, bem como em caso de multa, até o recolhimento da mesma.

§2º O pagamento não efetuado na data de vencimento deverá ser corrigido até a data do efetivo pagamento pela variação do índice INPC ocorrida no período, salvo a ocorrência do disposto no §1º desta Cláusula.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente edital, são oriundos de Recursos Ordinários (Livres) e Taxas – Prestação de Serviços. Os recursos orçamentários correrão por conta das seguintes dotações:

Conta	Órgão/Unidade	Funcional Programática	Elemento de Despesa	Fonte
1083	12.01	18.541 0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	0
1084		18.541 0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	511

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS, FORMA E LOCAL DE ENTREGA, VIGÊNCIA E CRITÉRIO DE REAJUSTE

5.1 Os serviços, objeto deste Contrato deverão ser realizados (sem ônus de entrega), **em uma única parcela**, conforme a solicitação do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, no seguinte endereço: Linha Sanga Seca, Zona Rural, Município de Marmeleiro – PR, no **prazo máximo de 20 (vinte) dias**, após a assinatura contratual, rigorosamente de acordo com o ofertado na proposta, onde serão verificadas: quantidade e marca ofertada, reservando-se ao Município o direito de recusar aquele em desacordo com o pedido.

5.1.1 Os prazos de que tratam o item 5.1 poderão ser prorrogados uma vez, por igual período, quando solicitado pelo convocado durante o transcurso do prazo e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

5.3 A empresa deverá fazer o transporte com no mínimo 03 caminhões de capacidade mínima de 40m³, devendo retirar no mínimo 80 ton/dia. E após iniciado os serviços estes não podem ser interrompidos, sendo que a contratada deverá concluir os serviços em no máximo 20 dias.

874

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

5.4 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.5 Os serviços serão fiscalizados pelo fiscal de contrato, se houver alguma irregularidade estes serão notificados para adequação, caso contrário será dado início a processo administrativo podendo vir a acarretar a rescisão do contrato.

5.6 O contrato terá vigência de 03 (três) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 12 de agosto de 2022, admitindo prorrogação nos termos do art. 57 da Lei 8666/93.

5.7 Havendo prorrogação, os valores poderão ser reajustado, após 12 (doze) meses, utilizando-se para tal a variação acumulada do INPC, a partir da data da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete ao Contratante:

6.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.6 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

6.7 Acompanhar a pesagem de cada caminhão;

6.8 Fiscalizar o cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho por parte das empresas terceirizadas contratadas para o serviço de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos, especialmente no que se refere aos itens supra;

6.9 Adotar as providências cabíveis para que as irregularidades detectadas pelos profissionais responsáveis pela verificação do cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho, efetuando:

a) a remessa aos responsáveis pela verificação do cumprimento dos contratos de prestação de serviços;

b) após apuração pelo setor competente, resultem em aplicação de penalidades graduais (notificação ou advertência, multa, rescisão contratual e emissão de certidão de inidoneidade) às empresas recalcitrantes, de forma a inibir a reincidência das irregularidades.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à CONTRATADA:

7.1 Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

875

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

7.2 Efetuar em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

7.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.4 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.5 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.6 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.7 Atender as normas aplicáveis da ABNT, as condições estabelecidas pelo IAT (Instituto Água e Terra), e respeitadas às demais normas legais vigentes na prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de sólidos urbanos – Classe II;

7.8 Comunicar ao Departamento de Meio Ambiente de forma detalhada, toda e qualquer ocorrência relacionada à execução dos serviços;

7.9 Todos os veículos que realizarem a coleta de resíduos sólidos urbanos – *Classe II* no Município deverão ser pesados em local a ser definido pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, depois de terminada a coleta pelo caminhão, antes da descarga na área de destinação final específica;

7.10 Permitir a fiscalização dos serviços contratados, por servidor designado pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

7.11 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica quanto aos acidentes de trabalho em que forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;

7.12 Arcar com todas as obrigações, fiscais, sociais e previdenciárias dos seus empregados e da empresa, como também, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços contratados uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a Administração Municipal;

7.13 Comparecer em juízo, na hipótese de qualquer ação reclamatória intentada por seus empregados contra a Contratante, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;

7.14 Os veículos deverão, além das placas regulamentares, conterem as indicações necessárias ao reconhecimento da executora, o telefone para reclamações e a identificação do tipo de coleta que realiza, bem como a identificação de que estão "a serviço da Administração Municipal";

7.15 Operar o sistema de transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos – Classe II, independente e sem vínculos com a Administração Municipal, executando o serviço com pessoal de seu quadro funcional, em número suficiente, devidamente treinados e habilitados, com registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

876

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

7.16 Fornecer aos seus empregados, uniformes completos e equipamentos de proteção individual (EPI's), ambos adequados ao tipo de serviço executado, crachá de identificação, por ela subscrito, onde constará explicitamente, além de sua razão social, o nome do empregado e seu número de registro na empresa;

7.17 Promover a imediata substituição de seus empregados, em decorrência de férias, faltas ou afastamento por outros de igual habilitação, como também qualquer elemento cuja permanência seja considerada inconveniente pela Administração Municipal, sem que isso acarrete qualquer ônus à Administração Municipal;

7.18 Responsabilizar-se pelo comportamento moral e profissional de seus empregados, respondendo por quaisquer danos, prejuízos comprovadamente por eles causados aos servidores, ao patrimônio institucional ou material da Administração Municipal, ou de terceiros, em face da execução dos serviços, objeto do contrato;

7.19 Reforçar ou substituir o seu pessoal e/ou equipamentos, se for constatada a sua insuficiência ou inadequação para a realização dos serviços, objeto deste contrato, sem quaisquer ônus adicionais a Administração Municipal;

7.20 Não permitir aos seus empregados, catação ou triagem de resíduos, ingestão de bebidas alcoólicas e fumar em serviço e pedidos de gratificação ou donativos de qualquer espécie para a comunidade;

7.21 Comunicar ao Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de forma detalhada, toda e qualquer ocorrência relacionada à execução dos serviços;

7.22 Permitir a fiscalização dos serviços contratados, por servidor designado pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

7.23 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica quanto aos acidentes de trabalho em que forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;

7.24 Manter durante a execução do contrato o pagamento do piso da categoria, bem como adicionais de insalubridade e adicional noturno dos seus empregados;

7.25 A Contratada deverá pesar os caminhões em balança contratada pelo Município antes do início da retirada e depois do caminhão cheio, que será acompanhado pelo Diretor (a) do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

7.26 Não será permitido a subcontratação, devendo a vencedora retirar os resíduos do local e já encaminhar para destinação final em aterro sanitário de sua propriedade;

7.27 Se a Contratada possuir seu aterro sanitário em outro estado (fora do Paraná), deverá elaborar toda a documentação/licenças necessárias para destinação final de rejeitos oriundos de outro estado (tanto do estado de origem quanto do estado receptor), bem como arcar com todas as dispensas provenientes deste;

7.28 A Contratada deverá possui e deslocar até o local da prestação do serviço, maquinário de apoio para carregamento dos resíduos nos caminhões, bem como funcionário operador;

7.29 A Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's), que gozam de força de lei (art. 200 da CLT), inclusive e especialmente a previsão do seguinte, caso aplicável pelo tipo de veículo utilizado no transporte:

a) proibição expressa do transporte de trabalhadores em caçambas dos caminhões, em estribos dos caminhões compactadores de lixo ou nas partes externas dos mesmos veículos e de qualquer outro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

veículo utilizado na coleta de lixo, em obediência ao que determinam o art. 235 do Código de Trânsito Brasileiro c/c item 31.12.4 da NR-31 e itens 18.25.1 e 18.25.2 da NR-18 do MTE;

b) Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequados ao risco da atividade, em perfeito estado de conservação e funcionamento, higienizando-os, orientando e treinando os trabalhadores sobre o seu uso adequado, guarda e conservação, bem como substituindo-os, quando danificados ou extraviados, conforme art. 157, I, da CLT c/c item 6.6.1 da NR-6,

c) Proceder à higienização diária das vestimentas e uniformes utilizados durante as diversas fases e atividades de limpeza pública (coleta de lixo, varrição, capinação, pintura de meio fio, transbordo, etc.), proibindo que os trabalhadores deixem o local de trabalho utilizando tais vestimentas e uniformes ou que levem tais vestimentas e uniformes para higienização em suas residências, visando não expor as demais pessoas do seu ciclo de convívio aos agentes insalubres encontrados na sua jornada laborai,

d) Instalar e manter instalado, na zona compactadora do caminhão de lixo, sistema de segurança que evite o acesso durante o funcionamento do equipamento, de modo a evitar o esmagamento dos trabalhadores em caso de queda no compartimento de carga do compactador, caso aplicável pelo tipo de veículo utilizado no transporte.

7.30 A Contratada deverá semestralmente demonstrar o atendimento às normas de segurança do trabalho.

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

8.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

8.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta.
8.1.2 Apresentar documentação falsa.
8.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame.
8.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto.
8.1.5 Não mantiver a proposta.
8.1.6 Cometer fraude fiscal.
8.1.7 Comportar-se de modo inidôneo.

8.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.3 Nos termos do artigo 87, da Lei 8.666/93 e suas alterações, no caso de descumprimento total ou parcial de qualquer das obrigações assumidas, a Administração poderá, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e observado o devido processo legal, aplicar ao fornecedor registrado as seguintes sanções administrativas, segundo a gravidade da falta cometida:

a) **Advertência** por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
b) **Multa moratória** de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado (cuja justificativa não seja acatada pela Administração) sobre o valor da parcela a que se refere a obrigação, até o limite máximo de 10 (dez) dias, após o qual a Administração poderá optar pela manutenção da sanção ou pelo cancelamento da Ata, com as penalidades daí decorrentes;
c) **Multa compensatória** de 20% do valor total do pedido de fornecimento no qual a irregularidade se refere, no caso de inadimplemento total da obrigação ou, no caso de inadimplemento parcial, de forma proporcional à obrigação inadimplida;
d) **Suspensão** temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, com fundamento no artigo 7º da Lei 10.520/02, sem prejuízo das multas previstas em edital e das demais cominações legais;
e) Independentemente da aplicação das penalidades retro indicadas, a(s) proponente(s) ficará(ão) sujeita(s), ainda à composição das perdas e danos causados à Administração Municipal

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará(ao) com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese da(s) proponente(s) não aceitar(em) a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pela inadimplente.

8.4 Se a contratada não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação por parte do Município, o respectivo valor será descontado dos créditos que a contratada possuir com esta Prefeitura e, se estes não forem suficientes, o valor que sobejar será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Marmeleiro/PR.

8.5 Em se tratando de adjudicatária que não comparecer para retirar a Nota de Empenho, o valor da multa não recolhida será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e posterior execução pela Procuradoria Geral do Município de Marmeleiro.

8.6 Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

8.7 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

8.8 As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa à contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/1993.

8.9 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, a reincidência de transgressões por parte da contratante, levando em consideração todos os atos celebrados com a CONTRATANTE, bem como os danos causado à Administração, observando o princípio da proporcionalidade e da razoabilidade.

8.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

9.1 Ao CONTRATANTE, através de seus técnicos ou prepostos, é assegurado o direito de inspecionar, a qualquer tempo, o fornecimento do objeto contratado, devendo a CONTRATADA permitir o acesso e prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

9.2 O recebimento do produto, a fiscalização e o acompanhamento da execução do Contrato, será de responsabilidade da Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Sra. Marilete Chiarelotto ou servidor(es) indicado(s) por ela.

9.3 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.

9.4 A responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato, citada acima, procederá ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no instrumento contratual que será firmado entre as partes. Entre suas atribuições está a de apurar a ocorrência de quaisquer circunstancias que incidam especificamente no art. 78 e 88 da Lei 8666/93 que trata das Sanções Administrativas para o caso de inadimplemento contratual e cometimento de outros atos ilícitos

Parágrafo Único

A ação fiscalizadora do Município será exercida em observância ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, bem como em relação aos prazos, condições e qualificações previstas no Edital de Pregão nº 025/2022.

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

879

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO
O presente contrato poderá ser rescindido:

a) Administrativamente, a qualquer tempo e por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, comprovada a conveniência para a Administração Municipal;

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

§1º No caso de rescisão por iniciativa da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá ser notificado por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, com conteúdo fundamentado e comprovado.

§2º A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

§3º A CONTRATADA indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto contratual.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões necessários, nos termos do artigo 65, §1º da Lei nº 8.666/93.

§2º A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO
Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato, no Diário Oficial do Município, nos termos do Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro - Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

880

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS
A troca de documentos e informações entre as partes contratantes será efetuada através de protocolo ou outra forma de correspondência cujo recebimento possa ser atestado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 10.520, de 2002, no Decreto Estadual nº 24.649, de 2003, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, e na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SUCESSÃO E FORO
As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ajustado, eleito o Foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do presente contrato, independente do domicílio da CONTRATADA.

Marmeleiro, 13 de maio de 2022.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

EFICIENCIA AMBIENTAL COLETA DE RESIDUOS LTDA
Valdemar José Spielmann
Contratada

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

ANEXO G

Contrato de Prestação de Serviços: Coleta, Transporte e Disposição Final de Resíduos de Serviços de Saúde

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

221

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 135/2021
(Pregão Eletrônico Nº 108/2021 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE**; e a empresa **CETRILIFE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE LTDA**, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº 26.522.047/0001-09, com sede na Estrada Municipal EMC 364, s/nº, Linha Água Amarela, Cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, CEP 89815-899, Telefone (49) 3322 - 3565, e-mail: evandro@cetrilife.com.br / cetrilife@cetrilife.com.br, representada por seu administrador, Sr. Evandro Roberto Rosset, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 3.313.376-0 SSP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 023.351.989-04, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de **Pregão Eletrônico Nº 108/2021**, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Tem por objeto o presente instrumento **a contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de resíduos hospitalares infectantes, perfurocortantes e químicos (serviços de saúde – RSS), atendendo as necessidades do Departamento de Saúde**, nos termos descritos no item 2.1 da Cláusula Segunda deste instrumento.

Parágrafo Único

Integram e completam o presente termo contratual, para todos os fins de direito, obrigando às partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de Pregão Eletrônico Nº 108/2021 e seus anexos, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 Pelo fornecimento do objeto ora contratado, o **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o valor global de **R$ 20.925,00 (vinte e mil e novecentos e vinte e cinco reais)**, de acordo com a proposta abaixo descrita:

Item	Qtde	Unid. Medida	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	12	Meses	Prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde do grupo "A/E" (infectantes e perfuro cortantes) e B (resíduos hospitalares), produzidos nas unidades de saúde no território do Município de Marmeleiro.	1.743,75	20.925,00
Valor Total					**20.925,00**

2.2 No valor contratado já estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

2.3 O valor contratual poderá ser revisado nas hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8.666/93, desde que devidamente comprovado o desequilíbrio contratual por parte da CONTRATADA.

2.4 A CONTRATADA no ato da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços deverá apresentar comprovante do vínculo empregatício entre o responsável técnico elencado no subitem 10.5.10. alínea "b" do Edital e a Contratada, mediante registro em carteira de trabalho e ficha de registro da empresa, podendo também ser comprovado através de contrato de trabalho. Para dirigente ou sócio de empresa, tal

comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 O CONTRATANTE efetuará o pagamento através de transferência, depósito ou Ordem Bancária Eletrônica, até o décimo quinto dia do mês subsequente ao do fornecimento do objeto, comprovada a adequação com o disposto no edital, mediante recebimento da nota fiscal.

3.2 A fatura deverá ser apresentada no Setor de Compras, com indicação da modalidade e número da licitação e Contrato de Fornecimento, e Nota Fiscal emitida em nome da

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ nº 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255 – Centro
Marmeleiro – PR
CEP: 85.615-000
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 135/2021
(Pregão Eletrônico Nº 108/2021 - PMM)

3.3 Deverão acompanhar a nota fiscal certidões negativas Federal, Estadual, Municipal, CNDT e do FGTS, válidas para o período do pagamento.

3.4 Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

3.5 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas por outros CNPJs.

§1º Os pagamentos serão retidos em caso de não cumprimento pela CONTRATADA de disposições contratuais, bem como em caso de multa, até o recolhimento da mesma.

§2º O pagamento não efetuado na data de vencimento deverá ser corrigido até a data do efetivo pagamento pela variação do índice INPC ocorrida no período, salvo a ocorrência do disposto no §1º desta Cláusula.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente edital, são oriundos de Saúde 15% vinc. s/ rec. impostos). Os recursos orçamentários correrão por conta da seguinte dotação:

Conta	Órgão/Unidade	Funcional Programática	Elemento de Despesa	Fonte
2554	08.02	10.301 0016 2.027	3.3.90.39.82.03.00	303

CLÁUSULA QUINTA - DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, LOCAIS E DIAS DE COLETA:

5.1 Os serviços de recolhimento dos resíduos de saúde (hospitalar) deverá ser realizado em bombonas de polietileno de alta densidade com a quantidade necessária para cada serviço, com tampa vedante e rosqueável de fácil higienização, cedidas em regime de comodato para cada Unidade de Saúde.

5.2 A higienização das bombonas será de responsabilidade da empresa contratada, que fará a troca das bombonas com resíduos por uma bombona limpa e desinfectada.

5.3 As bombonas deverão ser identificadas (conforme simbologia que consta na RDC 222/2018) conforme o tipo de resíduo (A, B ou E), deverão também apresentar capacidade para 300 litros, 200 litros, 100 litros, 50 litros (**conforme demanda do Departamento**), conforme a geração de resíduo em cada

unidade. Deverão ser entregues em todas as unidades de saúde conforme lista com endereço apresentada abaixo.

5.3.1 RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE:

NOME DA UNIDADE DE SAÚDE	ENDEREÇO	FREQUÊNCIA DA COLETA
Centro de Saúde NIS I e Unidade da Saúde da Família	Av. Dambros e Piva, nº 130, Centro	Semanal
Pronto Atendimento NIS I	Rua Dr. Nelson Rosalino Sandini, nº 210, Centro	Semanal
Unidade de PSF Santa Rita	Rua Emilio Magno Glatt, nº 1580, Santa Rita	Semanal
Posto de Saúde Alto São Mateus – PSF Eduardo Raduan	Zona Rural, Linha Alto São Mateus, s/n	Quinzenal
Posto de Saúde Bom Jesus	Zona rural, Linha Bom Jesus, s/n	Quinzenal

Cronograma de coleta e endereço das Unidades de Saúde do Município.

5.4 As unidades que forem inauguradas no decorrer do contrato serão incluídas no fluxo de coleta, desde que não ultrapasse a quantidade estimada de geração por tipo de resíduos que consta nos itens deste contrato.

5.5 O cronograma do fluxo de coleta nas unidades de saúde (hospitalar) do perímetro urbano devem ser realizadas semanalmente, e nas unidades do interior devem ser realizadas quinzenalmente.

5.6 O funcionário da empresa prestadora responsável pela coleta dos resíduos infectantes e químicos deverá informar na unidade de Saúde geradora a retirada do lixo.

5.7 Serão de responsabilidade das Unidades de Saúde do Município de Marmeleiro, realizar a segregação, o acondicionamento e o transporte até o local de abrigo externo das Unidades de Saúde.

5.8 A empresa deverá fornecer EPI's e capacitar os profissionais contratados por ela, os quais serão os responsáveis pela execução dos serviços.

5.9 O funcionário da empresa prestadora responsável pela coleta dos resíduos infectantes e químicos deverá assinar o recibo (MTR) em 02 (duas) vias – uma via ficará na unidade de Saúde geradora e a outra ficará com a empresa, lembrando que esse ticket deverá estar assinado por servidor da unidade de saúde.

5.10 No início de cada mês, a empresa prestadora deverá encaminhar ao Departamento de Saúde uma cópia de todos os MTR gerados (devidamente assinados por quem acompanhou a coleta), para que seja feita a conferência e liberação para a emissão da ordem de serviços para posteriormente ser emitida a nota fiscal referente ao objeto de contrato.

5.11 Serão de responsabilidade das Unidades de Saúde do Município de Marmeleiro, a realização de segregação, o acondicionamento e o transporte até o local de abrigo externo das Unidades de Saúde.

5.12 Os veículos deverão ter balança especifica para a pesagem dos resíduos (infectantes e químicos) e estas deverão apresentar aferição atestada pelo INMETRO.

5.13 A cada 03 meses o servidor na unidade de saúde deve realizar o acompanhamento e conferência da pesagem dos resíduos e assinar os recibos (tickets), deverá encaminhar uma cópia para o Departamento de Saúde, para que seja efetuada a conferência e posterior liberação do pagamento à empresa prestadora.

CLÁUSULA SEXTA – DOS PRAZOS DA EXECUÇÃO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇOS, VIGÊNCIA E CRITÉRIO DE REAJUSTE

6.1 Os serviços deverão ser executados semanalmente e quinzenalmente nos locais informados nos subitens 5.3.1, seguindo rigorosamente as solicitações do Departamento de Saúde, sendo que as autorizações de serviços serão emitidas no último dia de cada mês.

6.2 Os serviços, objeto desta contratação, deverão ser executados de acordo com as solicitações, pelo período de 12 (doze) meses (vigência) após a assinatura do contrato.

6.3 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 24 (vinte quatro) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.4 A Contratada se compromete a executar os trabalhos com veículos adequados, pessoal treinado e atender a legislação trabalhista vigente.

6.5 Nenhum serviço fora do especificado no presente Edital, poderá ser executado ou transferido a terceiros, sem prévia autorização do Município. No caso de sub-empreitada, a empresa vencedora deverá solicitar formalmente autorização do Poder Executivo para efetivá-la.

6.6 O Município poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo estabelecido neste Edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo da Lei nº 8.666/93.

6.7 O prazo de que trata o item 6.2 poderá ser revisto nas hipóteses e formas que alude o artigo 57, parágrafo II da Lei nº 8.666/93, observado o disposto no § 1º do artigo 65 da mesma Lei.

6.8 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 16 de novembro de 2022, admitindo prorrogação nos termos do art. 57 da Lei 8666/93.

6.9 Havendo prorrogação, os valores poderão ser reajustado, após 12 (doze) meses, utilizando-se para tal a variação acumulada do INPC, a partir da data da assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
Compete ao Contratante:
7.1 Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

7.2 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das disposições contratuais por parte da CONTRATADA através de servidor designado;

7.3 Oferecer todos os elementos e demais informações necessárias ao cumprimento de todas as obrigações por parte da CONTRATADA;

7.4 Receber provisoriamente o objeto, disponibilizando local, data e horário;

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
Compete à CONTRATADA:
8.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8.2 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.

8.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

8.4 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.

8.5 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

8.6 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.7 A Contratada será responsável pela coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, e deverá encaminhar mensalmente, ao Departamento de Saúde, relatório da quantidade de resíduos industriais coletados.

8.8 Responsabilizar-se pelo transporte dos funcionários, caso necessário o deslocamento até a sede do CONTRATANTE.

8.9 Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus empregados ao CONTRATANTE e/ou terceiros.

8.10 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.11 O pessoal a ser empregado na prestação dos serviços objeto deste contrato não terá qualquer vínculo empregatício com o CONTRATANTE, sendo de responsabilidade da CONTRATADA todos os tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes das relações de trabalho, bem como o cumprimento das convenções coletivas da categoria e de todos os dispositivos legais pertinentes.

8.12 A CONTRATADA fica obrigada a corrigir, total ou parcialmente, às suas expensas, os bens e serviços prestado com vício, defeito ou incorreção decorrentes de execução irregular, do emprego ou fornecimento de peças ou materiais inadequados.

8.13 A Contratada deverá fornecer tambores de 300 litros, 200 litros, 100 litros, 50 litros, necessários para o armazenamento dos resíduos que serão objeto de coleta. Fornecendo os materiais necessários para o armazenamento até a data de coleta dos mesmos.

8.14 A coleta do lixo hospitalar, deverá ser realizada 01(uma) vez por semana, nos seguintes locais: Posto de Saúde Central, Posto Saúde Santa Rita, Centro de Atenção Psico Social I Municipal e no Caps Regional. E a cada 15 dias nos seguintes locais: Centro de Saúde Bom Jesus e PSF Alto São Mateus. Podendo, no curso do contrato haver aumento dos locais relativos à coleta, sem que haja majoração do valor pago mensalmente à empresa.

CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

9.1 Em caso de inadimplemento contratual, a CONTRATADA sujeitar-se-á às seguintes sanções, isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93:

9.1.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

9.1.2 Multa:

a) moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega do objeto licitado, a ser calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida;

b) compensatória de até 10% (dez por cento) do valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula, exceto prazo de entrega;

c) compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida, bem como na hipótese de rescisão do contrato prevista no inc. I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;

9.1.3 Suspensão temporária do direito de licitar ou contratar com o Município de Marmeleiro pelo prazo de até 02 (dois) anos;

9.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

9.2 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, com observância dos princípios do contraditório e ampla defesa e, ainda, no que couber, as disposições da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3 Quando da aplicação de multa a CONTRATADA será notificada para, no prazo de 10 (dez) dias, recolher à Tesouraria a importância correspondente, sob pena de dedução de seu valor das parcelas a receber ou cobrança administrativa ou judicial.

9.4 Da aplicação de multa caberá recurso ao CONTRANTE, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da respectiva notificação, mediante prévio recolhimento da multa, sem efeito suspensivo. O recurso será julgado no prazo máximo de 30 (trinta) dias e, se procedente, a importância recolhida pela CONTRATADA será devolvida no prazo de 03 (três) dias, contados da data do julgamento.

9.5 As penalidades previstas somente serão relevadas quando comprovada a ocorrência de situações que se enquadrem no conceito jurídico de força maior ou caso fortuito.

9.6 As sanções ora previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO

10.1 Ao CONTRATANTE, através de seus técnicos ou prepostos, é assegurado o direito de inspecionar, a qualquer tempo, o fornecimento do objeto contratado, devendo a CONTRATADA permitir o acesso e prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

10.2 A Diretora do Departamento de Saúde Sra. Rejanesy Aparecida Nesi Artifon será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato de Prestação de Serviços que será firmado entre as partes. Entre suas atribuições está a de apurar a ocorrência de quaisquer circunstâncias que incidam especificamente no art. 78 e 88 da Lei 8666/93 que trata das Sanções Administrativas para o caso de inadimplemento contratual e cometimento de outros atos ilícitos.

Parágrafo Único

A ação fiscalizadora do Município será exercida em observância ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, bem como em relação aos prazos, condições e qualificações previstas no Edital de Pregão Eletrônico nº

108/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO
O presente contrato poderá ser rescindido:

a) Administrativamente, a qualquer tempo e por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, comprovada a conveniência para a Administração Municipal;

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

§1º No caso de rescisão por iniciativa da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá ser notificado por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, com conteúdo fundamentado e comprovado.

§2º A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

§3º A CONTRATADA indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto contratual.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões necessários, nos termos do artigo 65, §1º da Lei nº 8.666/93.

§2º A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO
Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato, no Diário Oficial do Município, nos termos do Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

228

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS
A troca de documentos e informações entre as partes contratantes será efetuada através de protocolo ou outra forma de correspondência cujo recebimento possa ser atestado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 10.520, de 2002, no Decreto Estadual nº 24.649, de 2003, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, e na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – SUCESSÃO E FORO
As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ajustado, eleito o Foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do presente contrato, independente do domicílio da CONTRATADA.

Marmeleiro, 17 de novembro de 2021.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

CETRIL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE LTDA
Evandro Roberto Rosset
Contratada

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

232

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 135/2021
(Pregão Eletrônico Nº 108/2021 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADA: CETRILIFE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE LTDA

OBJETO: contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de resíduos hospitalares infectantes, perfurocortantes e químicos (serviços de saúde – RSS), atendendo as necessidades do Departamento de Saúde.

VALOR TOTAL: de R$ 20.925,00 (vinte e mil e novecentos e vinte e cinco reais).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA: O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, ou seja, até 16 de novembro de 2022.

DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO: 17 de novembro de 2021.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 17 de novembro de 2021.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmeleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

ANEXO H

Ordens de Serviços: CETRILIFE

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 5**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **02/02/2023 - 13:25:10**

Período de : 01/09/2022 a 31/12/2022
Obra

Identificação dos Resíduos Coletados

Obra: 1.949 UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)

31140 - MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Status	Dt. Saida Coleta	Ds. Redisuo	NF/MTR	Qtd	UN	Vl.unitario	Vl. total
Ordem de Serviço: 96.872							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	01/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		300,00	L	0,00	0,00
				300,00			0,00
Ordem de Serviço: 97.996							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		53,00	L	0,00	0,00
				53,00			0,00
Ordem de Serviço: 98.634							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	30/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		615,00	L	0,00	0,00
				615,00			0,00
Ordem de Serviço: 100.987							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	24/10/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		900,00	L	0,00	0,00
				900,00			0,00
Ordem de Serviço: 106.407							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	09/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		800,00	L	0,00	0,00
				800,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.116							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.873							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	28/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		250,00	L	0,00	0,00
				250,00			0,00
Ordem de Serviço: 109.304							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	12/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.124							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	08/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		650,00	L	0,00	0,00
				650,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.580							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	21/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		230,00	L	0,00	0,00
				230,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.893							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	26/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
			Total da Obra:	**4.398,00**			**0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE — **PÁGINA 2 DE 5**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS — **02/02/2023 - 13:25:10**

Período de : 01/09/2022 a 31/12/2022
Obra

Status	Dt. Saida Coleta	Ds. Redisuo	NF/MTR	Qtd	UN	Vl.unitario	Vl. total
Identificação dos Resíduos Coletados							
Obra: 1.950 PRONTO ATENDIMENTO NIS 1							
31140 - MUNICIPIO DE MARMELEIRO							
Ordem de Serviço: 96.873							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	01/09/2022	RSS - GRUPOS E 2.8		800,00	L	0,00	0,00
				800,00			0,00
Ordem de Serviço: 97.997							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		65,00	L	0,00	0,00
				65,00			0,00
Ordem de Serviço: 98.635							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	30/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		810,00	L	0,00	0,00
				810,00			0,00
Ordem de Serviço: 100.988							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	24/10/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		900,00	L	0,00	0,00
				900,00			0,00
Ordem de Serviço: 106.408							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	09/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		1.200,00	L	0,00	0,00
				1.200,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.117							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		400,00	L	0,00	0,00
				400,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.874							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	28/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		830,00	L	0,00	0,00
				830,00			0,00
Ordem de Serviço: 109.305							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	12/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		300,00	L	0,00	0,00
				300,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.125							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	08/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		800,00	L	0,00	0,00
				800,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.581							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	21/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		600,00	L	0,00	0,00
				600,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.894							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	26/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		0,00	L	0,00	0,00
				0,00			0,00
		Total da Obra:		**6.705,00**			**0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE — **PÁGINA 3 DE 5**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS — **02/02/2023 - 13:25:10**

Período de : 01/09/2022 a 31/12/2022
Obra

Identificação dos Resíduos Coletados

Obra: 1.951 UNIDADE DE PSF SANTA RITA

31140 - MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Status	Dt. Saida Coleta	Ds. Redisuo	NF/MTR	Qtd	UN	Vl.unitario	Vl. total
Ordem de Serviço: 96.874							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	01/09/2022	RSS - GRUPOS E 12.1		300,00	L	0,00	0,00
				300,00			0,00
Ordem de Serviço: 97.998							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 98.636							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	30/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		210,00	L	0,00	0,00
				210,00			0,00
Ordem de Serviço: 100.989							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	24/10/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		420,00	L	0,00	0,00
				420,00			0,00
Ordem de Serviço: 106.409							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	09/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.118							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		150,00	L	0,00	0,00
				150,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.875							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	28/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 109.306							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	12/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		70,00	L	0,00	0,00
				70,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.126							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	08/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.582							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	21/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.895							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	26/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		70,00	L	0,00	0,00
				70,00			0,00
			Total da Obra:	**2.220,00**			**0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 4 DE 5**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **02/02/2023 - 13:25:10**

Período de : 01/09/2022 a 31/12/2022
Obra

Identificação dos Resíduos Coletados

Obra: 1.952 POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS

31140 - MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Status	Dt. Saida Coleta	Ds. Redisuo	NF/MTR	Qtd	UN	Vl.unitario	Vl. total
Ordem de Serviço: 96.875							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	02/09/2022	RSS - GRUPOS E 2.5		70,00	L	0,00	0,00
				70,00			0,00
Ordem de Serviço: 97.999							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		55,00	L	0,00	0,00
				55,00			0,00
Ordem de Serviço: 100.990							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	24/10/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		0,00	L	0,00	0,00
				0,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.603							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	28/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		0,00	L	0,00	0,00
				0,00			0,00
Ordem de Serviço: 109.307							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	08/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		215,00	L	0,00	0,00
				215,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.583							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	21/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		50,00	L	0,00	0,00
				50,00			0,00
			Total da Obra:	**390,00**			**0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 5 DE 5**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **02/02/2023 - 13:25:10**

Período de : 01/09/2022 a 31/12/2022
Obra

Status	Dt. Saida Coleta	Ds. Redisuo	NF/MTR	Qtd	UN	Vl.unitario	Vl. total
Identificação dos Resíduos Coletados							
Obra: 1.953 POSTO DE SAUDE BOM JESUS							
31140 - MUNICIPIO DE MARMELEIRO							
Ordem de Serviço: 96.876							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	02/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		100,00	L	0,00	0,00
				100,00			0,00
Ordem de Serviço: 98.000							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	16/09/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		30,00	L	0,00	0,00
				30,00			0,00
Ordem de Serviço: 100.991							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	24/10/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		200,00	L	0,00	0,00
				200,00			0,00
Ordem de Serviço: 107.604							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	28/11/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		150,00	L	0,00	0,00
				150,00			0,00
Ordem de Serviço: 109.308							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	08/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		120,00	L	0,00	0,00
				120,00			0,00
Ordem de Serviço: 110.584							
Cód. Serviço\Descrição: 2 \ COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE \							
CONCLUÍDO / FATURADO	21/12/2022	RSS - GRUPOS A/B/E (L) (ANVISA 222/2018)		0,00	L	0,00	0,00
				0,00			0,00
			Total da Obra:	**600,00**			**0,00**

Totalizadores Gerais:

Quantidades :

KG:

L: 14.313,00

Uni:

Qtde Obras: 5

Total Qtde: **14.313,00**

Total Geral: **R$: 0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:44:49**

Período de : 01/01/2022 a 31/01/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**1.100,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.100,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**2.950,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	2.950,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**1.000,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.000,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**200,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	200,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 5.250,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 4
Total Excesso: **0,00**
Total Qtde: **5.250,00**
Total Geral: **R$: 0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:45:38**

Período de : 01/02/2022 a 28/02/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**800,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	800,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**2.400,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	2.400,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**400,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	400,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**300,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	300,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**121,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	121,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 4.021,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 4.021,00
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:46:22**

Período de : 01/03/2022 a 31/03/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**1.894,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.894,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**2.454,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	2.454,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**760,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	760,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**170,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	170,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**50,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	50,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 5.328,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 5.328,00
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:47:15**

Período de : 01/04/2022 a 30/04/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**630,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	630,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**880,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	880,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**370,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	370,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**120,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	120,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 2.000,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 4
Total Excesso: **0,00**
Total Qtde: **2.000,00**
Total Geral: **R$: 0,00**

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:47:55**

Período de : 01/05/2022 a 31/05/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**1.674,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.674,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**1.551,02**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.551,02	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**917,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	917,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**365,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	365,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**228,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	228,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 4.735,02	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 4.735,02
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:50:26**

Período de : 01/07/2022 a 31/07/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**206,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	206,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**664,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	664,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**173,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	173,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**53,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	53,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**52,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	52,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 1.148,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 1.148,00
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:51:02**

Período de : 01/08/2022 a 31/08/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**119,50**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	119,50	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**132,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	132,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**34,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	34,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**6,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	6,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**9,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	9,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 300,50	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 300,50
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:51:37**

Período de : 01/09/2022 a 30/09/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**968,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	968,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**1.675,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.675,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**710,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	710,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**125,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	125,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**130,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	130,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 3.608,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 3.608,00
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

CETRILIFE **PÁGINA 1 DE 1**

IMPRESSÃO ORDEM DE SERVICO RESÍDUOS **19/10/2022 - 16:48:28**

Período de : 01/06/2022 a 30/06/2022
Obra

OBRA	QTD	VALOR TOTAL UNITÁRIO		
		QTD MAX.	QTD EXCEDIDA	UNI.
1.949 - UNIDADE DE FAMILIA (46-99979-7663-THAIS AVISAR UM DIA)	**1.625,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1.625,00	0,00	0,00	L
1.950 - PRONTO ATENDIMENTO NIS 1	**2.350,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	2.350,00	0,00	0,00	L
1.951 - UNIDADE DE PSF SANTA RITA	**880,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	880,00	0,00	0,00	L
1.952 - POSTO DE SAUDE ALTO SAO MATEUS	**300,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	300,00	0,00	0,00	L
1.953 - POSTO DE SAUDE BOM JESUS	**220,00**		**0,00**	
2 - COLETA PARA TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE	220,00	0,00	0,00	L

Totalizadores Gerais:

Quantidades :	Quantidades Excessos :
KG:	
L: 5.375,00	0,00
UN:	

Qtde Obra: 5
Total Excesso: 0,00
Total Qtde: 5.375,00
Total Geral: R$: 0,00

VISION SYSTEM LTDA.

ANEXO I

Estudo Gravimétrico de Marmeleiro: Planilhas

ESTUDO GRAVIMÉTRICO

Data:	07/03/2023	**Origem da Amostra:**	**Rota 1:** Av. Dambros e Piva, Av. Macali, Industrial, Vila Roma, Alvorada, Coophamar, Três Pinheiros, Coahpar III, Km 04, Água Branca (e Pedra Branca e Vila Marini), Jd Bandeira.
Local:	ETR - Pato Branco		
Horário:	07:00 - 12:00		

PESAGEM DOS RESÍDUOS - MASSA ESPECÍFICA

Tambor 1 (kg)		Tambor 2 (kg)		Tambor 3 (kg)		Tambor 4 (kg)		Tambor 5 (kg)	
Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6
Cheio	25	Cheio	44,5	Cheio	21,7	Cheio	59,2	Cheio	30,8

QUARTEAMENTO - COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

Resíduos Recicláveis (kg)			
Papel e papelão	2,30	Metais (sucatas de ferro, aço, canos, perfis e blocos de alumínio, fios de cobre, etc.)	0,60
Garrafas PET	1,80	Isopor	0,25
Plásticos (sacos, sacolas, plástico bolha, garrafas, frascos, etc.)	4,69	Embalagens longa vida	0,35
Latas de aluminío	0,21	Outros	
Vidros	1,55		
Rejeitos (kg)			
Papel higiênico, fraldas, absorventes, jornais com urina ou fezes, etc.	21,50	Entulhos de construção civil (tijolo, pedra, concreto, cimento, espelho, etc.)	
Couro e borracha (bolsas, calçados, luvas etc.)	0,02	Resíduos de serviços de saúde (seringas, agulhas, luvas, etc.)	0,01
Madeiras e laminados (móveis em geral)		Resíduos de logística reversa (pilhas, baterias, lâmpadas, medicamentos, embalagens de óleos lubrificantes e agrotóxicos, pneus, etc.)	0,10
Tecidos e espuma (trapos, roupas, travesseiros, almofadas, etc.)	0,55	Outros (silicone, lona, plásticos não recicláveis, cerâmica / porcelana, etc.)	0,35
Resíduos Orgânicos (kg)			
Resíduos de alimentos	20,30	Outros	
Resíduos vegetais de jardins, poda, etc.			

ESTUDO GRAVIMÉTRICO

Data:	08/03/2023	**Origem da Amostra:**	**Rota 2:** Av. Dambros e Piva, Av. Macali, Centro, Santa Rita, Bandeira II, Perin, Ipiranga (e Zeni e Mata Nativa), Passarela e Araucária.
Local:	ETR - Pato Branco		
Horário:	07:00 - 12:00		

PESAGEM DOS RESÍDUOS - MASSA ESPECÍFICA

Tambor 1 (kg)		Tambor 2 (kg)		Tambor 3 (kg)		Tambor 4 (kg)		Tambor 5 (kg)	
Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6	Vazio	11,6
Cheio	54,3	Cheio	26,7	Cheio	38,75	Cheio	58,2	Cheio	79,6

QUARTEAMENTO - COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

Resíduos Recicláveis (kg)			
Papel e papelão	1,50	Metais (sucatas de ferro, aço, canos, perfis e blocos de alumínio, fios de cobre, etc.)	0,18
Garrafas PET	1,20	Isopor	0,25
Plásticos (sacos, sacolas, plástico bolha, garrafas, frascos, etc.)	3,15	Embalagens longa vida	0,27
Latas de aluminío	0,12	Outros	
Vidros	0,48		
Rejeitos (kg)			
Papel higiênico, fraldas, absorventes, jornais com urina ou fezes, etc.	80,50	Entulhos de construção civil (tijolo, pedra, concreto, cimento, espelho, etc.)	
Couro e borracha (bolsas, calçados, luvas etc.)		Resíduos de serviços de saúde (seringas, agulhas, luvas, etc.)	0,51
Madeiras e laminados (móveis em geral)		Resíduos de logística reversa (pilhas, baterias, lâmpadas, medicamentos, embalagens de óleos lubrificantes e agrotóxicos, pneus, etc.)	0,48
Tecidos e espuma (trapos, roupas, travesseiros, almofadas, etc.)	0,98	Outros (silicone, lona, plásticos não recicláveis, cerâmica / porcelana, etc.)	0,60
Resíduos orgânicos (kg)			
Resíduos de alimentos	48,75	Outros	
Resíduos vegetais de jardins, poda, etc.	0,52		

ANEXO J

Resumo da Arrecadação do IPTU: Município de Marmeleiro

MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Pág 1 / 2

IPTU e Taxas

Resumo da Arrecadação do IPTU - Resumo Arrecadação do IPTU

Ano do Exercício: 2022 Cód. Subreceita: 1 Tipo de Débito: 1

LANÇAMENTOS

Total Lançamentos: 6.307 **Valor Total Crédito NFSE:** 0,00

Tributo	Valores Lançados	Valores Desconto	Vlr. Remissão	Vlr. Isenção Cálculo	Vlr. Isenção Processo	Vlr. Imunidade	Total Líquido
10001 - Imposto Predial	1.340.331,24	0,00	0,00	0,00	7.916,05	0,00	1.332.415,19
10002 - Imposto Territorial	697.147,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	697.147,78
10020 - Coleta de Lixo	558.089,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558.089,22
10021 - Iluminação Publica	147.329,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147.329,52
10022 - Conservação de Vias	422.563,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	422.563,75
10023 - Emolumento	105.204,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105.204,43
Total	3.270.665,94	0,00	0,00	0,00	7.916,05	0,00	3.262.749,89

LANÇAMENTOS EMITIDOS

Tipo Emissão	Total Lançamentos	%
Carnês emitidos pela Gráfica	0	0,00%
Carnês emitidos pela Prefeitura	6.307	100,00%
Isentos/ Imunes totais sem carne	0	0,00%
Sem carne não Isentos/Imunes	0	0,00%
Total	6.307	100,00%
Total Emitidos pelo Portal	1.922	30,47%
* Percentual baseado no total de lançamentos.		

ISENÇÕES EMITIDAS PELO PORTAL

Isenção	Situação	Total
Total		0

VALORES PAGOS POR TRIBUTOS

Tributo	Valor a Pagar	Desconto	Pagos
10001 - Imposto Predial	1.099.246,11	97.806,11	1.019.886,49
10002 - Imposto Territorial	574.921,52	49.974,46	533.882,92
10020 - Coleta de Lixo	443.482,87	203,18	451.326,19
10021 - Iluminação Publica	122.321,68	81,64	124.568,71
10022 - Conservação de Vias	340.891,80	170,49	346.851,74
10023 - Emolumento	83.753,18	47,08	85.427,30
Total	2.664.617,16	148.282,96	2.561.943,35

SITUAÇÃO FINANCEIRA - VALORES PAGOS

Parcela	Nro. Imóveis	Pago	%
Cota Única	2696	1.392.235,17	54,34%
Primeira	2458	216.292,71	8,44%
Segunda	2347	203.438,52	7,94%
Terceira	2249	193.573,33	7,56%
Quarta	2027	175.413,14	6,85%
Quinta	1663	144.719,21	5,65%
Sexta	1152	107.030,36	4,18%
Sétima	699	72.788,99	2,84%
Oitava	470	56.451,92	2,20%
Total		2.561.943,35	100,00%

IPM Sistemas Ltda
Atende Net - WIP v:2013.01

Identificador: WIP141101-093-OJCETGXZQTQIEX-4 - Emitido por: TAMARA MARCULINA

03/02/2023 08:08:27 -03:00

MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Pág 2 / 2

IPTU e Taxas

Resumo da Arrecadação do IPTU - Resumo Arrecadação do IPTU

Ano do Exercício: 2022 Cód. Subreceita: 1 Tipo de Débito: 1

SITUAÇÃO FINANCEIRA - VALORES ABERTO			
Parcela	**Nro. Imóveis**	**Aberto**	**Valor Líquido***
Total Parcelado			
Total			
* O valor líquido subtrai o valor lançado dos valores de descontos, remissões, isenções e imunidades.			

Situação	**Nro. Imóveis**	**Aberto**	**Valor Líquido***
Suspensos	0		
Isentos Imunes	0		
Outros *	1452	598.167,09	597.743,63
* Remidos, Cancelados e Inscritos em Dívida.			

ANÁLISE					
	Total	%		Total	%
Lançamentos Inadimplentes*:	1.150	18,24%	**Valor Inadimplente*:**	529.313,30	24,76%
Lançamentos Pagos Cota Única:	2.696	42,77%	**Valor Pago Cota Única:**	1.392.235,17	65,12%
Lançamentos Pagos Parcelados:	2.458	38,99%	**Valor Pago Primeira Parcela(Parcelado):**	216.292,71	10,12%
* O total e valor inadimplente considera os cadastros imobiliários que não possuem nenhum pagamento.					

IPM Sistemas Ltda
Atende Net - WIP v:2013.01

Identificador: WIP141101-093-OJCETGXZQTQIEX-4 - Emitido por: TAMARA MARCULINA

03/02/2023 08:08:27 -03:00

MUNICIPIO DE MARMELEIRO

Pág 1 / 2

IPTU e Taxas

Resumo da Arrecadação do IPTU - Resumo Arrecadação do IPTU

Ano do Exercício: 2021 Cód. Subreceita: 1 Tipo de Débito: 1

LANÇAMENTOS

Total Lançamentos: 6.291 **Valor Total Crédito NFSE:** 0,00

Tributo	Valores Lançados	Valores Desconto	Vlr. Remissão	Vlr. Isenção Cálculo	Vlr. Isenção Processo	Vlr. Imunidade	Total Líquido
10001 - Imposto Predial	1.175.392,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.175.392,00
10002 - Imposto Territorial	607.339,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	607.339,64
10020 - Coleta de Lixo	490.996,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490.996,53
10021 - Iluminação Publica	151.646,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151.646,08
10022 - Conservação de Vias	381.410,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	381.410,41
10023 - Emolumento	94.982,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.982,42
Total	2.901.767,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.901.767,08

LANÇAMENTOS EMITIDOS

Tipo Emissão	Total Lançamentos	%
Carnês emitidos pela Gráfica	0	0,00%
Carnês emitidos pela Prefeitura	5.166	82,12%
Isentos/ Imunes totais sem carne	0	0,00%
Sem carne não Isentos/Imunes	1.125	17,88%
Total	6.291	100,00%
Total Emitidos pelo Portal	0	0,00%
* Percentual baseado no total de lançamentos.		

ISENÇÕES EMITIDAS PELO PORTAL

Isenção	Situação	Total
Total		0

VALORES PAGOS POR TRIBUTOS

Tributo	Valor a Pagar	Desconto	Pagos
10001 - Imposto Predial	982.784,66	60.935,39	930.501,73
10002 - Imposto Territorial	500.378,97	32.020,40	480.124,88
10020 - Coleta de Lixo	401.281,52	18.612,84	386.676,80
10021 - Iluminação Publica	119.540,22	6.971,19	114.503,55
10022 - Conservação de Vias	307.993,22	14.717,55	296.892,76
10023 - Emolumento	76.063,75	3.705,62	73.358,51
Total	2.388.042,34	136.962,99	2.282.058,23

SITUAÇÃO FINANCEIRA - VALORES PAGOS

Parcela	Nro. Imóveis	Pago	%
Cota Única	2856	1.302.041,39	57,06%
Primeira	2295	174.985,23	7,67%
Segunda	2220	167.438,68	7,34%
Terceira	2129	160.541,92	7,03%
Quarta	1908	143.889,60	6,31%
Quinta	1555	120.117,97	5,26%
Sexta	1172	94.873,14	4,16%
Sétima	740	67.374,28	2,95%
Oitava	487	50.796,02	2,23%
Total		2.282.058,23	100,00%

IPM Sistemas Ltda
Atende Net - WIP v:2013.01

Identificador: WIP141101-093-NBVNGMVXTTLZLW-9 - Emitido por: TAMARA MARCULINA

03/02/2023 08:07:55 -03:00

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
IPTU e Taxas
Resumo da Arrecadação do IPTU - Resumo Arrecadação do IPTU
Ano do Exercício: 2021 Cód. Subreceita: 1 Tipo de Débito: 1

SITUAÇÃO FINANCEIRA - VALORES ABERTO			
Parcela	**Nro. Imóveis**	**Aberto**	**Valor Líquido***
Total Parcelado			
Total			
* O valor líquido subtrai o valor lançado dos valores de descontos, remissões, isenções e imunidades.			

Situação	**Nro. Imóveis**	**Aberto**	**Valor Líquido***
Suspensos	0		
Isentos Imunes	0		
Outros *	1423	514.362,94	514.362,94
* Remidos, Cancelados e Inscritos em Dívida.			

ANÁLISE					
	Total	%		Total	%
Lançamentos Inadimplentes*:	1.128	17,96%	**Valor Inadimplente*:**	455.152,05	23,56%
Lançamentos Pagos Cota Única:	2.856	45,48%	**Valor Pago Cota Única:**	1.302.041,39	67,39%
Lançamentos Pagos Parcelados:	2.295	36,55%	**Valor Pago Primeira Parcela(Parcelado):**	174.985,23	9,06%
* O total e valor inadimplente considera os cadastros imobiliários que não possuem nenhum pagamento.					

ANEXO K

Execução Orçamentária: Município de Marmeleiro

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
Execução Orçamentária
Empenhos Liquidados
Data de Empenho de: 01/01/2022 Até: 31/12/2022 Data de Liquidacao de: 01/01/2022 Até: 31/12/2022

Pág 1 / 2

Nº Emp.	Esp.	Dotação	Vinculo	Emissão	Credor	Liquidado Empenho	Liquidações				Liquidado Liquido
							Nº Liq.	Data Liq.	Liquidado	Retido	
Ação: 2057 - Manutenção da Coleta de Resíduos											
110 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	03/01/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	87.188,00	16246	04/01/2022	87.188,00	13.514,14	73.673,86
438	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	21/01/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	40.000,00	44532	21/01/2022	40.000,00	6.200,00	33.800,00
614	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	25/01/2022	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	207.887,75	44667	25/01/2022	29.698,25	0,00	207.887,75
							131069	28/02/2022	29.698,25	0,00	
							167436	28/03/2022	29.698,25	0,00	
							178683	02/05/2022	29.698,25	0,00	
							179748	31/05/2022	29.698,25	0,00	
							180776	28/06/2022	29.698,25	0,00	
							182198	26/07/2022	29.698,25	0,00	
713 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/01/2022	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	155.795,53	48276	28/01/2022	39.251,63	1.177,55	151.121,66
							144332	02/03/2022	39.284,96	1.178,55	
							171278	30/03/2022	36.862,98	1.105,89	
							178537	29/04/2022	40.395,96	1.615,83	
							178537	25/05/2022	(38.780,13)	0,00	
							178537	25/05/2022	(1.615,83)	(1.615,83)	
							178687	04/05/2022	40.395,96	1.211,88	
716 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/01/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	155.492,70	48242	28/01/2022	40.830,90	6.328,79	131.391,33
							134766	02/03/2022	40.830,90	6.328,79	
							171310	30/03/2022	40.830,90	6.328,79	
							178395	29/04/2022	33.000,00	5.115,00	
1413 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	25/02/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	5.489,51	134707	28/02/2022	1.689,08	261,81	4.638,64
							176654	31/03/2022	422,27	65,45	
							178396	29/04/2022	3.378,16	523,61	
2048	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	29/03/2022	RENOVE SOLUCOES EM RECICLAGEM LTDA ME	750,00	171239	30/03/2022	750,00	21,52	728,48
4253	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	31/05/2022	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	42.917,93	179919	31/05/2022	42.917,93	1.287,54	41.630,39
4255	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	01/06/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	180426	09/06/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
4459	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	08/06/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	40.830,90	181811	01/07/2022	40.830,90	6.328,79	34.502,11
5224	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/06/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	180868	29/06/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
5277	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	29/06/2022	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	39.840,46	180822	29/06/2022	39.840,46	1.195,21	38.645,25
5569	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	30/06/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	181812	01/07/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
6131	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	25/07/2022	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	42.173,56	182188	25/07/2022	42.173,56	1.265,21	40.908,35
6422	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	25/07/2022	EFICIENCIA AMBIENTAL COLETA DE RESIDUOS LTDA	148.044,00	182184	26/07/2022	148.044,00	9.622,86	138.421,14
6515	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	27/07/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	182373	28/07/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
6621	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	29/07/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	182540	29/07/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
7604	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	25/08/2022	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	99.714,48	183650	25/08/2022	33.238,16	0,00	99.714,48
							185324	29/09/2022	33.238,16	0,00	
							186318	24/10/2022	33.238,16	0,00	

IPM Sistemas Ltda
Alegre Net - WEO v:2013.01

Identificador: WEO121101-106-CZBFFAHYNIATCL-6 - Emitido por: JANAINA DE OLIVEIRA FABRIS

01/02/2023 10:38:59 -03:00

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
Execução Orçamentária
Empenhos Liquidados
Data de Empenho de: 01/01/2022 Até: 31/12/2022 Data de Liquidacao de: 01/01/2022 Até: 31/12/2022

Nº Emp.	Esp.	Dotação	Vinculo	Emissão	Credor	Liquidado Empenho	Liquidações				Liquidado Liquido
							Nº Liq.	Data Liq.	Liquidado	Retido	
Ação: 2057 - Manutenção da Coleta de Resíduos											
7760	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	29/08/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	184088	30/08/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
7785	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	30/08/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	58.228,85	184090	30/08/2022	58.228,85	9.025,47	49.203,38
7786	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	30/08/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	184089	30/08/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
8882	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	29/09/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	57.040,00	185348	29/09/2022	57.040,00	8.841,20	48.198,80
8883	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	29/09/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	5.067,24	185347	29/09/2022	5.067,24	785,43	4.281,81
8884	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	29/09/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	185355	29/09/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
9910	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	26/10/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	186435	27/10/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
9911	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	26/10/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	186433	27/10/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
9912	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	26/10/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	50.840,00	186434	27/10/2022	50.840,00	7.880,20	42.959,80
10565	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	23/11/2022	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	37.550,72	187750	23/11/2022	37.550,72	0,00	37.550,72
10675	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	28/11/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	188356	28/11/2022	45.919,50	7.117,53	38.801,97
10676	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/11/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	188355	28/11/2022	1.689,08	261,81	1.427,27
10677	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	28/11/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	56.931,50	188357	28/11/2022	56.931,50	8.824,38	48.107,12
11511	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	05/12/2022	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	2.009,97	188522	06/12/2022	2.009,97	0,00	2.009,97
11512	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	05/12/2022	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	29.659,38	188523	06/12/2022	29.659,38	0,00	29.659,38
11832	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	13/12/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	1.689,08	188908	13/12/2022	1.689,08	261,79	1.427,29
11861	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	14/12/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	45.919,50	188911	14/12/2022	45.919,50	7.117,52	38.801,98
12428	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/12/2022	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	53.521,50	189502	28/12/2022	53.521,50	8.295,84	45.225,66
					Total Ação	**1.750.234,04**	-	-	-	**164.369,25**	**1.585.864,79**
					Total Geral	**1.750.234,04**	-	-	-	**164.369,25**	**1.585.864,79**

PAULO JAIR PILATI
Prefeito

WALDIR LUIZ LINZMEYER JUNIOR
Contador
CRC/PR 071152/O-8

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
Execução Orçamentária
Empenhos Liquidados
Data de Empenho de: 01/01/2021 Até: 31/12/2021 Data de Liquidacao de: 01/01/2021 Até: 31/12/2021

Pág 1 / 2

Nº Emp.	Esp.	Dotação	Vinculo	Emissão	Credor	Liquidado Empenho	Liquidações				Liquidado Líquido
							Nº Liq.	Data Liq.	Liquidado	Retido	
186 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	11/01/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	180.750,10	23154	13/01/2021	35.654,60	5.348,20	152.912,11
							74576	01/02/2021	32.374,80	5.018,09	
							87910	25/02/2021	37.950,00	5.882,25	
							135730	26/03/2021	37.950,00	5.882,25	
							185118	28/04/2021	21.201,40	3.286,21	
							200584	14/05/2021	15.619,30	2.420,99	
555 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	27/01/2021	CRIATIVA INDÚSTRIA QUÍMICA EIRELI	113.714,30	53143	27/01/2021	22.742,86	1.137,14	108.028,60
							95509	26/02/2021	22.742,86	1.137,14	
							135792	26/03/2021	22.742,86	1.137,14	
							182769	27/04/2021	22.742,86	1.137,14	
							220043	25/05/2021	22.742,86	1.137,14	
572 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	28/01/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	87.082,83	54161	28/01/2021	29.027,61	0,00	87.082,83
							81694	22/02/2021	29.027,61	0,00	
							134308	29/03/2021	29.027,61	0,00	
998 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	17/02/2021	ATITUDE AMBIENTAL LTDA	15.352,80	78066	17/02/2021	6.141,12	184,23	14.892,21
							87944	25/02/2021	3.070,56	92,12	
							134345	29/03/2021	3.070,56	92,12	
							191490	03/05/2021	3.070,56	92,12	
1208 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	26/02/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	5.749,95	97023	26/02/2021	1.149,99	178,25	4.858,77
							140139	30/03/2021	3.066,64	475,33	
							182832	30/04/2021	1.533,32	237,60	
2118	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	19/04/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	58.055,22	168283	23/04/2021	29.027,61	0,00	58.055,22
							226782	26/05/2021	29.027,61	0,00	
3006 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	27/05/2021	ATITUDE AMBIENTAL LTDA	5.526,27	226791	27/05/2021	3.070,56	92,12	5.342,03
							281405	06/07/2021	2.455,71	92,12	
3007 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	27/05/2021	ATITUDE AMBIENTAL LTDA	3.685,41	281422	06/07/2021	614,85	0,00	3.593,29
							309979	30/07/2021	3.070,56	92,12	
3062 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	28/05/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	302.515,44	226825	28/05/2021	40.830,90	6.328,79	258.418,06
							272536	30/06/2021	40.830,90	6.328,79	
							309932	30/07/2021	40.830,90	6.328,79	
							354588	31/08/2021	40.830,90	6.328,79	
							408810	30/09/2021	40.830,90	6.328,79	
							466032	16/11/2021	40.830,90	6.328,79	
							519594	14/12/2021	40.830,90	6.124,64	
							537986	30/12/2021	16.699,14	0,00	
3148 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	01/06/2021	RENOVE SOLUCOES EM RECICLAGEM LTDA ME	400,50	241420	02/06/2021	400,50	11,89	388,61
3320 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	15/06/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	10.733,24	242727	16/06/2021	3.066,64	475,33	9.069,58
							354622	31/08/2021	1.533,32	237,67	
							466063	16/11/2021	3.066,64	475,33	
							498145	01/12/2021	3.066,64	475,33	
3569	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	24/06/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	36.910,39	260729	24/06/2021	36.910,39	5.536,55	31.373,84
3681 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	28/06/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	58.055,22	267379	28/06/2021	29.027,61	0,00	58.055,22

IPM Sistemas Ltda
Atende.Net - WEO v.2013.01

Identificador: WEO121101-106-LKFEHKGCQKVUOX-1 - Emitido por: JANAINA DE OLIVEIRA FABRIS

02/02/2023 13:27:26 -03:00

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
Execução Orçamentária
Empenhos Liquidados
Data de Empenho de: 01/01/2021 Até: 31/12/2021 Data de Liquidacao de: 01/01/2021 Até: 31/12/2021

Pág 2 / 2

Nº Emp.	Esp.	Dotação	Vinculo	Emissão	Credor	Liquidado Empenho	Liquidações				Liquidado Líquido
							Nº Liq.	Data Liq.	Liquidado	Retido	
							295649	27/07/2021	29.027,61	0,00	
4151 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	22/07/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	36.910,39	295667	23/07/2021	36.910,39	5.721,11	31.189,28
4389	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	28/07/2021	RENOVE SOLUCOES EM RECICLAGEM LTDA ME	1.381,80	308986	29/07/2021	1.381,80	38,97	1.342,83
4905 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	24/08/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	89.094,75	338220	24/08/2021	29.698,25	0,00	89.094,75
							395053	21/09/2021	29.698,25	0,00	
							439625	26/10/2021	29.698,25	0,00	
4953 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	25/08/2021	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	186.397,45	357523	26/08/2021	37.279,49	1.677,57	178.357,87
							408862	28/09/2021	41.184,77	1.647,38	
							449266	29/10/2021	43.040,14	1.721,60	
							509526	01/12/2021	36.896,31	1.475,85	
							537844	29/12/2021	27.996,74	1.517,18	
5290 - 0	G	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	03/09/2021	ATITUDE AMBIENTAL LTDA	10.119,27	369656	03/09/2021	3.373,09	101,19	9.815,70
							444103	21/10/2021	3.373,09	101,19	
							461825	05/11/2021	3.373,09	101,19	
5885	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	29/09/2021	DANIEL PERIN BANDEIRA EIRELI	750,00	408693	29/09/2021	750,00	22,50	727,50
6367	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	25/10/2021	RENOVE SOLUCOES EM RECICLAGEM LTDA ME	148,20	439586	26/10/2021	148,20	4,27	143,93
7282	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	23/11/2021	DANIEL PERIN BANDEIRA EIRELI	750,00	498269	01/12/2021	750,00	33,75	716,25
7488	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00511	29/11/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	29.698,25	493976	29/11/2021	29.698,25	0,00	29.698,25
8217	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	21/12/2021	ASSOCIACAO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLAVEIS DE MARMELEIRO-PR - ACMR	29.698,25	525514	21/12/2021	29.698,25	0,00	29.698,25
8240	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	23/12/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	72.812,00	529617	23/12/2021	72.812,00	11.285,86	61.526,14
8455	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	29/12/2021	LIMPATUR LIMPEZA URBANA LTDA	9.932,80	537828	29/12/2021	9.932,80	0,00	9.932,80
8473	O	12.001.0018.0541.0018.2057.3339039000000000000	00000	30/12/2021	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA	24.131,76	537955	30/12/2021	24.131,76	6.328,79	17.802,97
					Total Geral	**1.370.356,59**	-	-	-	**118.239,70**	**1.252.116,89**

PAULO JAIR PILATI
Prefeito

WALDIR LUIZ LINZMEYER JUNIOR
Contador
CRC/PR 071152/O-8

IPM Sistemas Ltda
Atende.Net - WEO v.2013.01

Identificador: WEO121101-106-LKFEHKGCQKVUOX-1 - Emitido por: JANAINA DE OLIVEIRA FABRIS

02/02/2023 13:27:26 -03:00

ANEXO L

Contrato de Prestação de Serviços: CETRIC – Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, Industriais e Comerciais (para resíduos industriais)

170

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE**; e a empresa **CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.090/0001-68, com sede no Acesso Ângelo Baldissera, CH 20, s/nº, Km 05, Linha Água Amarela, Cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, CEP 89801-970, Telefone (49) 3905-3100 / 98905-5690, e-mail: willian@cetric.com.br, neste ato representada pelo administrador Sr. Valmir Baldissera, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 354.796-5 SSP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 065.184.519-04, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de Pregão Eletrônico Nº 114/2020, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Tem por objeto o presente instrumento **a contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de resíduo Industrial Classe I,** nos termos descritos no item 2.1 da Cláusula Segunda deste instrumento.

Parágrafo Único

Integram e completam o presente termo contratual, para todos os fins de direito, obrigando às partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de Pregão Eletrônico Nº 114/2020 e seus anexos, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 Pelo fornecimento do objeto ora contratado, o **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o valor global de **R$ 45.999,60 (quarenta e cinco mil novecentos e noventa e nove reais e sessenta centavos),** de acordo com a proposta abaixo descrita:

Item	Qtde	Unid. Medida	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	120	Metro Cúbico (m^3)	Coleta de Resíduo Industrial Classe I, produzido na oficina da garagem Municipal.	383,33	45.999,60
Valor Total					**45.999,60**

2.2 No valor contratado já estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

2.3 O valor contratual poderá ser revisado nas hipóteses do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8.666/93, desde que devidamente comprovado o desequilíbrio contratual por parte da CONTRATADA.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 O CONTRATANTE efetuará o pagamento através de transferência, depósito ou Ordem Bancária Eletrônica, até o décimo quinto dia subsequente ao do fornecimento do objeto, comprovada a adequação com o disposto no edital, mediante recebimento da nota fiscal.

3.2 A fatura deverá ser apresentada no Setor de Compras, com indicação da modalidade e número da licitação e Contrato de Fornecimento, e Nota Fiscal emitida em nome da

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ nº 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255 – Centro
Marmeleiro – PR
CEP: 85.615-000
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

3.3 Deverão acompanhar a nota fiscal certidões negativas Federal, Estadual, Municipal, CNDT e do FGTS, válidas para o período do pagamento.

3.4 Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

3.5 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ/MF apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas por outros CNPJs.

§1º Os pagamentos serão retidos em caso de não cumprimento pela CONTRATADA de disposições contratuais, bem como em caso de multa, até o recolhimento da mesma.

§2º O pagamento não efetuado na data de vencimento deverá ser corrigido até a data do efetivo pagamento pela variação do índice INPC ocorrida no período, salvo a ocorrência do disposto no §1º desta Cláusula.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Conforme dotações orçamentárias discriminadas a seguir:

Conta	Órgão/Unidade	Funcional Programática	Elemento de Despesa	Fonte
577	12.01	18.541 0018 2.057	3.3.90.39.82.03.00	000

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS, DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E CRITÉRIO DE REAJUSTE

5.1 Os serviços deverão ser executados semanalmente e quinzenalmente nos locais informados no item 6.3.1 do presente Contrato, seguindo rigorosamente as solicitações do Departamento de Meio Ambiente, sendo que as autorizações de serviços serão emitidas no último dia de cada mês.

5.2 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Contrato e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 24 (vinte quatro) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

172

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
ESTADO DO PARANÁ

5.3 A Contratada se compromete à executar os trabalhos com veículos adequados, pessoal treinado e atender a legislação trabalhista vigente.

5.4 Nenhum serviço fora do especificado no presente Contrato, poderá ser executado ou transferido a terceiros, sem prévia autorização do Município. No caso de sub-empreitada, a Contratada deverá solicitar formalmente autorização do Poder Executivo para efetivá-la.

5.5 O prazo de vigência do presente instrumento será pelo período de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do contrato, ou seja, até dia 21 de janeiro de 2022, admitindo prorrogação nos termos do art. 57 da Lei 8666/93. O prazo de execução dos serviços será determinado pelo Departamento de Meio Ambiente.

5.6 Havendo prorrogação, os preços sofrerão reajuste, após o 12º mês de vigência do contrato, utilizando-se como limite máximo para o reajuste a variação do INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor ocorrida no período ou outro que o venha substituí-lo.

CLÁUSULA SEXTA - DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, LOCAIS E DIAS DE COLETA:
6.1 A CONTRATADA se compromete em executar os trabalhos com no mínimo veículos adequados, caçamba própria, pessoal treinado e uniformizado, com roupas e calçados adequados e registro de acordo com a legislação trabalhista vigente, isentando a licitante de qualquer responsabilidade trabalhista ou previdenciária.

6.2 A CONTRATADA compromete-se em executar a coleta de resíduo industrial 02 (duas) vezes por mês, na Garagem Municipal, conforme a programação elaborada pelo Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

6.3 A CONTRATADA deverá comprometer-se pelo transporte e destino do resíduo industrial transportando em terreno adequado de sua propriedade em outro Município, desde que o mesmo esteja licenciado pelo IAT (Instituto Água e Terra) ou órgão equivalente.

6.3.1 Resíduos Industriais:

NOME	ENDEREÇO	FREQUÊNCIA DA COLETA
Pátio de máquinas da garagem da Prefeitura Municipal de Marmeleiro	Av. Macali, 1579 – Passarela	Quinzenal

Cronograma de coleta e endereço do pátio de máquinas da prefeitura

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
Compete ao Contratante:
7.1 Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

7.2 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das disposições contratuais por parte da CONTRATADA através de servidor designado;

7.3 Oferecer todos os elementos e demais informações necessárias ao cumprimento de todas as obrigações por parte da CONTRATADA;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

7.4 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.5 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.6 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.7 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.8 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.9 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à CONTRATADA:

8.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8.2 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.

8.2.1 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.6 A Contratada será responsável pela coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, e deverá encaminhar mensalmente, ao Departamento de Meio Ambiente, relatório da quantidade de resíduos industriais coletados;

8.7 Responsabilizar-se pelo transporte dos funcionários, caso necessário o deslocamento até a sede do CONTRATANTE;

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

174

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

8.8 Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus empregados ao CONTRATANTE e/ou terceiros;

8.9 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.10 O pessoal a ser empregado na prestação dos serviços objeto deste contrato não terá qualquer vínculo empregatício com o CONTRATANTE, sendo de responsabilidade da CONTRATADA todos os tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes das relações de trabalho, bem como o cumprimento das convenções coletivas da categoria e de todos os dispositivos legais pertinentes;

8.11 A CONTRATADA fica obrigada a corrigir, total ou parcialmente, às suas expensas, os bens e serviços prestado com vício, defeito ou incorreção decorrentes de execução irregular, do emprego ou fornecimento de peças ou materiais inadequados.

8.12 A Coleta de resíduos Industrial, deverá ser realizada 02 (duas) vezes por mês, no seguinte endereço Avenida Macali, n° 1579 – Bairro Passarela, sendo que a empresa vencedora deverá fornecer os materiais necessários para o armazenamento até a data de coleta dos mesmos;

8.13 A Contratada se compromete a prestar os serviços contratados, observando as exigências do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, podendo o CONTRATANTE recusar os serviços que não atenderem a tal requisito, ficando, nesta hipótese, obrigada a CONTRATADA a refazê-los e a fornecer todo o material gasto, se for o caso, sem nenhum custo adicional para a CONTRATANTE;

8.14 Prestar os serviços dentro dos prazos estabelecidos pelo Departamento solicitante, sob pena de responsabilidade contratual, salvo caso fortuito ou motivo de força maior;

8.15 A Contratada deverá fornecer tambores de no mínimo 200 (duzentos) litros, necessários para o armazenamento dos resíduos que serão objeto de coleta;

8.16 A Contratada será responsável pela coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, e deverá encaminhar mensalmente, ao Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, relatório da quantidade de resíduos industriais coletados.

CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO CONTRATUAL

9.1 Em caso de inadimplemento contratual, a CONTRATADA sujeitar-se-á às seguintes sanções, isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93:

9.1.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

9.1.2 Multa:

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, n° 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

175

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

a) moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega do objeto licitado, a ser calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida;

b) compensatória de até 10% (dez por cento) do valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula, exceto prazo de entrega;

c) compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida, bem como na hipótese de rescisão do contrato prevista no inc. I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;

9.1.3 Suspensão temporária do direito de licitar ou contratar com o Município de Marmeleiro pelo prazo de até 02 (dois) anos;

9.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

9.2 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, com observância dos princípios do contraditório e ampla defesa e, ainda, no que couber, as disposições da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3 Quando da aplicação de multa a CONTRATADA será notificada para, no prazo de 10 (dez) dias, recolher à Tesouraria a importância correspondente, sob pena de dedução de seu valor das parcelas a receber ou cobrança administrativa ou judicial.

9.4 Da aplicação de multa caberá recurso ao CONTRANTE, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da respectiva notificação, mediante prévio recolhimento da multa, sem efeito suspensivo. O recurso será julgado no prazo máximo de 30 (trinta) dias e, se procedente, a importância recolhida pela CONTRATADA será devolvida no prazo de 03 (três) dias, contados da data do julgamento.

9.5 As penalidades previstas somente serão relevadas quando comprovada a ocorrência de situações que se enquadrem no conceito jurídico de força maior ou caso fortuito.

9.6 As sanções ora previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO

10.1 Ao CONTRATANTE, através de seus técnicos ou prepostos, é assegurado o direito de inspecionar, a qualquer tempo, o fornecimento do objeto contratado, devendo a CONTRATADA permitir o acesso e prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados pela fiscalização.

10.2 A Diretora do Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato de Prestação de Serviços que será firmado entre as partes. Entre suas

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

atribuições está a de apurar a ocorrência de quaisquer circunstâncias que incidam especificamente no art. 78 e 88 da Lei 8666/93 que trata das Sanções Administrativas para o caso de inadimplemento contratual e cometimento de outros atos ilícitos.

Parágrafo Único
A ação fiscalizadora do Município será exercida em observância ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, bem como em relação aos prazos, condições e qualificações previstas no Edital de Pregão Eletrônico nº 114/2020.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO
O presente contrato poderá ser rescindido:

a) Administrativamente, a qualquer tempo e por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, comprovada a conveniência para a Administração Municipal;

c) Judicialmente, nos termos da legislação.

§1º No caso de rescisão por iniciativa da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá ser notificado por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, com conteúdo fundamentado e comprovado.

§2º A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

§3º A CONTRATADA indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
Toda e qualquer alteração deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto contratual.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões necessários, nos termos do artigo 65, §1º da Lei nº 8.666/93.

§2º A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

177

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO
Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato, no Diário Oficial do Município, nos termos do Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS
A troca de documentos e informações entre as partes contratantes será efetuada através de protocolo ou outra forma de correspondência cujo recebimento possa ser atestado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE segundo as disposições contidas na Lei nº 10.520, de 2002, no Decreto Estadual nº 24.649, de 2003, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123, de 2006, e na Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – SUCESSÃO E FORO
As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, obrigando-se, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ajustado, eleito o Foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir toda e qualquer dúvida que possa surgir a respeito do presente contrato, independente do domicílio da CONTRATADA.

Marmeleiro, 22 de janeiro de 2021.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA
Valmir Baldissera
Contratada

04647090/0001-68
CETRIC-CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDS. E COMS. DE CHAPECÓ LTDA.
AC ÂNGELO BALDISSERA, CH 20, S/Nº KM 05
LINHA ÁGUA AMARELA - CEP 89801-970
CHAPECÓ – SC

178

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADA: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA

OBJETO: contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de resíduo Industrial Classe I.

VALOR TOTAL: de R$ 45.999,60 (quarenta e cinco mil novecentos e noventa e nove reais e sessenta centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA: pelo período de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do contrato, ou seja, até dia 21 de janeiro de 2022.

DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO: 22 de janeiro de 2021.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 22 de janeiro de 2021.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

179

Atos Oficiais

Sábado, 23.1.2021 - Nº 7.124 JORNAL DE BELTRÃO 21

COMARCA DE SANTO ANTONIO DO SUDOESTE - PR.
CNPJ 27.305.109.0001-53 - Fone (046) 3563-1630
TEREZINHA VIANA PEREIRA FRASSON

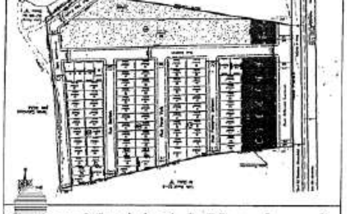
Antonio Duarte Nunes Escrevente CPF: 903.904.149-17	Alexandre de Oliveira Paz Escrevente CPF 041.986.219-64

EDITAL

TEREZINHA VIANA P. FRASSON – Agente Delegada do Serviço de Registro de Imóveis da Comarca de Santo Antonio do Sudoeste-Pr.

FAZ SABER, aos que o presente Edital virem ou dele conhecimento tiverem, que se encontram depositados nesta Serventia, na Rua Afonso Arrechea, 319, na cidade de Santo Antonio do Sudoeste - PR, o Projeto do LOTEAMENTO "Denominado "LOTEAMENTO "DONA AMÉLIA", sobre O LOTE RURAL Nº01-DA, Subdivisão do lote rural 3-D, da GLEBA "D", situado na linha São Domingos, neste Município e Comarca, com uma área de 55.000,00m² (cinquenta e cinco mil metros quadrados), em declarado "área de expansão urbana)", matriculado sob n.º 10.942 liv. 2, de seu Ofício, cujo loteamento foi denominado de "Loteamento DONA AMÉLIA", para fins Comercial e Residencial, de propriedade de SEBBEN EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., Tudo em conformidade com o que determina o Art. 19, da Lei Federal n.º 6.766, de 19/12/79, e demais documentos exigidos pelo Art. 18 da citada lei, e conforme lei Municipal n.º 2.801/2020, datado de 24/06/2020, os quais ficam franqueados ao exame dos Interessados, havendo impugnações, estas deverão ser apresentadas a esta Serventia, no prazo de 15 dias, contados da última publicação.
SANTO ANTONIO DO SUDOESTE-PR, EM 18 DE JANEIRO DE 2021

TEREZINHA VIANA P. FRASSON
AGENTE DELEGADA.



Câmara Municipal de Vereadores de Salto do Lontra - Estado do Paraná

PORTARIA Nº 001/2021.

SÚMULA: - Autoriza o pagamento de diárias ao Agente Político, abaixo especificado, e dá outras providências.

JOÃO CARLOS DALBERTO, Presidente da Câmara de Vereadores de Salto do Lontra, Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas em Lei;

RESOLVE:

Art. 1º - Autoriza o pagamento de diárias ao agente político abaixo especificado:

Nome e CPF	Cargo	Requisição
LADAIR CASANOVA CAVILHA CPF: 393.926.609-87	Vereador	001/2021
Quantidade / dia da diária e valor.	Destino	Motivo e local da viagem
Três diárias nos dias 25, 26 E 27/01/2021, no valor total de R$ 1.290,00.	Curitiba – PR.	Reunião na Casa Civil do Estado do Paraná e Gabinete dos Deputados Estaduais Nelson Luersen, Jorge Brand (Goura) e Rubens Recalcatti (Delegado Recalcatti) na Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, para realização de pedidos de recursos para o município.

Revogada as disposições em contrário, esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Salto do Lontra - PR, em 22 de janeiro de 2021.

JOÃO CARLOS DALBERTO
PRESIDENTE

Prefeitura Municipal de Salto do Lontra

AVISO DE RATIFICAÇÃO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO
DISPENSA POR JUSTIFICATIVA Nº 02/2021

Expirado o prazo recursal, dispenso a licitação, com fundamento no Inciso X do Art. 24 da Lei nº 8.666/93, ratifico o presente processo nas seguintes condições:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	FORNECEDOR	QTDE	UNIT.	TOTAL
1		Locação de Imóvel, localizado na Comunidade de Pinhal de Várzea, destinado a Captação de água potável, para distribuição na referida Comunidade	ALESSIO KOZIOL	12,00	630,00	7.560,00

Totalizando por fornecedor:

FORNECEDOR	VALOR TOTAL POR FORNECEDOR
ALESSIO KOZIOL	7.560,00

Salto do Lontra, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

EXTRATO DE CONTRATO Nº 26/2021

OBJETO:	Locação de Imóvel na Comunidade de Pinhal de Várzea, localizado no Lote Rural nº 82 da Gleba nº 100-FB, destinado a captação de água potável para a distribuição aos moradores da comunidade
CONTRATADO:	ALESSIO KOZIOL
CNPJ:	524.166.339-42
VALOR:	7.560,00
VIGÊNCIA:	22/01/2022
FORO:	Comarca de Salto do Lontra - Pr

Salto do Lontra, Sexta-Feira, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

EXTRATO DE RESCISÃO DE CONTRATO Nº 296/2020

OBJETO:	Fica rescindido a partir de 22 de janeiro de 2021, bilateralmente, sem ônus para as partes, conforme art. 79, Inciso II, da Lei 8.666/93, o contrato nº 296/2020, de 27 de novembro de 2020, do Processo Licitatório nº 188/2020, Pregão Presencial nº 086/2020 e solicitação de rescisão de contrato.
CONTRATADO	FERNANDO LOCAÇÃO E SERVIÇOS LTDA - ME
CNPJ:	05.740.459/0001-35
FORO:	Comarca de Salto do Lontra - Pr

Salto do Lontra, Sexta-Feira, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

EXTRATO DE TERMO DE FOMENTO Nº 1/2021

OBJETO:	[illegible]
CONTRATADO:	APAE - ASSOC. DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEP. DE SALTO DO LONTRA
CNPJ:	[illegible]
VALOR:	[illegible]
VIGÊNCIA:	[illegible]
FORO:	Comarca de Salto do Lontra - Pr

Salto do Lontra, Sexta-Feira, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

AVISO DE RATIFICAÇÃO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO
INEXIGIBILIDADE Nº 04/2021

Expirado o prazo recursal, dispenso a licitação, com fundamento no do Art. 25 da Lei nº 8.666/93, ratifico o presente processo nas seguintes condições:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	FORNECEDOR	QTDE	UNIT.	TOTAL
1		Termo de colaboração e pagamento das despesas para manutenção da Entidade, objetivando assegurar a atenção integral às crianças portadoras de necessidades educativas especiais, e uma educação de qualidade, integração das famílias e educação dos filhos.	APAE ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE SALTO DO LONTRA	10,00	[illegible]	271.000,00

Totalizando por fornecedor:

FORNECEDOR	VALOR TOTAL POR FORNECEDOR
APAE ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE SALTO DO LONTRA	271.000,00

Salto do Lontra, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09/2021 PROCESSO 013/2021
EXCLUSIVO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

O MUNICÍPIO DE SALTO DO LONTRA, ESTADO DO PARANÁ, torna público que fará realizar, às 9:00 horas do dia 04 de fevereiro de 2021, nas dependências da Prefeitura Municipal, sita a Rua Prefeito Neuri Baú, 975 em Salto do Lontra, Paraná, Brasil, PREGÃO ELETRÔNICO para Contratação de empresa para fornecimento de formulas infantil para lactantes e formulas infantil a base de proteína de arroz em atendimento a secretaria municipal de Saúde. Critério de Julgamento: Menor Preço global por item. Abertura das propostas e recebimentos dos lances: a partir das 09:00 horas do dia 04 de fevereiro de 2021, no endereço eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br. A Pasta Técnica, com o inteiro teor do Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderão ser examinados no endereço acima indicado ou pelo site www.saltodolontra.pr.gov.br ou através do site: www.comprasgovernamentais.gov.br a partir do dia 22 de janeiro de 2021, no horário comercial. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento deverão ser dirigidos à Comissão de Licitação no endereço acima mencionado ou pelo e-mail licitacaosaltodolontra@gmail.com.

Salto do Lontra, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2021 PROCESSO 016/2021

O MUNICÍPIO DE SALTO DO LONTRA, ESTADO DO PARANÁ, torna público que fará realizar, às 9:00 horas do dia 05 de fevereiro de 2021, nas dependências da Prefeitura Municipal, sita a Rua Prefeito Neuri Baú, 975 em Salto do Lontra, Paraná, Brasil, PREGÃO ELETRÔNICO para Aquisição de equipamentos agrícolas com recursos próprios. Critério de Julgamento: Menor Preço global Por Item. Abertura das propostas e recebimentos dos lances: a partir das 09:00 horas do dia 05 de fevereiro de 2021, no endereço eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br. A Pasta Técnica, com o inteiro teor do Edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderão ser examinados no endereço acima indicado ou pelo site www.saltodolontra.pr.gov.br ou através do site: www.comprasgovernamentais.gov.br a partir do dia 22 de janeiro de 2021, no horário comercial. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento deverão ser dirigidos à Comissão de Licitação no endereço acima mencionado ou pelo e-mail licitacaosaltodolontra@gmail.com.

Salto do Lontra, 22 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

PORTARIA Nº 004/2021

SÚMULA - Autoriza o pagamento de diárias aos Servidores Municipais, abaixo especificados, e dá outras providências.

FERNANDO ALBERTO CADORE, Prefeito Municipal de Salto do Lontra, Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas em Lei:

RESOLVE:

Art. 1º - Autoriza o pagamento de diárias aos Servidores Municipais, abaixo especificados e dá outras providências.

NOME	CPF	REQUISIÇÃO	DATA	DESTINO
Dona M. Giordani	112.794.529-00	0068/2021	13/01/2021	Francisco Beltrão PR
Olmar Marasali	589.615.609-00	0070/2021	14/01/2021	Cascavel PR
Vanusa Bulo Silva	681.896.839-27	0071/2021	14/01/2021	Francisco Beltrão PR
Jolie L. Nolasco	620.856.559-91	0072/2021	14/01/2021	Francisco Beltrão PR
Dionísio Wassling	476.316.349-68	0073/2021	14,15/01/2021	Francisco Beltrão PR
Dionísio Wassling	476.316.349-68	0074/2021	17,18/01/2021	Curitiba PR
Dionísio Wassling	476.316.349-68	0075/2021	19/01/2021	Cascavel PR
Waldir L. Toscan	459.154.881-15	0076/2021	14,15/01/2021	Francisco Beltrão PR
Waldir L. Toscan	459.154.881-15	0077/2021	18,19/01/2021	Francisco Beltrão PR
Fernando A. Vieira	052.013.849-06	0078/2021	14/01/2021	Francisco Beltrão PR
Fernando A. Vieira	052.013.849-06	0079/2021	15/01/2021	Cascavel PR
Fernando A. Vieira	052.013.849-06	0080/2021	18/01/2021	Cascavel PR
Fernando A. Vieira	052.013.849-06	0081/2021	19/01/2021	Umuarama PR
Marcio de Campos	061.486.279-81	0082/2021	13,15,16,17/01/2021	Francisco Beltrão PR
Marcio de Campos	061.486.279-81	0083/2021	18/01/2021	Dois Vizinhos PR
Marcio de Campos	061.486.279-81	0084/2021	19/01/2021	Francisco Beltrão PR
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0085/2021	14/01/2021	Dionísio Cerqueira SC
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0086/2021	15/01/2021	Cascavel PR
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0087/2021	16/01/2021	Pato Branco PR
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0088/2021	17,18/01/2021	Francisco Beltrão PR
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0089/2021	19/01/2021	Cascavel PR
Vanderlei Baldessar	555.362.809-10	0090/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Gustavo F. Bandeira	065.290.069-63	0091/2021	14/01/2021	Pato Branco PR
Gustavo F. Bandeira	065.290.069-63	0092/2021	15/01/2021	Francisco Beltrão PR
Gustavo F. Bandeira	065.290.069-63	0093/2021	18/01/2021	Francisco Beltrão PR
Gustavo F. Bandeira	065.290.069-63	0094/2021	19/01/2021	Pato Branco PR
Gilson S. da Silva	719.915.609-59	0095/2021	11/01/2021	Francisco Beltrão PR
Jocimari T. Lopes	064.827.319-95	0096/2021	11/01/2021	Francisco Beltrão PR
Valdete F. V. Sarmento	154.916.509-48	0097/2021	11/01/2021	Francisco Beltrão PR
Valdete F. V. Sarmento	154.916.509-48	0098/2021	18,19,20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Adonis de Campos	640.797.159-72	0099/2021	13,14,17,18,19/01/2021	Francisco Beltrão PR
Mafalda Schuchka	649.811.489-00	0100/2021	13/01/2021	Francisco Beltrão PR
Mafalda Schuchka	649.811.489-00	0101/2021	14/01/2021	Francisco Beltrão PR
Mafalda Schuchka	649.811.489-00	0102/2021	15/01/2021	Dois Vizinhos PR
Edgar de F. Teixeira	060.091.789-29	0103/2021	17/01/2021	Francisco Beltrão PR
Valcir Rosa	438.871.639-34	0104/2021	11,16/01/2021	Francisco Beltrão PR
Zaira de A. Ushine	083.116.189-89	0105/2021	18/01/2021	Francisco Beltrão PR
Reverino Voick	534.216.749-68	0106/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Everton E. Bandeira	065.216.669-81	0107/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Gellen S. da Lima	348.916.409-53	0108/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Solismar Ricardi	695.762.029-57	0109/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Dionísio Wassling	476.316.349-68	0110/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Marcio de Campos	061.486.279-81	0111/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Adonis de Campos	640.797.159-72	0112/2021	20/01/2021	Dois Vizinhos PR
Waldir L. Toscan	459.154.881-15	0113/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Valcir Rosa	438.871.639-34	0114/2021	20/01/2021	Cascavel PR
Valdete F. V. Sarmento	154.916.509-48	0115/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Zaira de A. Ushine	083.116.189-89	0116/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Marilene do Rosa	091.837.859-11	0117/2021	20/01/2021	Francisco Beltrão PR
Fernando A. Vieira	052.013.849-06	0118/2021	10,20/01/2021	Curitiba PR

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário, esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, com efeito retroativo à 13 de janeiro de 2021.

Edifício da Prefeitura Municipal de Salto do Lontra, Estado do Paraná, em 21 de janeiro de 2021.

FERNANDO ALBERTO CADORE
Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADA: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA

OBJETO: contratação de empresa para a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final de resíduo Industrial Classe I.

VALOR TOTAL: de R$ 45.999,60 (quarenta e cinco mil novecentos e noventa e nove reais e sessenta centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA: pelo período de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura do contrato, ou seja, até dia 21 de janeiro de 2022.

DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO: 22 de janeiro de 2021.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 22 de janeiro de 2021.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

ORAÇÃO DE SANTO ANTONIO

Se milagres desejais contra os males e o demônio, recorrei a Santo Antônio e não falhareis jamais. Pela sua intercessão foge a peste o erro e a morte quem é fraco fica forte mesmo o enfermo fica são.. Penas mil e humanos ais se moderam, se retiram isto digam os que viram os paduanos e outros mais. Por uma graça alcançada

Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos

AVISO DE LICITAÇÃO - PREGÃO ELETRÔNICO N.º 006/2021

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS, OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE EXPEDIENTE - PAPEL A4 PARA ATENDER A DEMANDA DOS SETORES DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

Início da Sessão Pública: Dia: 5 de fevereiro de 2021, Hora: às 8 horas e 15 minutos - Horário de Brasília.

Valor: R$ 78.628,00 (setenta e oito mil, seiscentos e vinte e oito reais).

O edital estará à disposição dos interessados no Departamento de Licitações, no site www.doisvizinhos.pr.gov.br e no site: www.comprasgovernamentais.gov.br.

Informações complementares através do fone: (46) 3536 8848.

Dois Vizinhos, 21 de janeiro de 2021.

Luis Carlos Turatto
Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS -
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
SRP - SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS -
PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 025/2020

O Município de Dois Vizinhos, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 7999/2010, torna público o REGISTRO DE PREÇOS OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE PEDRA BRITADA (PEDRA GRADUADA, PEDRISCO E GRANILHA) - EXCLUSIVA PARA A PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, através da Ata de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico n.º 025/2020 com execução de 12 (doze) meses.

ATA	EMPRESA DETENTORA	CNPJ Nº
083	NONEZOTTI & CIA LTDA - ME	02.418.769/0001-99

Os preços registrados poderão ser consultados na íntegra junto ao endereço eletrônico www.doisvizinhos.pr.gov.br/atas, na guia SRP – Atas de Registros de Preços.

Dois Vizinhos, 23 de janeiro de 2021.

Luis Carlos Turatto
Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS -
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
SRP - SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS -
PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 026/2020

O Município de Dois Vizinhos, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 7999/2010, torna público o REGISTRO DE PREÇOS OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE VULCANIZAÇÃO, CONSERTOS E RECAPAGENS DE PNEUS PARA MANUTENÇÃO DA FROTA DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - EXCLUSIVA PARA A PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, através da Ata de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico n.º 026/2020 com execução de 12 (doze) meses.

ATA	EMPRESA DETENTORA	CNPJ Nº
084	BARATÃO PNEUS EIRELI – EPP	25.115.613/0001-09
085	RENOVADORA DE PNEUS DOIS VIZINHOS EIRELI – EPP	77.862.610/0001-09

Os preços registrados poderão ser consultados na íntegra junto ao endereço eletrônico www.doisvizinhos.pr.gov.br/atas, na guia SRP – Atas de Registros de Preços.

Dois Vizinhos, 23 de janeiro de 2021.

Luis Carlos Turatto
Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS -
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
SRP - SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS -
PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 033/2020

O Município de Dois Vizinhos, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 7999/2010, torna público o REGISTRO DE PREÇOS, OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE PEÇAS, MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS DA FROTA MUNICIPAL – EXCLUSIVA PARA A PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, através da Ata de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico n.º 033/2020 com execução de 12 (doze) meses.

ATA	EMPRESA DETENTORA	CNPJ N.º
086	EMERSON DASI PRESTADORA DE SERVIÇOS – ME	13.199.002/0001-01
087	RL – USINADORA RETÍFICA DE MOTORES EIRELI – ME	05.377.590/0001-06
088	RR MECÂNICA AUTOPEÇAS LTDA. – ME	07.238.114/0001-45

Os preços registrados poderão ser consultados na íntegra junto ao endereço eletrônico www.doisvizinhos.pr.gov.br/atas, na guia SRP – Atas de Registros de Preços.

Dois Vizinhos, 24 de janeiro de 2021.

Luis Carlos Turatto
Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS -
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
SRP - SISTEMA DE REGISTROS DE PREÇOS-
PUBLICAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 036/2020

O Município de Dois Vizinhos, Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, com base no Art. 15 da Lei Federal n.º 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002, Decreto Federal n.º 7.892/2013 e Decreto Municipal n.º 7999/2010, torna público o REGISTRO DE PREÇOS OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REGISTRO DE PREÇOS OBJETIVANDO A FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO - EXCLUSIVA PARA A PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, através da Ata de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico n.º 036/2020 com execução de 12 (doze) meses.

ATA	EMPRESA DETENTORA	CNPJ Nº
089	DERIVADOS DE CIMENTO [illegible] LTDA. - EPP	76.124.037/0001-45

Os preços registrados poderão ser consultados na íntegra junto ao endereço eletrônico www.doisvizinhos.pr.gov.br/atas, na guia SRP – Atas de Registros de Preços.

Dois Vizinhos, 24 de janeiro de 2021.

Luis Carlos Turatto
Prefeito

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Extrato de publicação de Contratos, Atas de Registro de Preços, Convênios e Termos Aditivos nº 006/2021

Termo de Concessão de Direito Real de Uso de Bem nº 001/2021 - Associação de Agricultores Jirau Alto de Fazenda Mazurana - CNPJ 37.282.231/0001-45.

Contrato nº 002/2021 - Clínica MédicAMED NINAS S/C - CNPJ nº 26.059.853/0001-28.

OBS. Estes documentos estão disponíveis na íntegra no Diário Oficial Eletrônico – site www.doisvizinhos.pr.gov.br

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

AVISO DE LICITAÇÃO
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2021 – UASG 987565
- LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão-PR, avisa aos interessados que fará realizar no dia 09 de fevereiro de 2021, às 09:00 horas, a abertura da licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço POR ITEM UNITÁRIO, que tem por objeto o Registro de preço para produtos para utilização e manutenção da piscina do Centro da Juventude – CEJU.

Abertura das propostas e Recebimento dos lances: a partir das 09:00 horas do dia 09 de fevereiro de 2021, no endereço eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br.

Edital na íntegra à disposição dos interessados no Departamento de Compras, Licitações e Contratos, na Rua Octaviano Teixeira dos Santos, 1000 e no site www.franciscobeltrao.pr.gov.br – licitações, ou através do site: www.gov.br/compras/pt-br. Informações complementares através dos telefones (46)3520-2107 e 3520-2103.

Francisco Beltrão, 22 de janeiro de 2021.

SAMANTHA PÉCOITS
Pregoeira

ACESSE JORNALDEBELTRAO.COM.BR

203

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE;** e a empresa **CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.090/0001-68, com sede no Acesso Ângelo Baldissera, CH 20, s/nº, Km 05, Linha Água Amarela, Cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, CEP 89801-970, Telefone (49) 3905-3100 / 98905-5690, e-mail: willian@cetric.com.br, neste ato representada pelo administrador Sr. Valmir Baldissera, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 354.796-5 SSP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 065.184.519-04, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de Pregão Eletrônico Nº 114/2020, resolvem celebrar o presente Termo Aditivo, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO
Tem por objeto o presente instrumento, aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ADITIVO DE PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
Fica prorrogado o prazo de execução e vigência pelo período de 12 (doze) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (21/01/2022), ou seja, até 20 de janeiro de 2023.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REAJUSTE DE VALORES
O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (10,1602%), passando o valor do metro cúbico (m³) de R$ 383,33 (trezentos e oitenta e três reais e trinta e três centavos) para R$ 422,27 (quatrocentos e vinte e dois reais e vinte e sete centavos), conforme descrito abaixo:

Item	Unid. Medida	Descrição	Valor Unitário	Valor Unitário – Após o reajuste
01	Metro Cúbico (m³)	Coleta de Resíduo Industrial Classe I, produzido na oficina da garagem Municipal.	383,33	422,27

CLÁUSULA QUARTA - DAS DEMAIS CLÁSULAS E CONDIÇÕES
As demais cláusulas e condições do contrato de que trata o presente aditivo, permanecem válidas e inalteradas.

CLÁUSULA QUINTA – DO FORO
Fica eleito o foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Termo Aditivo. E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, e que serão rubricadas e assinadas para todos os fins de direito.

Marmeleiro, 19 de janeiro de 2022.

VALMIR BALDISSERA:06518451904 Assinado de forma digital por VALMIR BALDISSERA:06518451904 Dados: 2022.01.19 13:44:56 -03'00'

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA
Valmir Baldissera
Contratada

204

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADO: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA

DO OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.

VALOR: O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (10,1602%), passando o valor do metro cúbico (m³) de R$ 383,33 (trezentos e oitenta e três reais e trinta e três centavos) para R$ 422,27 (quatrocentos e vinte e dois reais e vinte e sete centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 12 (doze) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (21/01/2022), ou seja, até 20 de janeiro de 2023.

DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 19 de janeiro de 2022

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 19 de janeiro de 2022

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

206

4A JORNAL DE BELTRÃO Sexta-feira, 21.1.2022 - Nº 7.374 Atos Oficiais/Geral

ARSS ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE
CNPJ 00.333.678/0001-96 - Fone/Fax (0XX46) 3524-5335
Rod. Contorno Vitório Traiano, nº 501, Bairro Água Branca,
CEP 85.604-278, Francisco Beltrão/PR.

RESOLUÇÃO Nº 017/2022
Data 20/01/2022

Súmula: Exonera Servidor em Cargo temporário e dá outras providências.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ PREFEITO PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE ARSS, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI RESOLVE O SEGUINTE:

Art. 1º- Fica exonerada por término de contrato, a Servidora Sra. AN-DREIA GRASSI SAVARRO, portadora do RG. Nº. 7.599.563-6 SSP PR e CPF nº. 031.730.779-70, ocupante do cargo temporário de ASSISTENTE SOCIAL, a partir de 21 de janeiro de 2022.

Art. 2º- Revogadas as disposições em contrário esta Resolução entra-rá em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Presidente da Associação Regional de Saúde do Sudoeste em 20 de janeiro de 2022.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ
PRESIDENTE

RESOLUÇÃO Nº 018/2022
Data 20/01/2022

Súmula: Exonera Servidor em Cargo temporário e dá outras providências.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ PREFEITO PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE ARSS, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI RESOLVE O SEGUINTE:

Art. 1º- Fica exonerado por término de contrato, o Servidor Sr. LUCI-ANO RAFAEL HUBNER, portador do RG. Nº. 7.101.983-7 SSP PR e CPF nº. 004.625.989-93, ocupante do cargo temporário de TÉCNICO EM RADIOLOGIA, a partir de 22 de janeiro de 2022.

Art. 2º- Revogadas as disposições em contrário esta Resolução entra-rá em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Presidente da Associação Regional de Saúde do Sudoeste em 20 de janeiro de 2022.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ
PRESIDENTE

EXTRATO RESCISÃO PARCIAL DO CONTRATO Nº [illegible]
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 004/2019
CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 002/2019
Contratante: ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE.
Contratada: BIOMAX LABORATÓRIO DE ANALISES CLINICAS LTDA
Objeto: O presente extrato tem por objeto a rescisão parcial amigável do contrato administrativo [illegible] no que se refere, especificamente, a retirada contratual do item abaixo relacionado:

3.40	02.02.03.023-7	MONOFENOTIPAGEM DE HEMOPATIAS MALIGNAS (POR MARCADOR)	R$ 03,00
20.6	02.02.05.019-1	[illegible]	R$ 5,70

Foro: Comarca de Francisco Beltrão/PR.

Francisco Beltrão, 19 de janeiro de 2021.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ
PRESIDENTE/ARSS

EXTRATO DO CONTRATO Nº 20/2021
DISPENSA DE LICITAÇÃO N. 03/2021
Contratante: ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE.
Contratada: LAVAÇÃO ÁGUA BRANCA
Objeto: Reajuste de 25% do prazo e 25% da quantidade.
Prazo. O prazo de vigência deste aditivo será de 3 (três) meses, com início em 11/03/2022, e término em 11/06/2022.
Valor: R$ 750,00 (setecentos e cinquenta reais)
Foro: Comarca de Francisco Beltrão/PR.

Francisco Beltrão, 20 janeiro 2022

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ
PRESIDENTE/ARSS

EXTRATO DE RESCISÃO PARCIAL DE CONTRATO Nº 111/2021
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 004/2019
CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 002/2019
Contratante: ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE.
Contratada: VOLPATO LABORATORIO DE ANALISES CLINICAS
Objeto: Rescisão parcial do objeto do contrato 111.2021 de prestação de serviços, item 20.6
Prazo: segue inalterado.
Foro: Comarca de Francisco Beltrão/PR.

Francisco Beltrão, 20 de janeiro de 2022.

RICARDO ANTÔNIO ORTINÃ
PRESIDENTE/ARSS

EXTRATO 2º ADITIVO A ATA DE REGISTRO 02/2021
PREGÃO PRESENCIAL DE LICITAÇÃO Nº. 08/2021
Contratante: ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO SUDOESTE.
Contratada: POSSATO & POSSATO LTDA - EPP
Objeto: Aditiva - se o item 415, referente à ata de registro de preço 02/2021, concedendo o reajuste ora requerido pela empresa aqui denominada detentora da ata, junto ao Setor de Protocolo da ARSS e deferido pela Coordenação da ARSS.
Valor: R$ 37.339,60 (trinta e sete mil trezentos e trinta e nove reais e sessenta centavos)
Foro: Comarca de Francisco Beltrão/PR.

Francisco Beltrão, 20 de janeiro de 2022.

RICARDO ANTONIO ORTINÃ
PRESIDENTE/ARSS

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

CONTRATADO: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA

DO OBJETO: aditivo de prazo de execução e vigência contratual com reajuste de valores pelo índice do INPC.

VALOR: O valor será reajustado, com base no índice do INPC acumulado nos últimos 12 (doze) meses (10,1602%), passando o valor do metro cúbico (m³) de R$ 383,33 (trezentos e oitenta e três reais e trinta e três centavos) para R$ 422,27 (quatrocentos e vinte e dois reais e vinte e sete centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA ADITIVADO: pelo período de 12 (doze) meses, a contar do vencimento do instrumento contratual (21/01/2022), ou seja, até 20 de janeiro de 2023.

DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 19 de janeiro de 2022

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 19 de janeiro de 2022
Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Extrato de publicação de Contratos, Atas de Registro de Preços, Convênios e Termos Aditivos nº 009/2022
Contrato nº 012/2022 - Crescer Construtora Ltda. – Me - CNPJ nº 28.393.409/0001-34.
Contrato nº 013/2022 - Crescer Construtora Ltda. – Me - CNPJ nº 28.393.409/0001-34.
Contrato nº 014/2022 - Crescer Construtora Ltda. – Me - CNPJ nº 28.393.409/0001-34.
Contrato nº 018/2022 - Motto Empreendimentos Imobiliários - CNPJ nº 34.669.450/0001-93.
Este documento está disponível na íntegra no Diário Oficial Eletrônico – www.diariomunicipal.com.br/amp



Dados parciais da Fecomércio indicam retomada do comércio paranaense em 2021

Varejo acumula elevação de quase 10% até outubro segundo pesquisa da Fecomércio PR


Arquivo/JdeB
Quase todos os setores do comércio conseguiram retomar o fluxo positivo de vendas.

Da assessoria - Dados parciais da Pesquisa Conjuntural da Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Paraná (Fecomércio PR) mostram que 2021 será o ano de retomada do varejo paranaense. No acumulado até outubro, o comércio paranaense obteve crescimento de 9,89%, com alta em praticamente todos os setores. Os ramos com vendas mais intensas foram óticas, cine-foto-som (20,73%), calçados (20,16%), materiais de construção (19,68%), vestuário e tecidos (16,57%) e autopeças (16,12%). Somente as livrarias e papelarias ainda não conseguiram retomar o fluxo positivo de vendas e acumulam redução de 2,46%.

Após dois meses de queda, em outubro o comércio paranaense cresceu 0,45% na comparação com setembro. Já em relação a outubro de 2020, o mês de 2021 teve vendas 7,21% menores. Tais reduções nas vendas estão relacionadas ao contexto econômico brasileiro, com aumento contínuo da inflação, o que tem elevado os preços ao consumidor. Diante dos custos adicionais em itens de primeira necessidade, tais como alimentos, gás de cozinha, energia elétrica e combustível, muitas famílias estão tendo que conter gastos não essenciais.

Apesar do contexto macroeconômico pouco favorável, os dados parciais de 2021 indicam a retomada do varejo paranaense, especialmente considerando o impulso trazido pelas vendas de fim de ano.

Análise regional

Londrina é a região do Estado com maior acumulado de vendas em 2021. O comércio londrinense soma elevação de 21,58% de janeiro a outubro. Os setores locais com melhores resultados foram materiais de construção (36,33%), óticas, cine-foto-som (32,25%), calçados (28,11%) e concessionárias de veículos (22,34%). Os únicos setores com queda nas vendas foram livrarias e papelarias (-23,58%) e supermercados (-1,10%).

Outra região com bom desempenho no acumulado até outubro foi Maringá, com crescimento de 8,41%, puxado pelas concessionárias de veículos (36,92%), combustíveis (29,01%) e materiais de construção (11,73%).

Curitiba e Região Metropolitana também tiveram resultados promissores, com aumento de 8,21% no volume de vendas no período de janeiro a outubro, com destaque para as lojas de vestuário e tecidos (27,77%) e móveis, decorações e utilidades domésticas (17,01%).

A região Sudoeste obteve elevação de 7,11% de janeiro a outubro, com destaque para combustíveis (19,83%) e materiais de construção (18,15%).

Na região Oeste o varejo acumula crescimento de 4,89%, estimulado pelas óticas, cine-foto-som (18,84%), autopeças (16,76%) e combustíveis (16,53%). O comércio de Ponta Grossa apresentou alta de 4,69%, sobretudo nos ramos de concessionárias de veículos (31,52%) e autopeças (26,94%).

Prefeitura Municipal de Verê

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 05/2022

A Prefeitura Municipal de Verê – PR avisa aos interessados que fará realizar no dia 02 de Fevereiro de 2022, às 09:00 horas, a abertura da licitação na modalidade de Pregão Presencial tipo Menor Preço por LOTE, visando a contratação de empresa para prestação de serviços de funilaria, vidraçaria, metalúrgica, para atender a demanda em todas as unidades da municipalidade. Data para entrega de documentos e dos envelopes de Proposta Comercial e Habilitação: 02 de Fevereiro de 2022, às 09:00 horas. Local de realização da sessão pública do pregão: Sala do Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Verê – PR, situada na Rua Pioneiro Antonio Fabiani, Nº 316, centro, na cidade de Verê – PR. Edital na íntegra: à disposição dos interessados no Departamento de Licitações e Compras e no site: www.vere.pr.gov.br. Informações complementares através do telefone (46) 3535 - 8000.

Verê/PR, 20 de Janeiro de 2022.

ADEMILSO ROSIN — PREFEITO MUNICIPAL
LUAN MOROSINI — PREGOEIRO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 06/2022

A Prefeitura Municipal de Verê – PR avisa aos interessados que fará realizar no dia 02 de Fevereiro de 2022, às 14:00 horas, a abertura da licitação na modalidade de Pregão Presencial tipo Menor Preço por ITEM, para contratação de empresa especializada para prestação de serviço de transporte escolar intermunicipal terceirizado, destinado a alunos e universitários do Município de Verê para o ano letivo de 2022. Data para entrega de documentos e dos envelopes de Proposta Comercial e Habilitação: 02 de Fevereiro de 2022, às 14:00 horas. Local de realização da sessão pública do pregão: Sala do Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Verê – PR, situada na Rua Pioneiro Antonio Fabiani, Nº 316, centro, na cidade de Verê – PR. Edital na íntegra: à disposição dos interessados no Departamento de Licitações e Compras e no site: www.vere.pr.gov.br. Informações complementares através do telefone (46) 3535-8000.

Verê/PR, 20 de Janeiro de 2022.

ADEMILSO ROSIN — PREFEITO MUNICIPAL
LUAN MOROSINI — PREGOEIRO

O Prefeito do Município de Verê, Estado do Paraná, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, tornam público extrato de 1º Termo Aditivo de Contrato:

PARTES: Município de Verê - PR e a empresa SANDER SERVIÇOS DE USINAGEM LTDA.

ESPÉCIE: Contrato nº 39/2021 – Pregão Presencial Nº 12/2021.

OBJETO: Contratação de empresa especializada em manutenção de caminhões e vans, que virão a ter desgaste natural ou acidental, incluindo peças e mão de obra.

ADITIVO DE META: O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor de R$ 95.396,40 (Noventa e Cinco Mil, Trezentos e Noventa e Seis Reais e Quarenta Centavos).

DATA DA ASSINATURA: 20 de janeiro de 2022.

FORO: Comarca de Dois Vizinhos - PR.

Ademilso Rosin – Prefeito Municipal

O Prefeito do Município de Verê, Estado do Paraná, com base na Lei Federal 8.666/93 e legislação complementar, torna público extrato de Contrato:
PARTES: Município de Verê - PR e a empresa [illegible]
ESPÉCIE: Contrato nº [illegible]/2022 - Dispensa nº [illegible]/2022
OBJETO: Contratação de empresa especializada no fornecimento de refeições, tipo café e almoço, [illegible] na município de Francisco Beltrão.
PRAZO: 12 (doze) meses.
VALOR TOTAL: R$ 17.526,00 (Dezessete Mil, Quinhentos e Vinte e Seis Reais).
FORMA DE PAGAMENTO: 30 dias após a emissão da nota fiscal.
RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
840	[illegible]	600	3.3.90.39.00.00	Do Exercício
3060	[illegible]	301	3.3.90.39.00.00	Do Exercício

DATA DA ASSINATURA: 20 de janeiro de 2022.
FORO: Comarca de Dois Vizinhos
Ademilso Rosin – Prefeito Municipal

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARANÁ
SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE AMPÉRE

EDITAL DE LOTEAMENTO

[illegible]



Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Alimentação de Dois Vizinhos e Região
ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
EDITAL DE CONVOCAÇÃO

A presidente do SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO DE DOIS VIZINHOS E REGIÃO - SINTRIAL, no uso de suas atribuições estatutárias, convoca todos os trabalhadores do grupo ANHAMBI ALIMENTOS LTDA – Unidade de Itapejara do Oeste, localizada nos endereços Av: Abilon De Souza Naves 61,cnpj.78.569.688/0001-12, bem como os trabalhadores na unidade localizada na Rua: Jose Albino Schuatz,n°2808,cnpj: 78.569.688/0008-99 e na unidade de Pato Branco localizada na Via do Conhecimento-2000- Km: 03,cnpj: 78.569.688/0007-08 a comparecerem à Assembleia Geral Extraordinária, prevista estatutariamente, a realizar-se no dia 26 de Janeiro de 2022, na sede da empresa Av: Abilon De Souza Naves 61, na cidade de Itapejara d'Oeste- PR, em dois horários, 1ª às 13:30 horas com a presença de pelo menos 50% dos trabalhadores e não havendo quórum meia hora mais tarde, com qualquer número de presentes e a 2ª, às 21:30 em primeira chamada com quórum de 50%, e meia hora mais tarde, com qualquer número de presentes. Para a unidade de Pato Branco, Assembleia será realizada na sede da empresa Anhambi Alimentos Ltda, sito, Via do Conhecimento-2000- Km: 03– Pato Branco- Pr. sendo às 14:30 horas em primeira convocação, com 50% dos trabalhadores e meia hora mais tarde, com qualquer número, caso não tenha atingido quórum.

CONVOCAÇÃO COM A SEGUINTE ORDEM DO DIA:

a) Aprovação ou Rejeição da proposta para Acordo Coletivo de Trabalho das cláusulas econômicas e demais 2021/2022;
b) Discussão e Aprovação Desconto Contribuição Assistencial;
c) Em caso de rejeição da proposta, quais os caminhos a serem seguidos;
d) Tirar indicativo de greve;
e) Assuntos Gerais.

Dois Vizinhos, 20 de Janeiro de 2022

Marlene Martins Moreira - Presidente

209

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

O **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.205.665/0001-01, com sede administrativa na Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Estado do Paraná, representado pelo Prefeito, Sr. Paulo Jair Pilati, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 4.352.883-1 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 524.704.239-53, de ora em diante denominado **CONTRATANTE;** e a empresa **CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.647.090/0001-68, com sede no Acesso Ângelo Baldissera, CH 20, s/nº, Km 05, Linha Água Amarela, Cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, CEP 89801-970, Telefone (49) 3905-3100 / 98905-5690, e-mail: willian@cetric.com.br, neste ato representada pelo administrador Sr. Valmir Baldissera, portador da cédula de identidade civil (RG) nº 354.796-5 SSP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 065.184.519-04, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, sujeitando-se às normas da Lei 10.520 de 17 de agosto de 2002 e à Lei 8.666/93, subsidiariamente, e obedecidas as condições estabelecidas no Edital de Pregão Eletrônico Nº 114/2020, resolvem celebrar o presente Termo Aditivo, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO
Tem por objeto o presente instrumento o acréscimo dos itens 7.10 e 7.11 à Cláusula Sétima que dispõe das Obrigações da Contratante e os itens 8.17 e 8.18 à Cláusula Oitava que dispõe das Obrigações da contratada do Contrato de Prestação de Serviços nº 012/2021.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ACRÉSCIMO A CLAÚSULA SEXTA
Pelo disposto na Cláusula Primeira, acrescenta-se ao originário Contrato de Prestação de Serviços nº 012/2021, em comum acordo e de livre vontade pelas partes, os itens 7.10 e 7.11 à Clausula Sétima, com a seguinte disposição:

> [...]
> **7.10** Fiscalizar o cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho por parte das empresas terceirizadas contratadas para o serviço de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos, especialmente no que se refere aos itens supra;
> **7.11** Adotar as providências cabíveis para que as irregularidades detectadas pelos profissionais responsáveis pela verificação do cumprimento das normas de higiene, saúde e segurança do trabalho, efetuando:
> (a) a remessa aos responsáveis pela verificação do cumprimento dos contratos de prestação de serviços;
> (b) após apuração pelo setor competente, resultem em aplicação de penalidades graduais (notificação ou advertência, multa, rescisão contratual e emissão de certidão de inidoneidade) às empresas recalcitrantes, de forma a inibir a reincidência das irregularidades.
> [...]

CLÁUSULA TERCEIRA – DO ACRÉSCIMO A CLAÚSULA SÉTIMA
Pelo disposto na Cláusula Primeira, acrescenta-se ao originário Contrato de Prestação de Serviços nº 012/2021, em comum acordo e de livre vontade pelas partes, os itens 8.17 e 8.18 à Clausula Oitava, com a seguinte disposição:

> [...]
> **8.17** A Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's), que gozam de força de lei (art. 200 da CLT), inclusive e especialmente a previsão do seguinte, caso aplicável pelo tipo de veículo utilizado no transporte:

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

(a) proibição expressa do transporte de trabalhadores em caçambas dos caminhões, em estribos dos caminhões compactadores de lixo ou nas partes externas dos mesmos veículos e de qualquer outro veículo utilizado na coleta de lixo, em obediência ao que determinam o art. 235 do Código de Trânsito Brasileiro c/c item 31.12.4 da NR-31 e itens 18.25.1 e 18.25.2 da NR-18 do MTE;
(b) Fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequados ao risco da atividade, em perfeito estado de conservação e funcionamento, higienizando-os, orientando e treinando os trabalhadores sobre o seu uso adequado, guarda e conservação, bem como substituindo-os, quando danificados ou extraviados, conforme art. 157, I, da CLT c/c item 6.6.1 da NR-6,
(c) Proceder à higienização diária das vestimentas e uniformes utilizados durante as diversas fases e atividades de limpeza pública (coleta de lixo, varrição, capinação, pintura de meio fio, transbordo, etc.), proibindo que os trabalhadores deixem o local de trabalho utilizando tais vestimentas e uniformes ou que levem tais vestimentas e uniformes para higienização em suas residências, visando não expor as demais pessoas do seu ciclo de convívio aos agentes insalubres encontrados na sua jornada laboral;
(d) Instalar e manter instalado, na zona compactadora do caminhão de lixo, sistema de segurança que evite o acesso durante o funcionamento do equipamento, de modo a evitar o esmagamento dos trabalhadores em caso de queda no compartimento de carga do compactador, caso aplicável pelo tipo de veículo utilizado no transporte.
8.18 A Contratada deverá semestralmente demonstrar o atendimento às normas de segurança do trabalho.
[...]

CLÁUSULA QUARTA - DA RATIFICAÇÃO
As demais cláusulas e condições do contrato de que trata o presente aditivo, permanecem válidas e inalteradas.

CLÁUSULA QUINTA – DO FORO
Fica eleito o foro da Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Termo Aditivo. E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, e que serão rubricadas e assinadas para todos os fins de direito.

Marmeleiro, 01 de abril de 2022.

VALMIR BALDISSERA:06518451904
Assinado de forma digital por VALMIR BALDISSERA:06518451904
Dados: 2022.04.02 09:32:41 -03'00'

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Contratante

CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA
Valmir Baldissera
Contratada

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

211

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

ESTADO DO PARANÁ

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
SEGUNDO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO.

CONTRATADA: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA

OBJETO: o acréscimo dos itens 7.10 e 7.11 à Cláusula Sétima que dispõe das Obrigações da Contratante e os itens 8.17 e 8.18 à Cláusula Oitava que dispõe das obrigações da contratada do Contrato de Prestação de Serviços nº 012/2021

DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 01 de abril de 2022.

FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.

Marmeleiro, 01 de abril de 2022.

Paulo Jair Pilati
Prefeito de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01
Avenida Macali, nº 255, Centro – Cx. Postal 24 – CEP 85.615-000
E-mail: licitacao@marmleiro.pr.gov.br / licitacao02@marmeleiro.pr.gov.br – Telefone: (46) 3525-8107 / 8105

Geral/Atos Oficiais
Quinta-feira, 7.4.2022 - Nº 7.427 JORNAL DE BELTRÃO 5

213

FRANCISCO BELTRÃO

Preços do leite devem se manter altos para o produtor pelos próximos dois meses

Ainda não se sabe qual será a reação entre os consumidores.



Flávio Pedron/JdeB

No auditório, presenças de autoridades, técnicos de órgãos públicos estaduais e municipais e produtores de leite.

JdeB – O preço do litro de leite no Brasil saiu de um dos mais baixos do mundo para um dos mais altos num prazo de seis meses. Esta situação se deve à cotação do dólar, principal moeda utilizada nas transações comerciais entre os países, à queda na produção da matéria-prima, em 2021, e a previsão de continuidade de retração em 2022. A informação é de Ronei Volpi, da Câmara Técnica do Leite, do Ministério da Agricultura e Pecuária. Ontem, no auditório do sistema de cooperativas de crédito Cresol, em Francisco Beltrão, começou uma série de seminários regionais do Conseleite.

O evento foi bem representado com as presenças do presidente Sindicato das Indústrias de Laticínios do Paraná (Sindileite-PR) e do Conseleite, Éder Desconsi, dos professores Vânia di Adario Guimarães e José Roberto Canziani, da UFPR, e coordenadores dos trabalhos do Conseleite, diretores de laticínios e associações de produtores, técnicos e diretores da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (Seab), Instituto de Desenvolvimento Rural (IDR-PR), Sindicato Rural de Beltrão e da Associação de Secretários Municipiais de Agricultura da Região (Assema), além de Ronei Volpi, vice-presidente do Conseleite-PR e da Câmara Técnica do Leite, do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa).

O Conseleite-PR, formado pela UFPR, setores industrial e dos produtores de leite, analisa os preços praticados pelas indústrias do setor e divulga frequentemente os preços de referência do produto no Paraná. Neste começo de ano, o conselho decidiu realizar seminários regionais para apresentar a metodologia adotada para o levantamento mensal do valor de referência para o leite. Além de Francisco Beltrão, foram confirmados eventos em Missal (10/5), Marechal Cândido Rondon (10/5) e Toledo (11/5), no Oeste; e Umuarama (11/5), no Noroeste.

Aumento nos preços

A professora Vânia di Adario Guimarães explicou porque os preços do leite aumentaram nos últimos dois meses aos produtores e consumidores. "Tecnicamente, o que as nossas análises estão demonstrando que o que está dando sustentação à elevação dos preços é uma oferta menor do produto. Nós entramos nesse período que é o de entressafra no Brasil e no Sul, e geralmente, abril e maio são os meses de menor produção, porque as pastagens de verão já foram e as de inverno ainda não chegaram. A pressão de custos foi muito forte para o lado dos produtores e também ajudou a reduzir a oferta."

Vânia acrescentou que "do lado consumidor, a situação tá muito difícil, a renda dele caiu, então ele não tem poder de compra. Nós não sabemos o quanto essa reação dos derivados do leite [vai afetar o setor]. Por que que o leite sobe? Porque os derivados sobem. Nós não sabemos o quanto o consumidor vai conseguir absorver essa alta nos preços dos lácteos. Mas, olhando tecnicamente, em princípio, em abril e maio, ainda deve ter uma sustentação de preços por uma oferta menor".

Ronei Volpi relatou que a pecuária leiteira vive uma situação engraçada. "Estamos enfrentando uma dificuldade enorme na nossa atividade, principalmente por causa dos custos. Tem várias causas. Começando pela pandemia, logo em seguida, houve o aumento exagerado dos nossos custos em relação à soja e milho, as frustrações que tivemos, de safra, de um lado com as enchentes, de outro a seca; então, estamos sim, num momento difícil. Com estas situações, muitos companheiros abandonando a atividade. Mas também outros investindo pesado."

Ronei entende que os aumentos do produto, "principalmente nos últimos dois meses, têm muito a ver com oferta e demanda, ou seja, nós tivemos uma oferta que caiu bastante e o Brasil é um país até engraçado: nós, em outubro e novembro, tivemos quase o menor preço do mundo no leite, em função do dólar alto, em contrapartida, hoje, nesse momento de abril, nós temos o leite mais caro do mundo, porque aumentou o preço interno e o dólar caiu significativamente. Então, hoje os produtores estão ganhando em torno de 50, 55 ou até 60 centavos de dólar. O que não tem no mundo inteiro.

Ainda é incógnita

Éder Desconsi, presidente da Conseleite-PR e diretor do Laticínio HE Coyote, de Coronel Vivida, fez uma análise sobre o setor e as novas cotações para o leite. "Nós tivemos um começo de ano difícil para o produtor e para a indústria. Nós viemos de um ano difícil para o País e tudo isso reflete no consumo, atravessamos uma seca na área de produção e isso impactou nos volumes [produzidos e entregues às indústrias]. A indústria, nos últimos 60 dias já repassou um pouco de preço para o produtor, justamente porque o produtor está passando por um problema de preço do milho e de soja."

Sobre as perspectivas de preços, Éder disse: "A gente sempre fala que é uma incógnita, quem manda é o consumidor; teve uma alta agora um pouco expressiva, na cadeia, tanto no leite UHT – longa vida – quanto no queijo, que são os dois principais itens que formam o preço no Conseleite e agora temos que esperar pra ver se o consumidor vai aceitar esse preço. Também temos uma discussão forte com o governo, pois nós tivemos uma retirada de taxas na importação do queijo, um produto que, no Conseleite do Paraná, representa 45% da formação do preço e isso está nos impactando um pouco. Por isso fica difícil de analisar como vai ser o futuro". O preço ao consumidor, sobretudo o litro do leite longa vida, já chegou ao consumidor: Está acima de R$ 4.

Situação atípica

Sidiclei Risso, secretário de Agricultura de Marmeleiro e presidente da Associação de Produtores de Leite (Aproleite), que coordenou a reunião, também analisou o comportamento dos preços e mercado. "Eu sou novo na cadeia, estou há dez anos, mas os relatos são de coisas nunca vistas, o custo de produção, de incertezas de mercado, de volatilidade, até pouco tempo o preço era recorde negativo e hoje é recorde positivo mundial, chegando a 55 centavos de dólar, mas isso não necessariamente reflete em lucratividade porque o custo de produção também disparou. Então, é importante esse tipo de conferência, para que todo mundo consiga entender e levar para a sua propriedade o que pode ser feito, até onde eu vou com o pé no chão, até onde eu sou mais agressivo com o empreendimento e tentar achar uma luz que está muito nebuloso para todo mundo essa questão do mercado de 2022."

SÚMULA DE REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO

Aramis Karam de Araújo, portador do CPF nº 368.798.279-34, torna público que requereu do IAT – Instituto Água e Terra, Licença Ambiental de Operação, para a atividade de Loteamento Residencial, situado no Lote nº 70-B-Remanescente da Gleba 57-FB, localizado na Rua Abdul Pholmann, bairro Aeroporto, município de Francisco Beltrão, Paraná.

SÚMULA DE RECEBIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO

Aramis Karam de Araújo, portador do CPF nº 368.798.279-34, torna público que recebeu do IAT – Instituto Água e Terra, Licença Ambiental de Instalação, para a atividade de Loteamento Residencial, licença nº 173427, com validade até 16/12/2022, situado no Lote nº 70-B-Remanescente da Gleba 57-FB, localizado na Rua Abdul Pholmann, bairro Aeroporto, município de Francisco Beltrão, Paraná.

SÚMULA DE RECEBIMENTO DE RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO

O Sr.: WALDEMAR GERHARDT torna público que recebeu do I.A.T. a Renovação da Licença de Operação para suinocultura, Validade: 05/04/2028 instalada no LR 08 – GL 110-CP – Matrícula 15.685 – Linha Alto Faraday – Município de Capanema - Estado do Paraná.

SÚMULA DE REQUERIMENTO DE LICENÇA SIMPLIFICADA

TRANSCOASUL TRASNPORTES LTDA torna público que irá requerer ao IAT, a Licença Simplificada para Transporte de produtos não perigosos e perigosos a ser implantada na Rodovia PR 562, KM 84,2, s/n, Sala 02, Bairro Coasul, São João, Paraná.

SÚMULA DE REQUERIMENTO DE RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

FRIGORÍFICO SANTA BÁRBARA LTDA - EPP torna público que irá requerer ao Instituto Água e Terra - IAT, a Renovação de Licença de Operação para atividade de Abatedouro de bovinos e Abatedouro de suínos, em LINHA SANTA BÁRBARA, S/N - ZONA RURAL - Francisco Beltrão/PR.

Prefeitura Municipal de Marmeleiro

EXTRATO PARA PUBLICAÇÃO
SEGUNDO TERMO ADITIVO AO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 012/2021
(Pregão Eletrônico Nº 114/2020 - PMM)
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO.
CONTRATADA: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA
OBJETO: o acréscimo dos itens 7.10 e 7.11 à Cláusula Sétima que dispõe das Obrigações da Contratante e os itens 8.17 e 8.18 à Cláusula Oitava que dispõe das obrigações da contratada do Contrato de Prestação de Serviços nº 012/2021
DATA DE ASSINATURA DO ADITIVO: 01 de abril de 2022.
FORO: Comarca de Marmeleiro, Estado do Paraná.
Marmeleiro, 01 de abril de 2022.
Paulo Jair Pilati - Prefeito de Marmeleiro

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 031/2022 – PMM – EXCLUSIVO PARA ME E EPP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 046/2022-UC
MODALIDADE: Registro de Preços.
TIPO: Menor preço unitário por item.
OBJETO: Contratação de empresa para confecção de banners, adesivos e placas de identificação, atendendo as necessidades dos Departamentos solicitantes, conforme especificações e quantidades constantes no Anexo I – TERMO DE REFERÊNCIA.
RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: A partir das 08:30 horas do dia 07 de abril de 2022.
TÉRMINO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Até às 09:00 horas do dia 25 de abril de 2022.
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09:00 horas do dia 25 de abril de 2022.
Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).
LOCAL: www.comprasgovernamentais.gov.br "Acesso Identificado no link - licitações".
AQUISIÇÃO DO EDITAL: Sites www.comprasgovernamentais.gov.br e www.marmeleiro.pr.gov.br.
INFORMAÇÕES: (46) 3525-8107 ou (46) 3525-8105.
Marmeleiro, 06 de abril de 2022.
Franciéli de Oliveira Mainardi - Pregoeira

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 032/2022 – PMM – EXCLUSIVO PARA ME E EPP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 047/2022-UC
MODALIDADE: Registro de Preços.
TIPO: Menor preço unitário por item.
OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada em estudos geotécnicos, para a execução de serviços de reconhecimento de solos por meio de sondagem rotativa, conforme especificações e quantidades constantes no Anexo I – TERMO DE REFERÊNCIA.
RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: A partir das 08:30 horas do dia 07 de abril de 2022.
TÉRMINO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Até às 09:00 horas do dia 22 de abril de 2022.
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09:00 horas do dia 22 de abril de 2022.
Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).
LOCAL: www.comprasgovernamentais.gov.br "Acesso Identificado no link - licitações".
AQUISIÇÃO DO EDITAL: Sites www.comprasgovernamentais.gov.br e www.marmeleiro.pr.gov.br.
INFORMAÇÕES: (46) 3525-8107 ou (46) 3525-8105.
Marmeleiro, 06 de abril de 2022.
Franciéli de Oliveira Mainardi - Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL BELA VISTA DA CAROBA

AVISO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PR27/2022
O MUNICÍPIO DE BELA VISTA DA CAROBA, Estado do Paraná, por seu Prefeito Municipal, Senhor GELSON MAFFI, no uso de suas atribuições legais, faz saber e TORNA PÚBLICO, que se encontra aberto o presente Edital de Licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo Menor preço Por item, que será regido pela Lei Federal 10.520/02 de 2002, Lei 8.666, de 1993, Lei Complementar nº 123, de 2006, Lei complementar Federal 147, de 2014, Decreto Federal 10.024 de 2019 e demais legislações aplicáveis, para a finalidade abaixo especificada:
1. OBJETO DA LICITAÇÃO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE TINTAS, FERRAMENTAS E DEMAIS MATERIAIS RELACIONADOS PARA ATENDER A DEMANDA DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE BELA VISTA DA CAROBA.
2. VALOR DA LICITAÇÃO: R$ 143.783,10 (cento e quarenta e três mil e setecentos e oitenta e três reais e dez centavos).
3. DATA DE ABERTURA: Dia 20/04/2022, às 08:30 horas.
4. LOCAL DA ABERTURA: www.licitanet.com.br.
O Edital e Anexos estarão disponíveis na plataforma de licitações no endereço www.licitanet.com.br.
Bela Vista da Caroba - PR - 4 de abril de 2022.
GELSON MAFFI - Prefeito Municipal

AVISO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PR28/2022
O MUNICÍPIO DE BELA VISTA DA CAROBA, Estado do Paraná, por seu Prefeito Municipal, Senhor GELSON MAFFI, no uso de suas atribuições legais, faz saber e TORNA PÚBLICO, que se encontra aberto o presente Edital de Licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo Menor preço Por item, que será regido pela Lei Federal 10.520/02 de 2002, Lei 8.666, de 1993, Lei Complementar nº 123, de 2006, Lei complementar Federal 147, de 2014, Decreto Federal 10.024 de 2019 e demais legislações aplicáveis, para a finalidade abaixo especificada:
1. OBJETO DA LICITAÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SEGUROS PARA VEÍCULOS DA FROTA MUNICIPAL.
2. VALOR DA LICITAÇÃO: R$ 20.491,30 (vinte mil e quatrocentos e noventa e um reais e trinta centavos).
3. DATA DE ABERTURA: Dia 20/04/2022, às 13:30 horas.
4. LOCAL DA ABERTURA: www.licitanet.com.br.
O Edital e Anexos estarão disponíveis na plataforma de licitações no endereço www.licitanet.com.br.
Bela Vista da Caroba - PR - 4 de abril de 2022.
GELSON MAFFI] - Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

Pérola D'Oeste - Estado do Paraná

COMUNICADO
OBJETO: Reforma e ampliação do Centro dos Idosos contendo espaços para salão, cozinha, copa, lavabo, instalações sanitárias, circulações e área para churrasqueira, com serviços de movimento de terra e drenagem, estruturas, alvenaria, cobertura em estruturas metálicas, esquadrias, instalações elétricas, hidro sanitárias e prevenção de incêndio, revestimentos, pinturas, pavimentações, paisagismo e serviços diversos entre outros, conforme projetos e especificações.
De acordo com o disposto no edital de Tomada de Preço nº 03/2022, aberto no dia 30 de Março de 2022, pela Comissão Permanente de Licitações, nomeada através da Portaria nº 89/2021, de 30 de dezembro de 2022, ficam convocadas as empresas habilitadas, que protocolaram envelopes "A" – Habilitação e "B" – Proposta de Preço, para que compareçam caso desejarem no dia 07 de Abril de 2022, as 13:20 horas, na sala do Departamento de Licitações, sito Rua Presidente Costa e Silva, nº 290, Bairro Centro do Município de Pérola D'Oeste, Estado do Paraná, para abertura de Envelope "B"-Proposta de Preço e assinatura das atas finais do presente certame.
Para mais informações poderá ser solicitado diretamente no e-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br, ou no Telefone (46) 3556-1223.
Pérola D'Oeste, Estado do Paraná, 06 de Abril de 2022.
Laís Fernanda Gindri
Presidente da Comissão Permanente de Licitações

SÚMULA DE RECEBIMENTO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

FRIGORÍFICO SANTA BÁRBARA LTDA - EPP torna público que recebeu do Instituto Água e Terra - IAT, a Licença de Operação para atividade de Abatedouro de bovinos e Abatedouro de suínos, em LINHA SANTA BÁRBARA, S/N - ZONA RURAL - Francisco Beltrão/PR.

ANEXO M

Contrato de Comodato de Equipamentos e Outras Avenças: Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação – RECICLUS

Reciclus

CONTRATO DE COMODATO DE EQUIPAMENTO(S) E OUTRAS AVENÇAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO – RECICLUS, entidade sem fins lucrativos, com sede à Rua Minas Gerais, nº 190, sala 01, Higienópolis, a cidade e estado de São Paulo, CEP: 01244-010, inscrita no CNPJ sob o número 23.923.294/0001-29, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social por dois diretores, adiante designada **"RECICLUS"**; e

COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO COCEBAL LTDA, pessoa jurídica de direito **PRIVADO**, inscrita no C.N.P.J. sob o número 02.297.682/0001-71, com sede na **AVENIDA MACALI, 218, CENTRO**, na cidade de **MARMELEIRO**, no Estado **PARANÁ**, CEP **85.615-000**, Brasil, aqui representada na forma docontrato social, na qualidade de sócio, adiante designada "**PARCEIRA**",

Ambas adiante também designadas, em conjunto, por **"Partes"**.

Considerando que:

a) A **RECICLUS** é uma associação civil sem fins econômicos e/ou lucrativos criada para, entre outros objetivos, implementar um sistema de logística reversa de lâmpadas e outros produtos de iluminação descartados, nos termos do que dispõem a POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, definida pela Lei n° 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto n° 10.936/2022, e o ACORDO SETORIAL DE LÂMPADAS FLUORESCENTES DE VAPOR DE SÓDIO E MERCÚRIO E DE LUZ MISTA ("ACORDO SETORIAL"), celebrado em 27/11/2014 entre a União, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente, e as demais entidades signatárias;

b) O ACORDO SETORIAL prevê que os Geradores Domiciliares de Resíduos devem entregar as Lâmpadas Descartadas, de forma adequada, ou seja, separadas das demais frações de resíduos sólidos domiciliares, em Pontos de Entrega ou por meio de coletas eventuais;

c) A **PARCEIRA** deseja participar do sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** e, dessa forma, prover locais determinados para fins de entrega pelo Gerador Domiciliar de Resíduos, recebimento e armazenamento temporário das Lâmpadas Descartadas; e

d) A **RECICLUS** com base em seu Plano de Coleta definirá **(i)** o volume de Equipamentos necessários para o recebimento e armazenamento temporário de Lâmpadas Descartadas; **(ii)** o número de Pontos de Entrega desejáveis; e **(iii)** a frequência das coletas previstas para o Ponto de retirada.

É celebrado o presente Contrato de Comodato de Equipamento(s) e Outras Avenças ("Contrato de Comodato"), que se regerá pelo teor constante nas cláusulas seguintes:

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Reciclus

ARTIGO 1º – DEFINIÇÕES

1.1 Aplicam-se ao presente Contrato de Comodato as definições estabelecidas pela POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS e pelo ACORDO SETORIAL, assim como as demais definições constantes deste documento.

1.2 LOCAL DO ESTABELECIMENTO – Endereço da **PARCEIRA** onde ficará(ão) instalado(s) o(s) Equipamento(s), Pontos de Entrega e Ponto de Retirada.

1.3 EQUIPAMENTO(S) – Coletores para a entrega pelo Gerador Domiciliar de Resíduos das Lâmpadas Descartadas, contêineres para armazenamento temporário das Lâmpadas Descartadas bem como os demais materiais associados à entrega, ao recebimento, à movimentação e ao armazenamento temporário das Lâmpadas Descartadas, conforme identificados no Anexo 1 e descritos nas notas fiscais de remessa. Referido Anexo 1 poderá ser substituído eletronicamente, por intermédio do sistema *on-line* da **RECICLUS**, quando houver alteração do(s) Equipamento(s).

1.4 PONTO DE ENTREGA – Área adequada, dentro do Local do Estabelecimento, para a entrega pelo Gerador Domiciliar de Resíduos das Lâmpadas Descartadas.

1.5 PONTO DE RETIRADA – Área adequada, dentro do Local do Estabelecimento, para que os Transportadores possam retirar os recipientes e efetuar a verificação de seu conteúdo.

1.6 TRANSPORTADOR – Empresa contratada pela **RECICLUS** para entregar o(s) Equipamento(s) no Ponto de Entrega e dele removê-los bem como para recolher e transportar as Lâmpadas Descartadas do Ponto de Entrega para uma Empresa de Tratamento.

1.7 EMPRESA DE TRATAMENTO – Empresa contratada pela **RECICLUS** para a separação dos materiais e destinação adequada dos Rejeitos.

1.1 RELATÓRIO DE QUALIDADE E QUANTIDADE – Documento de verificação de quantidade e de qualidade da coleta de Lâmpadas Descartadas obtido através da plataforma da RECICLUS e do Manual de Procedimentos, entregue após assinatura do contrato, documento que auxilia o acesso ao sistema de coletas, conforme especificado no Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR).

ARTIGO 2º – OBJETO

2.1. Constitui objeto deste Contrato de Comodato regular os termos e condições pelos quais a **PARCEIRA (a)** receberá em comodato gratuito o(s) Equipamento(s) que lhe será(ão) entregue(s) pela **RECICLUS; (b)** promoverá o recebimento, o armazenamento temporário e a transferência para o Transportador das Lâmpadas Descartadas entregues nos Pontos de Entrega por Geradores Domiciliares de Resíduos; e **(c)** restituirá o(s) Equipamento(s) à **RECICLUS** quando da extinção deste Contrato de Comodato.

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

ARTIGO 3º – ENTREGA E RETIRADA DO(S) EQUIPAMENTO(S)

3.1 O(s) Equipamento(s) será (ão) entregue(s) pela **RECICLUS** no Local do Estabelecimento e dele removido(s) pelos Transportadores em função da realização das atividades de coleta, em data previamente combinada com o estabelecimento comercial, no horário das 8:00h às 18:00h, de segunda a sexta-feira, excetuados apenas os casos de férias coletivas ou feriados prolongados, observando-se as regras locais para a circulação de veículos e para as operações de carga e descarga.

3.2 O(s) Equipamento(s) será (ão) retirado(s) pela **RECICLUS** do Local do Estabelecimento quando da extinção deste Contrato de Comodato ou se, durante a vigência deste Contrato de Comodato, de outra forma for previamente ajustado entre as Partes.

ARTIGO 4º – OBRIGAÇÕES DA RECICLUS

4.1 Como gestora do sistema de logística reversa, a **RECICLUS** deverá:

(a) Fornecer à **PARCEIRA** recipientes adequados para a entrega e a coleta de Lâmpadas Descartadas no Ponto de Entrega e no Ponto de Retirada, respectivamente, bem como os demais materiais associados à entrega, ao recebimento, à movimentação e ao armazenamento temporário das Lâmpadas Descartadas, de acordo com a relação constante do Anexo 1 , não sendo admitidas trocas de equipamento(s), salvo se comprovada sua incapacidade para o uso por culpa exclusiva da **RECICLUS**;

(b) Disponibilizar à **PARCEIRA** o Manual de Procedimentos para a operação das atividades contempladas neste Contrato de Comodato e conceder os direitos de acesso necessários ao sistema *on-line* da **RECICLUS** para a **PARCEIRA** gerar a ordem de coleta e interagir com a **RECICLUS**;

(c) Dar apoio à **PARCEIRA** quando do treinamento aos seus funcionários a respeito do sistema de logística reversa da **RECICLUS**;

(d) Gerenciar os serviços de coleta no Ponto de Retirada, de transporte e de tratamento do Resíduo com relação às solicitações de coleta encaminhadas pela **PARCEIRA** no sistema *on-line* da **RECICLUS** de acordo com os procedimentos e ferramentas estabelecidos pela **RECICLUS**;

(e) Atualizar o Plano de Coleta em função da evolução dos dados e das características das Lâmpadas Descartadas entregues no Local do Estabelecimento;

(f) Responsabilizar-se pelo custo de transporte e de tratamento das Lâmpadas Descartadas nos termos do ACORDO SETORIAL;

(g) Fornecer à **PARCEIRA** materiais promocionais (físicos ou digitais, a depender do plano de comunicação estabelecido);

(h) Divulgar a localização dos Pontos de Entrega da **PARCEIRA** de acordo com o programa de divulgação padrão estabelecido pela **RECICLUS**; e

(i) Manter ações promocionais, de educação ambiental e comunicação social, nos termos do Acordo Setorial e da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

ARTIGO 5º – OBRIGAÇÕES DA PARCEIRA

5.1 Como participante do sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS**, a **PARCEIRA** deverá:

a) Prover os Pontos de Entrega onde ficarão instalados, em caráter permanente, os coletores destinados à entrega pelo Gerador Domiciliar de Lâmpadas Descartadas, e em observância estrita aos critérios norteadores do Cronograma anexo ao Acordo Setorial de Lâmpadas, sendo-lhe vedado condicionar a instalação de equipamento(s) em pontos de sua escolha;

b) Comunicar esta contratação e todos os seus aditivos a todas as filiais participantes do programa no prazo de 07 dias após assinatura. Após o prazo de 07 dias e, havendo recusa de recebimento, serão de responsabilidade da **PARCEIRA** os custos de envio e reenvio do transportador devidamente comprovados.

c) Alocar os móveis coletores para armazenamento temporário de Lâmpadas Descartadas em áreas apropriadas com cobertura à prova de intempéries, ventiladas, superfícies com base de concreto ou outro material que impeça a lixiviação e demais requisitos de segurança exigido pelos órgãos governamentais, de acordo com as especificações constantes do Manual de Procedimentos de que trata a cláusula 4.1(b) supra;

d) Prover acesso seguro e Ponto de Retirada, de acordo com as especificações constantes do Manual de Procedimentos de que trata a cláusula 4.1(b) supra;

e) Tomar as medidas necessárias visando a operação e a manutenção dos Pontos de Entrega e do Ponto de Retirada de acordo com os procedimentos padronizados informados pela **RECICLUS**;

f) Tomar as medidas recomendadas pela **RECICLUS**, descritas no Manual de Procedimentos, e requeridas pelos órgãos ambientais a fim de evitar riscos à saúde e à segurança de quaisquer pessoas sujeitas a tais riscos em virtude do manuseio e do armazenamento temporário de Lâmpadas Descartadas, sejam elas seus colaboradores ou terceiros, incluindo os Geradores Domiciliares de Resíduos, os Transportadores, os colaboradores da **RECICLUS** e o público em geral;

g) Orientar o consumidor quanto à finalidade e o uso dos recipientes associados à entrega, ao recebimento, ao armazenamento temporário e à coleta das Lâmpadas Descartadas aos seus empregados, clientes, Geradores Domiciliares de Resíduos, Transportadores, colaboradores da **RECICLUS** e o público em geral, informando a respeito de sua nocividade e periculosidade bem como as precauções que devam ser tomadas;

h) Solicitar a coleta das Lâmpadas Descartadas quando a ocupação do último recipiente disponível chegar a 80% do seu volume, mediante (i) acesso ao ambiente próprio do sistema *on line* da **RECICLUS**, (ii) utilização de senha individual fornecida previamente pela **RECICLUS** para esse fim, de acordo com os Termos de Uso definidos pela **RECICLUS**, e (iii) fornecimento de todas as informações constantes do formulário constante do Manual de Procedimentos, disponibilizado no ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**;

i) Permitir a realização, quando da coleta das Lâmpadas Descartadas, das verificações de controle de qualidade e de quantidade pelo Transportador e assinar, em conjunto com o Transportador, o Relatório de Qualidade e Quantidade da Coleta (RQQC), conforme Manifesto de Transporte de Resíduos;

j) Orientar os consumidores nas ações promocionais e de comunicação, promovidas pela **RECICLUS**, em conformidade com o plano de comunicação disponibilizado por esta, podendo o comércio, de forma independente, promover ações de sensibilização ambiental voltada ao

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Reciclus

consumidor;

k) Sujeitar-se às fiscalizações de natureza ambiental, divulgando, no interior da loja e às próprias expensas, a participação neste programa;

l) Manter a vigência e funcionamento do Ponto de Entrega independentemente da aquisição de quaisquer produtos ou serviços por seus clientes;

m) Manter um nível de desempenho aceitável do Ponto de Entrega, sob pena de lhe ser retirado o Equipamento. Momento em que a PARCEIRA arcará com as despesas de retirada.

5.2. A retirada dos recipientes e/ou a coleta de lâmpadas descartadas ficará comprometida e/ou demandará outras ações para execução em caso de:

(a) Risco à saúde ou à segurança pessoal resultante de contaminação ou outro fator;
(b) Lâmpadas Descartadas não aceitas nos locais de descarga pelas autoridades competentes ou que prejudiquem ou danifiquem o(s) equipamento(s) de transporte;
(c) Presença de detritos ou materiais nocivos ou perigosos.

5.3 Caso, ocorrendo à solicitação de coleta por parte da **PARCEIRA,** os recipientes não estejam apropriadamente cheios, conforme especificado na letra "g" da cláusula 5.1 supra, seu conteúdo não esteja em conformidade com as especificações estabelecidas no Relatório de Qualidade e Quantidade da Coleta ou a coleta das Lâmpadas Descartadas não possa ser efetuada por outro fato atribuível à **PARCEIRA**, tais como, a inacessibilidade do recipiente no momento da retirada ou a existência de danos à estrutura do recipiente de tal forma que inviabilize sua retirada, serão de responsabilidade da **PARCEIRA** as providências necessárias para remediar a situação de forma a possibilitar a coleta e o transporte regular das Lâmpadas Descartadas, incluindo os acréscimos comprovadamente cobrados pelo Transportador, segundo os procedimentos de mercado.

5.4 A **PARCEIRA** é responsável, ainda, pelas obrigações abaixo, sem prejuízo das demais que decorram da execução deste Contrato de Comodato:

(a) Zelar pela segurança e conservação do(s) Equipamento(s) e não efetuar quaisquer modificações nos mesmos nem permitir que terceiros o façam;
(b) Não remover o(s) Equipamento(s) do Estabelecimento e tampouco transferi-los para outro estabelecimento, ainda que do mesmo grupo econômico da **PARCEIRA**, a não ser mediante prévia autorização da **RECICLUS**, que poderá ser dada a exclusivo critério desta e, nesta hipótese, arcando com os custos e encargos decorrentes da movimentação. Caso a transferência seja realizada pela **RECICLUS**, a **PARCEIRA** arcará com os respectivos custos.
(c) Informar à **RECICLUS**, mediante acesso ao ambiente próprio do sistema *on-line, telefone ou e-mail* da **RECICLUS**, quaisquer problemas que surgirem com o(s) Equipamento(s), para as devidas providências, e não permitir que terceiros prestem serviços de assistência técnica ao(s) Equipamento(s), incluindo a substituição de peças de reposição;
(d) Designar, mediante acesso ao ambiente próprio do sistema *on-line* da **RECICLUS**, um representante permanentemente responsável pela perfeita execução do Contrato de Comodato;
(e) Utilizar o(s) Equipamento(s) de acordo com as diretrizes contidas no Manual de

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Procedimento a ser fornecido pela **RECICLUS** e exclusivamente para as finalidades deste Contrato de Comodato;

(f) Não ceder o uso do(s) Equipamento(s) a terceiros, em caráter permanente ou temporário;

(g) Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao(s) Equipamento(s) por seus funcionários ou colaboradores, utilizando-se, para casos de danos no Equipamento, o seu valor de Nota Fiscal como parâmetro;

(h) Manter o(s) Equipamento(s) em plenas condições de uso e funcionamento, responsabilizando-se por qualquer perda, extravio ou evento ocorrido com quaisquer Equipamentos;

(i) Assegurar o acesso ao(s) Equipamento(s) por parte dos prepostos ou representantes da **RECICLUS;**

(j) Manter por sua conta cobertura de seguro suficiente contra qualquer sinistro envolvendo o(s) Equipamento(s) bem como de responsabilidade civil por quaisquer eventos que possam decorrer do manuseio e/ou do armazenamento temporário de Lâmpadas Descartadas ou de sua contaminação no Local do Estabelecimento, que afetem seus colaboradores ou terceiros, incluindo os Geradores Domiciliares de Resíduos, os Transportadores, os colaboradores da **RECICLUS** e o público em geral. Havendo seguro vigente em nome da **PARCEIRA**, esta deve providenciar a inclusão dos coletores na respectiva apólice;

(k) Incluir em seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, quando requerido pela legislação ou pelo órgão ambiental local, procedimentos adequados ao volume de lâmpadas armazenadas temporariamente;

(l) Informar e orientar seus funcionários sobre o programa da **RECICLUS**, de acordo com os procedimentos constantes no Manual de Procedimentos entregue;

(m) Quando necessário, emitir documentos de transporte e fiscais para encaminhamento da carga para as Empresas de Tratamento;

(n) Quando da extinção deste Contrato de Comodato, devolver à **RECICLUS** o(s) Equipamento(s) em plenas condições de uso e funcionamento, permitindo sua retirada do Local do Estabelecimento pela **RECICLUS**, nos prazos definidos pelos itens 12.3 e 12.4.

ARTIGO 6º – GESTÃO FINANCEIRA E FISCAL DO CONTRATO

6.1 Cada Parte será responsável pelo provimento dos recursos humanos, materiais e financeiros necessários para a execução das atividades que lhe competem, conforme estabelecido neste Contrato de Comodato, não sendo devida nenhuma remuneração ou compensação por uma Parte à outra em função do cumprimento das obrigações reciprocamente avençadas.

6.2 Não se estabelece por força dos ajustes contidos neste Contrato de Comodato qualquer tipo de sociedade, associação, agência, consórcio, mandato de representação ou responsabilidade solidária entre as Partes. Desta forma uma Parte não poderá assumir responsabilidades e/ou deveres em nome da outra Parte. Qualquer responsabilidade e/ou deveres assumidos neste sentido serão de exclusiva responsabilidade da Parte que o assumiu.

6.3 As Partes deverão, no âmbito de sua responsabilidade, emitir os documentos fiscais que forem necessários para assegurar a legalidade fiscal dos procedimentos previstos neste Contrato de

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Reciclus

Comodato. Os tributos de qualquer natureza, que sejam devidos em decorrência deste Contrato de Comodato ou de sua execução, são de exclusiva responsabilidade do contribuinte assim definido na norma tributária.

ARTIGO 7º – AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS

7.1 Compete à **PARCEIRA** obter, manter e cumprir quaisquer licenças, permissões, registros ou outras autorizações de qualquer autoridade, agência ou organização em nível federal, estadual ou municipal relacionados com o cumprimento de suas atividades e obrigações decorrentes deste Contrato de Comodato, devendo indenizar e isentar a **RECICLUS** de quaisquer reclamações desses órgãos governamentais, autoridades ou organizações bem como de quaisquer outros terceiros relacionados com a omissão da **PARCEIRA** em obter, manter ou cumprir tais licenças, permissões, registros e autorizações.

7.2 A **RECICLUS** compromete-se em fornecer à **PARCEIRA** as informações e documentos necessários para que a **PARCEIRA** possa obter, manter e cumprir as licenças, permissões, registros ou outras autorizações de que trata a cláusula 7.1 supra, relacionados com o cumprimento das atividades e obrigações da **PARCEIRA** decorrentes deste Contrato de Comodato.

7.3 Sem prejuízo do disposto na cláusula 7.1 supra, a **PARCEIRA** compromete-se a cumprir rigorosamente com todas as normas e regulamentos relativos a questões ambientais, de saúde, de segurança e de seguridade social, de nível federal, estadual ou municipal, relacionados com o cumprimento das atividades e obrigações da **PARCEIRA** decorrentes deste Contrato de Comodato.

ARTIGO 8º – CONFIDENCIALIDADE

8.1 A **RECICLUS** obriga-se a tratar com absoluto sigilo e confidencialidade todos os dados, documentos e informações, de caráter confidencial, que se refiram ao Local do Estabelecimento e dos quais a **RECICLUS** venha a tomar conhecimento durante a execução deste Contrato de Comodato, obrigando-se a não divulgá-los a terceiros, exceto nos termos e para os efeitos previstos no presente Contrato de Comodato, mesmo após o término do mesmo, exceto se tal divulgação for imposta por lei ou decorrer dos compromissos aplicáveis à **RECICLUS** em decorrência do Acordo Setorial ou da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

8.2 Fica expressamente convencionado que, com base nos dados e informações relacionados com a entrega de Lâmpadas Descartadas nos Pontos de Entrega existentes no Local do estabelecimento, a **RECICLUS** poderá produzir relatórios gerenciais desde que tais dados e informações sejam anonimizados e consolidados de forma a não permitir a identificação da origem individual dos mesmos.

8.3 Todos os relatórios gerados em função deste Contrato de Comodato, mesmo que anonimizados, são confidenciais e para uso exclusivo e interno das partes envolvidas neste

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

processo, não podendo ser divulgados ou utilizados como fonte de informações para terceiros, exceção feita àqueles relatórios que já são ou tornem-se públicos e àqueles que a **RECICLUS** deva comunicar a terceiros em função do Acordo Setorial ou para fins de cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Qualquer outra divulgação externa deverá ter autorização formal e prévia de ambas às partes.

ARTIGO 9º – DAS DISPOSIÇÕES SOBRE A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LEI nº 13.709/2018 ("LGPD")

9.1 Na execução do presente contrato, as partes contratatantes devem:

(a) Cumprir todas as Leis e Regulamentos de Proteção de Dados aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais no âmbito do Contrato;
(b) Tratar os Dados Pessoais para as finalidades deste Contrato e/ou se as tiverem uma base legal prevista na LGPD para o Tratamento de Dados Pessoais;
(c) Garantir o enquadramento do Tratamento de Dados Pessoais em alguma das bases legais previstas na LGPD;
(d) Registrar e reter, pelo prazo de 10 (dez) anos após o término da relação contratual com o titular de dado, o contrato com o titular de dado e, quando aplicável, o consentimento obtido de cada titular de dado, a não ser que tais documentos tenham que ser retidos por mais tempo por motivos específicos como, por exemplo, cumprimento de obrigação legal ou regulatória. As Partes fornecerão tais registros a outra Parte mediante solicitação e após o término ou rescisão do Contrato, na medida do que seja necessário para a outra Parte ter acesso a tais documentos;
(e) Cooperar no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e também no atendimento a eventuais solicitações de Autoridades Fiscalizadoras;
(f) Ao compartilhar Dados Pessoais com a **RECICLUS**, a **PARCEIRA** declara e garante que a coleta, o uso e o compartilhamento de Dados Pessoais foram realizados com fundamento em bases legais previstas pela LGPD e na medida do permitido nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados.

ARTIGO 10º – USO DE MARCA E OUTROS SINAIS DISTINTIVOS

10.1 A **PARCEIRA** somente poderá utilizar a logomarca da **RECICLUS** para identificar sua participação no sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** durante a vigência deste Contrato de Comodato, exceto se de outra forma previamente autorizado por escrito pela **RECICLUS**. O uso da logomarca da **RECICLUS** ficará sujeito às regras estabelecidas no MANUAL DE MARCAS da **RECICLUS**, podendo ser regido por licença de uso de marca específica. Qualquer outro uso da marca ou de outros sinais distintivos da **RECICLUS** está expressamente vedado. A **PARCEIRA** autoriza a **RECICLUS** a expor no Ponto de Entrega, durante a vigência deste Contrato de Comodato, a logomarca da **RECICLUS** para identificar o sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS**.

10.2 A **RECICLUS** poderá utilizar a marca e quaisquer outros sinais distintivos da **PARCEIRA**, sem ficar sujeita ao pagamento de qualquer remuneração, para identificar a participação desta no

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** ou para a elaboração e a apresentação de relatório anual consolidado contendo informações relevantes sobre o gerenciamento do sistema de logística reversa, de que trata o Acordo Setorial De Lâmpadas, ou para fins de cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

ARTIGO 11º – PRAZO DE VIGÊNCIA

11.1 O presente Contrato de Comodato vigorará a partir desta data por prazo indeterminado, permanecendo em vigor durante o prazo de execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos pela **RECICLUS**. Caso seja pretendida a rescisão do presente contrato pela **PARCEIRA** dentro dos primeiros 12 (doze) meses de vigência, caberá à esta pagar à **RECICLUS** o valor correspondente ao frete para a retirada dos móveis coletores entregues.

11.2 Qualquer das Partes poderá denunciar este Contrato de Comodato a qualquer momento, mediante notificação extrajudicial prévia e por escrito a ser entregue à outra Parte com 60 (sessenta) dias de antecedência, sem qualquer imposição de penalidade. A **PARCEIRA** reconhece que o aviso prévio de 60 (sessenta) dias é suficiente para a **PARCEIRA** cessar o uso concedido nos termos deste Contrato de Comodato.

ARTIGO 12º – RESOLUÇÃO DO CONTRATO E DEVOLUÇÃO DE EQUIPAMENTO(S)

12.1 Qualquer das Partes poderá proceder à resolução do presente Contrato de Comodato, sem ônus, na hipótese de ter havido, por parte da outra, descumprimento das obrigações decorrentes do presente Contrato de Comodato, desde que a parte inadimplente não tenha sanado a falta no prazo de 15 (quinze) dias da data em que tiver sido notificada pela outra parte para sanar o descumprimento.

12.2 É facultado ainda à **RECICLUS** considerar resolvido o presente Contrato de Comodato, sem qualquer imposição de penalidade à **RECICLUS (i)** se a **PARCEIRA** requerer recuperação judicial ou autofalência, ou tiver a sua falência decretada, entrar em liquidação mesmo extrajudicial ou irregular, ou ainda **(ii)** se submeter a qualquer processo de concurso de credores ou recuperação judicial ou extrajudicial; **(ii)** se razões de natureza técnica e/ou financeira, caso fortuito ou força maior impedirem a continuidade do objeto do presente Contrato de Comodato; ou **(iv)** se houver alteração do controle acionário, do objeto social ou da estrutura da **PARCEIRA** de modo que interfira ou venha a interferir, direta ou indiretamente, no regular cumprimento do Contrato de Comodato.

12.3 Quando da extinção deste Contrato de Comodato, a **PARCEIRA** deverá devolver à **RECICLUS** o(s) Equipamento(s) em plenas condições de uso e funcionamento, permitindo que a **RECICLUS** efetue sua retirada do Local do Estabelecimento no prazo de até 20 (vinte) dias corridos do evento de extinção contratual.

12.4 Se, no caso de extinção deste Contrato de Comodato, a **PARCEIRA** não devolver o(s) Equipamento(s) em plenas condições de uso e funcionamento, permitindo que a **RECICLUS**

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

efetue sua retirada do Local do Estabelecimento no prazo de até 20 (vinte) dias após a ocorrência da extinção contratual, a **PARCEIRA** deverá pagar à **RECICLUS**, até a data da restituição dos Equipamentos, o aluguel diário do(s) Equipamento(s), pelo valor correspondente a 1/360 avos do valor unitário constante do Anexo 1 deste Contrato.

12.5 A não devolução do(s) Equipamento(s) (ou de parte deles no caso de devolução parcial) por parte da **PARCEIRA** em caso de perda, extravio ou destruição constitui risco exclusivo da **PARCEIRA**, que esta expressamente assume e de cujas consequências exonera a **RECICLUS**. Assim sendo, nessas hipóteses a **PARCEIRA** deverá indenizar a **RECICLUS** pelo valor definido no Anexo 1 do(s) Equipamento(s) (ou daqueles que não tiverem sido devolvidos, no caso de devolução parcial), acrescido de multa correspondente a R$ 1.000,00 (mil reais) , correção monetária segundo a variação do IGPM-FGV desde a data da entrega do(s) Equipamento(s) pela **RECICLUS** e até a data do efetivo pagamento, menos a depreciação do(s) Equipamento(s), depreciação essa que será calculada de acordo com as normas contábeis relativas ao tipo de Equipamento (NCM).

12.6 Não obstante o previsto na cláusula 12.5 supra, a não devolução dos Equipamentos (ou de parte deles no caso de devolução parcial) no caso de extinção deste contrato caracterizará esbulho possessório, ensejando reintegração liminar, podendo a **RECICLUS** tomar imediatamente todas as providências necessárias com vistas à recuperação do(s) Equipamento(s), ficando a **PARCEIRA** sujeita a todas as consequências legais e contratuais decorrentes da não devolução do(s) Equipamento(s) após o decurso desse prazo.

12.7 Nos casos onde a **RECICLUS** não proceder com a retirada do(s) equipamento(s) do estabelecimento no prazo de 20 dias, o valor diário do(s) equipamento(s) será revertido à **PARCEIRA** na qualidade de aluguel de espaço, a contar do 21º dia.

ARTIGO 13º – CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

13.1 O presente Contrato de Comodato não poderá ser, no todo ou em parte, objeto de cessão ou transferência.

13.2 Não configura cessão ou transferência a delegação pela **RECICLUS** da execução das atividades de entrega e retirada do(s) Equipamento(s) previstas neste Contrato de Comodato uma vez que a coleta de Lâmpadas Descartadas será efetuada pelo Transportador contratado pela **RECICLUS**.

ARTIGO 14º – NOTIFICAÇÕES

14.1 Qualquer notificação, instrução ou comunicação entre as Partes deverá ser escrita no idioma português e as Partes não poderão, injustificadamente, atrasar sua entrega ou retardar seu recebimento.

14.2 Qualquer notificação, instrução ou comunicação, exigida ou permitida, a ser enviada por qualquer uma das Partes à outra Parte, inclusive o fornecimento ou a emissão de aprovações,

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

certificados, permissões/consentimentos, determinações e solicitações, deverá ser efetuada por escrito e deverá ser endereçada na forma abaixo especificada. Caso haja mudança de endereço, de número de telefone, de endereço de e-mail ou do nome da pessoa destinatária, a Parte deverá comunicar a mudança à outra Parte por escrito, a partir de cuja comunicação a mudança surtirá os devidos efeitos jurídicos:

(a) Se endereçada à **RECICLUS**:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO - RECICLUS
Endereço: Rua Minas Gerais, n° 190, São Paulo/SP, CEP: 01244-010
Fone(s): (11) 5083-0201 | 5084-0769
E-mail: prospeccao@reciclus.org.br
Nome da pessoa destinatária: Rosangela Santos

(b) Se endereçada à **PARCEIRA:**

Empresa: COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO COCEBAL LTDA
Endereço: AVENIDA MACALI, 218, CENTRO
na cidade: MARMELEIRO
no Estado: PR, CEP: 85.615-000,
Brasil. Fone(s): (46)3525-1641
E-mail(s): baggiomateriaisnfe@gmail.com

14.3 Todas as notificações, instruções ou comunicações deverão ser entregues preferencialmente por correio eletrônico ou qualquer outro meio digital e, excepcionalmente, de forma pessoal, por meio de carta aérea registrada com aviso de recebimento, ou via correio rápido ("*courier*") com protocolo de entrega. Caso, qualquer notificação, instrução ou comunicação, seja transmitida eletronicamente por e-mail, uma cópia física deverá ser entregue à outra Parte nos termos acima estabelecidos. As comunicações serão consideradas entregues na data indicada no protocolo ou aviso de recebimento da via física.

ARTIGO 15º – RESPONSABILIDADE SOCIAL

15.1 As Partes declaram que se encontram em conformidade com os Pactos Internacionais do Trabalho e as leis do país, obrigando-se a: (i) não utilizar de trabalho forçado ou compulsório, (ii) não utilizar de mão-de-obra em condição análoga a de escravo, (iii) não utilizar de mão de obra infantil nas atividades relacionadas com a execução do presente Contrato de Comodato e, ainda, (iv) respeitar o direito à negociação coletiva de trabalho. A **PARCEIRA** reconhece e concorda que a denúncia comprovada de trabalho infantil causará o rompimento da relação comercial e a resolução do presente Contrato de Comodato.

15.2 As Partes se comprometem a não realizar qualquer tipo de ato discriminatório, tutelando a dignidade da pessoa humana e respeitando as normas constitucionais vigentes do País, observando, sempre que possível, a diversidade na contratação

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

15.3 As Partes declaram coibir qualquer forma de assédio com relação aos seus funcionários e prestadores de serviços. As Partes se obrigam a cumprir as leis em vigor no Brasil relativas à saúde e segurança ocupacional e ao trabalho, além de atender a legislação e as boas práticas ambientais, com a finalidade de minimizar riscos e reduzir impactos ambientais.

ARTIGO 16º – COMBATE À CORRUPÇÃO, COMPLIANCE E GOVERNANÇA

16.1 A **PARCEIRA**, seus representantes e quaisquer colaboradores (diretos ou indiretos, temporários ou permanentes, prestadores de serviço, consultores, assessores e agentes) por ela utilizados ou subcontratados, comprometem-se a não pagar, oferecer, autorizar e/ou prometer – direta ou indiretamente – qualquer quantia, bens de valor ou vantagem indevida a qualquer pessoa que seja um agente, funcionário ou representante de qualquer governo, nacional ou estrangeiro, ou de suas agências e organismos nacionais ou internacionais, ou a qualquer partido político, candidato ou ocupante de cargo público ou a escritórios de partidos políticos ou de qualquer funcionário, fornecedor ou associado da **PARCEIRA** ou a qualquer outra pessoa, sabendo ou tendo razões para acreditar que toda ou qualquer parte da quantia, bens de valor ou vantagem indevida serão oferecidos, dados ou prometidos com a finalidade de obter ou manter um tratamento favorável indevido para as atividades da **PARCEIRA**, em violação às leis que versam sobre crimes e práticas de corrupção e contra a administração pública, em especial a Lei 12.846, de 1º de agosto de 2013.

16.2 O não cumprimento por qualquer das partes, de seus representantes ou de colaboradores por ela utilizados ou subcontratados de quaisquer leis anticorrupção aplicáveis será considerado uma infração grave e poderá ensejar a rescisão contratual por justa causa, que culminará, automaticamente, na obrigação de indenizar a outra parte por perdas e danos.

16.3 As Partes declaram neste ato que conhecem e entendem as normas de conduta das leis de defesa da concorrência, bem como as infrações à ordem econômica previstas na legislação brasileira (Regras de Concorrência), obrigando-se a conduzir suas práticas comerciais, durante a vigência deste Contrato de Comodato, de forma ética e em conformidade com as Regras de Concorrência, abstendo-se da prática de qualquer conduta vinculada a este Contrato de Comodato que constitua ou possa constituir violação das referidas disposições.

ARTIGO 17º – RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

17.1 Para dirimir qualquer conflito originário, relativo ou decorrente do presente Contrato de Comodato, as partes elegem o Foro da Capital do Estado de São Paulo, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

ARTIGO 18º – DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 As Partes deixarão de responder pelo cumprimento das obrigações assumidas neste Contrato de Comodato nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, na forma do artigo 393 do Código Civil. A exoneração aqui prevista dar-se-á somente com relação às obrigações do Contrato de Comodato cujo adimplemento se tornar impossível exclusivamente em virtude de força maior ou caso fortuito, devendo a parte atingida notificar imediatamente a outra parte, especificando

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

tais circunstâncias, suas causas e consequências, bem como notificando imediatamente a cessação do estado de caso fortuito e força maior.

18.2 As Partes reconhecem que as obrigações previstas neste instrumento podem ser objeto de execução específica, bem como que a eventual tolerância de seu pontual inadimplemento não consistirá novação. Considerando a natureza dos ajustes contidos no presente instrumento bem como que a função do objeto do Contrato de Comodato só será atingida caso executado todo o seu escopo, as partes concordam com a não incidência, ao caso, do instituto do adimplemento substancial dos contratos.

18.3 O presente instrumento é firmado de conformidade com disposições mutuamente avençadas e de acordo com os dispositivos legais do Código de Processo Civil, notadamente no artigo 784, inciso III, podendo desta forma, ser apresentado em juízo, para eventual execução.

18.4 Qualquer aditamento e/ou alteração dos termos e condições estabelecidas no presente instrumento somente terá validade se acordado pelas partes, através de documento escrito.

18.5 As partes, através dos seus representantes legais, declaram expressamente que tiveram conhecimento prévio dos termos deste contrato e dos documentos nele referidos, bem como, de que compreenderam com exatidão todos os seus sentido e alcance, não tendo dúvidas sobre qualquer de suas cláusulas ou termos.

18.6 É vedado às partes cederem ou transferirem quaisquer direitos e obrigações oriundas deste instrumento, sem anuência expressa da outra parte.

18.7 As Partes reconhecem que as disposições previstas neste instrumento são independentes e que a eventual nulidade ou anulação de uma delas não afetará as demais, exceto se a disposição em questão afetar a integralidade dos ajustes contidos neste instrumento.

18.8 As partes pactuam que na eventualidade de acréscimo ou supressão de um Ponto de Recebimento para a execução deste comodato, esta alteração poderá ocorrer mediante a simples troca de uma Planilha de Lojas Implementadas devidamente consolidada, enviada de forma física ou preferencialmente eletrônica, que sempre será considerada, para todos os efeitos legais, como Anexo integrante do Contrato Principal de Comodato.

ARTIGO 19º – DA ASSINATURA ELETRÔNICA

19.1 As partes declaram estarem de acordo em firmarem este contrato por meio de assinatura eletrônica, utilizando-se da ferramenta/plataforma "DocuSign". Portanto, diante de tal concordância, não podem se opor, agora ou no futuro, à validade e legitimidade deste documento.

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Reciclus

Estando assim justas e contratadas, as Partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor, na presença das duas testemunhas abaixo assinadas.

Marie Aparecida Jochem	Nelson Gomes Junior
Diretora	Diretor

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO - RECICLUS

PARCEIRA:

REPRESENTANTE LEGAL:
CPF:
RAZÃO SOCIAL: COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO COCEBAL LTDA

TESTEMUNHAS:

01)_____	02)_____
Nome: Camilla Fernandes Horizonte	Nome: Rosangela Silva Santos
CPF: 328.555.378-27	CPF: 319.687.018-93

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

Reciclus

ANEXO 1 - RELAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S)

ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DOS ATIVOS
Móvel Coletor	1	R$ 1.390,00	R$ 1.390,00
Coletor Compacto	3	R$ 75,00	R$ 225,00
Coletor Tubular	1	R$ 134,00	R$ 134,00
TOTAL:			**R$ 1.749,00**

Sede Administrativa: Rua Minas Gerais, 190 – Higienópolis | São Paulo – S.P
Fone(s): 11 5084-0769 – 11 5083-0201

ANEXO N

Acordo de Cooperação para Implantação de Logística Reversa para Pilhas para Prefeitura Municipal

ACORDO DE COOPERAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE LOGÍSTICA REVERSA PARA PILHAS PARA PREFEITURA MUNICIPAL

PARTES

GESTORA PARA RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS NACIONAL – GREEN ELETRON, associação civil de fins não econômicos ou lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.878.256/0001-64, com sede na Av. Paulista, nº 1.313, 7º andar, Bela Vista, CEP: 01311-923, São Paulo - SP, neste ato representada por seu Gerente Executivo, Ademir Brescansin, inscrito no CPF sob o nº 067.317.988-51 e portador do RG nº 15.873.541-9 SSP/SP, doravante designada simplesmente **GREEN ELETRON** e **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE** MARMELEIRO inscrita no CNPJ/MF sob nº76205665000101, com sede na AVENIDA MACALI, nº 255 CEP: 85615-000, neste ato representada por seu(a) PREFEITO, PAULO JAIR PILATI, inscrito(a) no CPF sob o nº.524.704.239-53 e portador(a) do RG nº 4352883-1, doravante designada simplesmente **PARCEIRA**, ou em conjunto denominada **PARTES.**

CONSIDERANDOS

Considerando que a **GREEN ELETRON** foi concebida com o propósito de gerir e promover as ações de logística reversa de eletroeletrônicos, pilhas e baterias portáteis, em fim de vida útil, comercializadas por suas empresas associadas, notadamente os de pequeno e médio porte ("eletroeletrônicos"), que se encontrem descartados pelos consumidores domésticos, pessoas físicas, nos respectivos pontos de entrega voluntária ("PEVs");

Considerando o artigo 27, §1º, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que possibilita aos fabricantes e demais integrantes da logística reversa contratarem serviços de coleta, transporte, transbordo, tratamento e/ou destinação final ambientalmente adequada de seus resíduos;

Considerando o artigo 33, VI, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as demais normas estaduais sobre o assunto, que atribuem aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes o dever de estruturar e implementar logística reversa;

Considerando o disposto na Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008 - "Resolução CONAMA nº 401/2008", entre outras diretrizes, estabelece os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado das pilhas e baterias comercializadas no território nacional;

Considerando a ciência e concordância da **PARCEIRA** em relação do Procedimento de Manifestação de Interesse Social e do Plano de Trabalho, encaminhado pela **GREEN ELETRON** por intermédio de Proposta junto ao presente Acordo, nos termos do artigo 18 da Lei Federal nº 13.019/2014;

Considerando que é instituído o Procedimento de Manifestação de Interesse Social como instrumento por meio do qual as organizações da sociedade civil, movimentos sociais e cidadãos poderão apresentar propostas ao poder público para que este avalie a possibilidade de realização de um chamamento público objetivando a celebração de parceria;

Considerando a manifestação da **PARCEIRA** para implementar a logística reversa de pilhas e baterias portáteis , em fim de vida útil ("pilhas"), sem a necessidade de formalizar a referida adesão por chamamento público, conforme a manifestação do MUNICIPIO DE MARMELEIRO, não havendo a incidência da Lei Federal nº 13.019/2014, que trata do regime jurídico das parcerias entre a Administração Pública e o Terceiro Setor (MROSC);

Considerando que a presente parceria por intermédio deste Acordo de Cooperação, nos termos do artigo 2º, inciso IVIII-A da Lei Federal nº 13.019/2014, não estabelece a transferência de qualquer recurso financeiro entre as **PARTES**.

Considerando que a **GREEN ELETRON** possui Termos de Compromisso assinados com o Poder Público que visam à estruturação e implementação de sistema de logística reversa de e pilhas portáteis, em fim de vida útil ("pilhas") em favor de suas empresas associadas; e

Considerando o interesse da **PARCEIRA** em participar do sistema de logística reversa de pilhas e baterias portáteis, em fim de vida útil ("pilhas") da **GREEN ELETRON**.

As **PARTES** resolvem firmar o presente instrumento, que vigerá nos termos da lei e das cláusulas aqui descritas.

I – DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA: O objeto do presente Acordo é a cessão não onerosa, pela **PARCEIRA**, de espaço físico na Prefeitura de seu Município e/ou em locais públicos, definido(s) no Anexo I, para instalação de recipientes para coleta ("coletores") de pilhas e baterias portáteis ("pilhas"), ambos de pequeno e médio porte e em fim de vida útil, para operacionalização da logística reversa, prevista nos referidos Termos de Compromisso em que a **GREEN ELETRON** seja signatária.

II – DAS ATIVIDADES

CLÁUSULA SEGUNDA: As atividades para a logística reversa descrita na cláusula primeira do presente instrumento funcionarão da seguinte maneira:

a) **RECEBIMENTO:** A **PARCEIRA** deverá realizar o armazenamento temporário, conforme as orientações contidas na Cartilha – Orientações Técnicas, das pilhas descartadas pelos consumidores domésticos, ou seja, pessoas físicas;
a.1) A coleta das pilhas será realizada em local previamente pactuado entre as **PARTES** e indicados no Anexo I do presente Acordo; e quando a **PARCEIRA** atingir a quantidade mínima de 200 kg (duzentos quilos) de pilhas deverá solicitar a coleta através do sistema *online* disponibilizado pela **GREEN ELETRON**.; e
a.2) Caberá a **PARCERIA** a aquisição, instalação/disponibilização de coletor de pilha adequado.

b) **COLETA:** A **PARCEIRA** solicitará a coleta através do sistema *online* disponibilizado pela **GREEN ELETRON,** cuja coleta será efetuada pelo operador logístico da **GREEN ELETRON**, empresa contratada devidamente homologada pela entidade gestora.

b.1) A coleta será solicitada quando a **PARCEIRA** atingir a quantidade de 200 kg (duzentos quilos) de pilhas descartas no coletor, para que o operador logístico efetue a coleta

b.2) Os volumes que ultrapassarem a capacidade máxima do coletor deverão ser armazenados temporariamente conforme as orientações contidas na cartilha da **GREEN ELETRON** disponibilizada no website da entidade.

c) **TRANSPORTE:** A **GREEN ELETRON**, por intermédio de seu operador logístico, empresa contratada, será responsável pela coleta e transporte das pilhas provenientes de consumidores domésticos, e transportará esses até a empresa responsável pela triagem, armazenamento temporário e envio para a destinação final ambientalmente adequada de tudo que for coletado pelo programa de logística reversa de pilhas da **GREEN ELETRON**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A logística reversa descrita neste Acordo abrangerá as pilhas comuns de zinco-manganês, nos termos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) 8506.10.20, as pilhas alcalinas, nos termos da NCM 8506.10.10, as pilhas recarregáveis, nos termos das NCMs 8507.80.00/ 8507.40.00 e as baterias portáteis abrangidas nas NCMs 8506.10.30/ 8506.50.10/ 8506.60.10/ 8506.50.90.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O espaço a ser cedido pela **PARCEIRA** deverá ser de fácil acesso e visualização pelos consumidores finais, pessoas físicas.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Eventuais alterações dos endereços e/ou inclusão ou exclusão de informações contidas no anexo I poderá ser solicitada pela **PARCEIRA** à **GREEN ELETRON**, previamente, por *e-mail*, para análise e aprovação.

III – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

CLÁUSULA TERCEIRA: Além de outras obrigações previstas neste instrumento, a **GREEN ELETRON** obriga-se a:

a) Viabilizar a destinação final ambientalmente adequada das pilhas e de todos os resíduos coletados em razão da presente parceria relacionada ao programa de logística reversa de pilhas da **GREEN ELETRON**;
b) Informar à **PARCEIRA**, qual o operador logístico, empresa contratada pela **GREEN ELETRON** que executará as atividades de logística reversa, para que o operador efetue a coletas das pilhas descartadas; inclusive poderá efetuar a coleta de volumes de eletroeletrônicos provenientes de consumidores domésticos, em conjunto com as pilhas, de modo a otimizar os custos de logística;
c) Instruir a **PARCEIRA** sobre a forma adequada de realizar o armazenamento temporário das pilhas, a sistemática de solicitação de coleta e sobre os materiais de comunicação e divulgação do programa de logística reversa de pilhas da **GREEN ELETRON**; e
d) Tratar confidencialmente todas as informações e documentos da **PARCEIRA**, aos quais tenha acesso em decorrência da execução deste acordo, que sejam expressamente indicados como confidencias e/ou sigilosos, não os divulgando a terceiros, por qualquer meio de comunicação, salvo as informações necessárias para execução das atividades aqui previstas que serão compartilhadas com o operador logístico da **GREEN ELETRON**,

e em outras situações diversas ao objeto do acordo deverá obter a autorização prévia e por escrito da **PARCEIRA**.

CLÁUSULA QUARTA: Além de outras obrigações previstas neste instrumento, a **PARCEIRA** obriga-se a:

a) Realizar o armazenamento temporário das pilhas provenientes de consumidores domésticos em local previamente pactuado entre as **PARTES** e indicados no Anexo I do presente Acordo;
b) Solicitar a coleta através do sistema *online* disponibilizado pela **GREEN ELETRON**, quando atingir a quantidade mínima de 200 kg (duzentos quilos) de pilhas;
c) Informar imediatamente à **GREEN ELETRON** quaisquer dificuldades que tenham em solicitar a coleta através do sistema *online* disponibilizado pela **GREEN ELETRON;**
d) Permitir acesso do operador logístico credenciado pela **GREEN ELETRON** ao local onde o coletor está instalado para realizar a coleta das pilhas recebidas pelo programa de logística reversa da **GREEN ELETRON**;
e) Não permitir, em hipótese alguma, a coleta das pilhas, por operadores não credenciados pela **GREEN ELETRON;**
f) Promover a divulgação do programa de logística reversa da **GREEN ELETRON**, através dos materiais de comunicação compartilhados pela **GREEN ELETRON**;
g) Tratar confidencialmente todas as informações e documentos da **GREEN ELETRON**, aos quais tenha acesso em decorrência da execução deste termo, não os divulgando a terceiros, por qualquer meio de comunicação, salvo com autorização prévia e por escrito da **GREEN ELETRON**, obrigação essa que permanecerá mesmo após o término deste termo, respondendo, na hipótese de violação e/ou divulgação não autorizada, por quaisquer perdas e danos incorridos;
h) Não ceder ou transferir os direitos e obrigações decorrentes do presente termo a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia e expressa autorização da **GREEN ELETRON**;
i) A **PARCEIRA** deverá promover a divulgação do Ponto de Entrega Voluntária (PEV) presente no município, através dos materiais de comunicação compartilhados pela **GREEN ELETRON**. Deste modo, informando que a **PARCEIRA** faz parte do programa de logística reversa da **GREEN ELETRON**. Tal divulgação poderá ser realizada pela **PARCEIRA** por meio de cartazes, folhetos ou quaisquer outras peças de comunicação que a **PARCEIRA** deseja confeccionar. Além das mídias digitais;
j) Utilizar, mediante prévia autorização por escrito, a logomarca da **GREEN ELETRON** apenas para identificar sua participação no sistema de logística reversa;
k) Permitir, por intermédio do presente acordo, que o endereço do Ponto de Entrega Voluntária (PEV) seja indicado no site da **GREEN ELETRON**, conforme indicado no Anexo I do presente Acordo, para facilitar aos consumidores domésticos a busca do local correto e mais próximo para promover o descarte das pilhas;
l) Exigir, sempre que possível e quando aplicável, nos editais das compras públicas e outras parcerias, a comprovação da logística reversa como um critério exigido das empresas que desejarem participar do certame, assegurando que a administração pública esteja adquirindo produtos das empresas que comprovadamente cumprem a legislação sobre logística reversa;
m) Comunicar a **GREEN ELETRON**, quando não houver o interesse em dar continuidade no presente Acordo para que a **GREEN ELETRON** atualize o site removendo o endereço do PEV como participante do programa de logística reversa;

n) Zelar provisoriamente pela guarda das pilhas depositadas pelos consumidores domésticos, não incidindo responsabilidade alguma aos demais integrantes do ciclo de vida do produto, durante esta etapa de armazenamento temporário das mesmas;
o) Fiscalizar a participação dos estabelecimentos comerciais em sistemas oficiais de Logística Reversa, em atendimento às legislações vigentes (estaduais e federais), podendo inclusive vincular esta obrigação à renovação dos alvarás de funcionamento;
p) Orientar a população, através dos materiais de comunicação disponibilizados pela **GREEN ELETRON**, sobre o que pode ser descartado no programa de logística reversa de pilhas da **GREEN ELETRON**, evitando o descarte de produtos/resíduos diferentes do objeto deste sistema de Logística Reversa;
q) Justificar e dar o fundamento legal da ausência de realização de Chamamento Público, sob pena de nulidade do ato de formalização do presente Acordo de Cooperação, bem como publicar o extrato da justificativa, na mesma data em que for efetivado, no sítio oficial da **PARCEIRA** na internet, nos acordos do artigo 32, parágrafo segundo, da Lei Federal nº 13.019/2014;
r) Compromete-se, sob sua responsabilidade, em atendimento ao artigo 38 Lei Federal nº 13.019/2014 dar publicidade dos respectivos atos em meio oficial para o produzam efeitos jurídicos e para atender os princípios da transparência, legalidade, impessoalidade, moralidade e demais princípios da administração pública; e
s) Compromete-se, quando forem preenchidos os requisitos da proposta nos termos do artigo 19 da Lei Federal nº 13.019/2014, tornar pública a proposta em seu sítio eletrônico e, verificada a conveniência e oportunidade para realização do Procedimento de Manifestação de Interesse Social.

IV – DA VIGÊNCIA E RESCISÃO

CLÁUSULA QUINTA: O presente instrumento vigorará a partir da data de sua assinatura, por tempo indeterminado, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente por quaisquer das partes, mediante simples comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias ou, ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o torne inexequível, respondendo as partes pelas obrigações até então assumidas.

V – DO RESPEITO ÀS NORMAS AMBIENTAIS

CLÁUSULA SEXTA: Para a execução das atividades descritas nas cláusulas acima, a **PARCEIRA** garante e se obriga a respeitar todas as normas ambientais, federais, estaduais e municipais referentes às atividades aqui descritas, em especial, mas não se limitando, à Deliberação CORI nº 10, de 02 de outubro de 2014, Resolução CONAMA nº 401/ 2008, Resolução ANTT 5.232 de 2016, Lei nº 12.305/2010, Decreto n° 10.240/20, Decreto nº 10.936/2022, e quaisquer outras que, direta ou indiretamente, tenham relação com coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada das pilhas, cumprindo com todos os padrões expedidos pelas leis e órgãos ambientais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A **PARCEIRA** garante possuir todas as condicionantes e requisitos estabelecidos pela legislação ambiental e de segurança do trabalho, de qualquer esfera e de qualquer competência, para seu correto funcionamento e realização das atividades aqui descritas, de modo que isenta a **GREEN ELETRON** de eventual responsabilidade sobre o seu descumprimento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Caso a **GREEN ELETRON** venha a ser compelida a desembolsar qualquer quantia para pagamento de descumprimento das obrigações mencionadas nesta cláusula ou outras de responsabilidade da **PARCEIRA**, ou, ainda, seja responsabilizada civil, penal ou administrativamente, por eventual degradação ambiental decorrente das atividades executadas pela **PARCEIRA**, em qualquer esfera, fica desde já autorizada a proceder a cobrança desses valores a **PARCEIRA** a ser pago em prazo fixado pela **GREEN ELETRON**, resguardando-se, inclusive, o direito de regresso da **GREEN ELETRON** perante a **PARCEIRA** para ressarcimento de eventuais prejuízos.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Por essa razão e para assegurar a tranquilidade da **GREEN ELETRON** nessa relação, obriga-se a **PARCEIRA**, sempre que lhe for solicitado(a), a apresentar as cópias e/ou exibir os comprovantes originais do cumprimento de todas as obrigações ambientais, trabalhistas e outras que venham a ser utilizadas por ela na execução das atividades deste acordo.

VII – DAS ESTIPULAÇÕES GERAIS

CLÁUSULA SÉTIMA: Este Acordo não cria ou estabelece vínculo empregatício da parte com relação ao pessoal que a outra parte vier a utilizar, direta ou indiretamente, na execução das atividades aqui descritas, correndo por conta exclusiva da própria parte, única responsável como empregadora ou contratante, todas as despesas com esse pessoal, inclusive encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra.

CLÁUSULA OITAVA: Em todas as questões relativas ao presente acordo as **PARTES** agirão como entidades e estabelecimentos independentes. Nenhuma das **PARTES** poderá declarar que possui qualquer autoridade para assumir ou criar qualquer obrigação, expressa ou implícita, em nome da outra parte, nem representar a outra parte como agente, preposto, representante ou qualquer outra função. Fica desde já estabelecido que uma parte não tem nenhuma responsabilidade por dívidas e obrigações contraídas pela outra, não podendo esta ou terceiros, utilizarem-se deste instrumento ou de qualquer outra razão para pleitear indenizações ou reembolsos.

CLÁUSULA NONA: Nenhuma das condições deste acordo deve ser entendida como meio para constituir uma sociedade, "joint venture", relação de parceria ou de representação comercial entre as partes, sendo cada uma única, integral e exclusivamente responsável por seus atos e obrigações.

CLÁUSULA DÉCIMA: As **PARTES** declaram e garantem que:

a) Não incorrem (e garantem que os seus diretores, funcionários, colaboradores e terceiros contratados não incorrerão) em qualquer atividade, prática, ou conduta que constitua em corrupção, suborno ou qualquer outro ato com oferecimento de vantagem indevida em troca da formalização de uma negociação ou para qualquer outro fim, devendo ser observadas as previsões da Lei de Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013) e diretrizes de governança corporativa;
b) Possuem, e mantêm durante todo o prazo deste acordo, controles internos, políticas apropriadas, procedimentos e treinamentos adequados destinados a mitigar riscos e

impedir a prática de atos e qualquer ato ou atividade que constitua, ainda que indiretamente, violação às disposições das regras anticorrupção;

c) O dever de observância ao conteúdo desta cláusula e da respectiva legislação estendem-se e aplicam-se às partes, aos seus administradores, diretores, funcionários, colaboradores, prepostos e agentes, bem como às pessoas que venham a agir em seu nome; e
d) Exercem suas atividades em total conformidade com a legislação em vigor e possuem todas as aprovações, licenças, alvarás, permissões e/ou autorizações necessárias.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: As **PARTES** se comprometem observar e respeitar os regulamentos e normas que regem a privacidade e a proteção de dados pessoais, em especial a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) em suas atividades e realizar o tratamento dos dados pessoais envolvidos, necessários à execução do presente acordo, única e exclusivamente para cumprir com a finalidade a que se destinam, sem prejuízo da observância das seguintes disposições:

a) Respeitar os princípios e os fundamentos da proteção de dados pessoais como o respeito à privacidade, a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, e demais previstos no artigo 2º da referida Lei;
b) Proteger e garantir a segurança no tratamento de dados pessoais, assim entendidos como qualquer informação que identifique diretamente ou torne identificável uma pessoa natural;
c) Atuar com zelo, confidencialidade e integralidade dos dados pessoais; e
d) O compartilhamento de dados pessoais será realizado com finalidade específica para execução do presente acordo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: A **PARCEIRA** declara e garante que não realizou nenhum investimento de valor considerável em virtude deste acordo. Fica desde já estabelecido que a **GREEN ELETRON** não possui nenhuma responsabilidade por dívidas e obrigações contraídas pela **PARCEIRA**, relacionadas ou não a este acordo, não podendo esta ou terceiros se utilizarem deste acordo ou de qualquer outra justificativa para pleitear eventuais indenizações ou reembolsos da **GREEN ELETRON**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: De modo a identificar a participação conjunta de ambas as **PARTES** neste sistema de logística reversa, a **GREEN ELETRON** poderá utilizar a logomarca da **PARCEIRA**, assim como a **PARCEIRA** poderá utilizar a logomarca da **GREEN ELETRON**, desde que o respectivo material seja previamente aprovado por escrito pelas **PARTES**, sem implicar na necessidade de pagamento de qualquer valor, e desde que seguidos os manuais de uso das logomarcas das respectivas entidades.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: O presente instrumento não estabelece a transferência de qualquer recurso financeiro entre as **PARTES**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: A tolerância, por qualquer das **PARTES**, quanto ao não cumprimento das condições aqui estipuladas, deverá ser entendida como mera liberalidade, não podendo ser invocada como novação ou renúncia de direitos, que poderão ser exercidos pela parte que se sentir prejudicada, a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Nenhuma das disposições deste acordo deve ser interpretada como impedimento para que as **PARTES** cooperem ou celebrem outros termos e contratos com qualquer outra pessoa ou entidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: Nenhuma alteração a este acordo será válida, a menos que acordada por escrito entre as partes, por meio de Aditivo, assinado pelos representantes legais das **PARTES**.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: As disposições deste acordo prevalecem sobre quaisquer outros acordos anteriores entre as **PARTES**, verbais ou escritos.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: O presente documento poderá ser assinado na forma eletrônica, bem como as **PARTES** reconhecem, a validade e autenticidade das assinaturas (eletrônica) pela plataforma *DocuSign* ou outra aceita pelas **PARTES**, nos termos do artigo 10, parágrafo segundo da Medida Provisória nº 2.200-2/2001, e, por estarem plenamente cientes dos termos, reafirmam seu dever de observar e fazer cumprir as cláusulas aqui estabelecidas.

VII – DO FORO

CLÁUSULA VIGÉSIMA: As partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir eventuais dúvidas ou controvérsias oriundas do presente instrumento, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou que venha a ser.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam as **PARTES** o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ou em 01 (uma) via em caso de assinatura na forma eletrônica, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

São Paulo, 07 de fevereiro 2023

GESTORA PARA RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS NACIONAL – GREEN ELETRON
Ademir Brescansin
Gerente Executivo
PAULO JAIR PILATI:52470423953
Assinado de forma digital por PAULO JAIR PILATI:52470423953
Dados: 2023.02.07 10:33:49 -03'00'

MUNICIPIO DE MARMELEIRO
Paulo Jair Pilati
Prefeito

Testemunhas:

gov.br Documento assinado digitalmente
FERNANDA BARIZON
Data: 07/02/2023 10:41:17-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Gabriella Feitosa Camilo
CPF nº 373.234.438-06

Fernanda Barizon
CPF. nº 093.120.669-35

ANEXO I – PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIO - PEVs

Informar abaixo quais serão os locais disponibilizados para implementação dos coletores.

Local #1:	
Endereço:	
Cidade e Estado:	
Descrição do Local:	
Pessoa responsável:	
e-mail:	
Telefone:	

Local #1:	
Endereço:	
Cidade e Estado:	
Descrição do Local:	
Pessoa responsável:	
e-mail:	
Telefone:	

Local #1:	
Endereço:	
Cidade e Estado:	
Descrição do Local:	
Pessoa responsável:	
e-mail:	
Telefone:	

ANEXO O

Ata da Audiência Pública, registros de presença e fotográfico

Memória de Audiência Pública do PMGIRS de Marmeleiro

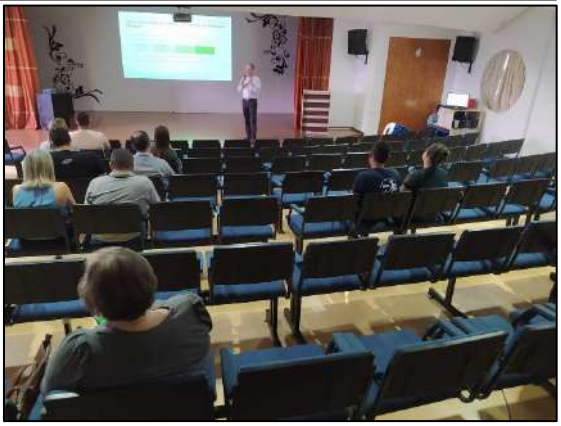
Aos trinta dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e três foi realizada de maneira presencial a Audiência Pública do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Marmeleiro – PR. A Audiência iniciou-se às 8:30 horas com o discurso de abertura da Diretora do Departamento de Meio Ambiente Marilete Chiarelotto que passou a palavra para o Prefeito Municipal Paulo Jair Pilati que enfatizou a importância do Plano para o município de Marmeleiro dizendo que foi alcançado um importante passo para o desenvolvimento sustentável dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos da região como um todo. Passou a palavra para o representante da Empresa contratada para a realização do Plano o Arquiteto e Urbanista Agenor Martins Junior para que apresentasse aos participantes um resumo do relatório final do Plano. O Arquiteto Agenor demonstrou em apresentação os principais programas e ações do Plano exemplificando a todos como devem ser realizadas no horizonte de planejamento de vinte anos. Finalizadas as apresentações foi aberta a palavra para os demais participantes onde a Vereadora Sra. Vera Lúcia Cecchin Dapont fez um questionamento sobre como trabalhar a educação ambiental para adultos que não ainda tiveram contato com ela. Agenor respondeu que a educação ambiental definida no Plano de Educação Ambiental a ser contratado é um dos mecanismos para reforçar o tema em pessoas que ainda não tiveram contato com o tema. A Senhora Marilete Chiarelotto complementou que a conscientização ambiental é responsabilidade das próprias pessoas e que o poder público é responsável por fiscalizar e criar mecanismos para desenvolver ações de conscientização ambiental para a população. Cleber Max Silva tomou a palavra e questionou sobre haver ou não mudanças para as indústrias instaladas em Marmeleiro após a implantação do Plano. Agenor reforçou que a Prefeitura Municipal continuaria com o trabalho de coleta dos resíduos convencionais gerados pelas indústrias e que os resíduos industriais gerados no empreendimento são de responsabilidade da própria indústria. Marilete Chiarelotto reforçou que a Prefeitura realiza a fiscalização do gerenciamento de resíduos da indústria quando ela atualiza o alvará de funcionamento e solicitar a anuência ambiental no departamento de meio ambiente municipal. Agenor questionou sobre haver alguém que se

manifestasse contrário à aprovação do Plano que levantasse a mão ou se fossem favoráveis que permanecem da mesma forma, como não houve manifestação contrária o Senhor Agenor passou a palavra para a Senhora Marilete para encerramento da Audiência Pública. Como não houve solicitações dos participantes para inclusão de novos programas ou ações no Plano a Senhora Marilete Chiarelotto encerrou a Audiência Pública às 09:40 horas do mesmo dia.

Registro Fotográfico da Audiência Pública







Lista de Presença da Audiência Pública

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Município: Marmeleiro - PR

Local: Prefeitura Municipal **Data:** 30/11/2023 **Hora:** 8:30 hrs

Nº	Nome	Entidade / Setor	Telefone / Celular	Assinatura
39.	Paulo Jair Stati	Prefeitura	46 988026352	
40.	SILMARA BRAMBILLA	PREfeitura	46 988099497	
41.	Celso Pedro Scolari	Educação	46 991084594	
42.	EVERALDO S. DE OLIVEIRA	URBANISMO	46 991246193	
43.	Vera Lucia Cecchin Dupont	Vereadora	46 99902 3311	
44.	Claudimara Escapelli Braggio	Vereadora	46 99905-3060	
45.		motorista	46 999013734	
46.	Jairson Mauchin	Agronomo	46 999107445	
47.	Edielb Vargas	Fornecedor	46 999056117	
48.	Marizete Kowalski Marques	Assist. Social	(46) 99124-8379	
49.		C. Tecnico TV Tribuna	51 997756391	
50.	Fernando Padilha Barcelos	TV TRIBUNA	49 99162-3831	
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Município: Marmeleiro - PR

Local: Prefeitura Municipal **Data:** 30/11/2023 **Hora:** 8:30 hrs

Nº	Nome	Entidade / Setor	Telefone / Celular	Assinatura
1.	AGENOR MARTINS JUNIOR	DRZ	43 30264065	
2.	Jennifer Medina Wildhelm	DRZ	44 999054535	
3.	Marilete Chiavelotto	Prefeitura	46991246219	
4.	William Testolin	PREFEITURA	46 99942-2807	
5.	Talia Lobo	Prefeitura	46 99921499	
6.	[illegible]	ACMA	46991026781	
7.	[illegible]	[illegible]	46991689042	
8.	Neodi Mari Motyl	MTA	46 98801 2681	
9.	Cleberson [illegible]	MTA	46 99119-9855	
10.	Claudimara E. Braggio	Vereadora	46 99905-3060	
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

Slides utilizados na Audiência Pública do PMGIRS

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

AUDIÊNCIA PÚBLICA

MARMELEIRO - 2023

Depto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

DRZ

Áreas de Atuação da DRZ:

- GESTÃO DE CIDADES:
  - Plano Diretor Municipal
  - Plano de Mobilidade Urbana
  - Plano Local de Habitação de Interesse Social
- GESTÃO AMBIENTAL:
  - Plano Municipal de Saneamento Básico
  - Plano de Gestão de Resíduos Sólidos
  - Plano de Recursos Hídricos
  - Planos de Manejo, PRAD, etc.
- GEOTECNOLOGIA:
  - Sistemas de Informações Geográficas (SIG)
  - Aplicações de SIG na Internet (WEBGIS)
  - Planta Genérica de Valor, etc.



CONTRATANTE

PREFEITURA DE MARMELEIRO
AVENIDA MAGALI, 255, CENTRO
CEP: 85615-000 – MARMELEIRO / PR

CONTRATADA

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA
AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4º ANDAR, CENTRO
CEP: 86020-000 – LONDRINA / PR

Grupo de Acompanhamento do PMGIRS:

- DECRETO MUNICIPAL N.º 10.270/2021 (alterado pelo Decreto Municipal n.º 10.707/2021)

Marilete Chiarelotto
Diretora do Departamento de
Meio Ambiente e Recursos Hídricos



Embasamento Legal:

- **Lei n.º 12.305/2010:** Política Nacional de Resíduos Sólidos

Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

- DEFINE:

- Situação atual da gestão dos resíduos sólidos no município;
- Objetivos, metas e ações, bem como prioridades de investimentos;
- Aspectos técnicos, ambientais, econômicos e sociais;
- Formas de participação e controle social;
- Atuação / responsabilidades dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

- Abrange todo o território municipal, incluindo áreas urbanas e rurais;
- Planejamento de 20 anos (prazo imediato, curto, médio e longo):

IMEDIATO: 2 anos 2024-2025	CURTO: 2 anos 2026-2027	MÉDIO: 4 anos 2028-2031	LONGO: 12 anos 2032-2043

- Revisão a cada 10 anos: Lei n.º 12.305/2010 – Art. 19, Inciso XIX;
- Documento que possibilita acesso à recursos federais.

Etapas do PMGIRS:

ETAPA 1 Plano de Trabalho → ETAPA 2 Diagnóstico Municipal → ETAPA 3 Prognóstico → ETAPA 4 Programas Projetos e Ações → ETAPA 5 Versão Final do PMGIRS e Minuta de Lei

- EVENTOS PÚBLICOS:

- **Etapa 5:** Audiência Pública

Diagnóstico:

1. Identificação das Potencialidades Dificuldades e Condicionantes – PDC do Município com relação aos Resíduos Sólidos;

2. A partir do Diagnóstico Municipal Participativo, foi possível construir o planejamento de ações e metas e investimentos para a melhoria dos serviços no Município;



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

Prognóstico:

1. Avaliação dos principais déficits e carências, identificados na etapa do Diagnóstico Municipal Participativo;
2. Construção dos cenários futuros;
3. Análise das disponibilidades e demandas / necessidades futuras com relação aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
4. Proposição de ações de melhorias para a **universalização** dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Marmeleiro.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

Principais Déficits / Carências levantados:

❖ RESÍDUOS DOMICILIARES E RESÍDUOS RECICLÁVEIS:
- A coleta convencional (coleta de resíduos domiciliares orgânicos e rejeitos) de resíduos sólidos abrange apenas o distrito Sede e o distrito de Alto São Mateus ;
- Nos bairros atendidos com a coleta seletiva a separação ainda não é realizada 100 % de maneira correta, inviabilizando a segregação adequada.;
- Presença de depósito de material reciclável sem licenciamento;
- No local do antigo lixão, que se recuperou naturalmente, hoje encontra-se bairro com ocupações irregulares

- RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA:
- Os resíduos originados nos serviços de poda, roçagem, varrição pública são dispostos em um terreno de bota-fora sem licenciamento;

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

Principais Déficits / Carências:

❖ RESÍDUOS DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS:
- Nos estabelecimentos de médio e grande porte não há obrigatoriedade referente a coleta seletiva, prejudicando a mitigação dos resíduos totais;

- RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:
- Falta de atualização dos cadastros de estabelecimentos geradores de RSSs;

❖ RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL / VOLUMOSOS:
- Existência de diversos pontos de descartes irregulares de resíduos volumosos e de resíduos de construção civil no município, tanto na área urbana quanto na área rural.
- RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA:
- A falta de fiscalização em estabelecimentos geradores de resíduos possíveis de logística reversa.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

Principais Déficits / Carências:

❖ RESÍDUOS INDUSTRIAIS :
- Controle de resíduos de serviços de transporte.

❖ PROBLEMAS GERAIS:
- Existência de áreas de passivos ambientais (áreas irregulares de disposição de resíduos);
- Inexistência de Programa Municipal de Educação Ambiental, somente ações pontuais;
- A receita insuficiente para a prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos,.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

AÇÕES PROPOSTAS NO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO – PR.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

Ações Gerais e/ou Administrativas R$ - 186.960,00



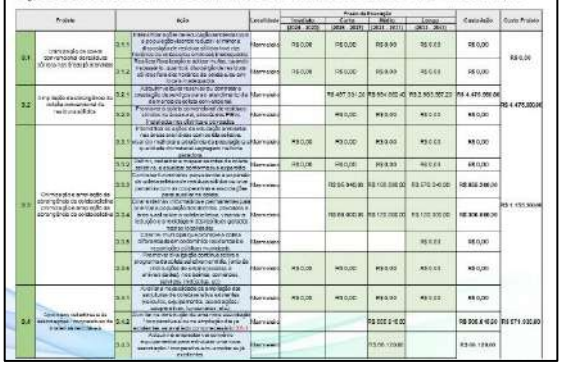
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

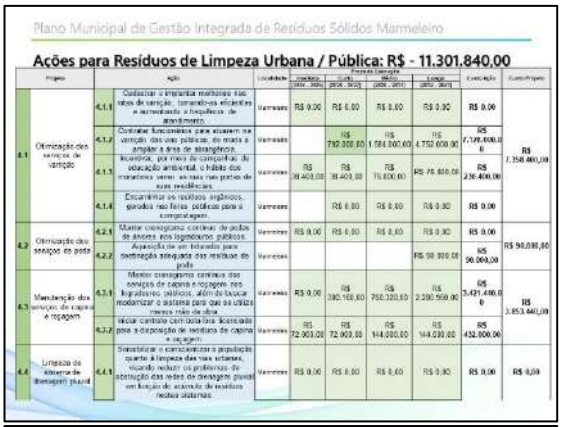
Ações para Educação Ambiental: R$ - 691.169,72

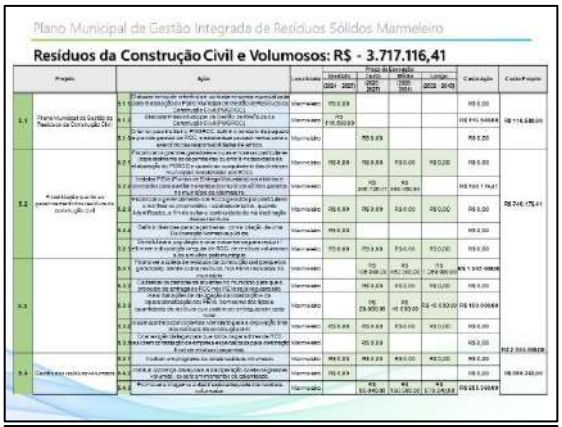


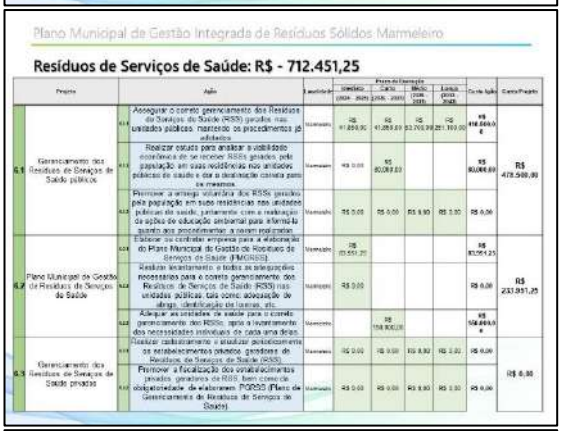
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro

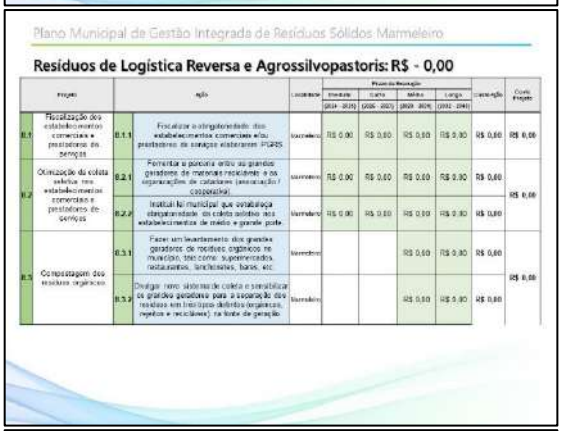
Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis : R$ - 6.203.276,40



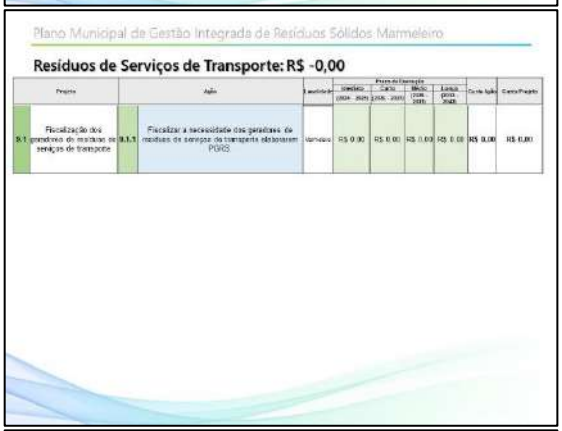

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Ações para Resíduos de Limpeza Urbana / Pública: R$ - 11.301.840,00


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Resíduos da Construção Civil e Volumosos: R$ - 3.717.116,41

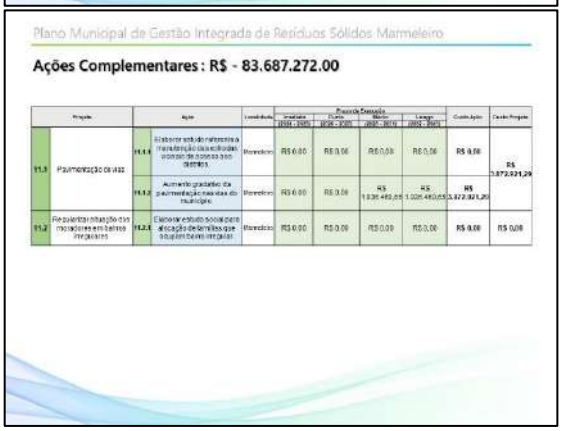

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Resíduos de Serviços de Saúde: R$ - 712.451,25

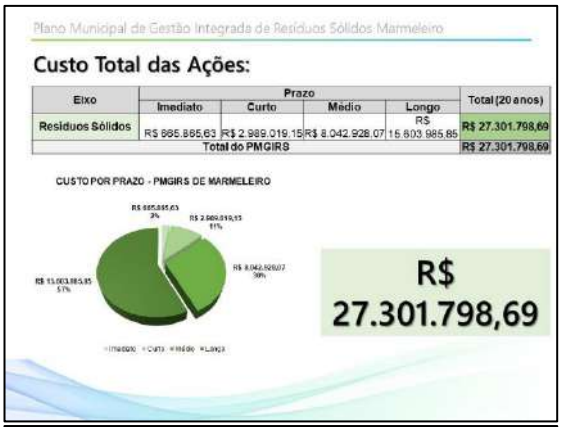

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Resíduos de Logística Reversa e Agrossilvopastoris: R$ - 0,00


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Resíduos Sólidos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços: R$ - 0,00

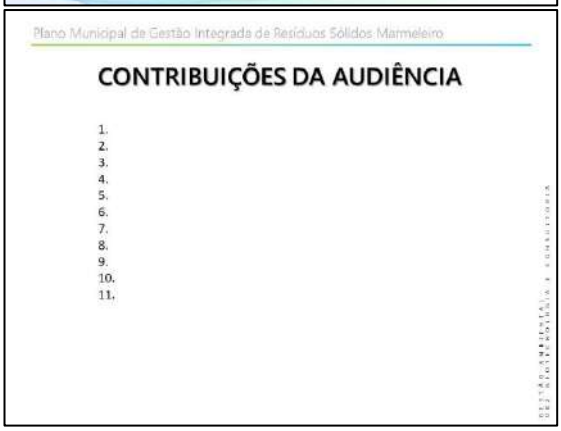

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Resíduos de Serviços de Transporte: R$ -0,00


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Disposição Final de Resíduos Sólidos: R$ - 616.063,62


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Ações Complementares : R$ - 83.687.272.00


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Custo Total das Ações:
Eixo | Prazo | Total (20 anos)
Imediato | Curto | Médio | Longo
Resíduos Sólidos | R$ 886.886,63 | R$ 2.989.019,15 | R$ 8.042.928,07 | R$ 15.603.985,85 | R$ 27.301.798,69
Total do PMGIRS | R$ 27.301.798,69
CUSTO POR PRAZO - PMGIRS DE MARMELEIRO
R$ 27.301.798,69


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
Expectativas / Opiniões / Dúvidas


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Marmeleiro
CONTRIBUIÇÕES DA AUDIÊNCIA
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.


OBRIGADO PELA PARTICIPAÇÃO
DRZ Geotecnologia e Consultoria
drz.com.br
Agenor Martins Junior