Mensagem nº 036/2024 Chopinzinho, datado e assinado digitalmente.

Senhor Presidente,

Senhores Vereadores:

Encaminha-se para apreciação de Vossa Excelência e demais Vereadores, o Projeto de Lei nº 036/2024, que autoriza o Executivo Municipal a aprovar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Chopinzinho – 2ª Revisão - 2024, contendo 46 páginas.

O presente projeto de lei aprova o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Chopinzinho – 2ª Revisão – 2024.

Considerando que a previsão de revisão de atualização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, eis que já decorridos 09 anos de sua implantação, à luz do disposto no art. 19, XIX, da Lei Federal nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Considerando que o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS do Município de Chopinzinho, foi aprovado em 16 de dezembro de 2014, por meio da Lei Municipal n° 3.369/2014.

Considerando que o Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Proteção ao Meio Ambiente e de Habitação e Urbanismo -GAEMA, encaminhou Recomendação Administrativa n° 018/2023, recomendando a revisão e atualização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos, com a observância do conteúdo mínimo exigido pela Lei Federal 12.305/2010 e seu decreto regulamentador, ainda que de forma simplificada conforme disposição do §2° do mesmo artigo de lei, com comprovação a Promotoria de Justiça.

Considerando que o Departamento de Meio Ambiente concluiu a revisão do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Chopinzinho – 2ª Revisão - 2024, contendo 46 páginas, que é parte integrante do presente projeto de lei.

Estas as razões que nos levam a apresentar a proposta.

Atenciosamente,

Edson Luiz Cenci
Prefeito

Assinado por 1 pessoa: EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/F616-0C18-A9B9-751A e informe o código F616-0C18-A9B9-751A

PROJETO DE LEI Nº 036, DE 10 DE SETEMBRO DE 2024

Autoriza o Executivo Municipal a aprovar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Chopinzinho, e dá outras providências.

Art. 1º Fica autorizado o Executivo Municipal a aprovar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Chopinzinho – 2ª Revisão - 2024, contendo 46 páginas, o qual faz parte desta Lei.

Art. 2º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO DE CHOPINZINHO/PR, DE 10 DE SETEMBRO DE 2024.

Edson Luiz Cenci
Prefeito

Apreciação:

_____ ____/____/_____

_____ ____/____/_____

Assinado por 1 pessoa: EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/F616-0C18-A9B9-751A e informe o código F616-0C18-A9B9-751A

Município de Chopinzinho
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br
Telefax (46) 3242-8600 - Rua Miguel Procópio Kurpel, nº 3811
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO/PARANÁ

2ª Revisão

2024

GESTÃO MUNICIPAL
2021 - 2024

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/62ED-0215-A039-4354 e informe o código 62ED-0215-A039-4354

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Chopinzinho/Paraná.

Gestão 2021-2024: Prefeito Municipal: Edson Luiz Cenci

Endereço: Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel
Chopinzinho - Paraná - Brasil
CEP: 85.560-000

E-mail: agricultura@chopinzinho.pr.gov.br
Homepage: http://www.Chopinzinho.pr.gov.br
Telefone/Fax: (46) 3242-8600

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna
Secretaria de Planejamento
Secretaria de Agricultura Pecuária e Meio Ambiente
Secretaria de Viação e Serviços Urbanos

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO....6
2. OBJETIVOS E PRIORIDADES....7
2.1 Objetivos Específicos....7
3. JUSTIFICATIVA....8
4. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO....9
4.1 Localização do Município....9
4.2 Clima....10
4.3 Relevo....11
4.4 Solos....11
4.5 Hidrologia....12
4.6 Geologia....15
4.7 Sistema Rodoviário....16
4.8 Indice demográfico....17
4.9 Aspectos econômicos....18
4.10 Aspectos da população e taxa de evolução....18
5. CONCEITOS E DEFINIÇÕES....20
5.1 Resíduos sólidos....20
5.2 Classificação quanto a origem....21
5.3 Legislação....22
6. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS....26
6.1 Gestão dos Resíduos Sólidos....26
6.2 Gestão Financeira dos Resíduos Sólidos....29
6.3 Volumetria dos Resíduos Sólidos coletados pelo Município de Chopinzinho..30
6.4 Serviços de varrição urbana....32
6.5 Resíduos de saúde....33
6.5.1 Resíduos de saúde em unidades municipais....33
6.5.2 Resíduos de saúde em prestadoras de serviço....34
6.6 Resíduos Industriais....34
6.7 Resíduos de Saneamento Básico....35
6.8 Resíduos de Construção civil....35
6.9Aterro Sanitário....36
6.10 Resíduos e seus responsáveis....36
7. Logística reversa....37
7.1 Defensivos agrícolas....37
7.2 Pilhas e baterias....37
7.3 Pneus....37
7.4 Óleo lubrificantes, seus resíduos e embalagens....38
7.5 Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e luz mista....38
7.6 Produtos eletrônicos....38
8. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES....39
8.1 Separação domiciliar e coleta seletiva de lixo....39
8.2 Projeto Educação Ambiental nas Escolas....39
8.3 Cidadania e Responsabilidade Ambiental....39
8.4Campanha Rodando Limpo....40
8.5 Contentores em vias públicas....40

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

9. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO.....41
9.1 Incentivar e fiscalizar as ações de logística reversa.....41
9.2 Controle dos resíduos sólidos da saúde.....41
9.3 Controle de resíduos sólidos da construção civil.....41
9.4 Controle de resíduos sólidos industriais.....42
9.5 Otimização da coleta de resíduos sólidos urbanos e rurais.....42
10. OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....43
10.1 Gestão municipal.....43
10.2 Inclusão social.....43
10.3 Infraestrutura, meio ambiente e saúde pública.....43
10.4 Educação socioambiental.....44
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....45

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/62ED-0215-A039-4354 e informe o código 62ED-0215-A039-4354

Lista de figuras:

Figura 1: Mapa de localização do município de Chopinzinho – PR.....9
Figura 2: Indice de temperatura média anual do Estado do Paraná.....10
Figura 3: Indice de precipitação média anual do Estado do Paraná.....11
Figura 4: Mapa de Chopinzinho.....13
Figura 5: Mapa de Chopinzinho.....14
Figura 6: Mapa das Bacias Hidrográficas do Estado do Paraná.....14
Figura 7: Mapa das Rodovias do Estado do Paraná.....17
Figura 8: Gráfico do numero de habitantes no município de Chopinzinho – PR.....19
Figura 9: Organograma do ciclo dos resíduos sólidos do Município de Chopinzinho.....26
Figura 10: Mapa de coleta de resíduos sólidos no município de Chopinzinho.....28

Lista de Tabela:

Tabela 1: Taxa de empregos do município de Chopinzinho.....19
Tabela 2: CRONOGRAMA 01 – RESÍDUOS RECICLÁVEIS.....28
Tabela 3: CRONOGRAMA 02 – ÁREA RURAL.....29
Tabela 4: Cobrança de taxa de lixo do município de Chopinzinho.....30
Tabela 5: Quantidade de resíduos sólidos recicláveis vendidos, em Kg, dos meses de Fevereiro até Junho de 2024, pela Associação de Catadores de Material Reciclável de Chopinzinho- PR.....31
Tabela 6: Quantidade de resíduos sólidos orgânicos coletados nos meses de Janeiro até Julho de 2024 no município de Chopinzinho- PR.....32
Tabela 7: Quantidade de rejeito de material reciclável coletados nos meses de Janeiro até Julho de 2024 no município de Chopinzinho- PR.....32
Tabela 8: Frequência, locais e área para serviço de varrição nas vias públicas do município de Chopinzinho.....33
Tabela 9: Quantidade de resíduos sólidos coletados nas unidades de saúde do município de Chopinzinho-PR.....34
Tabela 10: Tipos de resíduos gerados e os responsáveis pela destinação final.....36

Assinado por 2 pessoas: EDILEUZA DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos traz ao município uma gestão mais eficiente dos sólidos gerados, bem como promove a sustentabilidade e preserva a saúde pública. Hoje o Brasil produz 80 milhões de toneladas de resíduos sólidos, segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), dados de 2021. Isso demonstra a necessidade da correta gestão dos resíduos sólidos nos municípios Brasileiros.

O presente trabalho foi elaborado atendendo a Lei Federal nº12.305 de 02 de agosto de 2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei Federal nº11.445 de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e a Lei Estadual nº2.493 de 22 de janeiro de 1999, que estabelece os princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná.

Vislumbra-se com este trabalho, a definição de critérios para a implementação de políticas públicas municipais na área de gestão de resíduos sólidos, de forma a promover a universalização e qualidade do atendimento, controle da poluição, e minimizar os impactos ambientais, garantindo o conjunto de todas as atividades que propiciem à população local o acesso aos serviços básicos de que necessita, maximizando a eficácia das ações e resultados.

Este trabalho, visa a elaboração de um Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS vem priorizar, implantar e otimizar o processo de coleta, transporte e destinação final dos resíduos grados no município. Considerando sua origem comercial, domiciliar, público, de serviços de saúde ou industrial e prestação de serviços.

Almeja-se também com este trabalho, a implantação de instrumentos norteadores de planejamento, relativos a ações que envolvam o gerenciamento correto dos resíduos sólidos gerados no município, compreendendo os serviços e incentivando a racionalização da produção gerada, determinando uma forma legal e tecnicamente adequada de tratamento, obtendo-se assim um maior benefício ao meio ambiente como proteção aos recursos hídricos, aliados ao desafio de oferecimento de serviço público de qualidade e sanidade.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e ANA LUIZA DE CASTRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

2. OBJETIVOS E PRIORIDADES

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem por objetivo reestruturar o sistema de gerenciamento de resíduos do município e definir o planejamento para o setor. Onde todos participem e colaborem para a gestão de qualidade dos resíduos sólidos urbanos e rurais, onde seja trabalhado a coleta seletiva, incentivando a reciclagem, bem como uma destinação correta para todo o rejeito produzido no município.

2.1 Objetivo Especifico

- Mobilizar a comunidade em geral em parceria com as secretarias de Educação, Saúde e Meio Ambiente em campanhas de Educação Ambiental, nas escolas e Associações de Moradores e bairros;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores da comunidade;
- Traze para a comunidade a importância, junto com o dever de cada cidadão, na condução de um bom manejo para com os resíduos sólidos;
- Adequar ambientalmente o ciclo dos resíduos sólidos para que haja o máximo de reaproveitamento de materiais, separação adequada, encaminhamento dos resíduos para a reciclagem e destinação correta;
- Participação das entidades públicas e provadas (comércio e indústrias), para que todos os colaborem com o objetivo maior que visa o benefício ambiental.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

3. JUSTIFICATIVA

Os levantamentos desse estudo têm por finalidade maior, proporcionar o bem estar da população e preservação ambiental, prevalecendo o equilíbrio entre os seres humanos e a natureza. Para assim acontecer, é necessário caracterizar as atividades realizadas de forma antrópica, levantar os possíveis pontos que possam levar a uma degradação ambiental, para então, focar nesses pontos e trabalhar na forma de minimizar esses eventos, e se possível controlar para que não agridam o meio ambiente e/ou a saúde humana.

Dentro das atividades humanas, temos um dos maiores problemas à geração de resíduos sólidos, sejam esses resíduos reaproveitáveis ou não. Assim uma das grandes preocupações de uma administração pública e sua sociedade em geral a grande produção de resíduos e seu processo de destinação, que engloba a coleta, transporte, processamento e destinação final, sendo está a cadeia dos resíduos, devendo descrever as responsabilidades e deveres de cada integrante.

Considerando então os problemas que podem se gerar na falta de cuidados com os resíduos sólidos urbanos e rurais, partimos com a obrigação de realizar o levantamento dos tipos de resíduos gerados em cada setor da sociedade, fazer sua quantificação e qualificação dentro de sua categoria, descrever as responsabilidades de cada setor e direcionar esses resíduos para um descarte final que seja ambientalmente correto. Sendo assim, pontuamos a temática e o norteamento para um bom gerenciamento de resíduos, seja municipal, estadual ou nível nacional.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

4. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

4.1 Localização do Município de Chopinzinho

O município de Chopinzinho localiza-se na região sudoeste do Estado do Paraná, em sua porção centro-norte, no domínio do Terceiro Planalto Paranaense e do planalto de Palmas. Pertence à Mesorregião Sudoeste, localizando-se entre as coordenadas de 53°32'02" W e 25°51'17" S, com altitude média de 699 metros (fonte: IBGE, 2022). Possui uma área territorial de 959,692 km² (fonte: IBGE, 2022).

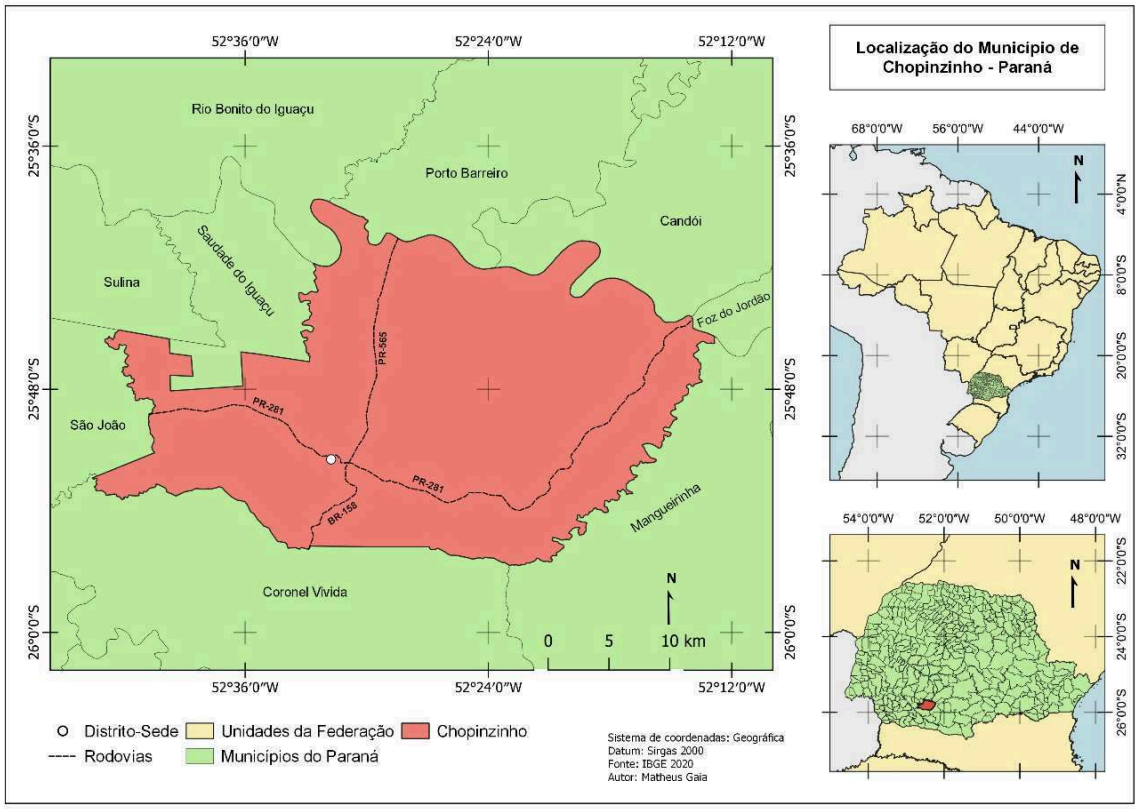


Figura 1: Mapa de localização do município de Chopinzinho – PR.
Fonte: Base cartográfica IBGE.

O município faz limite com oito municípios, nas seguintes direções: Coronel Vivida ao sul, Mangueirinha, Foz do Jordão à leste, Candói, Porto Barreiro, Saudade do Iguaçu ao norte, e, Sulina e São João à oeste.

A sua distancia da capital do Estado é de 395,05 km (fonte: SETR, 2005), e a densidade demográfica é de 21,97 hab/Km² (fonte: IBGE, 2022).

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

4.2 Clima

O clima do município de Chopinzinho é tipo Cfa, classificado como subtropical semi-úmido. Apresenta verões quentes, e geadas pouco frequentes, a quais costumam ocorrer após os dias de chuva, devido ao vento sul com ar frio da frente polar.

A temperatura média máxima registrada até o presente momento foi de 38°C e a mínima de -2°C, com temperatura média anual variando de 18.1 a 19°C (fonte: IARPAR).

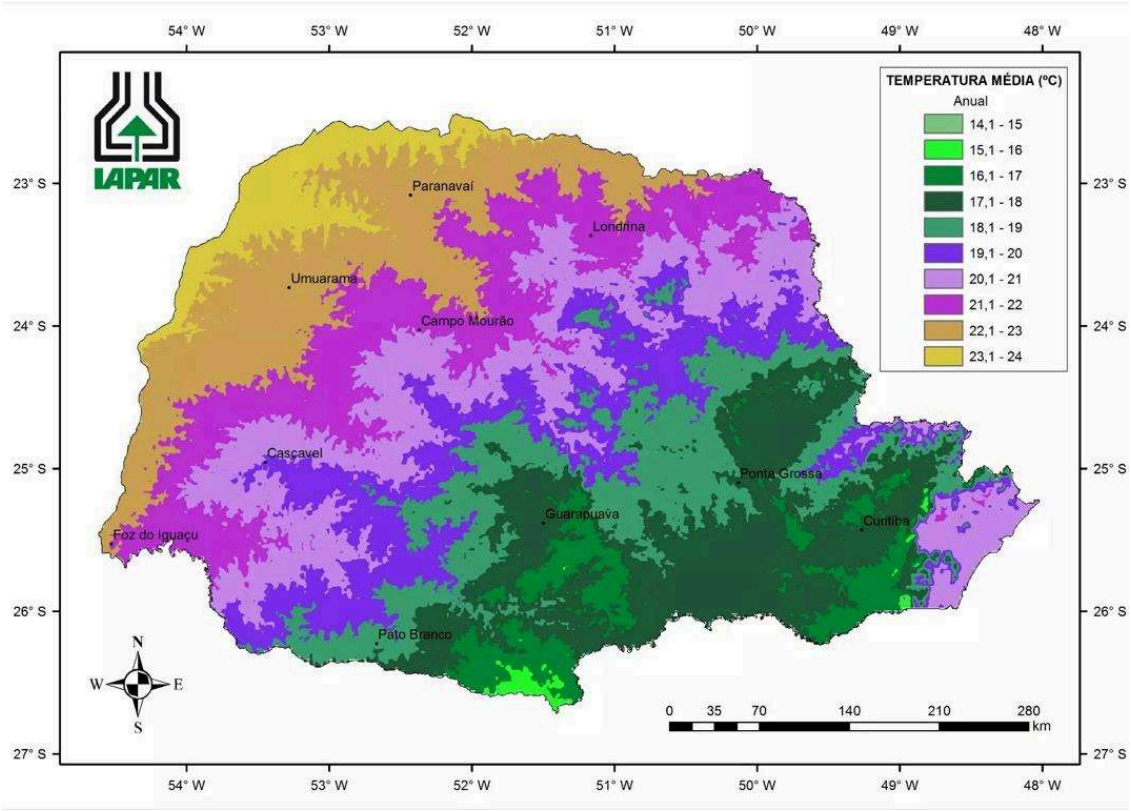


Figura 2: Indice de temperatura média anual do Estado do Paraná
Fonte: IAPAR, 2024.

No que se refere à precipitação, o índice pluviométrico anual varia de 2000 à 2200 mm, com boa distribuição durante o ano todo, sendo que os meses de maior precipitação para a região são: março, abril e maio (fonte: IAPAR).

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

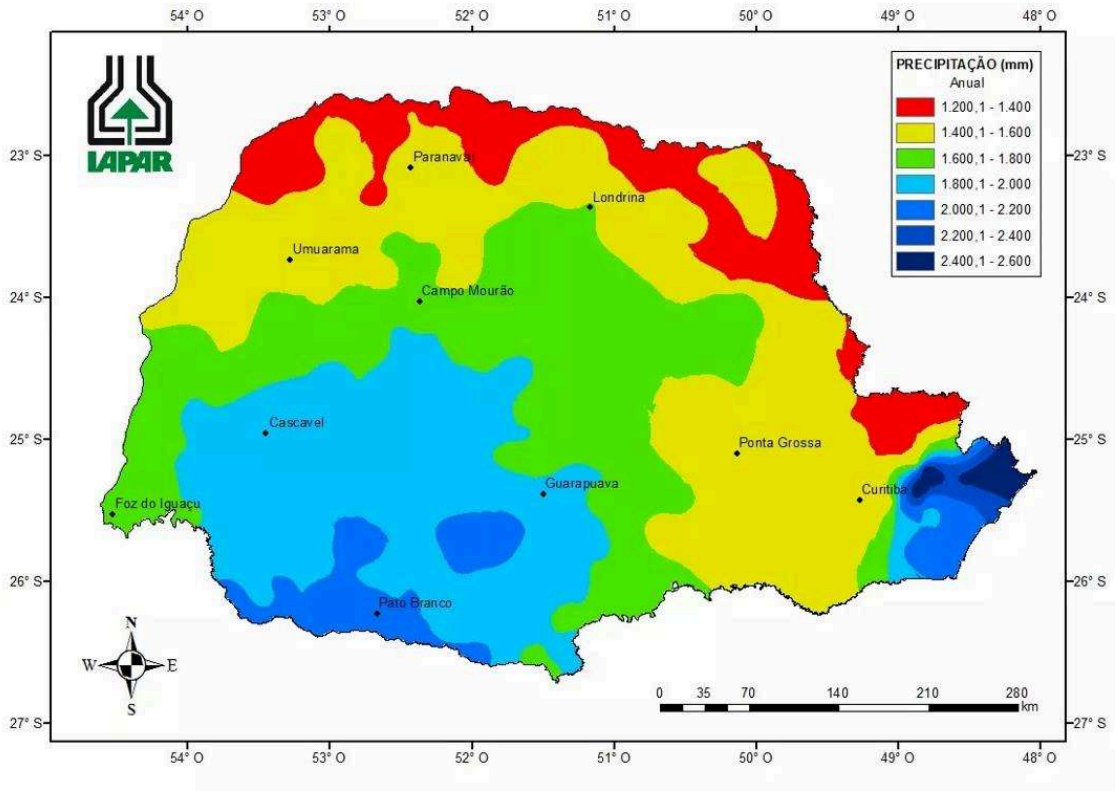


Figura 3: Indice de precipitação média anual do Estado do Paraná
Fonte: IAPAR, 2024.

4.3 Relevo

O Relevo de Chopinzinho apresenta a cota máxima de 919 metros ao extremo sudeste do território, junto à divisão com o município de Mangueirinha. A cota mais baixa está na barra do rio Luciano com o Iguaçu, no extremo nordeste do município com as cotas em torno de 500 metros. O relevo municipal é fortemente ondulado, com desníveis de 200 metros ao longo dos vales escavados nos derrames de basalto.

4.4 Solos

Os solos predominantes no município são: A – latossolos; B – associação de solos litólicos, afloramentos de rocha alterada e colúvios; C – solos aluviais.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Os latossolos ocupam áreas de relevo aplainado, onde favorecem as atividades agrícolas e florestais. As associações de solos litólicos com afloramentos de rocha alterada e colúvios ocorrem praticamente em todo o território do município. Elas podem variar desde porções essencialmente rochosas, destituídas de solo, até solos desenvolvidos, porém com grandes quantidades de blocos. Os solos aluviais, bastante restritos em Chopinzinho, são encontrados ao longo da várzea do rio Iguaçu, constituídos pela deposição de materiais derivados da alteração de basalto.

4.5 Hidrografia

O município de Chopinzinho encontra-se localizado na bacia hidrografia do rio Iguaçu, banhado por uma densa rede de drenagem com vergência dominante para norte, no sentido do rio Iguaçu, dentro do qual dominam de leste para oeste os rios Lageado Grande dos Índios, Barra Grande, Chopinzinho e Capivara, além de diversos afluentes dentre os quais se destacam os arroios do Bugre, Água Branca e Pontihão.

A zona de Chopinzinho apresenta o menor potencial hidrogeológico do Terceiro Planalto Paranaense, possivelmente devido ao relevo acentuado, responsável pelas grandes profundidades de entrada d'água, cuja média situa-se em torno dos 80 metros e máxima em torno 170 metros. Acima desta profundidade, são comuns as vazões da ordem de 10m³/h, mas abaixo dos 90 metros são raras as de 5 m³/h, sendo mais comuns as situadas no intervalo de 1 a 2 m³/h. Esta é uma produção muito inferior a Terceiro Planalto como um todo, cujas características mostram que apenas 16% dos poços têm vazões inferiores a 1m³/h. Os dados indicam que 3 em cada 4 poços perfurados (correspondentes a 76,31%) produzem menos de 5m³/h e que não existe probabilidade de se obter vazões superiores a 25 m³/h. no município, a maior vazão registrada não passa de 4m³/h e vários negativos, confirmando a baixa produtividade que caracteriza esta zona hidrogeológica (fonte: MINEROPAR, 2001).

As medidas mais importantes para a proteção dos aquíferos, segundo R. Maack, consistem na proteção e reflorestamento das matas ciliares e de cabeceiras de drenagem, porque elas protegem, por sua vez, as zonas de recarga. Outras medidas que podem ser tomadas são a captação de água da chuva em canais de irrigação

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

e a construção de açudes, para condução até as zonas de recarga, sobre sedimentos (principalmente aluviões) e rochas permeáveis. Os canais são construídos de forma a concentrarem por gravidade a água nos locais recolhidos, enquanto os açudes geralmente exigem o uso de bombas de grande capacidade. Considerando a baixa produtividade dos aquíferos da região, a principal preocupação das autoridades municipais deve ser com a preservação dos mananciais de superfície, cujas medidas são as mesmas mencionadas acima.

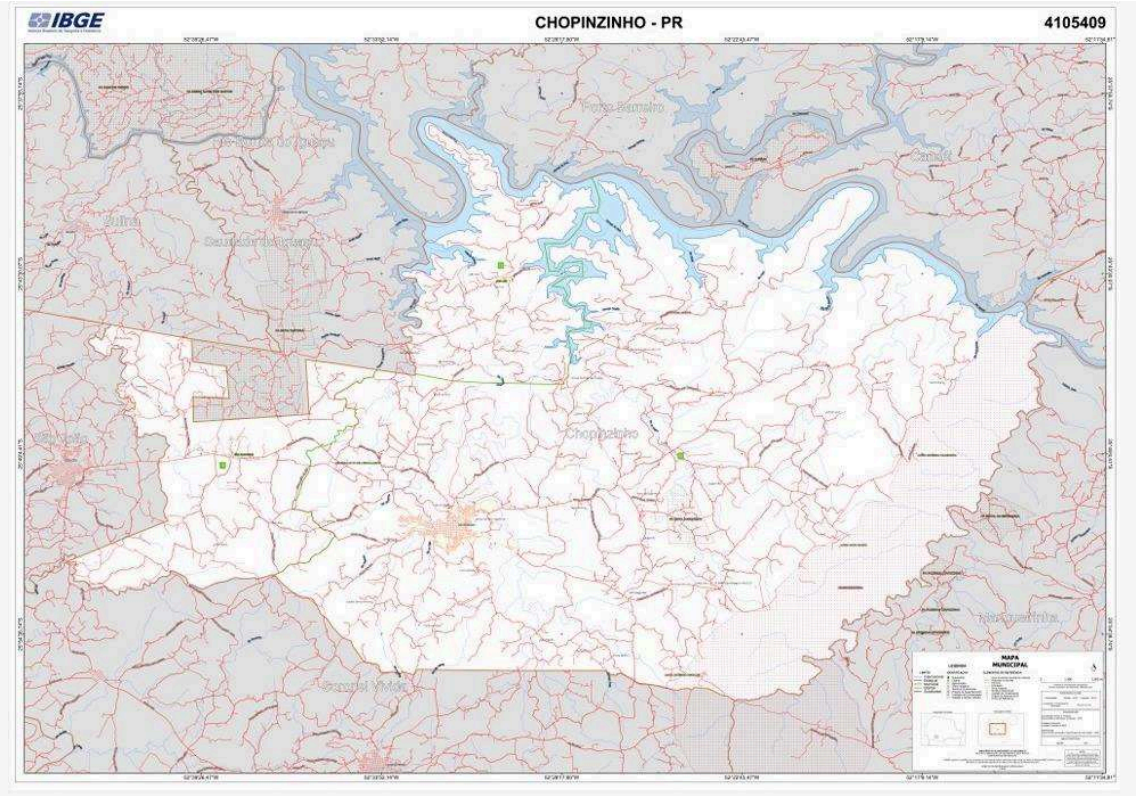


Figura 4: Mapa de Chopinzinho
Fonte: IBGE, 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

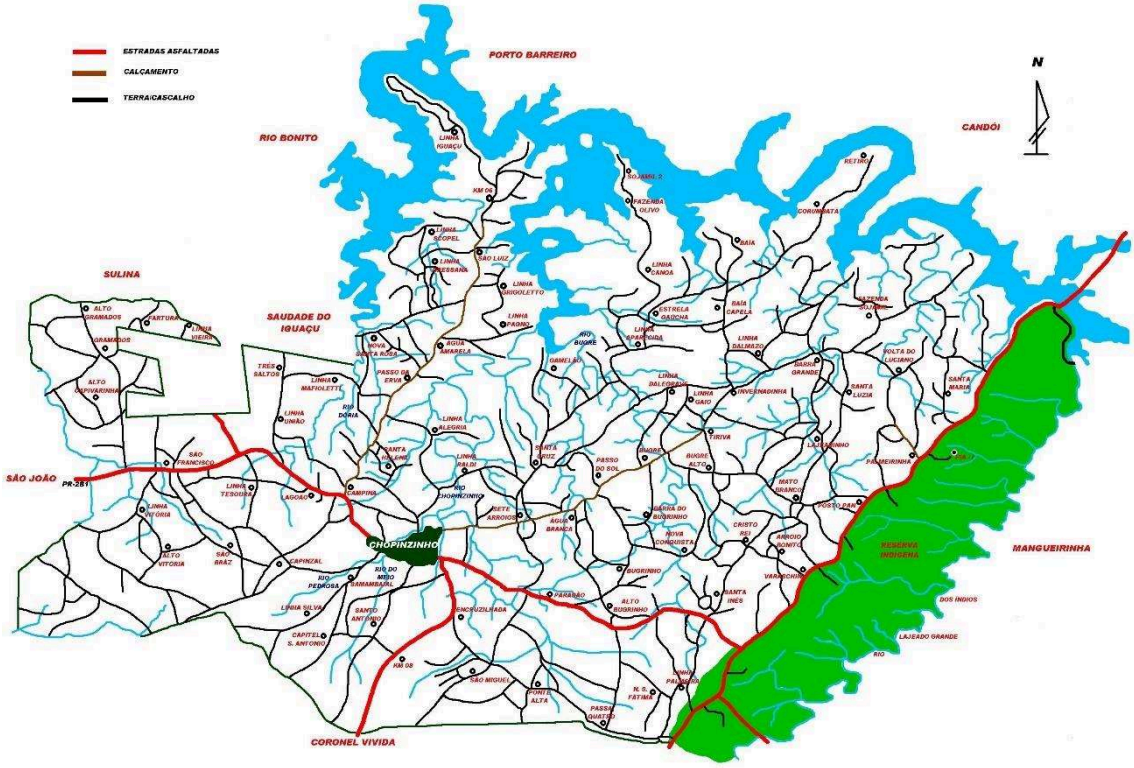


Figura 5: Mapa de Chopinzinho
Fonte: Google, 2024.

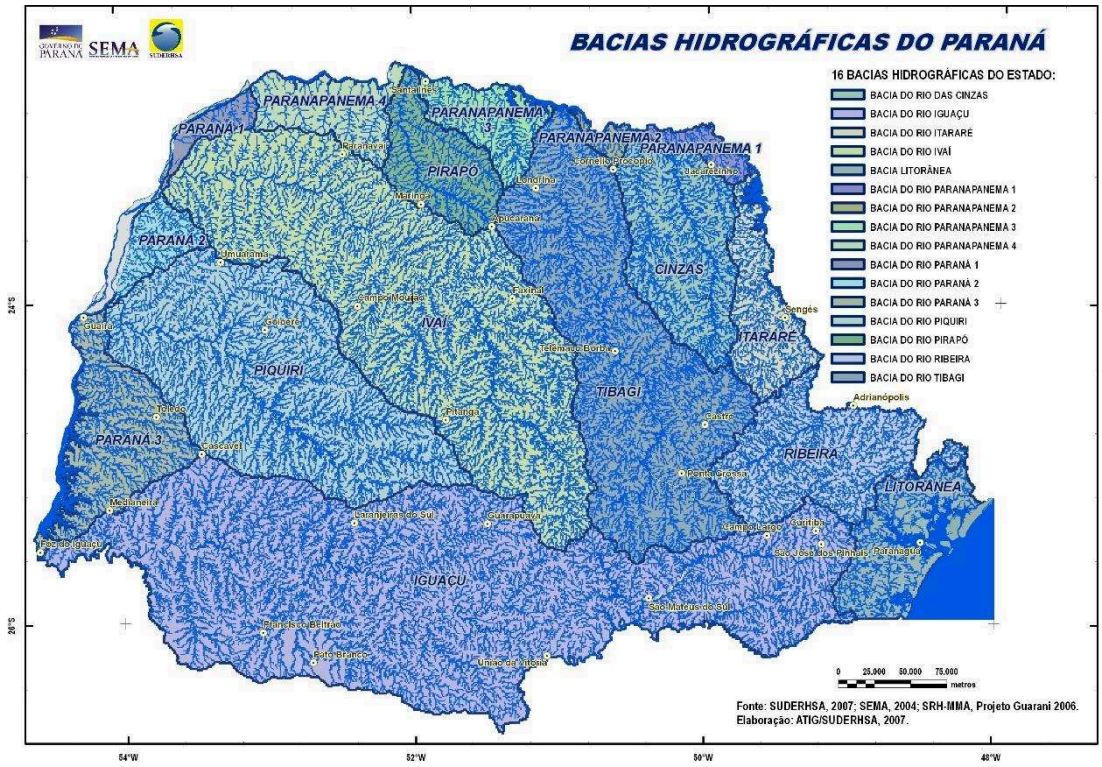


Figura 6: Mapa das Bacias Hidrográficas do Estado do Paraná
Fonte: IAT, 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

4.6 Geologia

O território de Chopinzinho situa-se na Formação Serra Geral que é representada por um espesso pacote de lavas basálticas continentais, com variações químicas e texturais importantes, resultantes de um dos mais volumosos processos vulcânicos dos continentes. A Formação Serra Geral cobre, mas de 1,2 milhões de Km², correspondentes a 75% de extensão da Bacia do Paraná, com espessura de 350 metros nas bordas a mais de 1000 metros no centro da bacia. A leste e a nordeste de Chopinzinho ocorrem variedades mais ricas de sílicia, representadas por basalto pórfiros, dacitos, riodacitos e riolitos, reunidos sob a denominação de Membro Nova Prata. A formação Serra Geral aflora em todo território do município e é responsável pela conformação topográfica em mesetas e platôs elevados do seu relevo.

Cada corrida de lava vulcânica, ou derrame, pode atingir 30 a 40 metros de espessura e compõem-se de três partes principais: base, zona central e topo. A base constitui a zona vítrea e vesicular, que se altera facilmente. A zona central é a mais espessa e maciça, porem recortada por juntas verticais, que formam um arranjo prismático que se assemelha a colunas de base hexagonais. O topo de um derrame típico apresenta os denominados *olhos de sapo*, resultantes da concentração de gases abaixo da superfície da lava em resfriamento, formando bolhas que são posteriormente preenchidas (amígdalas) ou permanecem vazias (vesículas). Os geodos de ametista, ágata e quartzo distribuem-se principalmente no topo da zona central e na base da zona vesicular.

Bolsões de brechas de implosão, nos topos dos derrames, dentro ou abaixo das zonas vesiculares, ocorrem principalmente nessa região. As brechas são formadas por fragmentos angulosos de basalto, centimétricos e decimétricos e caoticamente distribuídos em matriz basáltica altamente vítrea. São abundantes dentro delas cristalizações de calcita, quartzo, zeólitas, massas e películas de clorita, celadonita, clorofeíta e calcedônia. A abundância de zonas vesiculares e bolsões de brecas de implosão empresta a essa unidade importância prospectiva para mineralizações epigenéticas, tais como as de cobre, zeólitas, escapolitas e calcita.

A combinação do denso fraturamento da zona central com as zonas vesiculares do topo dos derrames pode gerar canais alimentadores de aquíferos subterrâneos. Por isto

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

nas zonas em que o basalto aflora, é necessário impedir a descarga de efluentes químicos, industriais e domésticos para se evitar a a contaminação das águas superficiais e subterrâneas. Muitas vezes a erosão e decomposição seletivas fazem ressaltar na topografia as unidades de derrames, formando verdadeiras escarpas, representadas por áreas com declividades acima de 20%, delimitadas por quebras de relevo, aproximadamente coincidentes com os contatos entre os derrames.

4.7 Sistema Rodoviários

O sistema rodoviário da mesorregião Sudoeste expressa a sua intensa fragmentação em municípios de pequenas dimensões geográficas e a consequente proximidade entre as respectivas sedes. Não há eixo viário estruturador e sim uma configuração radial das rodovias, que partem de Francisco Beltrão, dada a sua localização central.

As quatro possibilidades de acesso à mesorregião partem da BR-277, todas transpondo o rio Iguaçu, na divisa norte, sendo duas mais diretamente ligadas a Pato Branco (BR-373 e BR-158) e duas a Francisco Beltrão (PR-473 e BR-163).

O mais importante acesso se dá por meio da BR-373, que promove o escoamento de boa parte da produção regional, e que se complementa com uma densa malha de estrada predominantemente municipais, numa configuração radial das rodovias.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

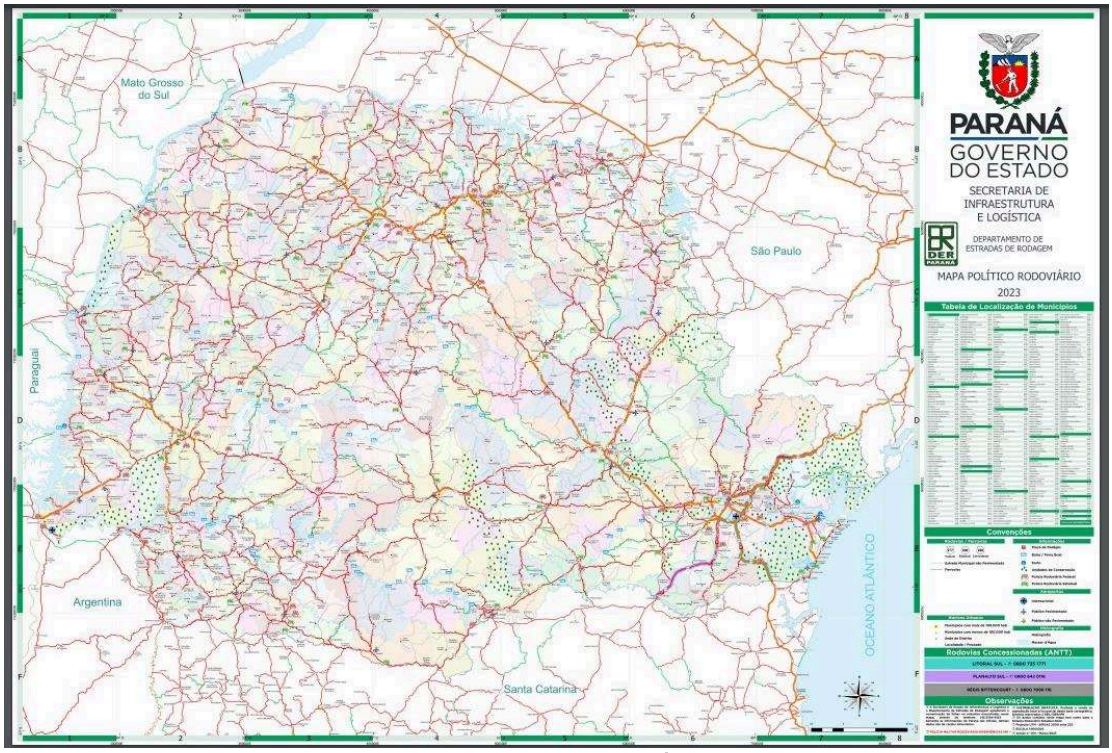


Figura 7: Mapa das Rodovias do Estado do Paraná
Fonte: DER, 2023.

4.8 Indice demográfico

O município de Chopinzinho possui uma área de 959.692 km² (fonte: IBGE, 2022). Possui uma densidade populacional de 21,97 hab/km², com uma população de 21085 habitantes, sendo 10352 habitantes do sexo masculino, e 10733 habitantes do sexo feminino (fonte: IBGE, 2022). Quanto ao IDH-M do município de Chopinzinho para o ano de 2010, era de 0,740, com um PIB per capita de 47.651,20 reais (IBGE 2021).

A população de Chopinzinho é formada predominantemente por paranaenses (76,34%), sendo que o Rio Grande do Sul e Santa Catarina foram os principais fornecedores de migrantes para a região. Em 2000, respondem respectivamente por 13,03% e 9,27% do total da população, enquanto os migrantes dos demais estados correspondentes a 1,36%.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

4.9 Aspectos Econômicos

A economia da região é diretamente ligada à agricultura, sendo o setor com maior destaque a Bovinocultura Leiteira, onde o município apresenta a maior produção leiteira do Sudoeste do Paraná, fonte segundo SEAB-2010, tendo também uma considerável produção de grãos.

Na composição da população por sexo e grupos etários, o município evidencia predominância masculina nos segmentos mais jovens, o que pode ser observado na maior parte das estruturas demográficas conhecidas. No que se refere à renda mensal, 58,17% do total dos chefes de domicílios, em Chopinzinho recebem até 2 salários mínimos, 24,19% possuem rendimentos entre 2 e 5 salários mínimos e 6,3% auferem rendimentos acima de 10 salários mínimos. O município possui 146 chefes de domicílio sem rendimentos, sendo 36 domicílios chefiados por mulheres (IBGE 2010).

Na composição das atividades econômicas, o setor industrial do município contava com 52 estabelecimentos distribuídos nas áreas alimentares, madeireira, mecânica e produtos nãos minerais não metálicos (IBGE, 2010).

No comercio, o setor atacadista está representado por 8 estabelecimentos e o varejista por 188 estabelecimentos. E o setor de serviços está composto por 50 estabelecimentos. O setor industrial do município oferta 588 postos de trabalho. Na base da estrutura industrial predominam os gêneros tradicionais – alimentos, confecção e madeireiro (IBGE, 2010).

Na atividade industrial merecem destaque os segmentos do vestuário com 7 estabelecimentos e 193 empregos e o da madeira e mobiliário com 10 estabelecimentos e registro de 128 empregos (IBGE, 2010).

4.10 Aspectos da população e taxa de evolução

Segundo o Censo de 2022 (IBGE, 2022) Chopinzinho contava com uma população de 21085 habitantes. Segundo os dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010) à população se divide em área rural e urbana, sendo 7171 e 12508 habitantes para cada respectivamente, sendo assim 59,32% da população reside na área urbana,

Assinado por 2 pessoas: EDILEONA LUZ DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C21E-0215-A830-4354 e informe o código C21E-0215-A830-4354

enquanto 40,68% da população encontra-se na área rural. Em sua população conta-se com 990 indígenas (IBGE, 2022), e um área de extensão de 17308,07 ha.

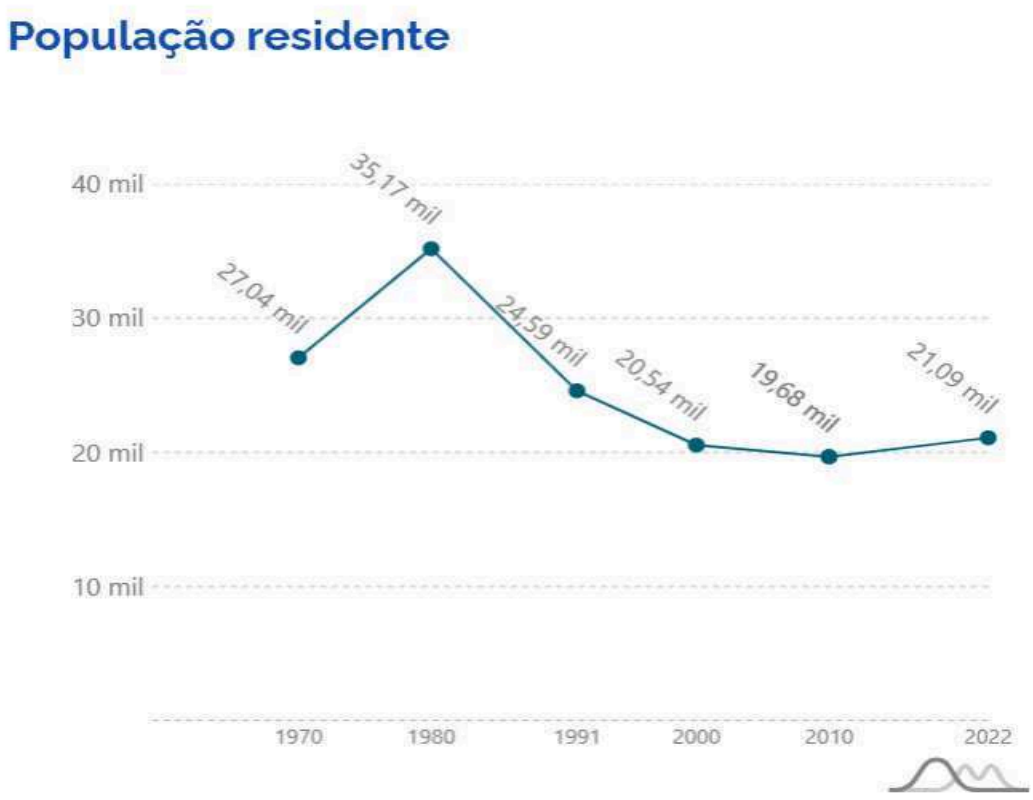


Figura 8: Gráfico do numero de habitantes no município de Chopinzinho - PR
Fonte: IBGE, 2022.

Segundo os dados do IBGE (2022) o município de chopinzinho possui uma taxa de crescimento populacional de 0,58% por ano, pode-se notar devido à crescente demanda de empregos na área urbana do município, vem ocorrendo um crescimento populacional.

Tabela 1: Taxa de empregos do município de Chopinzinho

TOTAL de empregos de 01/2021 até 03/2024	% de empregos em relação ao nº de habitantes	% de crescimento comparativo 12/2020
1210	5,74	31,63

Fonte: Governo do Paraná, 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI CASTRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

5. CONCEITO E DEFINIÇÕES

5.1 Resíduos sólidos

A NBR 10004:2004 define como resíduos sólidos, todo resíduo nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição.

Segundo a NBR 10004:2004, os resíduos sólidos são classificados em:

a) resíduos classe I – Perigosos: São aqueles que apresentam periculosidade ou características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade. Resíduos que apresentam risco a saúde pública, e efeitos negativos ao meio ambiente quando manuseados ou depositados de modo inadequado.

b) resíduos classe II – Não perigosos: São aqueles que podem apresentar características de combustibilidade, biodegrabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar risco à saúde e ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos – Classe I Perigosos.

– resíduos classe II A – Não inertes: Podem apresentar características de combustibilidade, biodegrabilidade ou solubilidade, com possiblidade de acarretar risco à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de Resíduos Classe I

– resíduos classe II B – Inertes: São os resíduos que possuem em suas características intrínsecas, não oferecer riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentração superiores aos padrões de potabilidade de água, conforme listagem nº8 (Anexo H da NBR 10.004), executando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

5.2 Classificação Quanto a Origem

A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Segundo este critério, os diferentes tipos de resíduos podem ser agrupados nas seguintes classes:

- Resíduos sólidos urbanos: São resíduos gerados nos domicílios, comércios e resíduos oriundos da limpeza pública.

  - Resíduo residencial: resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais.

  - Resíduo comercial: Resíduos gerados em estabelecimentos comerciais, cujas características dependem das atividades desenvolvidas no comercio. Podem ser divididos em grupos de pequenos geradores e grandes geradores, onde é produzido até 120 litros de resíduos por dia, e volume acima de 120 litros de resíduos por dia, respectivamente.

  - Resíduo oriundo de limpeza pública: resíduos encontrados em logradouros públicos, podendo ser tais como folhas, galhadas, poeira, terra, areia, bem como descartes de resíduos pela população, estes irregulares nas vias e calçadas, bem como em lixeiras especificas posicionadas no passeio.

- Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: São gerados nas atividades de saneamento básico, geralmente destinados a estação de tratamento de efluentes;

- Resíduos Industriais: São gerados nos processos produtivos e instalações industriais, são muito variados que apresentam características diversificadas, pois dependem dos produtos manufaturados;

- Resíduos de Serviços de Saúde: São gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidos pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS);

- Resíduos da Construção Civil: São gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

- Resíduos Agrossilvopastoris: São gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- Resíduos de Serviços de Transportes: São originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários, ferroviários e passagens de fronteira;
- Resíduos de Mineração: São gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

5.3 Legislação

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos orienta-se nas legislações, decretos e resoluções de âmbitos federal e estadual, para estabelecer diretrizes de o saneamento básico onde a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são o fundamento das atividades, infraestrutura, organizações e instalações operacionais que regem o gerenciamento de qualidade. Ainda essas regulamentações visam estabelecer a minimização, reutilização, o tratamento e a não geração de resíduos sólidos, incentivando um meio ambientalmente adequado, buscando assim controle de poluição, contaminação e preservação ambiental, pois um gerenciamento adequado de resíduos sólidos produz efeitos positivos no meio ambiente e na saúde humana. Segue regulamentações:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- Lei Complementar Municipal N° 103 de 25 de setembro de 2019, dispõe sobre Código de Posturas do Município de Chopinzinho.
- Lei n° 12.305, de 02 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
- Lei Federal n° 11.445, de 5 de janeiro de 2007 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, n° 8.036, de 11 de maio de 1990, n° 8.666, de 21 de junho de 1993, n° 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n° 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

- Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
- Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providencias.
- Lei Federal n° 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- Lei Estadual n° 12.493, de 5 de fevereiro de 1999 - 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 Federal nº 9.974, de 06 de junho de 2000 - Altera a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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.
- Lei Estadual n° 7.827, de 29 de dezembro de 1983 - Dispõe que a distribuição e comercialização no território do Estado do Paraná, de produtos agrotóxicos e outros biocidas, ficam condicionados ao prévio cadastramento perante a Secretaria de Agricultura e Secretaria do Interior e adota outras providências.
- Lei Federal N° 9.966, de 28 de abril de 2000 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
- Decreto Federal n° 4.281, de 25 de junho de 2002 - Regulamenta a Lei n" 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- Decreto Federal n° 7.404, de 23 de dezembro de 2010 - Regulamenta a Lei n° 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

- Decreto Federal n° 7.217, de 21 de junho de 2010 - Regulamenta a Lei no I 1.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

- Decreto Federal n° 7.405, de 23 de dezembro de 2010 - Institui o Programa Pró Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências.

- Decreto Federal n° 5.940, de 25 de outubro de 2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.

- Resolução CONAMA N° 275, de 25 de abril de 2001 - Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva.

- Resolução CONAMA n° 307, de 05 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e suas alterações, n° 348/2005, nº 431/2011, n° 448/2012 e nº 469/2015.

- Resolução CONAMA n° 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.

- Resolução RDC/ANVISA nº 306, de 07 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

- Resolução ANTT N° 240 de 12 de fevereiro de 2004 - Aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos;

- Resolução CONAMA N° 313/2002 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

- Resolução CONAMA n° 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. Revoga as Resoluções CONAMA nº 257/99 e n° 263/99; Alterada pela Resolução nº 424/10.

- Resolução CONAMA N° 416, de 01 de outubro de 2009 - Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

ambientalmente adequada, e dá outras providências. Revoga as Resoluções n° 258/1999 e n° 301/2002.

- Resolução CONAMA N° 465, de 08 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; Revoga a Resolução CONAMA nº 334/2003

- Resolução CONAMA N° 371, de 05 de abril de 2006 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC e dá outras providências.

- ABNT NBR 10004:2004 - Resíduos Sólidos: Classificação

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

6. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O município de Chopinzinho atualmente atua no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, porém, possui empresas terceirizadas, contratadas por processo licitatório, nos serviços de coleta, triagem e destinação final dos resíduos sólidos.

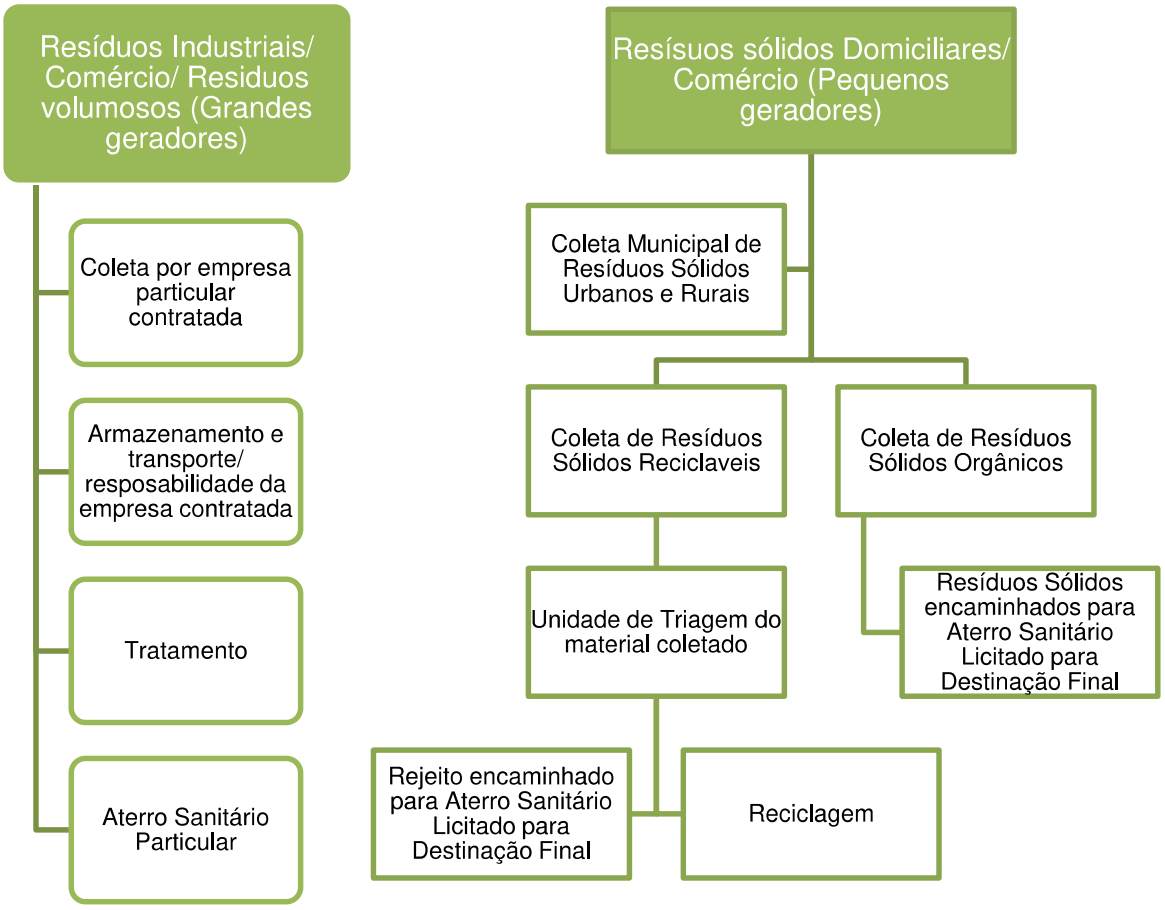


Figura 9: Organograma do ciclo dos resíduos sólidos do Município de Chopinzinho.
Fonte: Os autores, 2024.

6.1 Gestão dos Resíduos Sólidos

A Secretaria Municipal de Agricultura Pecuária e Meio Ambiente e a Secretaria de Urbanismo atuam no gerenciamento da execução dos serviços de gestão dos resíduos sólidos. Os resíduos sólidos atribuídos a coleta à administração pública são compostos por resíduos domésticos e comerciais (equiparados a domésticos) e públicos, este

Assinado por 2 pessoas: EDILEONA LUZ DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

serviço é realizado pelas empresas Select Serviços Ambientais LTDA, com a coleta de resíduos sólidos orgânicos, que possui um contrato com vigência até 2029, e, Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Lagoão – ACMRL, que coleta resíduos sólidos recicláveis, bem como realiza o processo triagem, do material coletado, teve início nas atividades no ano de 2024, com contrato de um ano renováveis.

No processo de disposição final dos resíduos sólidos, coletados pela administração pública, a empresa terceirizada contratada, por processo licitatório, prestadora de serviço para deposição final dos resíduos sólidos, em Aterro Sanitário particular é a empresa CTR3 Prestadora de Serviços LTDA, com contrato renovado 2024. O município de Chopinzinho, juntamento com suas secretárias atuam como gestor e fiscal da execução destes serviços.

Em regra, os serviços de coleta, transporte de material orgânico são realizados pela empresa contratada Select Serviços Ambientais LTDA, e para destinação final dos rejeitos do município a empresa responsável é a CTR3 Prestadora de Serviços LTDA, ambas as empresas prestadoras de serviços contratadas contam com caminhões e maquinários próprios.

Os serviços de coleta, triagem e comercialização dos resíduos sólidos recicláveis são efetuados pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Lagoão – ACMRL, que realiza suas atividades no barracão de triagem cedido pelo Município, com equipamentos para realização da triagem também cedidos pelo Município, além de utilizar-se de 01 caminhão adquirido através de verba do Programa Reciclo, e possui mais 02 veículos próprios para a coleta dos resíduos sólidos recicláveis.

Os serviços de varrição urbana são realizados na área central de segunda a sexta-feira por pessoal terceirizado de acordo com escala e frequência prevista.

A coleta seletiva (orgânico e reciclável) no perímetro urbano é realizada diariamente de segunda-feira a sábado de acordo com escala e frequência previstas em contrato, em ruas e bairros, conforme mapa e tabela abaixo:

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Tabela 2: CRONOGRAMA 01 – RESÍDUOS RECICLÁVEIS

COR INDICADA NO MAPA	PERIODICIDADE	DIAS DA SEMANA
ROXA	1 vez por dia	Segunda a sábado (manhã)
VERMELHA	2 vezes por dia	Segunda a sábado (manhã e tarde)
AMARELA	3 vezes por semana	Terça, quinta e sábado (manhã).
VERDE	3 vezes por semana	Terça, quinta e sábado (tarde).
AZUL	3 vezes por semana	Segundas, quartas e sextas-feiras (manhã).
LARANJA	3 vezes por semana	Segundas, quartas e sextas-feiras (tarde).

Fonte: Os autores, 2024.

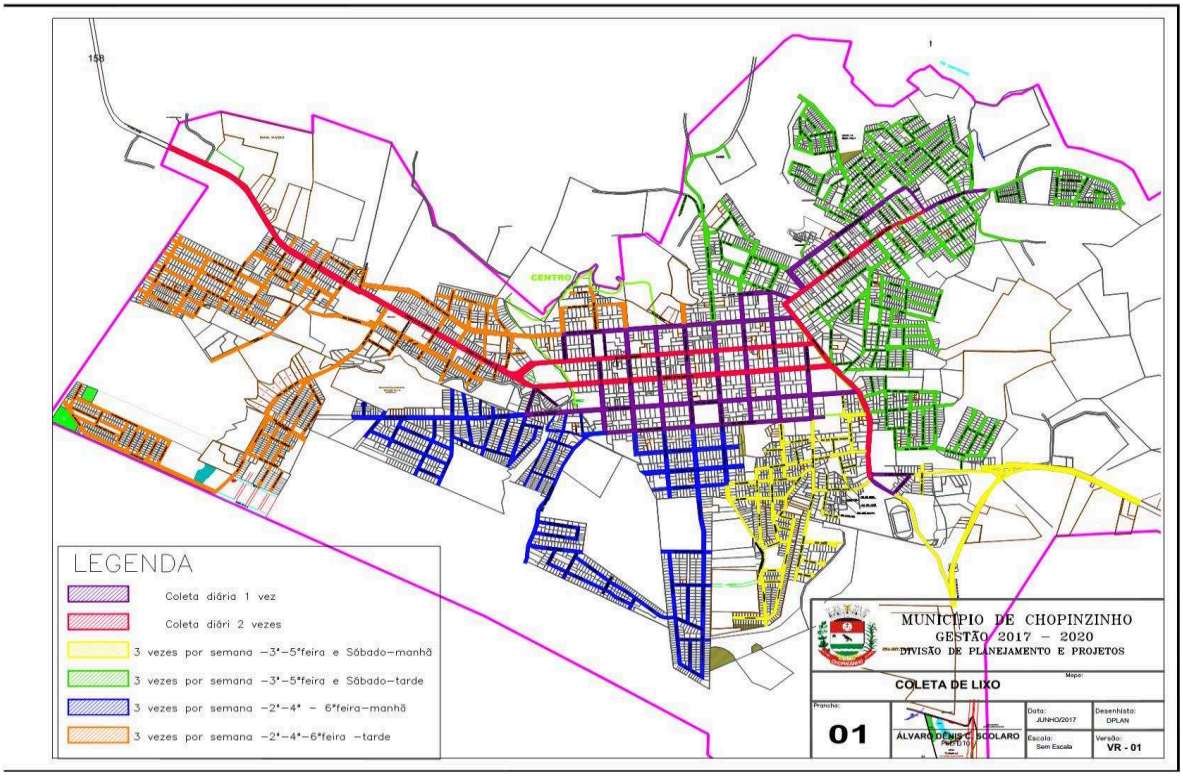


Figura 10: Mapa de coleta de resíduos sólidos no município de Chopinzinho.
Fonte: Administração municipal, 2020.

Nas áreas rurais do município, são realizadas coletas em onze comunidades, através de pontos de destinação acordados com as comunidades, sendo realizada a coleta dos resíduos sólidos orgânicos e recicláveis, com frequência quinzenal ou semanal, de acordo com a quantidade de moradores das localidades, de acordo com cronograma, conforme tabela abaixo:

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Tabela 3: CRONOGRAMA 02 – ÁREA RURAL

COMUNIDADE / ROTEIRO	PERIODICIDADE	DIAS DA SEMANA
SÃO LUIZ - SÃO FRANCISCO - POSTO POLÍCIA RODOVIÁRIA	1 vez por semana	Quarta-feira (tarde).
MATO BRANCO – COASUL – ÁREA INDÍGENA 1 – SANTA INÊS – ÁREA INDÍFENA 2	Quinzenal	Quinta-feira (tarde).
LINHA APARECIDA – BUGRE	Quinzenal	Quinta-feira (tarde).
LAGOÃO	1 vez por semana	Quarta-feira (manhã)

Fonte: Os autores, 2024.

6.2 Gestão financeira dos Resíduos Sólidos

Na execução dos serviços de coleta de resíduos sólidos são contratadas empresas distintas para os diferentes serviços, por processo licitatório, assim possui pagamentos mensais com as diferentes empresas prestadoras de serviço. Para coleta de resíduo sólido reciclável e triagem deste material, totaliza-se um valor mensal de R$ 49.901,55 (quarenta e nove mil, novecentos e um reais e cinquenta e cinco centavos). Com a coleta de resíduos sólidos orgânicos e transporte deste material coletado até o aterro sanitário licitado, possui um contato no valor R$ 82.000,00 (oitenta e dois mil reais). Para execução dos serviços de destinação final dos resíduos sólidos orgânicos coletados, e o transporte e destino final do rejeito do processo de triagem dos resíduos sólidos recicláveis, são pagos valores de R$ 249,08 (duzentos e quarenta e nove reais e oito centavo) por tonelada, e R$ 252,73 (duzentos e cinquenta e dois reais e setenta e três centavos) por metro cubico.

Totalizando um valor estimado de 234.754,35 (duzentos e trinta e quatro mil, setecentos e cinquenta e quatro reais e trinta e cinco centavos), assim com um gasto aproximado de R$ 11,14 (onze reais e quatorze centavos por habitante). O município de Chopinzinho possui regulamentação para cobrança de taxa de lixo, na Lei Municipal Complementar nº81/2016, onde altera a base de cobrança desta taxa aos munícipes, bem como fica determinado o convenio com a SANEPAR para cobrança. A seguir tabela para o cálculo da taxa de lixo:

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Tabela 4: Cobrança de taxa de lixo do município de Chopinzinho.

CATEGORIA CADASTRAL	% DA UFM
TAXA SOCIAL DO LIXO - CATEGORIA 013-SANEPAR	9,50%
RESIDENCIAL - ATÉ 10m3	17,08%
RESIDENCIAL >10 e <= 15m3	24,67%
RESIDENCIAL >15 e <= 20m3	32,26%
RESIDENCIAL >20 e <= 30m3	40,80%
RESIDENCIAL > ACIMA DE 30m3	48,39%
COMERCIAL-INDUSTRIAL-PRESTADOR DE SERVIÇO-UTILIDADE PÚBLICA - ATÉ 10m3	28,47%
COMERCIAL-INDUSTRIAL-PRESTADOR DE SERVIÇO-UTILIDADE PÚBLICA >10 e <= 15m3	39,85%
COMERCIAL-INDUSTRIAL-PRESTADOR DE SERVIÇO-UTILIDADE PÚBLICA >15 e <= 20m3	51,24%
COMERCIAL-INDUSTRIAL-PRESTADOR DE SERVIÇO-UTILIDADE PÚBLICA >20 e <= 30m3	60,73%
COMERCIAL-INDUSTRIAL-PRESTADOR DE SERVIÇO-UTILIDADE PÚBLICA > ACIMA DE 30m3	68,32%

Fonte: Lei Municipal Complementar nº81/2016

6.3 Volumetria dos Resíduos Sólidos coletados pelo Município de Chopinzinho

Os resíduos sólidos gerados no município de Chopinzinho-PR são tratados de modo distintos até chegar na destinação final, primeiro ocorre a separação da coleta dos resíduos, onde são separados em materiais recicláveis e orgânicos, após cada uma das coletas seguem para seus destinos, triagem do material reciclável, e aterro sanitário os resíduos orgânicos.

Após o processo de triagem realizado pela Associação de Catadores do município os resíduos dividem-se em duas partes os materiais que podem ser vendidos para o processo de reciclagem, e o rejeito da triagem do material, que segue para aterro sanitário.

Esses processos geram individualmente seus volumes que computam o total de resíduos sólidos coletados pela administração pública no município de Chopinzinho-Pr. Segue tabelas com os valores específicos para cada:

Assinado por 2 pessoas: EDILEUSA DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

Tabela 5: Quantidade de resíduos sólidos recicláveis vendidos, em Kg, dos meses de Fevereiro até Junho de 2024, pela Associação de Catadores de Material Reciclável de Chopinzinho- PR

PRODUTO	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Papelão ondulado	9.462,15	8.791,06	1.451,26	5.242,88	6.321,28
Papel misto	6.236,00	6.795,73	5.046,65	6.568,33	6.897,33
Cimento	561,65	1.049,14	113,40	786,00	632,28
Livros	1.220,19	1.036,90	1.337,50	1.335,75	X
Papel branco	924,38	720,20	696,20	632,60	873,80
Vidros – caco	12.079,00	13.100,00	10.180,57	8.293,50	8.073,00
Tetra Pak	718,69	817,00	728,33	2.550,00	2.260,75
Pet verde/azul	411,34	821,16	409,62	362,12	261,67
Pet cristal	1.668,92	1.420,08	1.354,23	906,40	965,5
Pet óleo	317,62	259,16	259,16	X	807,30
Pet colorido	465,10	329,00	173,00	645,33	771,00
Caixaria	65,23	X	139,25	X	161,68
PEAD colorido	1.656,00	1,510,18	1.287,39	801,35	958,43
Cristal	882,34	746,00	856,91	780,29	660,34
Estralador	420,87	537,93	406,30	367,20	526,4
Sacola	1.126,50	1.343,46	1.587,37	1.037,80	1.617,14
Sacola preta	639,86	764,83	1.021,92	943,91	1.026,00
Rafia	146,32	210,00	X	658,00	938,00
PS copinho	198,46	173,68	X	1.013,40	868,36
PP colorido	720,16	873,84	831,24	752,46	874,18
PP branco	476,24	571,49	651,65	592,26	663,92
PVC corrugado	169,22	X	408,50	X	281,69
PVC misto	98,26	X	394,00	330,46	250,92
Isopor	259,13	340,60	452,90	X	X
Parachoque	127,76	X	100,76	80,90	85,83
Sucata	9.349,28	6.396,63	6.579,65	7.568,64	10.582,40
Alumínio	108,00	90,44	74,28	85,22	119,02
Cobre com casca	242,35	165,13	131,80	108,30	108,03
Rexona	96,60	114,42	55,05	X	72,81
Metal	15	12,85	X	19,00	18,60
Latinha	470,53	435,30	192,72	154,92	174,62
TOTAL	**51.333,15**	**47.916,03**	**36.921,61**	**42.617,02**	**47.852,28**

Fonte: Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Lagoão, 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A030-4354 e informe o código C2ED-0215-A030-4354

Tabela 6: Quantidade de resíduos sólidos orgânicos coletados nos meses de Janeiro até Julho de 2024 no município de Chopinzinho- PR

Mês	Peso (toneladas)
Janeiro	253,00
Fevereiro	201,97
Março	189,44
Abril	232,75
Maio	248,42
Junho	227,39
Julho	231,99

Fonte: CTR3, 2024.

Tabela 7: Quantidade de rejeito de material reciclável coletados nos meses de Janeiro até Julho de 2024 no município de Chopinzinho- PR

Mês	Peso (toneladas)
Janeiro	32,80
Fevereiro	58,07
Março	74,50
Abril	73,45
Maio	44,17
Junho	16,53
Julho	30,80

Fonte: CTR3, 2024.

Totalizando uma produção média de 318,66 toneladas por mês de resíduos sólidos coletados no município de Chopinzinho-PR, sendo assim uma produção média de 15,11 kg de resíduos sólidos produzidos por habitante.

6.4 Serviços de varrição urbana

O serviço de varrição manual em vias públicas na área urbana do município é realizado pela empresa licitada Lottermann Engenharia Civil e Estruturadas LTDA, com contrato vigente até 2025, a prestação para este serviço possui um valor de 34.117,61 (trinta e quatro mil, cento e dezessete reais e sessenta e um centavos) mensais. Este serviço compreende a varrição e recolhimento dos resíduos em vias. A periodicidade e a os locais de prestação se serviço são demonstrados na tabela a seguir:

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Tabela 8: Frequência, locais e área para serviço de varrição nas vias públicas do município de Chopinzinho

ITEM	RUAS E AVENIDAS	SEG.	TER.	QUA.	QUI.	SEX.	SAB.	QUANT SEMANA	QUANT MÊS	QUANT ANO
1	Avenida XV de Novembro – TRAJETO 1	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400		32.000	128.000	1.536.000
2	Avenida XV de Novembro – TRAJETO 2			1.800			1.800	3.600	14.400	172.800
3	Avenida XV de Novembro – TRAJETO 3			1.000			1.000	2.000	8.000	96.000
4	Rua Santos Dumont	600			600			1.200	4.800	57.600
5	Rua Frei Everaldo		2.400			2.400		4.800	19.200	230.400
6	Rua 14 de Dezembro	2.800		2.800	2.800		2.800	11.200	44.800	537.600
7	Rua Cel. San Thiago Dantas	1.100		1.100		1.100		3.300	13.200	158.400
8	Avenida Getúlio Vargas – TRAJETO 1	1.500					1.500	3.000	12.000	144.000
9	Avenida Getúlio Vargas – TRAJETO 2				1.650			1.650	6.600	79.200
10	Rua Antônio Vicente Duarte		900			900		1.800	7.200	86.400
11	Rua Padre Anchieta		1.100			1.100		2.200	8.800	105.600
12	Rua Miguel Procópio Kurpel – Frente do Paço Municipal		300			300		600	2.400	28.800
13	Rua Afonso Pena		1.500			1.500		3.000	12.000	144.000
14	Rua 13 de Maio		500			500		1.000	4.000	48.000
15	Rua Joaquim Nunes Farias		240			240		480	1.920	23.040
16	Rua Diogo Antônio Feijó		280		280			560	2.240	26.880
17	Rua do Lazer - Escadaria		980		980			1.960	7.840	94.080
18	Rua Voluntários da Pátria		540		540			1.080	4.320	51.840
19	Rua 7 de Setembro		540		540			1.080	4.320	51.840
20	Rua Presidente Dutra	2.000				2.000		4.000	16.000	192.000
21	Rua Washington Luiz	520			520			1.040	4.160	49.920
22	Lados da Rodoviaria – Rua Ignacio Thomas e Rua Pedro C. Pinto	560		560			560	1.680	6.720	80.640
23	Rua João Bordinhão	280		280				560	2.240	26.880
24	Rua da 8ª Constituinte			260				260	1.040	12.480
	Quantidades Totais Diária/Semana/Mensal/Anual	15.760	15.680	14.200	14.310	16.440	7.660	84.050	336.200	4.034.400

Fonte: Administração pública, 2022.

A varrição é realizada em 84.050 metros semanais, os resíduos oriundos deste serviço são recolhidos, acondicionados, separados e destinados de forma ambientalmente correta pela empresa terceirizada.

6.5 Resíduo de Saúde

6.5.1 Resíduos de saúde em unidades municipais

Os resíduos de saúde oriundos das atividades da Saúde gerados pelo Município de Chopinzinho-PR são coletados e destinados por empresa terceirizada Atitude Ambiental LTDA, contratada por processo licitatório, são realizados os recolhimentos quinzenalmente, dos resíduos dos grupos A, B e E, nas unidades de saúde do

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

município. O contrato tem um valor máximo de R$ 51.938,05 (cinquenta e um mil, novecentos e trinta e oito reais e cinco centavos), podendo variar com o volume coletados pela prestadora de serviço.

Tabela 9: Quantidade de resíduos sólidos coletados nas unidades de saúde do município de Chopinzinho-PR.

Meses	Quantidade de resíduos em Kg	
	Resíduos grupo A e E	Resíduos grupo B
Janeiro	135	21
Fevereiro	125	38
Março	204,35	49
Abril	373	50
Maio	230,90	40
Junho	239,50	45

Fonte: Administração pública, 2024.

6.5.2 Resíduos de saúde em Prestadoras de Serviços

São exigidas das empresas geradores de resíduos de saúde presentes no município, devem possuir Plano de Gerenciamento de Resíduos, indicando onde será destinado os resíduos produzidos, sendo este um destino ambientalmente correto.

6.6 Resíduos Industriais

Em relação aos resíduos industriais cabe ao gerador a responsabilidade de coleta e destinação final ambientalmente correta. Cabe ao município a fiscalização dos gerados para disposição correta.

Segundo a Lei nº 12.305/2010 industrias e geradores de resíduos perigosos estão sujeitos a elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, sendo que os resíduos sólidos não sejam comparados a resíduos domiciliares.

Considerando a Lei Complementar nº 103/2019 do município de Chopinzinho-PR, no artigo 23:

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

§ 1º Não serão considerados como lixo para fins de coleta pela municipalidade, os resíduos provenientes de indústrias, fábricas ou oficinas, bem como os entulhos provenientes de demolições e construções, terra, folhas ou galhos, resíduos moveleiros, eletroeletrônicos, hospitalares, materiais estes que deverão ser removidos para local apropriado à custa dos respectivos responsáveis, cadáveres de animais, fragmentos pontiagudos ou qualquer matéria que possa causar incômodo à população. Os resíduos entregues em pontos de entrega voluntários (PEV), ou em campanhas de coleta, também devem ser destinados sob responsabilidade dos respectivos geradores.

6.7 Resíduos de Saneamento Básico

O tratamento de esgoto do município de Chopinzinho é efetuado pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, ficando sobre sua responsabilidade o tratamento do esgoto gerado no município, bem como sua destinação final a local ambientalmente correto.

6.8 Resíduos de Construção Civil

Atualmente os resíduos gerados pelo município, quando contratadas empresas terceirizadas para execução das obras, já se contrate a destinação correta dos materiais, e quando a obra é realizada pelo próprio município, este reutiliza os materiais que podem ser reciclados para a construção de aterros, estradas e demais obras.
Os resíduos de construção civil, de empreendimentos privados, assim como os resíduos industriais, são de responsabilidade do seu gerador a destinação correta do material. Possuindo a necessidade de uma Plano de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil, cabendo ao empreendedor a obrigatoriedade de prever seu destino ambientalmente correto.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Cabe a administração publica a correta fiscalização do destino correto das obras de construção civil, não permitindo seu deposito em locais que não sejam ambientalmente adequados, e ou contaminação com materiais perigosos que necessitam de depósitos especializados.

6.9 Aterro Sanitário

Atualmente o município de Chopinzinho não possui aterro sanitário municipal, o seu aterro sanitário foi encerrado as atividades no ano de 2021, com sua lotação completa, o local possui acompanhamento e projeto de encerramento, permanece ainda o tratamento de chorume e demais atividades propostas no projeto. O aterro utilizado atualmente pelo município, é de empresa terceirizada, contratada por licitação, e com contrato vigente até 2025.

6.10 Resíduos e seus responsáveis

Tabela 10: Tipos de resíduos gerados e os responsáveis pela destinação final.

Resíduos	Responsáveis
Domiciliar e Comercial (reciclável e orgânico	Município
Limpeza urbana	Município
Serviços da Saúde Pública	Município
Serviço de Saúde	Gerador
Construção Civil (obras municipais)	Município
Construção Civil	Gerador
Industrias	Gerador
Defensivos agrícolas	Logística reversa
Lixo Eletrônico	Município
Lâmpadas	Logística reversa
Pneus	Logística reversa

Fonte: Os autores, 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C21E-0215-A830-4354 e informe o código C21E-0215-A830-4354

7. LOGÍSTICA REVERSA

Segundo a Lei nº 12.305/2010, no seu artigo 30, é de responsabilidade compartilhada o ciclo de vida dos produtos, a ser implantado de modo individualizado e encadeado, abrangendo todos os setores da cadeia produtiva, as atribuições e procedimentos previstos. Tendo sua obrigatoriedade a implantação de uma logística reserva, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço de limpeza municipal, os produtores de determinados produtos.

7.1 Defensivos agrícolas

No município de Chopinzinho a coleta de produtos de defensivos agrícolas é realizada pela Associação de Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná em comunidades rurais e pontos de vendas no município.

7.2 Pilhas e baterias

O Paraná possui um Termo de Compromisso com a Associação Brasileira de Industria Elétrica e Eletrônica, para recolhimento de pilhas e baterias, contudo no município de Chopinzinho não possui ponto de coleta destes materiais, o ponto mais próximo atendido é o município de Cascavel.

7.3 Pneus

O Paraná possui convenio com o Associação Nacional da Industria de Pneus – RECICLANIP, este termo tem como objetivo a logística reversa deste produto. O município de Chopinzinho possui um ponto de coleta para pneus de pequenos geradores. Sendo que para os demais fica na obrigatoriedade de destinação os pontos de revendas.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

7.4 Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens

O Paraná possui Termo de compromisso pra logística reversa deste produto, dando a obrigatoriedade da coleta e destinação final a fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes. Sendo que para os demais fica na obrigatoriedade de destinação os pontos de revendas.

7.5 Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista

O município de Chopinzinho atualmente está em contato com a RECICLUS para implantação de 2 pontos de entrega voluntarias de lâmpadas, destinadas para pequenos geradores, a ser instalados em locais de venda destes produtos. Para grandes geradores e pontos de revenda fica na obrigatoriedade destes a sua destinação ambientalmente correta.

7.6 Produtos eletrônicos e seus componentes

O município de Chopinzinho atualmente possui um programa de coleta de resíduos eletrônicos diário, onde a administração pública por meio do Departamento de Meio Ambiente recebe os eletrônicos para descarte, e destina corretamente.

Assinado por 2 pessoas: EDILEONA LUZ DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/62ED-0215-A030-4354 e informe o código 62ED-0215-A030-4354

8. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

8.1 Separação domiciliar e coleta seletiva do lixo

A administração pública preocupada com a correta separação dos resíduos gerados no município, visando o maior volume de resíduos que possam ser vendidos e reaproveitados para reciclável, prevê programas de incentivo a separação domiciliar e coleta seletiva de lixo, por meio de reuniões com entidades e instituições no município, panfletos, banners, palestras nas escolas, capacitação funcional dos servidores públicos, publicações nas páginas oficiais do Município, vinhetas de rádio, e instrumentalização de campanha para conscientização ambiental da população local e sobre a separação adequada dos resíduos, em parceria com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Lagoão – ACMRL e com as empresas responsáveis pela coleta dos resíduos sólidos orgânicos e rejeitos.

8.2 Projeto Educação Ambiental nos Núcleos de Educação e Escolas do Município

A administração pública planeja Campanhas de conscientização e educação ambiental envolvendo ações de impacto nas escolas, como concursos de desenho e redação, artigos sobre o meio ambiente, palestras, teatros, jogos pedagógicos, visitas técnicas a estação de triagem, etc., desenvolvidos pelo Departamento de Meio Ambiente juntamente com a Secretária do Educação, e demais.

8.3 Cidadania e Responsabilidade Ambiental

A Administração pública compreendendo a necessidade de envolvimento da sociedade civil na obrigatoriedade de atribuições e responsabilidade pela geração e destinação correta dos resíduos, projeta parcerias com clubes de serviço e sociedade organizada para intervenções nas empresas, clubes de serviços, bancos, comércio, indústria

Assinado por 2 pessoas: EDILEONA LUZ DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

para sensibilização através de visitas, panfletagem, adesivos para implementação das campanhas.

8.4 Campanha Rodando Limpo

A Administração pública planeja campanhas de envolvimento do setor automotivo, borracharias, comercio de serviços e peças de automóveis, caminhões e máquinas agrícolas para o recolhimento de carcaças de automóveis e demais, bem como pneus e outros materiais gerados pelo setor, para posterior destinação correta a empresas especializadas para utilizem os materiais e outros subprodutos.

8.5 Contentores nas vias públicas

A Administração pública já planeja para o ano de 2024 a implantação de contentores de 1000 litros, para resíduos sólidos orgânicos e recicláveis, em vias públicas, onde serão instalados inicialmente nas áreas centrais do município, podendo ser ampliado para os demais bairros. A inciativa de automatizar a coleta se dá pelos ganhos ambientais e de logística na coleta, facilitando e otimizando este processo. Para está campanha a Prefeitura Municipal conta com o apoio de toda sociedade civil, e planeja reuniões com entidades e instituições no município, panfletos, banners, palestras nas escolas, publicações nas páginas oficiais do Município, vinhetas de rádio, e instrumentalização de campanha para conscientização e apoio da população local.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

9. DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO

9.1 Incentivar e fiscalizar as ações de logística reserva

Neste segmento a administração pública planeja como estratégia a fiscalização o andamento das ações de logística reversa em cada setor com sua responsabilidade, bem como planejar e incentivas a expansão desta logística com novos pontos de coleta no município, exigir de todos os participantes do sistema de logística reversa que disponibilize ao Departamento de Meio Ambiente do município informações complementares e periódicas sobre as ações de coleta dos produtos.

9.2 Controle dos Resíduos Sólidos da Saúde

Neste segmento a administração pública planeja como estratégia a fiscalização de estabelecimentos de saúde públicos e privados, com a intenção de acompanhar a execução correta do Plano de Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, para que possa ser estabelecido um controle efetivo, solicitar destas prestadoras de serviço relatórios de cargas, coleta e disposição final de resíduos.

9.3 Controle de Resíduos sólidos da Construção Civil

Neste segmento a administração pública planeja como estratégia incialmente a incentivar e priorizar que os geradores deste tipo de resíduo realizam a reciclagem dos resíduos sólidos de construção civil, e a fiscalização de parte da Administração pública para eliminar as áreas irregulares de disposição final destes resíduos.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

9.4 Controle de Resíduos Sólidos Industrias

Neste segmento a administração pública planeja como estratégia a fiscalização das indústrias, bem como o acompanhamento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Perigosos, solicitar a prestação de contas por parte dos empreendimentos geradores, estabelecer planos que visem a coleta de informações referente aos Resíduos Sólidos Industriais gerados no município.

9.5 Otimização da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos e Ruais

Neste segmento a administração pública planeja como estratégia principal o incentivo a toda a sociedade civil a redução da produção de resíduos sólidos orgânicos e recicláveis, bem como a fiscalização continua da população para o descarte correto dos materiais, sendo tanto para os resíduos coletados pela Administração pública, quanto por resíduos de obrigatoriedade de destinação de seus geradores, elaborar e aplicar programas de educação ambiental que visem sensibilizar a população quanto a importância de praticas ambientalmente corretas na geração e separação de resíduos.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

10. OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As linhas de ação para a operacionalização do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos serão subdivididas em quatro eixos:

10.1 Gestão municipal

A administração pública municipal deverá ser estruturada, visando a busca da eficiência e eficácia dos serviços de gestão e fiscalização de resíduos sólidos. Assim, esta linha de ação compreende a tomada de decisão do gestor público em destinar a gestão à determinada estrutura administrativa.

10.2 Inclusão Social

A atual dinâmica econômica e social das comunidades locais indica que a geração de renda e o emprego são estratégias determinantes de inclusão social dos menos favorecidos. Assim, por exemplo, a coleta seletiva dos resíduos sólidos pode propiciar a geração de novos postos de trabalho e favorecer a criação de cooperativas de recicladores, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

10.3 Infraestrutura, meio ambiente e saúde pública.

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos à população mediante à observância das disposições legais pertinentes e a capacidade de pagamento da população sobre a prestação desses serviços. Políticas públicas e acesso às linhas de financiamento são fatores essenciais para a persecução da melhoria dos indicadores de saúde pública, de desenvolvimento econômico e social e de preservação ambiental.

Assinado por 2 pessoas: EDILEONA LUZ DE CASTRO e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-0215-A830-4354 e informe o código C2ED-0215-A830-4354

10.4 Educação Socioambiental

Um ambiente não preservado e cuidado implica na proliferação de vetores e doenças, consumindo recursos públicos em ações curativas. Assim, para a reversão desse quadro é preciso desenvolver na sociedade a preocupação com o equilíbrio ecológico e ambiental em função das atividades humanas, por meio de um programa de educação socioambiental a fim de minimizar os impactos ambientais. A sociedade deve ser orientada a garantir a sustentabilidade ambiental, econômica e social, primeiramente no meio ambiente no qual está inserida.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. Disponível em: http:// www.abnt.org.br, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. Resíduos Sólidos Classificação: NBR 10004. Rio de Janeiro, 2004.

Lei Estadual N° 12.493/1999.

Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. DF: Senado, 1988.

Lei N° 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

IBGE. Brasil, 2010. Disponível em https:l/cidades.ibge.gov.br. Acesso 2024.

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

Assinaturas:

Edson Luiz Cenci
Prefeito Municipal

Juliana Dias de Castro
Diretora de Departamento de Meio Ambiente

Assinado por 2 pessoas: EDSON LUIZ CENCI e JULIANA DIAS DE CASTRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: C2ED-21A5-0610-4358

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

JULIANA DIAS DE CASTRO (CPF 083.XXX.XXX-03) em 15/08/2024 13:10:31 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

EDSON LUIZ CENCI (CPF 518.XXX.XXX-68) em 15/08/2024 13:36:59 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/C2ED-21A5-0610-4358

Assinado por 1 pessoa: EDSON LUIZ CENCI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/F616-0C18-A9B9-751A e informe o código F616-0C18-A9B9-751A

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: F616-0C18-A9B9-751A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

EDSON LUIZ CENCI (CPF 518.XXX.XXX-68) em 10/09/2024 11:21:42 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://chopinzinho.1doc.com.br/verificacao/F616-0C18-A9B9-751A