LEI Nº 5.077, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2017

Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico de Pato Branco – PMSB e dá outras providências.

A Câmara Municipal de Pato Branco, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Considerando o disposto no art. 11 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico, fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico de Pato Branco, objeto de Audiência Pública realizada em 30 de junho de 2017, cujo extrato é constante do Anexo I desta Lei.

Parágrafo único. A íntegra da minuta do Plano Municipal de Saneamento Básico mencionado no "caput" foi previamente disponibilizada para consulta pública no sítio **http://www.patobranco.pro.gov.br**.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Gabinete do Prefeito, 22 de dezembro de 2017.

AUGUSTINHO ZUCCHI
Prefeito

Publicado em 26 / 12 / 2017	Publicado em 23/24 / 12 / 2017
Edição: 1407	Edição: 7042 Pág: "B" 14 A 16.
DIÁRIO OFICIAL DOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ	JORNAL DIÁRIO DO SUDOESTE

ANEXO I

Extrato do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pato Branco

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Pato Branco apresenta os seguintes itens:

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

Metas:

Manter o índice de atendimento por rede de abastecimento de água IARDA em100% (cem por cento) da população urbana do Município durante toda a vigência do contrato com a Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar.

I. Até 2018:

a) Melhorar o sistema de abastecimento de Nova Espero, através da substituição e ampliação da rede de distribuição de água da atual adutora e instalar mais um reservatório de água 100m³ (cem metros cúbicos) para melhorar a distribuição e água potável e evitar o desabastecimento;

b) Concluir o Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para as seguintes comunidades rurais: Fazenda da Barra, Três Pontes e Linha Damasceno;

c) Recuperar e proteger a fonte de água localizada na Escola Municipal do Bairro Planalto – Caic.

II. Até 2019:

a) Concluir o Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para as seguintes comunidades rurais: Bom Retiro e Rondinha;

b) Perfurar poços artesianos com instalação completa da rede de distribuição e preservação de água nas seguintes comunidades rurais: Passo da Ilha, Sede Gavião, São Miguel Cachoeirinha, Nossa Senhora do Carmo, São Pedro de Alcântara, Quebra-Freio, São Caetano. Para as demais comunidades do interior do Município, serão intensificados os trabalhos relativos ao Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para essa população.

III. Até 2020:

a) Aumentar e ampliar o sistema de adução e de tratamento de água, através da instalação de mais uma adutora, ampliação da ETA - Estação de Tratamento de Água para no mínimo 525m³/hora (quinhentos e vinte e cinco metros cúbicos por hora) e da capacidade de reservação para 3.500m³ (três mil e quinhentos metros cúbicos) atender a demanda até o ano de 2047;

b) Perfurar poços artesianos com instalação completa da rede de distribuição e preservação de água nas seguintes comunidades rurais: Passo da Ilha, Sede Gavião, São Miguel Cachoeirinha e Nossa Senhora do Carmo, São Pedro de Alcântara, Quebra-Freio, São Caetano. Para as demais comunidades do interior do Município, serão intensificados os trabalhos relativos ao Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para essa população;

c) Concluir o Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para as seguintes comunidades rurais: Bela Vista, Nossa Senhora da Saúde, Passo da Pedra, Núcleo Dourado, São Braz e São João Batista.

IV. Até 2021:

a) Concluir o Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água, promovendo a melhoria da condição sanitária e ambiental da água para as seguintes comunidades rurais: Independência, Sede Dom Carlos, Linha Chioquetta, Linha Esperança, Linha Martinello, Rio Gavião, Teolândia e Santo Agostinho.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Metas:

I. 2018:

a) Iniciar as obras de construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Compacta, com capacidade de tratamento de 20 l/s, implantação de 22.000 metros de rede coletora, 800 ligações de esgoto, para atender bairros São João e Alto da Glória;

b) Iniciar as obras de construção da nova Estação de Tratamento de Esgoto, 5.000 metros de interceptores;

c) Ampliar a rede coletora de esgoto atendendo parte do Bairro Vila Izabel e São Francisco, até 2019;

d) Ampliar a rede coletora de esgoto do Bairro Fraron (início na Rua Clevelândia, atendendo também a Rua Maria MartinelloLavezzo e Loteamento Universitário) e no Bairro Aeroporto (Loteamento Giacobo);

e) Ampliar a rede coletora de esgoto para atender parte do Menino Deus, parte do Jardim Primavera e Bairro Pagnonceli, final do Bairro Industrial e Bairro Fraron até 2019;

f) Adquirir caminhão tanque com bomba de alta pressão para desobstrução de bocas de lobo;

g) Adquirir um caminhão para limpeza de fossas sépticas atender a população de baixa renda.

II. **2019:** ampliar a rede coletora de esgoto, para atender parte do Menino Deus, parte do Jardim Primavera, Pagnonceli, parte do Bairro Alvorada, em toda a extensão da Rua das Flores;

III. **2020:** instalar Estação de Tratamento de Esgoto compacta e rede coletora no Distrito de Nova Espero;

IV. **2021:** concluir a construção da nova Estação de Tratamento de Esgoto e desativação da atual Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro Fraron, sob a responsabilidade da Sanepar.

Em função do resultado da consulta popular à implantação do sistema público de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, as metas progressivas de implantação da infraestrutura serão definidas, observada a sustentabilidade econômica e financeira do sistema, conforme indicado a seguir:

a) Atingir em 82% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2017;

b) Atingir em 87% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2020;

c) Atingir em 90% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2023;

d) Atingir em 95% o índice de atendimento com a rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2025;

e) Atingir em 99% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2026;

f) Elevar em 100% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município até o ano de 2033.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Metas:

I. Manter o atual índice de atendimento de cem por cento (100%) da população urbana do Município com a coleta, transporte e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos no aterro sanitário;

II. 2018: Instalar e operar a unidade do ecoponto junto à infraestrutura do Aterro Sanitário Municipal;

III. 2020:

a) Ampliar a área de abrangência em 50% da conteinerização da coleta seletiva dos resíduos recicláveis na área central e parte dos bairros da cidade;

b) Realizar estudo de viabilidade para o aproveitamento do biogás gerado na decomposição dos resíduos orgânicos e do chorume no aterro sanitário municipal;

c) Ampliar a varrição mecanizada com a aquisição de mais uma varredeira motorizada.

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Metas:

I. **2019:**

a) Realizar e ampliar a canalização do Rio Ligeiro, que compete no início da Rua Osvaldo Aranha com extensão a toda Rua Governador Jorge Lacerda e finais das Ruas: Rui Brabosa, Santa Bárbara, Travessa Borba, Antônio Franco e Travessa Javali no Bairro Bortot.

b) Canalizar o Córrego do Penso entre a Rua Ricardo Bertoldo Tesser até a Rua José Leonardi (Bairro Bortot);

c) Canalizar o córrego da Rua Tereza Catusso até a Rua Clarice Recalcatti – Bairro São João;

d) Canalizar o início da Rua Arapongas do Córrego Penso e revitalização do Bosque do Bairro Planalto.

II. **2020:** Concluir as obras do Reservatório de Amortecimento de Cheias do Bairro Bonatto, com toda a infraestrutura de apoio necessária;

III. **2022:**

a) Realizar a ampliação da canalização de rios na área urbana em pontos com riscos de alagamento e inundações;

b) Realizar a manutenção periódica da infraestrutura de drenagem pluvial da área urbana do Município;

IV. **2025:** Construir o Reservatório de Amortecimento de Cheias do Córrego Penso localizado no Bairro Vila Esperança.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE PATO BRANCO/PARANÁ

1ª EDIÇÃO

2017

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Pato Branco/PR

Gestão 2017-2020: Prefeito Municipal: Augustinho Zucchi

Vice-Prefeito: Robson Cantu

Endereço: Rua Caramuru, 271
Pato Branco - Paraná - Brasil
CEP: 85.501-060

E-mail: gabinete@patobranco.pr.gov.br
prefeito@patobranco.pr.gov.br
Homepage: http://www.patobranco.pr.gov.br
Telefone/Fax: (46) 3220-1544 - (46) 3220-1544

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna

Secretaria de Planejamento
Secretaria de Obras
Secretaria de Saúde
Secretaria de Agricultura
Secretaria de Meio Ambiente

Participação Externa

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR
Câmara Municipal de Vereadores
Associação Comercial e Empresarial de Pato Branco - ACEPB
Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMAPB

ÍNDICE

DADOS GERAIS 7
MAPA DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO 9
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO .. 11
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 11
INFORMAÇÕES GERAIS 11
DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE 11
SEDE MUNICIPAL 11
COMUNIDADES ISOLADAS 14
INVESTIMENTOS REALIZADOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA... 20
DIAGNÓSTICO E NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS PARA ATENDIMENTO DE DEMANDA POPULACIONAL FUTURA 20
SEDE MUNICIPAL 20
NOVA ESPERO 21
INVESTIMENTOS PREVISTOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA..... 22
SEDE MUNICIPAL 22
DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE 23
SEDE MUNICIPAL 24
INVESTIMENTOS REALIZADOS NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .. 25
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS 30
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 32
OBJETIVO 32
METAS 32
PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES 33
INTRODUÇÃO 4
OBJETIVO 34
METAS 34
PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES 36
LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 37
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS 38
PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO 40
DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO 45
DIRETRIZES DE AÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO 45
ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO 46
ENCERRAMENTO 48

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela Prefeitura Municipal, com o apoio da equipe técnica da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, em decorrência de ser essa a concessionária prestadora dos serviços de saneamento de água e esgoto deste município desde o ano de 1973.

Vislumbra-se com este trabalho, a definição de critérios para a implementação de políticas públicas municipais na área de saneamento, de forma a promover a universalização do atendimento, que compreende 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.

Almeja-se, também, com este trabalho a implantação de instrumentos norteadores do planejamento relativo a ações apresentadas, com a participação pública na avaliação do presente plano, as quais envolva a ampliação dos serviços e a racionalização dos sistemas existentes, obtendo-se o maior benefício ao menor custo, aliado ao desafio de oferecimento de serviço público de saneamento compatível.

OBJETIVOS E PRIORIDADES

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, tem por objetivo apresentar o diagnóstico do saneamento básico no território do município e definir o planejamento para o saneamento municipal[1].

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes, operacionais e institucionais referentes ao Saneamento Ambiental, especificamente no que se refere ao abastecimento de água em quantidade e qualidade adequada, a

1

Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual. (Lei N° 11.445/2007, art. 19, § 4°).

coleta, tratamento e disposição final dos resíduos líquidos (esgoto sanitário), sólidos e gasosos, bem como a drenagem eficiente das águas pluviais.

O trabalho abrange a sede municipal, o distrito administrativo de Nova Espero e as 27 localidades isoladas do município, Bela Vista , Independência, Fazenda da Barra, Nossa Senhora da Saúde, Nossa Senhora do Carmo, São Miguel, Passo da Ilha, Passo da Pedra, Quebra Freio, Sede Gavião, São Caetano, São Braz, São João Batista, São Pedro de Alcântara, Sede Dom Carlos, Três Pontes, Linha Chioquetta, Linha Damasceno, Linha Esperança, Linha Martinello, Rio Gavião, Rondinha, Santo Agostinho, Bom Retiro, Núcleo Dourado e Teolândia, selecionadas pela Prefeitura Municipal para objeto de estudo neste plano.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento ambiental, bem como os programas, projetos e ações necessárias para seu cumprimento, nos termos da Lei 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

METODOLOGIA

O Plano Municipal de Saneamento foi elaborado a partir de instância deliberativa de caráter popular, no qual a opinião da população somou-se ao conhecimento, o planejamento técnico da concessionária de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, do conhecimento, o planejamento - técnico e administrativo da prefeitura municipal, no sentido de bem retratar interesses da municipalidade de forma precisa e responder demandas relevantes da comunidade envolvida.

A metodologia utilizada iniciou com o levantamento dos dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal[2], da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados, associados a reuniões com moradores e representantes

[2] Formação de um Grupo Executivo composto por técnicos dos órgãos do município responsáveis pelo saneamento ambiental, de técnicos da concessionária dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e de representantes da sociedade civil.

de entidades da sociedade civil local, visando a apresentação e discussão das propostas e dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do trabalho.

O processo de elaboração do Plano, ao envolver a mobilização e participação de técnicos locais, principalmente os do Poder Público Municipal e de instituições estaduais, representa a oportunidade inicial para a integração intra e interinstitucional, bem como para o diálogo e engajamento da sociedade civil organizada.

O Plano contempla, numa perspectiva integrada, a avaliação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos e do licenciamento ambiental das atividades específicas – água, esgoto, resíduos sólidos, entre outros, incluindo a geotecnia ambiental do aterro sanitário, para o distrito administrativo e para as demais 27 comunidades na área rural. Ações locais de abastecimento de água, disposição final dos resíduos sólidos, manejo dos resíduos sólidos urbanos, considerando, além da sustentabilidade ambiental, a sustentabilidade administrativa, financeira e operacional dos serviços e a utilização de tecnologias apropriadas.

Assim, a partir do conjunto de elementos de informação, diagnóstico, definição de objetivos, metas e instrumentos, programas, execução, avaliação e controle social, foi possível construir o planejamento e a execução das ações de Saneamento no âmbito territorial do município de Pato Branco e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

Desse modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO** é de grande utilidade para o planejamento e gestão dos serviços locais de saneamento ambiental, se constituindo em um norteador das ações a serem implementadas.

Importante destacar que se prevê a continuidade, avaliação e complementação permanente do presente Plano, na medida em que este é concebido como processo de planejamento e não como um documento com o qual finaliza no limite de um relatório conclusivo.

Desdobramentos a serem propostos, ações pontuais, emergenciais, bem como outros estudos complementares deverão ser executados e submetidos à análise conjunta de todos os envolvidos, para que observados os princípios norteadores da elaboração original do Plano não interrompa ou altere em demasia o processo de planejamento pactuado. Conforme instituído pela Lei Municipal nº 4.902, de 24 de novembro de 2016, no seu art. 3º, define as seguintes competências ao Conselho Municipal de Meio Ambiente, formado por representantes das diferentes entidades locais, nos respectivos incisos a seguir:

IX. Promoção de debates a audiências públicas, consulta pública e conferências das cidades, bem como a participação na formulação de políticas públicas de saneamento básico, melhorias e ampliações da infraestrutura de saneamento, seu planejamento e avaliação;

X. Avaliação das propostas de revisão e reajustes tarifário dos serviços de saneamento básico de Pato Branco;

XI. Encaminhar denúncias e reclamações sobre irregularidades na prestação de serviços de saneamento básico de Pato Branco;

XII. O Controle Social do Saneamento será um órgão que deverá atuar com autonomia, sem subordinação institucional ao poder executivo municipal, sendo renovado periodicamente ao final de cada mandato dos seus membros;

XIII. As reuniões do Controle Social serão programadas mensalmente, juntamente com as reuniões do CMAPB, divulgada com antecedência de cinco dias, quando se tratar de assuntos pertinentes em pauta sobre o controle social dos serviços públicos de saneamento básico;

XIV. Os assuntos relacionados com o controle social dos serviços públicos de saneamento serão presididos pelo Presidente do CMAPB, cumprindo integralmente as especificações e regulamentações desse mesmo conselho.

CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Dados Gerais:

No ano de 1915, uma estrada que iniciava na então Vila Clevelândia rumo a Barracão, passando por São Joaquim e nas cabeceiras do rio Pato Branco, onde, existia um local que se tornou pouso forçado para os pioneiros desbravadores daquela época. Do local de pouso, partiram algumas incursões pelo sertão, com os pioneiros abrindo picadas e se estabelecendo em áreas consideradas "muito boas e de muitas caças". Já, em 1924, estava iniciando o povoamento que se denominou, a princípio, de Vila Nova de Clevelândia. Criado pela Lei Estadual n° 790 de 14 de novembro de 1951 e instalado oficialmente como município em 14 de dezembro de 1952, sendo desmembrado de Clevelândia, iniciando assim a colonização e o desenvolvimento do município de Pato Branco.

Evolução Populacional

PATO BRANCO	1.991	2.000	2.010*	2047**
POPULAÇÃO URBANA	42.409	56.805	68.814	143.956
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	3,3	1,94	2,13
POPULAÇÃO RURAL	10.476	5.429	4.279	3.500
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	-7,04	-2,35	-0,57
TOTAL	**52.885**	**62.234**	**73.093**	**147.456**
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	n.d.	1,83	1,62	2,03
IDH-M	0,560	0,717	0,782	n.d.

FONTE - IPARDES - BASE DE DADOS –PR
*FONTE – IBGE – Censo/2010
** FONTE: Projeção populacional SANEPAR

Distâncias dos Principais Pontos[3]

Capital Curitiba : 440 km

Porto de Paranaguá: 531 km

Aeroporto mais próximo: Aeroporto Local

Dados Geográficos[4]

Área: 577,684 km²

Altitude: 760 metros

3 Disponível em http:/www.paranacidade.org.br acesso em 21/07/2011

4 Disponível em http:/www.paranacidade.org.br acesso em 21/07/2011

Latitude: 26° 11' 00" Sul

Longitude: 52° 36' 00" W-GR

Clima

Clima Subtropical Úmido Mesotérmico, verões quentes com tendência de concentração das chuvas (temperatura média superior a 22° C), invernos onde as geadas são pouco frequentes (temperatura média inferior a 18° C), sem estação seca definida.

Aspectos Econômicos

Participação no PIB Municipal

Agropecuária: 9,92 %

Indústria: 6,58 %

Serviços: 83,50 %

Produto Interno Bruto

US$ 147.392.470,89

% PIB *per capita*: US$ 2.685,33

% População Economicamente Ativa: 29.102

Principais Repasses Tributários

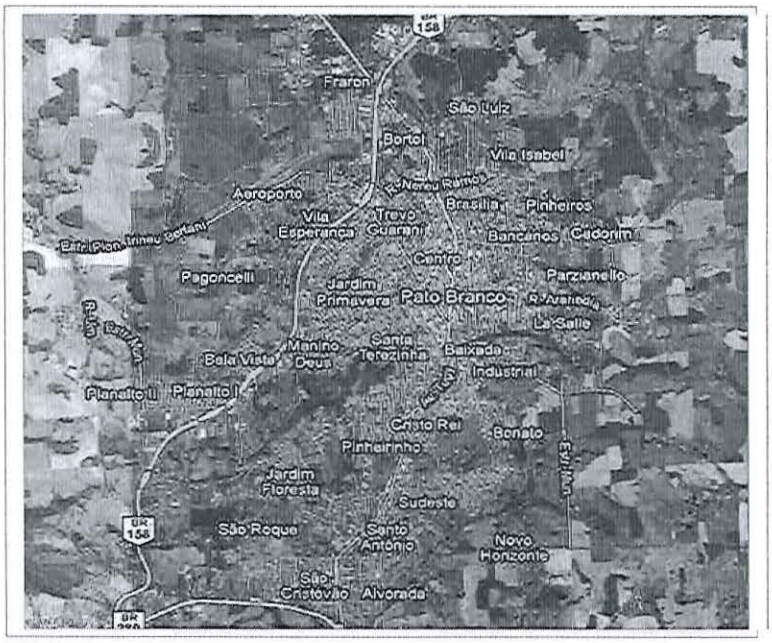
ICMS, IPVA, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo [em desenvolvimento];

Principais Produtos Agrosilvopastoris:
Soja, milho, feijão, gado Leite e de corte, aves de corte, peixes, lenha e madeira (eucalipto).

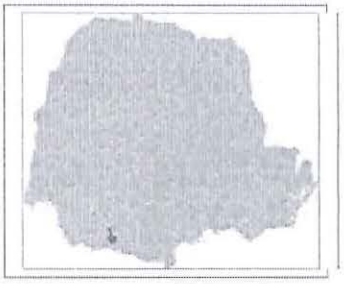
Indústria Dominante:

Química, produtos alimentares, construção civil, metalurgia, sistemas eletrônicos.

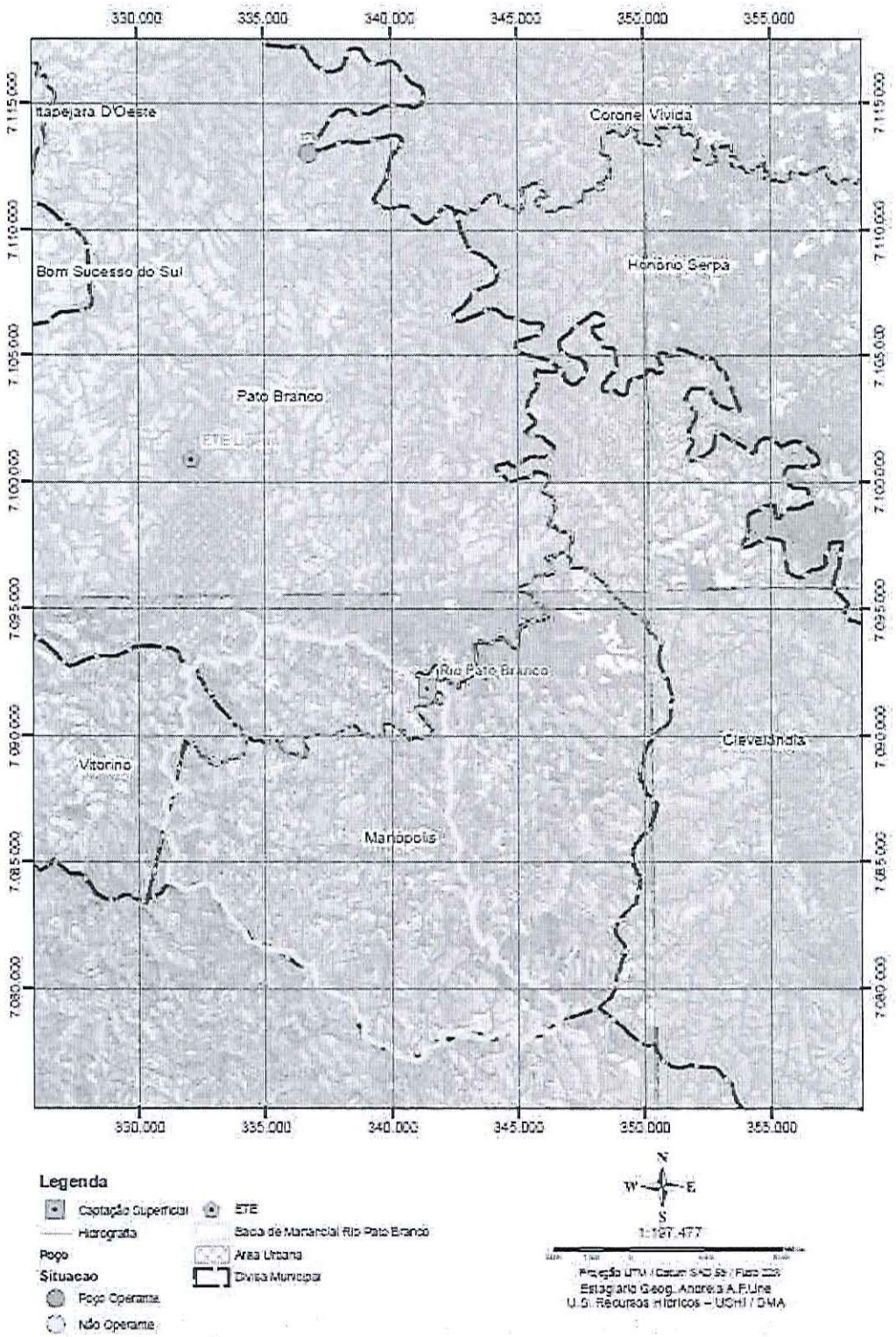
Mapa do Município de Pato Branco







MAPA DE LOCALIZAÇÃO
PATO BRANCO



DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Informações Gerais

O município de Pato Branco atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1973 os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários são prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

O abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória à população em todas as regiões urbanas do município, dentro dos padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

O abastecimento das comunidades isoladas (localidades rurais), será realizado igualmente pela Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, gradativamente, até atingir 100% (cem por cento).

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

O sistema de abastecimento de água do município de Pato Branco é composto por:

SEDE MUNICIPAL

CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água é o Rio Pato Branco, o qual possui capacidade hídrica suficiente para atendimento da população.
A vazão total atual de captação é de 658 m^3/h, operando 24 horas. O Manancial tem capacidade para atender a população atual de 79.869 habitantes.

ADUÇÃO

A água bruta captada é recalcada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação de ferro dúctil, com extensão de 12.669 metros de DN 350 a 450 mm, denominada adutora, até a estação de tratamento de água, atende até o ano de 2020.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento de água - com capacidade de 658m^3/h, operando 24 horas, suficiente para o abastecimento da população até o ano 2020.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por quatorze reservatórios com capacidade total de 6.107 m^3, suficiente para a demanda até o ano 2020.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 453.710 metros de tubulações sendo 435.157 metros de PVC diâmetro nominal entre 25 e 300 mm, 17.494 metros de ferro dúctil de diâmetro nominal entre 50 e 300 mm e 1.059 metros de PEAD 225 mm que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O Sistema possui atualmente 25.051 ligações com hidrômetro.

DISTRITO ADMINISTRATIVO

O Município de Pato Branco possui um distrito administrativo.

LEI Nº 1336/1994

DATA: 1º de dezembro de 1994.

SÚMULA: Cria o Distrito Administrativo de São Roque do Chopim.

E alterado o nome pela:

LEI Nº 2782/2007

DATA: 19 de junho de 2007.

SÚMULA: Altera a denominação do Distrito Administrativo de São Roque do Chopim para Nova Espero.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO

A Sanepar atende o Distrito de Nova Espero com abastecimento de água de forma parcial através de um poço tubular profundo do aquífero serra geral, com vazão de 6,0 m³/h, sendo complementado em 72 m³/dia pelo sistema produtor da Sede Municipal.

TRATAMENTO

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

O tratamento consiste em simples cloração, pois o poço tem presença de flúor natural. O sistema de Nova Espero é abastecido principalmente pelo poço, tendo também interligação com o sistema de Pato Branco, o qual complementa a demanda em horários de maior consumo

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório elevado de 25m^3 e um reservatório intermediário de 100 m^3 que atende a demanda atual, no limite da sua capacidade, em função da complementação de produção da sede do município.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta de 9.000 metros de tubulações, sendo 8.160 metros de PVC, com diâmetro nominal entre 32 a 75 mm e 840 metros de ferro dúctil de diâmetro nominal 50 mm, que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água do distrito de Nova Espero possui 330 ligações com hidrômetros.

COMUNIDADES ISOLADAS

As comunidades isoladas são operadas e mantidas diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção de prestadoras de serviço, sendo elas:

Bela Vista

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento, sendo um poço profundo e as demais são fontes superficiais e poços escavados rasos, para atender a 51 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias.

Independência

A comunidade é atendida com água por 1 poço profundo, que atende a aproximadamente 35% dos 107 domicílios, incluindo a estrutura comunitária, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município. A água

é captada e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para as residências. Os demais domicílios são atendidos por fontes superficiais e poços escavados rasos. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Fazenda da Barra

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 88 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias. Será atendida até 2020 parte da comunidade com o abastecimento coletivo através da distribuição de água, tendo como manancial o poço artesiano da Comunidade de Linha Damasceno.

Nossa Senhora da Saúde

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 14 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias.

Cachoeirinha (Nossa Senhora do Carmo)

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 48 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Cachoeirinha (São Miguel)

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 44 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas

próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Passo da Ilha

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 144 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município. Pretende-se futuramente a abertura de um poço artesiano para o atendimento coletivo dos norteadores daquela.

Passo da Pedra

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 43 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Quebra Freio

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 66 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Sede Gavião

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 46 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem

sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

São Caetano

A comunidade possui um poço perfurado com baixa vazão. Está previsto abertura de um novo poço, para suprir futuramente a necessidade dos moradores daquela comunidade. Atualmente é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 54 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

São Braz

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 41 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

São João Batista

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 112 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

São Pedro de Alcântara

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 42 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Sede Dom Carlos

A comunidade é atendida com água por um poço profundo, que atende a aproximadamente 95% dos 62 domicílios, incluindo a estrutura comunitária, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com aplicação de hipoclorito de sódio, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município. A água é captada e transportada por uma tubulação até um reservatório que distribui para as residências. Os demais domicílios são atendidos por fontes superficiais e poços escavados rasos. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Três Pontes

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 64 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município. Receberá até 2019 o abastecimento de água coletivo oriundo do poço artesiano localizado na Linha Damasceno.

Linha Chioquetta

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 24 domicílios, não possuindo estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Linha Damasceno

A comunidade possui um poço artesiano perfurado, com vazão suficiente para o atendimento dos moradores de Linha Damasceno, Fazenda da Barra e Três Pontes. Atualmente aguarda-se a liberação para o início das obras por conta da Sanepar. Atualmente é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 58 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município. Já encontra-se concluído a perfuração de um poço artesiano e até 2018 deverá ser instalada a rede de distribuição de água para a comunidade de Linha Damasceno, parte da Fazenda da Barra e Três Pontes.

Linha Esperança

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 21 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Linha Martinello

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 21 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Rio Gavião

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 28 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Rondinha

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos), para atender a 24 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Santo Agostinho

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 12 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Bom Retiro

A comunidade é atendida com o abastecimento público de água da Sanepar e ainda com sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos). As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Núcleo Dourado

A comunidade é atendida com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender a 22 domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Teolândia

A comunidade é atendida com um poço artesiano, com reservação de distribuição de água para 22 famílias. As demais são abastecidas com água através de sistemas individuais de abastecimento (fontes superficiais protegidas e poços escavados rasos). As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro) e a coleta seletiva de resíduos é realizada a cada 30 dias pelo município.

Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de Pato Branco atende a 100% da população urbana do município[5] com disponibilidade de rede de distribuição de água.

[5] Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte Sanepar, referência 02/2015.

Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água

Durante o período compreendido entre 1973 e Janeiro de 2017, foram realizados investimentos na ordem de R$ 21.598.301,29 (Vinte e um milhões, quinhentos e noventa e oito mil, trezentos e um reais e vinte e nove centavos).[6]

DIAGNÓSTICO E NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS PARA ATENDIMENTO DE DEMANDA POPULACIONAL FUTURA

Sede Municipal

CAPTAÇÃO

A Captação atual atende a demanda até o ano de 2020, a partir deste ano será necessário, aumentar a produção em no mínimo 525 m³/h, para atender a demanda até o ano de 2033.

ADUÇÃO

No ano de 2020, será necessário ampliar a adução para atender a nova demanda de produção.

TRATAMENTO

A Captação atual atende a demanda até o ano de 2020, a partir deste ano será necessário, aumentar a produção em no mínimo 525 m³/h, para atender a demanda até o ano de 2033.

RESERVAÇÃO

No ano de 2020, será necessário ampliar a reservação em 3.500 m³, para atender a demanda até o ano de 2033.

DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano de 2033, tendo em vista a inexistência de previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

6 Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 01/2015.

Nova Espero

CAPTAÇÃO

Não há necessidade de ampliar a captação, para atender a demanda até o ano de 2033, considerando que o Distrito é abastecido peia ETA da sede do Município. Porém, para melhorar o abastecimento, está sendo desenvolvido projeto para a ampliação e substituição do diâmetro da atual adutora de água tratada por material mais adequado (PEAD) de 6.200 metros. Previsão de execução para o ano de 2018.

ADUÇÃO

Não há necessidade de ampliar a adução para atender a demanda até o ano de 2033.

TRATAMENTO

Não há necessidade de ampliar o sistema de tratamento para atender a demanda até o ano de 2033.

RESERVAÇÃO

Para 2018 está sendo desenvolvido projeto para a construção de mais um reservatório de 100m³ a ser instalado na parte alta do Distrito para melhorar a distribuição e evitar o desabastecimento. Para tanto, será necessário o Município formalizar o repasse do terreno para instalação do referido reservatório em nome da Companhia de Saneamento – Sanepar.

DISTRIBUIÇÃO

A Companhia realizará a melhoria do monitoramento dos níveis de reservatório, através da automação do sistema (via rádio), como forma de evitar possíveis desabastecimentos até 2020.

PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS COMUNIDADES RURAIS

Perfuração de poços artesianos com instalação completa da rede de distribuição e preservação de água nas seguintes comunidades rurais:

Passo da Ilha;

Sede Gavião;

São Miguel Cachoeirinha e Nossa Senhora do Carmo;

São Pedro de Alcântara;

Quebra-Freio;

São Caetano;

São João Batista;

Linha Martinello.

Propõe-se que obrigatoriamente aquelas comunidades e propriedades rurais que futuramente serão atendidas com o saneamento e distribuição da água potável, como contrapartida deverá realizar a proteção e recuperação de todas as fontes de água das suas propriedades.

O presente Plano Municipal de Saneamento estabelece que não serão anuídas ou permitidas pelo Município, qualquer instalação de empreendimento para a geração de energia hidrelétrica a montante do ponto de captação de água para o abastecimento público de Pato Branco. Ressalta-se que não serão permitidas tanto PCHs como CGHs, pequenas centrais hidrelétricas e centrais geradora hidroelétrica, respectivamente.

Propõe-se que o Programa Municipal de Proteção e Recuperação de Fontes de Água seja mantido, ampliado e estendido também para a área urbana. Identifica-se que a água de fontes urbanas, mesmo que com condições sanitárias e ambientais inferiores para usos mais nobres poderão ser aproveitadas para outros usos.

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água

Sede Municipal

No ano de 2017 está previsto o início da obra de ampliação do Sistema de Abastecimento de Água da sede urbana, sendo: Construção de 2 reservatórios: um com capacidade de 3.000 m³ e outro com capacidade de 500 m³, construção da adutora de água bruta, com recurso estimado em R$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais), através de recursos financiados pela

concessionária de água e esgotos junto a Caixa Econômica Federal.

No ano de 2020, será concluída a construção dos reservatórios e da adutora de água bruta e iniciada a ampliação da Estação de Tratamento de água, construção da Estação Elevatória, com recurso estimado em R$ 12.500.000,00 (doze milhões e quinhentos mil reais) através de recursos financiados pela concessionária de água e esgotos junto à Caixa Econômica Federal.

No o ano de 2020, será concluída a ampliação da Estação de Tratamento de água e a construção da barragem, com recurso estimado em R$ 9.000.000,00 (nove milhões de reais) através de recursos financiados pela concessionária de água e esgotos junto à Caixa Econômica Federal.

No ano de 2020, será iniciada a automação e instalações elétricas para todas as unidades ampliadas do Sistema de Abastecimento de Água, com recurso estimado em R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) através de recursos financiados pela concessionária de água e esgotos junto à Caixa Econômica Federal.

No ano de 2021, será concluída automação e instalações elétricas para todas as unidades ampliadas do Sistema de abastecimento de água, com recurso estimado em R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) através de recursos financiados pela concessionária de água e esgotos junto à Caixa Econômica Federal.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE

O sistema de esgoto sanitário do Município de Pato Branco, com índice de atendimento com rede coletora de esgoto de 82,00% do perímetro urbano da sede do município[7], composto por:

[7] Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede Coletora de Esgoto – IARCE, fonte Sanepar, referência 02/2015.

Sede Municipal

Ligações

O sistema de esgoto sanitário conta com 17.763 ligações.

Rede coletora

A rede coletora de esgoto é composta por 343.942 metros de tubulações, sendo 143.942 metros de PVC com diâmetro nominal entre 50 e 300 mm, 1.236 metros de ferro dúctil com diâmetro nominal entre 100 e 400 mm, 192.081 metros de manilha cerâmica com diâmetro nominal entre 100 e 300 mm e 5.986 metros de concreto armado diâmetro nominal entre 300 a 700mm, 340 metros em PEAD, com diâmetro nominal entre 75 e 160 mm.

Interceptores

Os interceptores de esgoto são compostos por 4.743 metros de tubulações, sendo 94 metros em ferro dúctil de diâmetro nominal entre 500 e 700 mm, 571 metros em manilha cerâmica com diâmetro nominal 500 mm e 4.078 metros de concreto armado diâmetro nominal entre 600 a 700mm,

Estação Elevatória e Linha de Recalque

O sistema de esgoto sanitário conta com uma estação elevatória de esgoto, que atende a sub bacia do bairro Planalto com extensão da linha de recalque de 259 metros em tubo de PEAD com diâmetro nominal de 75 mm.

Estação de Tratamento de Esgoto – ETE

O sistema de tratamento de esgoto é composto por uma estação de tratamento pelo processo anaeróbio operando 24 horas por dia com capacidade de tratamento de 200 l/s, atendendo a população de 89.139 habitantes até o ano de 2020.

A qualidade do atual tratamento do esgoto atende aos parâmetros estabelecidos pela legislação.

Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário

Durante o período compreendido entre 1973 e Janeiro de 2016, foram realizados investimentos na ordem de R$ 30.015.398,29 (Trinta milhões, quinze mil, trezentos e noventa e oito reais e vinte e nove centavos).[8]

Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário

2017: Estudo Técnico Preliminar para ampliação do sistema de esgotamento sanitário da cidade de Pato Branco; Projeto de engenharia para a nova Estação de Tratamento de Esgoto, incluindo emissário até o novo local; Projeto de engenharia para implantação de rede coletora de esgoto nos bairros São Francisco, Vila Esperança, São Luiz, Vila Izabel, Cadorin, parte do Pinheiros, Parque do Som, Picolo, com recurso estimado em R$ 1.133.011,00 (um milhão, cento e trinta e três mil e onze reais). Previsão para a execução das obras e atendimento dos bairros acima citados para 2019.
Nota: Recurso do BNDES/DEBENTURES/PROJETOS/SES/546.

2018: está previsto o início das obras de construção de uma ETE Compacta, com capacidade de tratamento de 20 l/s, implantação de 22.000 metros de rede coletora, 800 ligações de esgoto, para atender bairros São João e Alto da Glória, com recurso estimado em R$ 8.491.067,32 (oito milhões quatrocentos e noventa e um mil, sessenta e sete reais e trinta e dois centavos).
Nota: sem fonte de recurso definida.
2018: Serão solicitadas as licenças ambientais, procedidos a legalização da área, com previsão de término em 2019, com recurso estimado em R$ 600.000,00 (seiscentos mil reais), sem fonte de recurso definida. Estará incluso no projeto, estudo técnico e de viabilidade técnico financeira para o aproveitamento do gás metano gerado, objetivando a geração de energia e a redução da poluição atmosférica. Cabe ressaltar que atualmente o lodo gerado

8 Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 05/2014.

no tratamento do esgoto sanitário é reaproveitado em forma de adubo, com o devido licenciamento ambiental, orientado por receituário agronômico, com o devido monitoramento da sua aplicação nas propriedades rurais. Salienta-se que para o novo local da estação é imprescindível a criação de lei, limitando em no mínimo 500 a distância para ocupação do entorno da estação, não podendo em hipótese alguma ocorrer a instalação de empreendimento de qualquer natureza dentro da área limite. Ressalta-se que já se realizou audiência pública no Bairro Fraron, onde definiu-se previamente sobre o novo local da ETE, definido conforme Ata da referida audiência pública, distante a 14 km a jusante da atual estação de tratamento de esgoto de Pato Branco. Serão angariados ainda nesse mesmo ano, os recursos necessários para o referido investimento.

2019: Ampliar a rede coletora de esgoto, 7.317 metros de rede, para atender parte do Menino Deus, parte do Jardim Primavera, Pagnonceli e 297 ligações com valor estimado em R$ 1.200.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais), nota: sem fonte de recurso definida.

2019: Contato com os órgãos licenciadores para a obtenção de recursos para a execução da obra da nova ETE.

2020: Será iniciada a construção da Estação de Tratamento de Esgoto, 5.000 metros de interceptores, 17.500 metros de rede coletora, 550 ligações de esgoto, com recurso estimado em R$ 18.000.000,00 (dezoito milhões de reais). Sem fonte de recurso definida. Previsão da instalação de uma ETE compacta nesse Distrito de Nova Espero até 2020.

2021: Será continuada a construção da Estação de Tratamento de Esgoto, 5.000 metros de interceptores, 17.500 metros de rede coletora, 550 ligações de esgoto, com recurso estimado em R$ 17.000.000,00 (dezessete milhões de reais), sem fonte de recurso definida.

2022: Será continuada a construção da Estação de Tratamento de Esgoto, 5.000 metros de interceptores, 17.500 metros de rede coletora, 550 ligações de

esgoto, com recurso estimado em R$ 17.000.000,00 (dezessete milhões de reais), sem fonte de recurso definida.

2023: Prevista a conclusão da construção da Estação de Tratamento de Esgoto, 5.000 metros de interceptores, 17.500 metros de rede coletora, 550 ligações de esgoto, com recurso estimado em R$ 17.000.000,00 (dezessete milhões de reais), sem fonte de recurso definida.

A atual ETE - Estação de Tratamento de Esgoto será desativada tão logo a nova estação entre em operação. Caberá a Companhia de Saneamento - Sanepar, realizar toda a desmobilização e descontaminação da área, com a destinação dos resíduos de forma ambientalmente e sanitariamente adequados. O uso futuro da área ficará a critério da própria companhia, de acordo com a Lei Municipal de zoneamento e uso e ocupação do solo.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Serviços prestados através da gestão autônoma pelo Município, sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente, executado pelo Setor de Limpeza Pública do Município.

Os serviços de varrição urbana são realizados na área central da cidade de forma manual e mecanizada, atendendo também as ruas de maior circulação de veículos e pedestres e espaços públicos.

A coleta regular é realizada diariamente de segunda-feira a sábado no centro da cidade e três vezes por semana nos bairros. No domingo é realizado repasse no anel central da cidade, com a coleta e varrição regulares. Realiza-se ainda a limpeza, varrição, manutenção e acompanhamento em locais de realização de feiras e exposições eventos em geral, limpeza de bocas de lobo e galerias pluviais, tendo como destinação desses resíduos públicos, o aterro sanitário municipal.

A coleta regular e o transporte dos resíduos sólidos domiciliares é realizada pelo município, bem como a destinação final e a operação do aterro sanitário Municipal.

A infraestrutura do aterro compreende:

- Célula impermeabilizada com geomembrana;
- Drenos de gases e de chorume;
- Tanque pulmão com moto bomba para a recirculação do chorume;
- Três poços de monitoramento da água subterrânea;
- Balança rodoviária para a pesagem do lixo;
- Dois barracões de 980m² para a triagem de processamento de mais de 12 toneladas de resíduos recicláveis/dia;
- Prédio administrativo, banheiros e refeitório;
- Pátio de compostagem de resíduos orgânicos;
- Área para a disposição de resíduos da poda urbana.



Área Atual do aterro sanitário - Pato Branco

Os seguintes dados foram quantificados no período entre março de 2016, quanto aos serviços prestados da coleta resíduos de segunda a domingo.

Peso médio:

2ª e 3ª feiras - 79 toneladas/dia;

4ª à sábado - 68 toneladas/dia;

Aos domingos 17 toneladas (anel central).

Total: 451 ton/semanal;

Média diária: 64,42/ton/dia.

Fonte: Departamento de Limpeza Pública - 2017.

Propõe-se que o Município elabore projeto e estudo de viabilidade do aproveitamento do biogás gerado a partir da decomposição dos resíduos orgânicos até o ano de 2020. Objetiva-se com o referido projeto que o biogás possibilite a geração de energia elétrica para o atendimento da demanda das instalações existentes do próprio aterro sanitário.

A taxa de coleta de lixo é cobrada juntamente com o carnê do IPTU, apesar de serem coisas distintas: O IPTU é um imposto e a coleta um serviço (taxa).

A população urbana contribui no IPTU com a taxa de coleta de lixo, com custo que varia conforme a frequência da coleta e a quantidade em kg gerados pelo gerador.

O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Pato Branco tem um custo aproximado de:

R$ 18.650,89/dia;

R$ 559.526,79/mês;

R$ 6.714.321,51/ano

Coleta Seletiva de Materiais:

O Município realiza a coleta seletiva de materiais recicláveis, operada pela Cooperativa dos Agentes Ambientais de Pato Branco - COTAAPB. Essa cooperativa realiza os serviços em parceria com a municipalidade, através de contrato de comodato, onde foram repassados quatro caminhões baús para a coleta, dois barracões de triagem de resíduos com 980m², prédio administrativo de 200m², 3 prensas, 1 prensa semiautomática e 2 esteiras rolantes para a triagem dos resíduos coletados. Atualmente são processadas aproximadamente 12,0 toneladas/dia de material reciclável. Além dos caminhões baús, outros dois caminhões prensa do Município realizam a coleta

mecanizada noturna dos contêineres instalados no centro da cidade. São mais de 360 contêineres instalados estrategicamente para a coleta seletiva mecanizada nas áreas centrais da cidade de Pato Branco.

Resíduos da construção civil e demolição

Os resíduos da construção e da demolição (entulhos), coletados e transportados pelas empresas especializadas nos serviços de Brooks, realizam a destinação final em áreas próprias, licenciadas, conforme determinação e exigência do Instituto Ambiental do Paraná - IAP, sob a anuência e fiscalização da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
Quanto aos resíduos de poda e resíduos oriundos das campanhas de combate e prevenção da dengue, são destinados em área própria do município, anexo ao aterro sanitário.

Resíduos Perigosos:

Quanto aos resíduos perigosos, por serem de responsabilidade de seus geradores, o Município não coleta nem realiza a disposição final desses resíduos. É cobrado dessas empresas instaladas em Pato Branco e das que vierem a se instalar no município a apresentação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos – PGRS, de acordo com a Lei Municipal nº 3.757/2011, bem como a legislação estadual e federal. Às empresas geradoras desses resíduos que solicitam anuências, são cobradas para a apresentação de cópia de contrato com a empresa que coleta, transporta e realiza o tratamento e a destinação final adequada dos resíduos perigosos – classe 1 em aterro industrial.

Resíduos de Serviço de Saúde:

Os resíduos do serviço de saúde são coletados por empresa especializada, sendo após a coleta e transporte, realizado o tratamento adequado (incineração e autoclavagem), conforme normativa da ANVISA – Agencia de Vigilância Sanitária. Essa coleta é realizada periodicamente diretamente na fonte geradora (postos de saúde, pronto atendimento municipais). Os

estabelecimentos particulares prestadores de serviços de saúde são responsáveis pelos seus resíduos, cumprindo a mesma logística de recolhimento, transporte, tratamento e disposição final adequada desses resíduos.

Embalagens de agrotóxico:

As embalagens de agrotóxico, após tríplice lavagens são recolhidas anualmente pela Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná – ARIAS, cumprindo-se uma agenda previamente estabelecida pela associação, diretamente na sede das comunidades rurais do município, sendo os mesmos encaminhados para a reciclagem ou destinação ambientalmente adequada.

Destinação de pneus inservíveis.

São recolhidos a cada 90 a 120 dias da fonte geradora, onde os mesmos são adequadamente armazenados em barracão apropriado em uma empresa do ramo de pneumáticos, trabalho realizado em parceria com as indústrias, atacado e importadores. Posteriormente são enviados para o reaproveitamento energético ou destinação final ambientalmente adequada.

Resíduos eletroeletrônicos:

Apesar da responsabilidade dos comerciantes, atacadistas e fabricantes desses resíduos eletroeletrônicos de cumprirem como o princípio da logística reversa, o município realiza a cada três meses campanhas de recolhimento desses resíduos e encaminha para a Cooperativa dos Agentes Ambientais de Pato Branco, para posterior encaminhamento para o seu reaproveitamento e destinação ambientalmente adequados.

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

O município possui galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas. As ruas com revestimento primário (cascalhamento) não contam com galeria de águas pluviais, existindo apenas nas travessias de ruas.

A ampliação da infraestrutura tem sido executada de forma concomitante com o avanço da pavimentação e, de forma isolada, para atendimento de eventuais pontos de erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana. O município vem investindo em parques lineares, com reservatórios de amortecimento de cheias, com infraestrutura que compreendem a prática de esportes e tratamento paisagístico, a exemplo da obra já concluída no Bairro Pinheirinho, com capacidade de 300 milhões de litros de água, com área de 30.000 m² de área de água acumulada e um segundo reservatório que encontra-se em obras no bairro Bonatto.

A operação do sistema de drenagem urbana, principalmente no que se refere à limpeza de bocas de lobo e galerias de águas pluviais, necessárias ao perfeito funcionamento do sistema de drenagem, é realizada por equipe própria da limpeza urbana.

OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivo

Universalização[9] do acesso da população ao sistema de abastecimento público de água, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Quando da necessidade de expansão de rede de água de interesse social do município, o fornecimento da tubulação será de responsabilidade da Sanepar e os demais serviços serão de responsabilidade da prefeitura municipal, sem ônus às partes.

Metas

Meta Geral

Manter e melhorar o atendimento de 100% da população urbana do município com água tratada até o ano 2033.

Metas Específicas

Qualidade

Manter o atendimento integral à Portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

Continuidade

Manter o fornecimento de água de maneira contínua à população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas às situações de necessária manutenção corretiva ou preventiva do sistema.

Uso racional da água

Implantar, em conjunto com a sociedade civil, Programa de Educação Socioambiental visando incentivar o uso racional da água, com apoio do Controle Técnico Social do Saneamento Básico Municipal.

9 Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3°, inciso III).

Conservação dos Mananciais

Implantar e manter de forma permanente e integrada com os Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos governamentais municipais e estaduais e sociedade civil, Programa de Conservação dos Mananciais de Abastecimento atuais e futuros, bem como intensificar o Programa Municipal de Conservação e Recuperação de Nascentes de Água no meio rural, conforme Lei Municipal nº 2.698, de 9 de novembro de 2006.

Programas, Projetos e Ações

Universalização do Acesso da População Urbana: Período 2017 – 2033

A manutenção da meta de atendimento de 100% da população urbana com disponibilidade de água tratada será garantida por meio de investimentos no Programa de Ampliação de Rede, da prestadora de serviços.

Qualidade do Produto: Período 2017- 2033

A aferição da **qualidade** da água distribuída será realizada por meio de análise da amostra de água coletada em pontos da rede de distribuição existente, conforme determinam a Portaria N° 2914/2011 e a Resolução CONAMA 430/2011, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

Continuidade do Abastecimento: Período 2017 – 2033

A garantia da continuidade de abastecimento se dará por meio de programa de manutenção preventiva e corretiva, que serão informadas à população pela mídia local.

Uso Racional da Água: Período 2017- 2033

Visando incentivar o uso racional da água, serão implementadas ações de Programa de Educação Socioambiental com base na metodologia adotada pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Vigilância Sanitária e a sociedade civil.

Conservação de Mananciais: Período 2017 – 2033

A partir da realização do estudo dos aspectos e necessidades qualitativas e quantitativas das bacias de mananciais atuais e de potencial futuro, será implementado Programa de Conservação de Mananciais, visando à garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população atual e futura de Pato Branco. O referido programa será concebido, implementado e gerenciado de forma integrada com os Comitês de Bacia, organismos municipais e estaduais e sociedade civil.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivo

Universalização[10] do acesso da população ao sistema de Esgotamento Sanitário, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente, mediante consulta prévia à população a ser beneficiada.

A consulta prévia à população somente será dispensada nas áreas localizadas nas bacias hidrográficas de manancial de abastecimento público, nas quais a implantação do sistema público de coleta e tratamento de esgoto destinar-se-á conservação ambiental do manancial.

Metas

No caso de adoção e/ou permanência da utilização da solução individual de tratamento de esgotos, a população receberá orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema de tratamento individual de esgotos sanitários, por meio de material informativo a ser distribuído pela prestadora de serviços de água e esgotos sanitários em conjunto com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Em função do resultado da consulta popular à implantação do sistema público de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, as metas progressivas de implantação da infraestrutura serão definidas, observada a

10 Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3°, inciso III).

sustentabilidade econômica e financeira do sistema[11], conforme indicado a seguir:

a) Atingir em 82% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2017.
b) Atingir em 87% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2020;
c) Atingir em 90% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2023;
d) Atingir em 95% o índice de atendimento com a rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2025;
e) Atingir em 99% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município, até o ano 2026;
f) Elevar em 100% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto - IARCE da população urbana da sede do município até o ano de 2033.

O Município somente dará autorização para o parcelamento do solo sob forma de loteamento, desmembramento ou condomínio, com a execução das redes coletoras, elevatórias, linha de recalque e interceptores de esgoto, com projetos previamente aprovados pela concessionária e a execução pelos proprietários do empreendimento sem ônus ao município e concessionária. Os valores patrimoniais após a doação não serão reembolsáveis pelo município à concessionária.

11 Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

Programas, Projetos e Ações

Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2017 – 2033.

Manter programa permanente de orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema, em parceria com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2017– 2020
Elaboração de Estudo técnico preliminar para ampliação do Sistema de Tratamento e de concepção para ampliação do SES, visando atingir a 85% de cobertura, executar as obras previstas nos bairros São João e Alto da Glória, nos bairros São Francisco, Jardim Primavera, Menino Deus, Pagnonceli, Vila Esperança, São Luiz, Vila Izabel, Cadorin, Parte do Pinheiros, Parque do Som, Picolo, Bortot, Industrial e Alvorada.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2020 – 2023
Previsão da instalação de uma ETE compacta nesse Distrito de Nova Espero no ano de 2020.

No ano de 2020 será iniciada a construção da nova Estação de Tratamento de Esgoto, com previsão de término no ano de 2023, para atingir a meta prevista de 97% de cobertura com rede coletora de esgoto, da sede urbana municipal em 2033.

Programa de Educação Socioambiental: Período 2017– 2033
Implantar concomitante com a execução das obras e, posteriormente, manter como programa permanente o Programa se Ligue na Rede, com o objetivo de orientar a população quanto à necessidade do uso correto da rede coletora de

esgotos. Executar até 2033 índice de 98% da infraestrutura de rede coletora do esgoto do Município.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Objetivo

Realizar o saneamento ambiental dos resíduos sólidos urbanos, através da coleta regular de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, da coleta seletiva dos resíduos sólidos recicláveis e dos demais serviços de limpeza urbana.

Metas

- Manter a coleta regular e seletiva em 100% dos domicílios;
- Manter os atuais indicadores de 100% da coleta regular em todos os bairros e residências da cidade;
- Manter e ampliar as atividades de operação do novo aterro, melhoria da infraestrutura adequada para o recebimento, segregação, processamento e armazenamento de 100% dos resíduos sólidos recicláveis;
- Instalar a unidade do Ecoponto na atual infraestrutura do aterro sanitário municipal até 2018;
- Aumentar os indicadores percentuais da quantidade de resíduos recicláveis coletados seletivamente, dos atuais 70% dos resíduos recicláveis coletados para 100% até 2020;
- Ampliar a conteinerização da coleta seletiva dos resíduos recicláveis em 50% da área atendida, no centro e parte dos bairros da cidade até 2020;
- Aumentar a varrição mecanizada nas áreas centrais e nos bairros através da aquisição de mais uma máquina motorizada até 2020;
- Ampliar o fornecimento e qualidade dos *bags* para coleta do lixo reciclável.

Programas, Projetos e Ações

Programa de educação ambiental em parceria com a Secretaria de Educação e a Secretaria de Meio Ambiente;
Projetos e ações em andamento na área de resíduos sólidos:

1. Programa de recolhimentos de eletroeletrônicos em parceria com empresas do município, através de campanha educativa e apoio institucional;
2. Coleta de óleo de cozinha;
3. Coleta de pneus inservíveis;
4. Resíduos hospitalares;
5. Coleta, processamento e reaproveitamento do isopor;
6. Coleta de embalagens de agrotóxicos com a ARIAS – Associação dos revendedores de insumos agrícolas e sementes;

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo

- Atender toda a cidade com a construção de infraestrutura adequada para a coleta e drenagem das águas pluviais para atendimento aos locais que ainda não as possuam.
- Elaborar cadastro digitalizado da drenagem urbana do município.
- Canalização do Rio Ligeiro, na extensão da Rua Francisco Brochado da Rocha, no Bairro Industrial.
- Canalização do Rio Ligeiro, que compete no início da Rua Osvaldo Aranha com extensão a toda Rua Governador Jorge Lacerda e finais das Ruas: Rui Brabosa, Santa Bárbara, Travessa Borba, Antônio Franco e Travessa Javali no Bairro Bortot.
- Canalização do córrego, no final da Rua Guarani em toda a extensão da Rua Vereador Alberto Geron no Bairro Bortot.

Metas

Atender 80% da área urbana com galerias de águas pluviais até 2020.

Programas, Projetos e Ações.

Pretende-se construir 6 km anuais de galerias de águas pluviais com bocas de lobo na área urbana e em novas pavimentações até 2018.

Concluir a obra do Reservatório de Amortecimento de cheias do Bairro Bonato até 2018;

Construir o Reservatório de Amortecimento de Cheias no Córrego Penso localizado no Bairro Vila Esperança até 2025.

PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. Neste capítulo a Prefeitura Municipal estabelece o planejamento para fazer frente as contingências que possam comprometer a prestação dos serviços de **abastecimento de água** ou de **esgotamento sanitário** e que, consequentemente venham a colocar em risco a integridade dos munícipes e do meio ambiente.

2. As contingências podem ter origem no âmbito dos próprios sistemas de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, ou de eventos externos, assim como, as providências para minimizar os efeitos negativos e restabelecer a normalidade, podem ser tomadas exclusivamente pela prestadora de serviços, ou por outras entidades públicas e da sociedade civil, de acordo com as atribuições institucionais de cada parte.

3. Este plano visa descrever as estruturas disponíveis e estabelecer os procedimentos a serem adotados pelas prestadoras dos serviços procurando elevar o grau de segurança na continuidade operacional das instalações afetas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

4. Na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela prestadora dos serviços, serão utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão, no sentido de se minimizar as situações de contingências, que concluam pela interrupção da prestação dos serviços, através de controles e monitoramentos das condições operacionais e físicas das instalações, equipamentos e tubulações.

5. Em caso de ocorrências, em que a estrutura local da prestadora dos serviços, não apresente capacidade para o atendimento de suas atribuições específicas, a direção da prestadora dos serviços deverá disponibilizar todas as estruturas necessárias de apoio, tais como: mão de obra, materiais, equipamentos, projetos especiais, controle de qualidade, desenvolvimento operacional, comunicação, marketing, tecnologia da informação, dentre outras, visando a correção dessas ocorrências em tempo hábil.

6. No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários das localidades operadas pela prestadora dos serviços, nos Quadros 1 e 2 foram vislumbrados os tipos de contingências de maior probabilidade de ocorrência e identificadas as possíveis origens e ações a serem desencadeadas, no que, institucionalmente lhe cabe.

7. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir, a Prefeitura Municipal, a Defesa Civil, demais entidades da sociedade civil

e governamental, assim como, a prestadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário promoverão a elaboração de novos planos de ação.

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGENCIAS
1. Falta de água generalizada	• Interrupção na operação de captação de água *"in natura"* em função de inundações, colapso de poços tubulares profundos, interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica, etc., que concluam pela inoperância dos equipamentos eletromecânicos e/ou das estruturas. • Rompimento de adutoras de água bruta e de água tratada, quando esta é a única ligação entre o sistema de produção e de distribuição, em função de: movimentação do solo (deslizamento, solapamento, recalque diferencial sob as estruturas de apoio ou ancoragem, etc.); transientes hidráulicos (sobrepressão interna); choque mecânico externo (obras), etc. • Alteração da qualidade da água *in natura* em função da ocorrência de componentes orgânicos ou minerais acima do padrão estabelecido (areia, metais, sais minerais, agrotóxicos, coliformes, etc.) provenientes de lançamento de esgotos industriais, atividades agrícolas, pocilgas, e outros. • Alteração da qualidade da água *in natura* em função do derramamento de cargas perigosas (tóxicos, óleos minerais e vegetais, combustíveis, etc.) decorrente de acidentes durante o transporte nos modais rodoviários e ferroviários. • Interrupção na operação de tratamento de água em função de vazamento de cloro no estado gasoso, interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica, acidentes elétricos que venham a inutilizar os equipamentos eletromecânicos, comprometimento das edificações em decorrência da deterioração imperceptível das estruturas. • Interrupção no abastecimento motivada por agentes externos (vandalismo).	• Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência. • Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil. • Comunicação à Polícia e quando necessário abertura de boletim de ocorrência. • Interrupção da captação de água in natura em tempo hábil, quando do derramamento de produtos perigosos no manancial. • Comunicação à concessionária de energia elétrica. • Controle da água disponível em reservatórios de distribuição. • Adequação do processo de tratamento. • Reparo das unidades danificadas. • Implementação de rodízio de abastecimento (racionamento). • Aplicação do procedimento de comunicação entre os órgãos que compõem o sistema de defesa civil. • Utilização de sistemas de geração autônoma de energia. • Mapeamento de fontes alternativas ou possíveis sistemas de abastecimento de água das localidades vizinhas, dimensionamento e transporte de água potável através de frota de caminhões pipa (+ usual para transporte de água).

Quadro 1 - Sistema de Abastecimento de Água

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
2. Falta de água parcial ou localizada	• Deficiência de água nos mananciais em períodos de estiagem • Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água • Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição • Danos em equipamentos de estações elevatórias de água tratada • Danos em estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada • Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada • Ações por agentes externos (vandalismo) • Qualidade inadequada da água dos mananciais (atividades agropecuárias, lançamento de efluentes industriais e outros)	• Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência • Comunicação à população / instituições / autoridades • Comunicação à Polícia • Comunicação à concessionária de energia elétrica • Deslocamento de frota de caminhões tanque • Reparo das instalações danificadas • Transferência de água entre setores de abastecimento • Utilização de carvão ativado

Quadro 2 – Sistema de Esgotamento Sanitário

RISCOS POTENCIAIS	ORIGEM	PLANO DE CONTINGÊNCIAS
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	• Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo)	• Comunicação à concessionária de energia elétrica • Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Comunicação à Polícia • Instalação de equipamentos reserva • Reparo das instalações danificadas • Utilização de caminhões limpa fossa
2. Vazamento de esgotos em estações elevatórias	• Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento • Danos em equipamentos eletromecânicos e/ou estruturas • Ações por agentes externos (vandalismo) • Ligações irregulares	• Comunicação à concessionária de energia elétrica • Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Comunicação à Polícia • Instalação de equipamentos reserva • Reparo das instalações danificadas • Acionamento imediato das equipes de atendimento emergencial • Acionamento de sistema autônomo de geração de energia
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	• Desmoronamentos de taludes/paredes de canais • Erosões de fundos de vale • Rompimento de travessias	• Comunicação aos órgãos de controle ambiental • Acionamento imediato das equipes de atendimento emergencial • Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	• Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgotos • Obstruções em coletores de esgoto	• Comunicação à vigilância sanitária • Acionamento das equipes de atendimento emergência • Execução dos trabalhos de limpeza • Reparo das instalações danificadas

DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Diretrizes de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento

1. Garantir como medida profilática à saúde pública o acesso da população urbana ao saneamento básico, composto pelos serviços de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgotos sanitários, coleta e disposição final de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, com qualidade, regularidade, atendimento às normas legais e modicidade das tarifas;

2. Desenvolver educação socioambiental tendo como premissa a participação da comunidade no processo de promoção de mudanças, objetivando a melhoria da qualidade de vida de todos e a conformação de um ambiente sustentável para as presentes e futuras gerações;

3. Manter a universalização do acesso ao sistema de abastecimento de água pela população urbana e definir soluções para o abastecimento das comunidades isoladas, requisitando apoio financeiro dos demais entes federados (Governo do Estado e União);

4. Garantir a universalização do acesso ao sistema de esgotamento sanitário, mediante a implantação solução individual de esgotamento ou por meio de metas graduais e progressivas de implantação do sistema público de coleta e tratamento;

5. Assegurar a prestação adequada dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos urbanos, implantando políticas de coleta e reciclagem de materiais e compostagem, reduzindo a proliferação de vetores e animais peçonhentos;

6. Estabelecer estudos de viabilidade técnica e financeira para a formação de consórcio intermunicipal para tratamento de resíduos sólidos urbanos.

Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que deverá ser aplicado e executado no período **2017-2033**, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas estaduais e privadas visando a superação dos problemas diagnosticados.

Tais linhas de ação se desdobrarão em programas específicos a serem desenvolvidos pelas secretarias municipais e seus respectivos departamentos, conforme diretrizes propostas e metas estabelecidas.

Os programas, por sua vez, serão constituídos por um conjunto de ações (projetos, atividades, entre outros) que deverão resultar em obras, bens e serviços oferecidos à sociedade.

Nesse sentido, as linhas de ação para a operacionalização do Plano Municipal de Saneamento, serão subdivididas em quatro eixos, cuja exposição breve está a seguir apresentada:

1. Gestão Municipal do Saneamento Básico

A administração pública municipal deverá ser reestruturada, visando a busca da eficiência e eficácia dos serviços de saneamento prestados. Assim, esta linha de ação compreende a tomada de decisão do gestor público em destinar a gestão do Plano Municipal de Saneamento à determinada estrutura administrativa.

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 urbanos pode propiciar a geração de novos postos de trabalho

e favorecer a criação e fortalecimento de cooperativas de agentes ambientais, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

3. Infraestrutura, meio ambiente e saúde pública

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação dos serviços de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem urbana à população mediante a 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.

4. Educação Socioambiental

Um ambiente não saneado implica na proliferação de vetores e doenças de veiculação hídrica, 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.

ENCERRAMENTO

O presente relatório final do **Plano Municipal de Saneamento do Município de Pato Branco**, é constituído de 52 páginas e será apresentada e analisada mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de 30 de junho de 2017.