

PROJETO DE LEI Nº 050/2014

CÂMARA MUNICIPAL
Secretaria

Protocolado sob nº 050/2014
Em 04/11/2014

**"INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO – PMSB DE
CARAMBEÍ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS."**

A Câmara Municipal decretou e eu sanciono a seguinte lei:

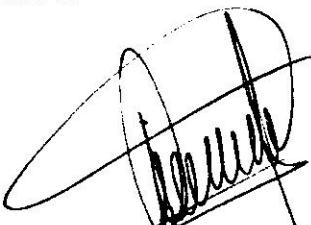
Art. 1º - Considerando o disposto no art. 11 da Lei Federal 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico, fica instituído o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB, que foi objeto de audiência pública em data de 26 de fevereiro de 2014, cujo extrato é o constante dos Anexos que ficam fazendo partes integrantes da presente Lei.

Parágrafo Único – A íntegra do Plano Municipal de Saneamento Básico mencionado no "caput" foi previamente disponibilizada para consulta pública no site oficial da Prefeitura Municipal de Carambeí.

Art. 2º – As eventuais despesas decorrentes da execução desta Lei à conta das dotações orçamentárias próprias.

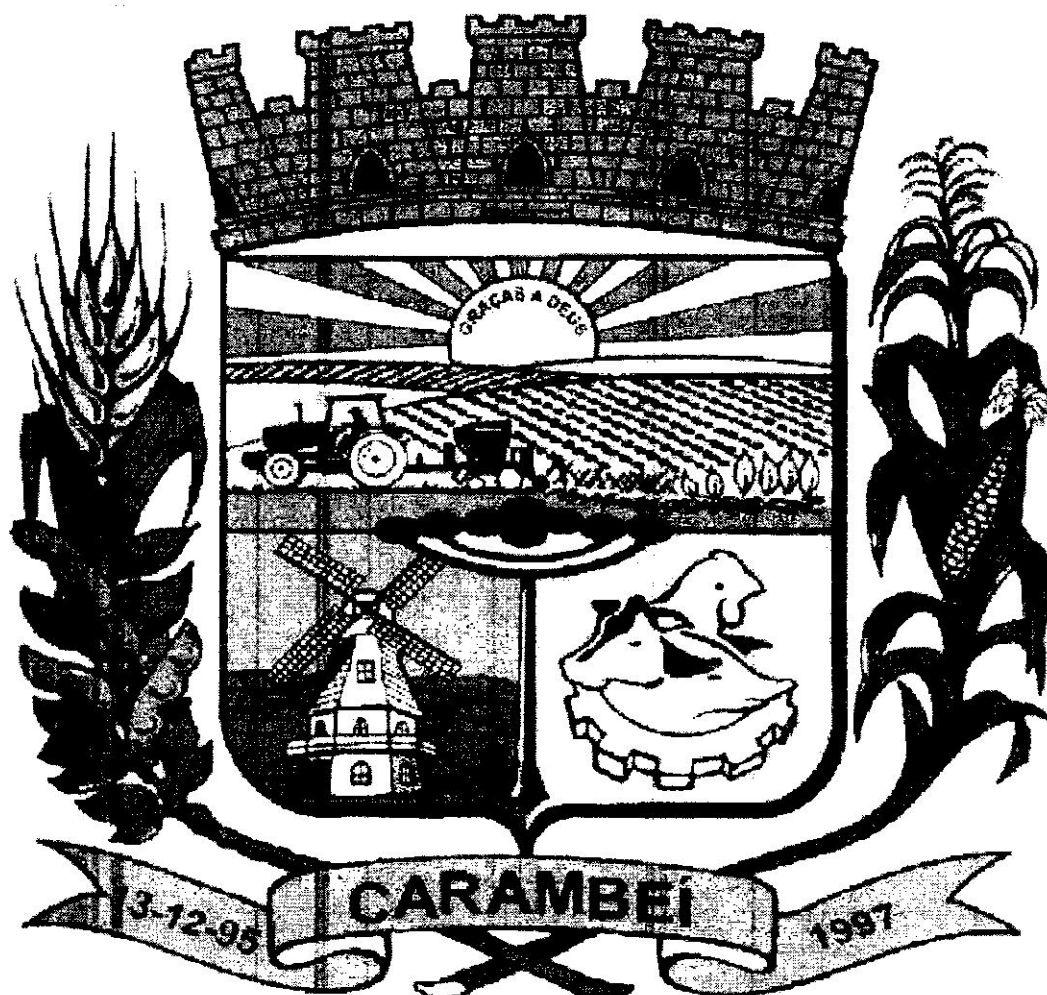
Art. 3º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Lei Municipal 995/2013 e seus anexos.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE CARAMBEÍ
EM 24 DE NOVEMBRO DE 2014.**



OSMAR JOSÉ BLUM CHINATO
Prefeito Municipal

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ / PR

1ª EDIÇÃO
2012

GESTÃO MUNICIPAL
2009 - 2012

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

Prefeitura Municipal de Carambeí/PR

Gestão 2009-2012: Prefeito Municipal: OSMAR RICKLI

Vice-Prefeito: Leon Denis Carvalho

Endereço: Av. Das Águas Marinhas , 450

Carambeí - Paraná - Brasil

CEP: 84.145-000

E-mail: asscom@carambei.pr.gov.br

Home page: <http://www.carambei.pr.gov.br>

Telefone/Fax: (42) 3915-1100

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna

Aline Teixeira Valer de Macedo – Secretária Municipal de Meio Ambiente

Edison Cesar Gaida – Secretário Municipal de Administração e Planejamento

Participação Externa

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

ÍNDICE

EQUIPE DE ELABORAÇÃO	2
ÍNDICE.....	3
INTRODUÇÃO.....	5
OBJETIVOS E PRIORIDADES	5
METODOLOGIA.....	6
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ	8
Dados Gerais:	8
Evolução Populacional:	10
Distâncias dos Principais Pontos:.....	10
Dados Geográficos:	10
Clima:	10
Aspectos Econômicos:.....	10
Mapa do Município de Carambeí:	12
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ	13
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	13
Informações Gerais.....	13
Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente	14
SEDE MUNICIPAL.....	14
COMUNIDADES ISOLADAS.....	16
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água.....	16
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água	16
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda	17
Populacional Futura.....	17
SEDE MUNICIPAL.....	17
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água.	18
SEDE MUNICIPAL.....	18
Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário – Existente.....	18
Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário.....	19
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário	20
Investimentos em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário	20
Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário	20
OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ	22
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	22
Objetivo	22
Metas	22
Meta Geral.....	22
Metas Específicas	22
Qualidade.....	22
Continuidade.....	22
Uso racional da água.....	22
Conservação dos Mananciais.....	23
Programas, Projetos e Ações	23
Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042	23
Qualidade do Produto: Período 2012 – 2042	23

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

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 N° 430/2011, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.	23
Continuidade do Abastecimento: Período 2012– 2042	23
Uso Racional da Água: Período 2012 – 2042	23
Visando incentivar o uso racional da água, serão implementadas ações do Programa de Educação Socioambiental com base no método adotado pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, em parceria com a Prefeitura local e a sociedade civil.	23
Conservação de Mananciais: Período 2012 – 2042.....	23
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	24
Objetivo	24
Metas	24
Programas, Projetos e Ações	25
Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários	25
Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2012 – 2042	25
Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários.....	25
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2012 – 2014	25
Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014 – 2017	25
Programa de Educação Socioambiental: Período 2012 – 2042.....	25
PLANO DE CONTINGÊNCIAS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	26
Diretrizes	31
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento	31
ENCERRAMENTO	33
ANEXOS	34

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

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 1997.

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 de planejamento relativos às ações que envolvam 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 setor¹.

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes e operacionais referentes ao Saneamento Ambiental, especificamente no que se refere ao abastecimento de água em quantidade e qualidade e a coleta e tratamento de esgotos sanitários.

O trabalho abrange a **Sede Municipal e as Comunidades Isoladas de Catanduvas e Santa Cruz**. O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias para o seu alcance, nos termos da Lei Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

¹ Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual. (Lei Nº 11.445/2007, art. 19, § 4º).

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

MÉTODOLOGIA

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

O método utilizado partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal², da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados, associadas a reuniões com moradores e representantes de entidades da sociedade civil local, visando à 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, em uma perspectiva integrada, a avaliação quali-quantitativa dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental das atividades específicas – água, esgoto, para o distrito administrativo da sede municipal e as comunidades isoladas de Catanduvas e Santa Cruz, ações locais de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos sanitários, 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 para executar ações de Saneamento no âmbito territorial do Município de Carambeí e submetê-lo à apreciação da sociedade civil.

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.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Desse Modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ** 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 que se finaliza nos limites 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 planejamento pactuado.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ

Dados Gerais³:

Carambeí em 1713 era uma fazenda que começava no rio Iapó e se estendia até o rio Pitangui. Com uma casa sede, entre Ponta Grossa e Castro. Por má administração de seu proprietário, José Goes, a fazenda acabou indo a leilão, e dessa época a meados de 1854, ela foi arrendada por diversas vezes, até que foi permutada por outra fazenda, pelos descendentes de Francisca Teixeira de Azevedo, a Sinhara do Carambeí.

Foi a *Brazil Railway Company* que adquiriu a fazenda. Essa companhia fez planos de colonização para a área, pretendendo conseguir carga para os seus comboios, afinal, acabara de construir uma linha férrea, que cortava a fazenda.

Basicamente, era entregue ao colono um lote de terra, uma casa, uma canga de bois e três vacas leiteiras, as quais poderiam ser em número maior, de acordo com a capacidade na sustentação do gado. A companhia fornecia também sementes e adubos para a primeira semeadura. A própria comprava toda a produção. Em 1905 alistadores do governo brasileiro percorriam a Europa à procura de imigrantes.

Os primeiros holandeses foram enviados para uma povoação perto de Irati. A maioria acabou retornando para a Holanda. Os que ficaram procuraram outro lugar para se instalar. Leonardo Verschoor, seu irmão e Jan Vriesman mudaram-se para o loteamento aberto pela *Brazil Railway Company* entre Castro e Ponta Grossa, no local Chamado Carambeí, nome que vem do Guarani, que quer dizer tartaruga no rio. Assinaram contrato em 04 de abril de 1911, data que marca o início do Vilarejo Carambehy.

Em seguida Jan Verschoor vai para Holanda trazer novos imigrantes, que chegaram a Carambeí em 11 de dezembro de 1911.

³ Disponível em <http://www.paranacidade.org.br/municipios/municipios.php>, acesso em 30/05/2011.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

A partir de 1916, a firma De Geus & Cia fabricava seu próprio queijo. Coube a esses pioneiros uma das primeiras iniciativas de criar uma cooperativa de produção do Brasil em 1925, com sete sócios, produzindo manteiga e queijo formava-se a Sociedade Cooperativa Holandesa de Laticínios.

Em 1941 a cooperativa mudou sua razão social para Cooperativa mista Batavo Ltda e em 1 de março de 1954 surgiu a Cooperativa de Laticínios do Paraná Ltda.

Ainda nos anos 50 um colono deixou de registrar um terreno, com a intenção de vender em lotes, para a construção de casas, surgindo a Vila Nova Holanda. Após isso surgiram novas vilas: Vila Boqueirão, Vila Vriesman, Vila A.F.C.B. e Jardim Brasília. Finalmente em 1994 o Jardim Novo Horizonte.

Evolução Populacional⁴:

CARAMBEÍ	1991	2000	2010 ⁵	2042 ⁵
POPULAÇÃO URBANA	6.753	10.414	13.017	21.121
POPULAÇÃO RURAL	1.080	4.066	5.245	11.500
TOTAL	7.833	14.480	18.262	32.621
TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (CAGR)	1,45	2,58	2,32	2,22
DMU	19	1.705	6,01	1,41

FONTE: IPARDE (BASE DE DADOS IPARDE)
 CENSO 2010-IBGE
 PROJEÇÃO POPULACIONAL - SANEPAR

Distâncias dos Principais Pontos:

Capital Curitiba: 135 Km

Porto de Paranaguá: 234 Km

Aeroporto mais próximo: 21 Km (Ponta Grossa)

Dados Geográficos⁵:

Área: 645,42 Km²

Altitude: 1.120,00 metros

⁴ Dados disponíveis em www.ipardes.gov.br, www.ibge.gov.br, acessos em 06/11/2012.

⁵ Dados disponíveis em www.ipardes.gov.br acesso em 06/11/2012.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Latitude : 24° 55' 04" Sul

Longitude : 50° 05' 50" W-GR

Clima⁶:

Clima Subtropical Úmido Mesotérmico, verões quentes com tendência de concentração das chuvas (temperatura média superior a 22 °C), invernos com geadas pouco frequentes (temperatura média inferior a 17 °C), sem estação seca definida.

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) PER CAPITA E A PREÇOS CORRENTES - 2009

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)	VALOR	UNIDADE
Per Capita	49.027	R\$ 1,00
A Preços Correntes	859.779	R\$ 1000,00

Aspectos Econômicos⁷:

VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS SEGUNDO OS RAMOS DE ATIVIDADES - 2009

RAMOS DE ATIVIDADES	VALOR (R\$ 1000,00)
Agropecuária	95.266
Indústria	407.141
Serviços	294.319
TOTAL	796.727

RECEITAS MUNICIPAIS SEGUNDO AS CATEGORIAS - 2010

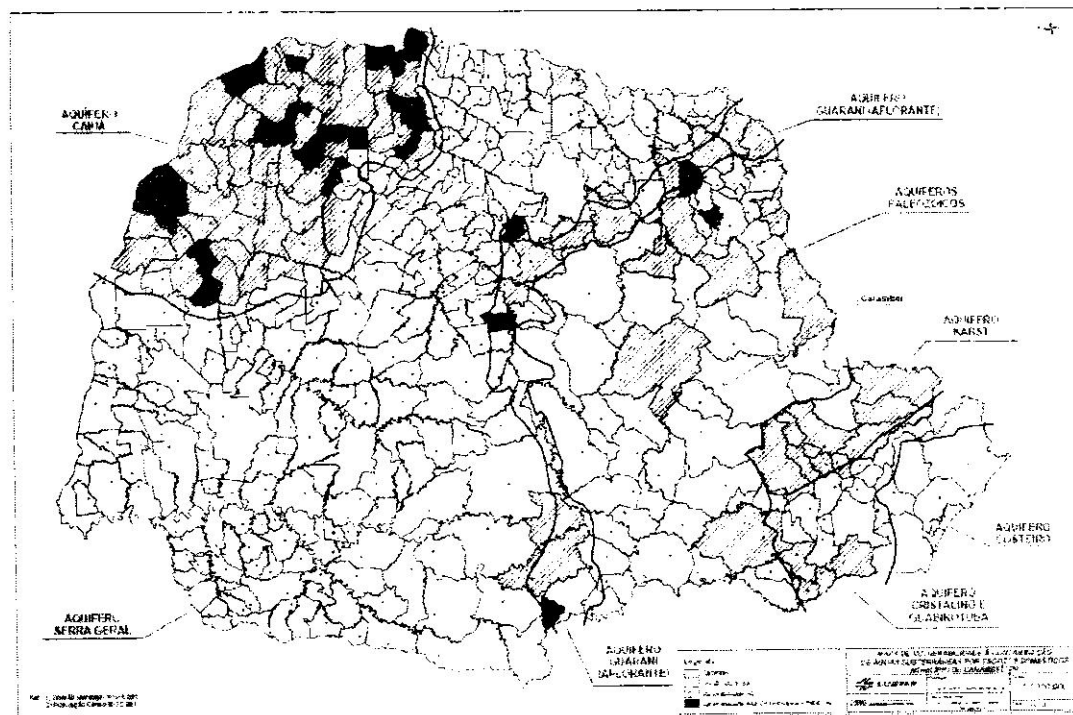
CATEGORIAS	VALOR (R\$1.00)
Receitas correntes	42.660.485,95
Receitas de capital	1.829.070,13
Deduções da receita corrente - FUNDEB (1)	6.311.571,91
TOTAL	38.177.984,17

⁶ Dados disponíveis em www.ipardes.gov.br acesso em 06/11/2012.

⁷ Dados disponíveis em www.ipardes.gov.br acesso em 06/11/2012.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Mapa do Município de Carambeí:



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ



DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ

Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Informações Gerais

O município de Carambeí atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1997 os serviços de abastecimento de água são prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

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.

Descrição do Sistema de Abastecimento de Água Existente

O sistema de abastecimento de água do município de Carambeí é composto por:

SEDE MUNICIPAL

CAPTAÇÃO

Os mananciais para abastecimento de água são os poços números 02, 03, 04 e o Rio São João.

A vazão total de captação é de 157 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 19.996 habitantes até o ano 2019.

ADUÇÃO

Poços número 02 e 03 – A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação, denominada adutora, até a rede de distribuição de água. A adutora é em PVC, com diâmetro nominal de 75 milímetros e extensão total de 764,84 metros.

Poço número 04 – A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação, denominada adutora, até a estação de tratamento de água. A adutora é em ferro, com diâmetro nominal de 150 milímetros e extensão total de 30 metros.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Rio São João – A água bruta captada é transportada via gravidade por uma tubulação, denominada adutora, até a estação de tratamento de água. A adutora é em ferro, com diâmetro nominal 150 milímetros e extensão total de 15 metros.

A vazão total de adução é de 157 m³/h, suficiente para o abastecimento da população de 19.996 habitantes até o ano 2019.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento de água com capacidade total de 108 m³/h e tratamento nos poços 02, 03 e 04, suficiente para o abastecimento da população de 19.996 habitantes até o ano 2019.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por cinco reservatórios com capacidade total de 905 m³, suficiente para o abastecimento da população de 18.153 habitantes até o ano de 2015.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por 56.287 metros de tubulações que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

O sistema de abastecimento de água é conta com 4.582 ligações, todas com hidrômetro.

COMUNIDADES ISOLADAS

As comunidades isoladas de Catanduvas e Santa Cruz possuem sistema de tratamento através de poços ou captações superficiais as quais são operadas e mantidas pela comunidade local com apoio do município, sem intervenção de prestadora de serviços.

Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de Carambeí atende a 100%⁸ da população urbana do município com disponibilidade de rede de distribuição de água.

Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água⁹

Durante o período compreendido entre 1997 e setembro/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 3.427.681,74 (Três milhões, quatrocentos e vinte e sete mil, seiscentos e oitenta e um reais e setenta e quatro centavos).

Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura**SEDE MUNICIPAL****CAPTAÇÃO**

⁸ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte SIS WEB Sanepar, referência setembro/2012.

⁹ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar disponível no sistema SIS WEB, ref 09/2012.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

Em 2017 será necessário ampliar ou implantar novo manancial para abastecimento da sede municipal, com horizonte de atendimento a uma população de 30.593 habitantes até o ano de 2042.

ADUÇÃO

Em 2017 será necessário ampliar ou implantar nova adutora para abastecimento da sede urbana, com horizonte de atendimento a uma população de 30.593 habitantes até o ano de 2042.

TRATAMENTO

Em 2017 será necessário ampliar a capacidade de tratamento para abastecimento da sede urbana, com horizonte de atendimento a uma população de 30.593 habitantes até o ano de 2042.

RESERVAÇÃO

Em 2017 será necessário ampliar a reservação na sede urbana em 900 m³, com horizonte de atendimento a uma população de 30.593 habitantes até o ano de 2042.

DISTRIBUIÇÃO

Não há necessidade de intervenção para atendimento da demanda futura até o ano 2042, tendo em vista não haver previsão de crescimento populacional fora da área urbana já consolidada.

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água.

SEDE MUNICIPAL

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

Para garantir a continuidade e qualidade nos serviços de abastecimento de água do Município são necessários os seguintes investimentos, conforme o cronograma descrito a seguir:

2013: Projeto básico para aumento da capacidade de produção de água tratada (1.700 m³/dia), ampliação da reservação (900 m³) e adequação da rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Carambeí, com valor previsto de R\$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil reais).

Nota: fonte de recursos assegurados pela operadora.

2015: Projetos complementares para aumento da capacidade de produção de água tratada (1.700 m³/dia), ampliação da reservação (900 m³) e adequação da rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Carambeí, com valor previsto de R\$ 120.000,00 (Cento e vinte mil reais).

Nota: fonte de recursos assegurados pela operadora.

2017: Obra para aumento da capacidade de produção de água tratada (1.700 m³/dia), ampliação da reservação (900 m³) e adequação da rede de distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Carambeí, com valor previsto de R\$ 3.600.000,00 (Três milhões e seiscentos mil reais).

Nota: sem fonte de recurso definida para este investimento.

Descrição do Sistema de Esgotamento Sanitário – Existente

O sistema de esgotamento sanitário do município de Carambeí é composto por:

SEDE MUNICIPAL

LIGAÇÕES

O sistema de esgotamento sanitário conta com 3.065 ligações.

REDES

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

A rede coletora de esgoto é composta por 56.758 metros de tubulações que atendem os bairros Centro, Vila Centenário, Vila dos Funcionários, Vila v. Risan, Vila Iraque, Vila Boqueirão, Vila Lageado, Vila Nova Holanda, Vila Cristina, Jardim Bela Vista I, Jardim Bela Vista II, Jardim Bela Vista III, Jardim Novo Horizonte, Jardim Eldorado, Jardim Brasília todos pertencentes a sede municipal.

ESTAÇÕES DE TRATAMENTO

O sistema de esgotamento sanitário conta com duas estações de tratamento de esgoto com capacidade máxima de tratamento de 108 m³/hora.

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS

O sistema de esgotamento sanitário conta com duas estações elevatórias de esgoto com capacidade máxima de adução de 26,30 m³/hora.

COMUNIDADES RURAIS

As comunidades isoladas não possuem sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários, tendo sido adotada, até o momento a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas brasileiras.

Índice de Atendimento do Sistema de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário de Carambeí atende a 76,48% da população urbana do município¹⁰ com disponibilidade de rede coletora de esgoto.

Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário¹¹

Durante o período compreendido entre 1997 e setembro/2012, foram realizados investimentos na ordem de R\$ 7.733.934,16 (Sete milhões, setecentos e trinta e três mil, novecentos e trinta e quatro reais e dezesseis centavos).

¹⁰ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede Coletora de Esgoto– IARCE, fonte Sanepar, referência Setembro/2012.

¹¹ Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar disponível no sistema SIS WEB, ref 09/2012.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

Investimentos em Andamento no Sistema de Esgotamento Sanitário

2013: Conclusão da obra de implantação de Estação Elevatória de Esgotos 03, 274,40 metros de Linha de Recalque, 4.485 metros de Rede Coletora e 226 Ligações Prediais de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 284.384,66 (Duzentos e oitenta e quatro mil, trezentos e oitenta e quatro reais e sessenta e seis centavos).

Nota: fonte de recursos assegurados pela operadora prestadora de serviços - Paraná Urbano II.

2013: Conclusão da obra de convênio para implantação de 5.000 metros de Rede Coletora de Esgoto e 250 Ligações Prediais de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 310.420,00 (Trezentos e dez mil quatrocentos e vinte reais).

Nota: fonte de recursos assegurados pela operadora.

Investimentos Previstos no Sistema de Esgotamento Sanitário

Para implantar e garantir a qualidade nos serviços de coleta e tratamento de esgoto do Município serão necessários os seguintes investimentos, conforme o cronograma descrito a seguir:

2014: Projeto básico para ampliação do Sistema de Tratamento de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 60.000,00 (Sessenta mil reais).

Nota: recursos próprios assegurados pela operadora prestadora de serviços.

2015: Obra de convênio para implantação de 5.000 metros de Rede Coletora de Esgoto e 250 Ligações Prediais de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 427.000,00 (Quatrocentos e vinte e sete mil e seiscentos reais).

Nota: sem fonte de recursos definida para este empreendimento.

2016: Projetos complementares para ampliação do Sistema de Tratamento de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

Nota: sem fonte de recurso definida para este investimento.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

2016: Obra de convênio para implantação de 5.000 metros de Rede Coletora de Esgoto e 250 Ligações Prediais de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 448.000,00 (Quatrocentos e quarenta e oito mil reais).

Nota: sem fonte de recurso definida para este investimento.

2018: Obra de ampliação do Sistema de Tratamento de Esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí, com valor estimado de R\$ 2.800,000,00 (Dois milhões e oitocentos mil reais).

Nota: sem fonte de recurso definida para este investimento.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

**OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ**

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivo

Universalização¹² do acesso da população ao sistema de abastecimento de água público, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Metas

Meta Geral

Manter o atendimento de 100% da população urbana do Município com água tratada.

Metas Específicas

Qualidade

Manter o atendimento à Portaria Nº 2914/2011 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.

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.

¹² Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei Nº 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Programas, Projetos e Ações**Universalização Acesso da População Urbana: Período 2012 – 2042**

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 do Sistema Produtor, da prestadora de serviços.

Qualidade do Produto: Período 2012 – 2042

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 N° 430/2011, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

Continuidade do Abastecimento: Período 2012– 2042

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 2012 – 2042

Visando incentivar o uso racional da água, serão implementadas ações do Programa de Educação Socioambiental com base no método adotado pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, em parceria com a Prefeitura local e a sociedade civil.

Conservação de Mananciais: Período 2012 – 2042

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 Ventania. 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

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

Objetivo

Universalização¹³ 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 sustentabilidade econômica e financeira do sistema¹⁴, conforme indicado a seguir:

- Atingir e manter em 79% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2014;
- Atingir e manter em 84% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE até o ano 2017, mantendo este índice até o ano de 2042.

¹³ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei Nº 11.445/2007, Art. 3º, inciso III).

¹⁴ Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei Nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

Programas, Projetos e Ações

Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2012 – 2042

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 2012 – 2014

Concluir a obra de implantação da estação elevatória de esgoto 03 e redes coletoras de esgoto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí para atingimento da meta para o ano de 2014.

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2014 – 2017

Elaborar projetos básicos e complementares para a ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Carambeí para atingimento da meta para o ano de 2017.

Programa de Educação Socioambiental: Período 2012 – 2042

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.

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

identificadas as possíveis origens e ações a serem desencadeadas, no que, institucionalmente lhe cabe.

6. 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 CONTINGÊNCIAS
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 concluem pela inoperância dos equipamentos eletromecânicos e/ou das estruturas. - Rompimento de adutorias 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 (sobrepresão 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. 1) 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 (acionamento). - 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 2 - 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

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

Quadro 3 – 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

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

**DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO
NO MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ**

Diretrizes

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, 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 às 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;

Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que deverá ser executado no período **2012 - 2042**, 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.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

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 à 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.

3. Infraestrutura, meio ambiente e saúde pública

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação dos serviços de água e esgotos 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

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ**

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 Carambeí** é constituído de 32 páginas e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de xx/xx/2012.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE CARAMBEÍ - PARANÁ

ANEXOS