

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE PINTÓPOLIS-MG

Introdução

O Plano Municipal de Saneamento Básico é estabelecido pela Lei Federal 11.445/07, e é um instrumento de planejamento que estabelece diretrizes para a prestação dos serviços públicos de saneamento, e deve atender os princípios básicos, entre eles a universalização.

Pela referida Lei, o Plano Municipal de Saneamento Básico envolvem as áreas de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, bem como, drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Ao Município, como titular dos serviços de saneamento básico em seu território, cabe planejar e executar a política de saneamento básico, o que deve ser feito em conformidade com o Plano Municipal de Saneamento Básico, objeto do presente trabalho.

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Pintópolis/MG abrange a sede municipal com todos os bairros localizados na zona urbana e a zona rural.

Foi elaborado a partir de estudos realizados pela Assessoria do Executivo e pelas Secretarias Municipais de Saúde, de Transportes, de Obras e Urbanismo, Educação e de Agricultura e Meio Ambiente, em parceria com equipe técnica da Cia. de Saneamento de Minas Gerais – COPASA e sob a supervisão técnica e orientação do CREA-MG – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, tendo em vista Termo de Cooperação nº 16/2012, celebrado entre o referido Conselho e a FUNASA – Fundação Nacional de Saúde.

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO:

1.1 Aspectos Gerais

O município de Pintópolis tem sua origem datada de 14 de abril de 1953, com o nome de Fazenda do Riacho Fundo, de propriedade do senhor Germano Pinto, fundador e um dos primeiros moradores do município.

Com seu espírito empreendedor o senhor Germano Pinto, vislumbrou, olhando as terras que lhe pertencia, a possibilidade da fazenda vir a se tornar um povoado e, por que não, uma futura cidade.

Aos poucos, o povoado foi crescendo, conseguindo a construção da primeira Igreja Católica, abertura de estradas, construção da praça principal da cidade e do Posto de Saúde.

Hoje, Pintópolis/MG é um município brasileiro do estado de Minas Gerais, Região Sudeste do país. Sua população em 2013 era de 7.491, estimada para 2017 é 7.585 habitantes. Dista-se 615 km do Belo Horizonte, a capital do Estado, 380 Km de Brasília-DF, capital federal, 210 km de Montes Claros, cidade pólo da região, 58 km de São Francisco, 79 km de Urucuia e 118 Km de Brasília de Minas, também sede da microrregião de saúde. Tem como municípios limítrofes; São Romão, São Francisco, Chapada Gaúcha e Urucuia.

Sua renda se concentra principalmente na agricultura e pecuária de gado de leite e corte. O ponto central da cidade está a 480 metros acima do nível do mar.

O município de Pintópolis foi criado pela lei estadual nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995, desmembrando-se de Urucuia. Seu nome é em homenagem ao fundador da cidade, Germano Pinto. A lei nº 129, de 4 de abril de 2002, cria Vila Acari, seu único distrito.

O Município ocupa uma área de 1 238,736 km², e se localiza no Norte do Estado de Minas Gerais, o código DDD é o 38. A faixa de CEPs do município é de 39317-000 a 39317-999, o seu gentílico é Pintopolense ou Pintopolitano

Possui as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude 16° 34' 1" Sul;

Longitude 45° 59' 24" Oeste.

O ponto mais alto do município é de 938 metros.

De acordo com as divisões geográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), Pintópolis pertence à Mesorregião do Norte de Minas, sendo uma das doze mesorregiões do estado brasileiro de Minas Gerais. É formada pela união de 19 municípios, agrupados em duas microrregiões.

1.2. Aspectos Históricos:

O município de Pintópolis foi criado pela lei estadual nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995, desmembrando-se de Urucuia. Seu nome é em homenagem ao fundador da cidade, Germano Pinto. A lei nº 129, de 4 de abril de 2002, cria Vila Acari, seu único distrito.

1.3. Formação Administrativa

O povoado elevou a categoria de distrito em 22 de dezembro de 1996, de acordo com as disposições transitórias da lei Orgânica Municipal de Urucuia-MG, município do qual Pintópolis é remanescente.

O município de Pintópolis foi criado pela lei estadual nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995, desmembrando-se de Urucuia. Seu nome é em homenagem ao fundador da cidade, Germano Pinto.

1.3.1. Alterações toponímicas distritais

A lei nº 129, de 4 de abril de 2002, cria Vila Acari, seu único distrito.

IMAGEM 01: Localização do Município de Pintópolis em relação ao Estado de Minas Gerais.

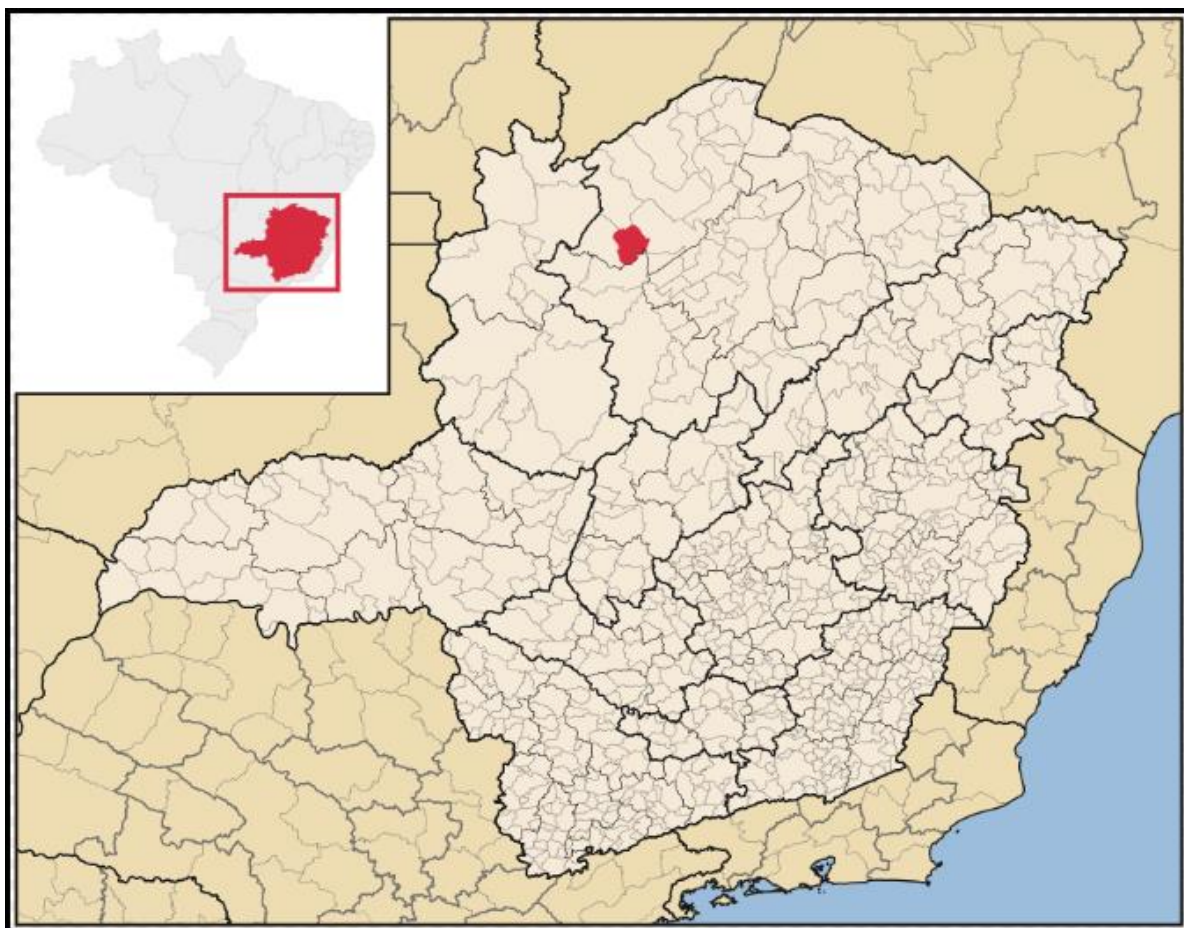


IMAGEM 2: Mapa do Município de Pintópolis - MG



Crescimento Demográfico

De acordo com o censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), o município de Pintópolis apresenta as seguintes taxas:

Taxa de urbanização	68,36	%
Taxa de urbanização entre os homens	33,60	%
Taxa de urbanização entre as mulheres	36,80	%

Censo Demográfico 2010: CNEFE - Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos		
Total de endereços	2.611	endereços
Total de endereços urbanos	1.153	endereços
Total de endereços rurais	1.458	endereços
Total de endereços sem numeração	715	endereços
Total de endereços com identificação de número	1.106	endereços
Total de endereços com coordenadas coletadas	1.055	endereços
Total de domicílios	2.209	domicílios
Total de domicílios particulares	2.207	domicílios
Total de domicílios coletivos	2	domicílios
Total de estabelecimentos	869	estabelecimentos
Total de estabelecimentos agropecuários	531	estabelecimentos
Total de estabelecimentos de ensino	26	estabelecimentos
Total de estabelecimentos de saúde	3	estabelecimentos
Total de estabelecimentos de outras finalidades	307	estabelecimentos
Total de edificações em construção	131	edificações

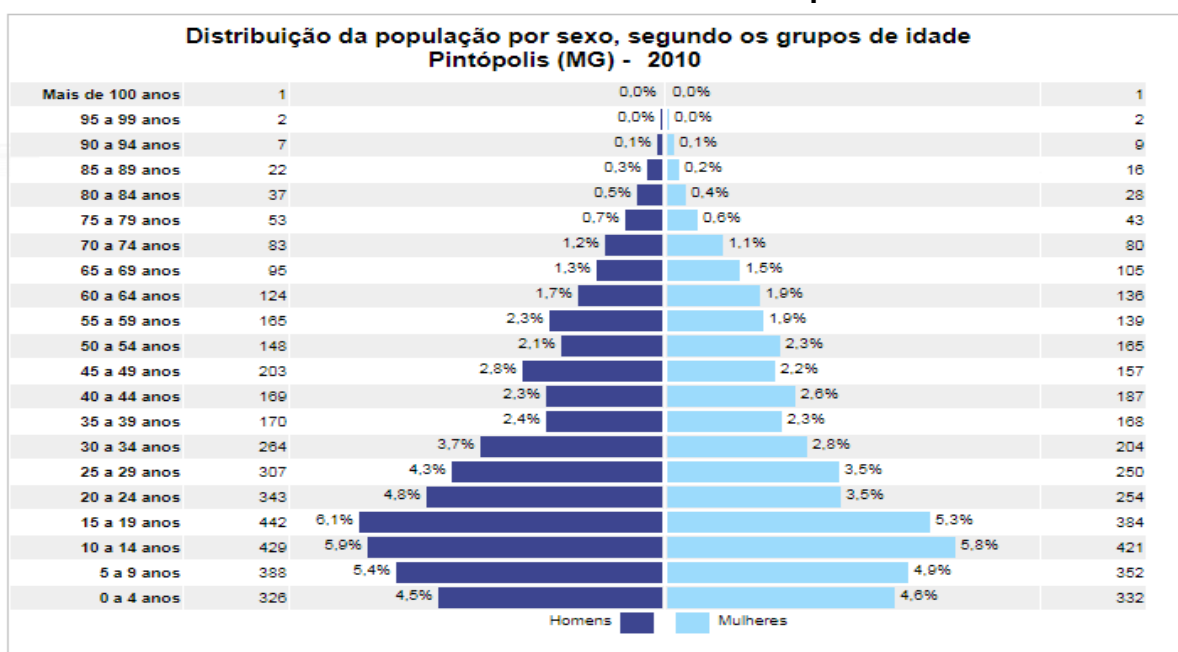
Censo demográfico 2010 – detalhamento da população

- População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010

Município	Total	Urbana	Total percentual Urbana	Rural	Total percentual Rural	Área total Km2	Densidade demográfica da unidade territorial Hab/Km2
Pintópolis	7.211	4.929	68,36%	2.282	31,64%	1.228,7	5,87

- Domicílios Urbanos em Pintópolis: 1.687
- Domicílios Rurais em Pintópolis: 926
- População residente no Município de Pintópolis, censo 2010: 7.211
- População masculina Urbana de Pintópolis, censo 2010: 2.506 pessoas
- População feminina Urbana de Pintópolis, censo 2010: 2.423 pessoas
- População urbana em Pintópolis, censo 2010 é de: 4.929 pessoas e representa 68,36% da população.
- População rural em Pintópolis, censo 2010 é de: 2.282 pessoas e representa 31,64% da população, sendo:
 - População masculina Rural em Pintópolis, censo 2010 é de: 1.164 pessoas
 - População feminina rural em Pintópolis, censo 2010 é de: 1.118 pessoas
 - No Município de Pintópolis, 50,89% são homens e 49,11% são mulheres

IMAGEM 03: Pirâmide Etária de Pintópolis-MG.



Fonte: IBGE, 2010.

Projeção Populacional

Ano	Projeção da expansão populacional (urbana + rural) (habitantes)
2018	7.585
2019	7.637
2020	7.691
2020	7.743
2022	7.796
2023	7.850
2024	7.904
2025	7.959
2026	8.013
2027	8.069
2028	8.124
2029	8.180
2030	8.237
2031	8.294
2032	8.351
2033	8.409
2024	8.467
2035	8.525
2036	8.585
2037	8.645

TABELA 01: Projeção Populacional do município de Pintópolis-MG

1.3.2. CONDIÇÕES SANITÁRIAS

SAÚDE - DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DA SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 38,1 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0,3 para cada 1.000 habitantes.



Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 46 de 853 e 491 de 853, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas.

O município conta com 03 estabelecimentos de saúde cadastrados, sendo uma (01) Unidade Básica de Saúde e dois (03) PSF'S sendo que na UBS funciona também um PSF.

Imagem 4: UBS – Maria de Lourdes Souza Cruz - PSF – Jovem e Saúde



Imagem 5: PSF da Vila Acari - PSF-DELIRA RODRIGUES DE ALMEIDA



Imagem 6: PSF do Coqueiro



1.3.3. Desenvolvimento SOCIOECONÔMICO

O Produto Interno Bruto é o principal medidor do crescimento econômico de uma região, seja ela uma cidade, um estado, um país ou mesmo um grupo de nações. Sua medida é feita a partir da soma do valor de todos os serviços e bens produzidos na região escolhida em um período determinado.

Imagem 7: PIB – Produto Interno Bruto

Pintópolis MG	produto interno bruto dos municípios - 2014
Série revisada - Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes	1.463 mil reais
Série revisada - PIB <i>per capita</i>	6.476,58 reais
Série revisada - PIB, a preços correntes	48.678 mil reais
Série revisada - Valor adicionado bruto da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social, a preços correntes	25.906 mil reais
Série revisada - Valor adicionado bruto da agropecuária, a preços correntes	6.507 mil reais
Série revisada - Valor adicionado bruto da indústria, a preços correntes	2.129 mil reais
Série revisada - Valor adicionado bruto dos Serviços, a preços correntes - exclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social	12.672 mil reais
Série revisada - Valor adicionado bruto Total, a preços correntes	47.215 mil reais

Fonte: IBGE - 2012

Imagem 8 : Despesas e Receitas do município de Pintópolis.

FINANÇAS PÚBLICAS - MUNICÍPIO DE PINTÓPOLIS/MG	
EXERCÍCIO 2016	
Receitas orçamentárias realizadas	18.996.716,00
Receitas orçamentárias realizadas - Correntes	20.009.480,00
Receitas orçamentárias realizadas - Tributárias	249.550,00
Receitas orçamentárias realizadas - Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial - IPTU	936,00
Receitas orçamentárias realizadas - Imposto Sobre Serviços - ISS	154.909,00
Receitas orçamentárias realizadas - Imposto sobre Transmissão-Intervivos - ITBI	14.574,00
Receitas orçamentárias realizadas - Taxas	5.254,00
Receitas orçamentárias realizadas - Contribuição	614.211,00
Receitas orçamentárias realizadas - Patrimonial	1.737.117,00
Receitas orçamentárias realizadas - Transferências Correntes	17.758.686,00
Receitas orçamentárias realizadas - Transferência Intergovernamental da União	2.920.082,00
Receitas orçamentárias realizadas - Transferência Intergovernamental do Estado	
Receitas orçamentárias realizadas - Dívida Ativa	
Receitas orçamentárias realizadas - Outras Receitas Correntes	13.915,00
Receitas orçamentárias realizadas - Capital	442.189,00
Receitas orçamentárias realizadas - Transferência de Capital	43.750,00
Despesas orçamentárias empenhadas	17.877.309,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Correntes	16.221.897,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Outras Despesas Correntes	7.173.358,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Capital	335.312,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Investimentos	236.011,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Pessoal e Encargos Sociais	10.083.142,00
Despesas orçamentárias empenhadas - Obras e Instalações	
Valor do Fundo de Participação dos Municípios - FPM	7.584.516,00
Valor do Imposto Territorial Rural - ITR	24.813,00

Fonte: Prefeitura Municipal/Contabilidade.

1.3.4. Educação - DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DA EDUCAÇÃO

Escolas públicas: Número de estabelecimentos do ensino básico em PINTÓPOLIS, MG

O nosso município conta com 20 (Vinte) escolas sendo: 03 (Três) dentro do perímetro urbano e 17 (Dezessete) na Zona Rural

Perímetro Urbano

01 (Uma) Estadual:

- Escola Estadual Artur José do Passos

02 (duas) municipais:

- Escola Municipal Eralina Mendes Rego
- Escola Municipal Joana Inês Brito de Souza.

Zona Rural

02 (Duas) Estaduais;

- Escola Estadual Primavera
- Escola Estadual Riacho Fundo

15 (Quinze) Municipais;

- Esc. Municipal Crispim Ferreira de Souza – Comunidade Porteira;
03 – Professores
17 – Alunos do 1º ao 5º ano
- Esc. Municipal Crispim Ferreira de Souza – Comunidade Jatobá;
01 – Professor
10 – Alunos do 1º ao 5º ano
- Esc. Municipal Crispim Ferreira de Souza – Com. São J.Batista;
02 – Professores
11 – Alunos do 1º ao 5º ano
- Creche Municipal Joana Lopes Viana – Sede do Município;
04 – Professores
05 - Monitores
44 - alunos do Jardim II
48 - alunos do Jardim III
- Esc. Municipal Geraldo Nery Santana – Comunidade Capim Pubo;
01 – Professor
13 – Alunos do 1º ao 5º ano
- Esc. Municipal Geraldo Nery Santana – Comunidade Para Terra II;
03 – Professores
34 – Aluno do 1º Período ao 5º ano
- Esc. Municipal Geraldo Nery Santana – Comunidade 19 de Março;
02 – Professores
18 – Alunos do 1º período ao 5º ano
- Esc. Municipal Benjamin Guedes – Comunidade Vieira;
04 – Professores
47 – Alunos do 1º período ao 5º ano
- Esc. Municipal Benjamin Guedes – Comunidade Retiro;
04 – Professores
29 – Alunos do 1º período ao 5º ano
- Esc. Municipal Benjamin Guedes – Comunidade Acari;
01 – Professor
13 – Alunos do 1º e 2º período
- Esc. Municipal Benjamin Guedes – Comunidade Alegre;
01 – Professor
14 – Alunos do 1º ao 5º Ano
- Esc. Munic. Profª. Eralina Mendes Rêgo – Sede do Município;
15 – Professores
06 – Professores de Apoio
50 – Alunos do 1º período

- 48 – Alunos do 2º período
- 38 – Alunos do 1º ano
- 58 – Alunos do 2º ano
- 38 – Alunos do 3º ano
- 45 – Alunos do 4º ano
- 52 – Alunos do 5º ano

Segue abaixo alguns números e informações que ajudam a entender a qualidade da educação e o contexto.

Pesquisa mostra o número de matrículas no ensino regular (educação infantil e ensinos fundamental e médio) e na educação de jovens e adultos, no município, regime parcial ou integral, educação especial ou normal.

O levantamento foi elaborado a partir dos censos escolares disponibilizados pelo Inep - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

O Censo Escolar é um levantamento de dados estatístico-educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Inep. Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de Educação e com a participação de todas as escolas públicas do país. Trata-se do principal instrumento de coleta de informações da educação básica, que abrange as suas diferentes etapas e modalidades: ensino regular (educação infantil e ensinos fundamental e médio), educação especial e educação de jovens e adultos (EJA).

Imagem 9: Resultados do Censo Escolar 2013 de Pintópolis.

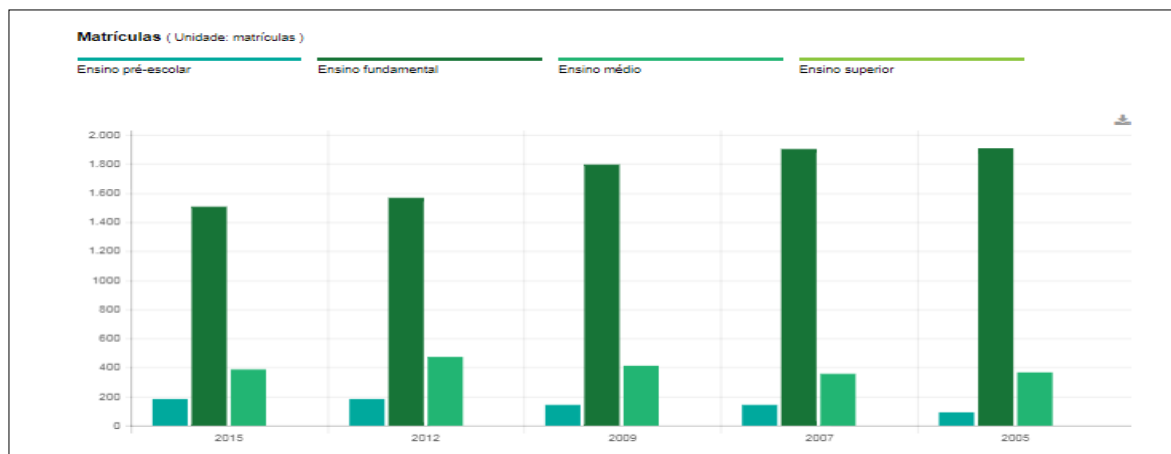
Número de matrículas pela etapa escolar	
Ano: 2013	PINTÓPOLIS MG
PERÍODO ESCOLAR	
Ensino Fundamental - Anos Iniciais	870
Ensino Fundamental - Anos Finais	727
Ensino Médio	396
Educação Infantil - Pré-escola	155
Educação Infantil - Creche	56
EJA - Ensino Fundamental	0
EJA - Ensino Médio	0
Número de matrículas por esfera administrativa	
ESFERA ADMINISTRATIVA	
Estadual	1.231
Municipal	973
Número de matrículas pelo regime de ensino (parcial ou integral)	
REGIME DE ENSINO	
Parcial	2.039
Integral	165

Número de matrículas por modalidade de educação (normal ou especial)

MODALIDADE DE EDUCAÇÃO	
Normal	2.179
Especial	25

Fonte: Censo Escolar/INEP 2013.

Imagem 10: Informações matrículas por nível do ensino em Pintópolis/MG



Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012.

INFORMAÇÕES SOBRE MATRÍCULA POR NÍVEL DE ENSINO EM PINTÓPOLIS/MG

Imagem 11: ENSINO INFANTIL

Número de matrículas no ensino infantil	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	211 matrículas
2012	237 matrículas
2011	250 matrículas
2010	212 matrículas

Taxa de crescimento do número de matrículas no ensino infantil	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	-10,97%
2012	-5,20%
2011	17,92%

Matrículas no ensino infantil municipal em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	100,00%
2012	100,00%
2011	100,00%
2010	100,00%

Matrículas no ensino infantil estadual em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	0,00%
2012	0,00%
2011	0,00%
2010	0,00%

Matrículas no ensino infantil parcial em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	73,46%
2012	77,64%
2011	100,00%
2010	83,02%

Matrículas no ensino infantil integral em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	26,54%
2012	22,36%
2011	0,00%
2010	16,98%

Imagem 12: ENSINO FUNDAMENTAL

Número de matrículas no ensino fundamental	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	1.597 matrículas
2012	1.570 matrículas
2011	1.580 matrículas
2010	1.717 matrículas

Taxa de cresc do número de matrículas no ensino fundamental	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	1,72%
2012	-0,63%
2011	-7,98%

Matrículas no ensino fundamental municipal em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	47,71%
2012	48,47%
2011	44,11%
2010	44,38%

Matrículas no ensino fundamental estadual em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	52,29%
2012	51,53%
2011	55,89%
2010	55,62%

Matrículas no ensino fundamental parcial em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	94,61%
2012	100,00%
2011	100,00%
2010	100,00%

Matrículas no ensino fundamental integral em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	5,39%
2012	0,00%
2011	0,00%
2010	0,00%

Imagem 13: ENSINO MÉDIO

Número de matrículas no ensino médio	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	396 matrículas
2012	475 matrículas
2011	474 matrículas
2010	391 matrículas

Taxa de crescimento do número de matrículas no ensino médio	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	-16,63%
2012	0,21%
2011	21,23%

Matrículas no ensino médio municipal em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	94,19%
2012	96,00%
2011	100,00%
2010	100,00%

Matrículas no ensino médio integral em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	5,81%
2012	4,00%
2011	0,00%
2010	0,00%

Matrículas no ensino médio normal em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	99,49%
2012	99,58%
2011	99,79%
2010	99,49%

Matrículas no ensino médio especial em relação ao total de matrículas nas escolas públicas	
Ano	PINTÓPOLIS MG
2013	0,51%
2012	0,42%
2011	0,21%
2010	0,51%

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2013.

EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	97,6 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental [2015]	5,3
IDEB – Anos finais do ensino fundamental [2015]	4,3
Matrículas no ensino fundamental [2015]	1.504 matrículas
Matrículas no ensino médio [2015]	389 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2015]	103 docentes
Docentes no ensino médio [2015]	40 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2015]	17 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2015]	2 escolas

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5.3 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4.3. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 738 de 853. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 574 de 853. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 97.6 em 2010. Isso posicionava o município na posição 448 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 2733 de 5570 dentre as cidades do Brasil

2. MOBILIZAÇÃO SOCIAL

As atividades de mobilização social começaram com visitas em todas as comunidades rurais, sendo que foram realizadas as segundas reuniões setoriais nas comunidades rurais e na sede do Município:

TABELA 02: Cronograma de reuniões nas Comunidades Rurais

COMUNIDADE	DATA	HORÁRIO
Vila Acari	02-02/2018	Das 08:00 às 14:00 hs
Pintópolis	09-02/2018	Das 08:00 às 12:00 hs
Pintópolis	02-04/2018	Das 08:00 às 12:00 hs

Imagem 14: Reunião de Mobilização na Sede do Distrito de Acari.



PMSB
Plano Municipal de Saneamento Básico

A Prefeitura Municipal de Pintópolis
Convida você para participar da 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
para a elaboração do PLANO MUNIC. DE SANEAMENTO
BÁSICO - PMSB - que será realizado:

DATA: Dia 02 de Fevereiro de 2018
HORARIO: Das 08:00 hs as 14:00 hs
LOCAL: Escola Estadual Primavera

Nesta reunião vamos discutir
a situação do saneamento
básico no Município,
para juntos construirmos o Plano.

Compareça!
Decida sobre o
lugar onde você vive!

PARTICIPE!
AQUI VOCE TEM VEZ E VOZ!



Imagem 15: Reunião na Sede do Município.



PMSB
Plano Municipal de Saneamento Básico

A Prefeitura Municipal de Pintópolis convida você para participar da REUNIÃO para elaboração do PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO a ser realizada:

Dia: 09-02/2018 Horário: Das 13hs às 15 hs
Local: Escola Municipal Eralina Mendes Rêgo

Nesta reunião vamos discutir a situação do saneamento básico no Município, para juntos construirmos o Plano.

Compareça!
Decida sobre o lugar onde você vive!

PARTICIPE!
AQUI VOCE TEM VEZ E VOZ!



Imagem 16: Reunião na Câmara Municipal



AUDIÊNCIA PÚBLICA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PINTÓPOLIS - MG

Conferência Final do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

Local: CAMARA DE VEREADORES
Dia: 02 DE ABRIL DE 2018
Horário: DAS 09:00 HS ÀS 13:00 HS

Cidadão, é a hora de você dizer o que é o melhor para sua cidade! Participe, colabore com seu município!

Realização

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINTÓPOLIS - MG
COMITÊ MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE PINTÓPOLIS - MG



O trabalho de mobilização social foi encerrado com uma Reunião realizada na Câmara Municipal de Vereadores de Pintópolis, no dia 07 de Fevereiro de 2018, com a presença da maioria dos Presidentes das Associações, representante do CRAS, representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pintópolis, o Presidente do CMDRS, além dos Membros e Coordenador do Comitê

de Coordenação do Plano Municipal de Saneamento Básico. Conforme fotos abaixo.

Os objetivos das reuniões foram apresentar à população e autoridades a legislação em vigor Lei nº 11.445/2007 e o Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010, que obriga os municípios a elaborarem o Plano Municipal de Saneamento Básico e o processo de construção do plano participativo de Pintópolis/MG, os membros dos Comitês Diretor e Executivo e a metodologia a ser utilizada.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO:

3.1. SANEAMENTO

3.1.1. Abastecimento de Água

3.1.1.1. Sede Municipal

3.1.1.1.1 Situação atual

A sede do município possui uma população estimada em 7.585 habitantes, sendo o índice de atendimento de 97,43%, com 1.236 ligações, sendo:

- Social - 362
- Residencial - 718
- Comercial - 110
- Industrial - 2
- Pública - 44

Em relação ao abastecimento de água operado pela COPASA em regime contínuo, há uma incidência de vazamentos na ordem de 14,34%. O volume outorgado do município é de 21,6(m³/h), conforme Portaria nº 00119/2007 de 20 de janeiro de 2007, com validade até 20 de Janeiro de 2027, outorgado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Em pesquisa extraoficial realizada, verificou-se que no quesito qualidade e sabor da água fornecida 9,60% se encontram satisfeitos, 70,38% insatisfeitos e 20,02% se mostraram indiferentes.

A captação de água é realizada em 02 (dois) Poços, sendo: Poço C-04 com 6,0 L/s (Litros por segundo) e Poço C-07 com 11,0 L/s (litros por segundo) a capacidade de atendimento (Vazão M³) por segundo é de 0,006m³/s 6L/s. A qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída encontra-se dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 2914/2011/MS.

Imagem 17: Poços Artesianos C-04 e C-07 – que abastecem a sede do Município



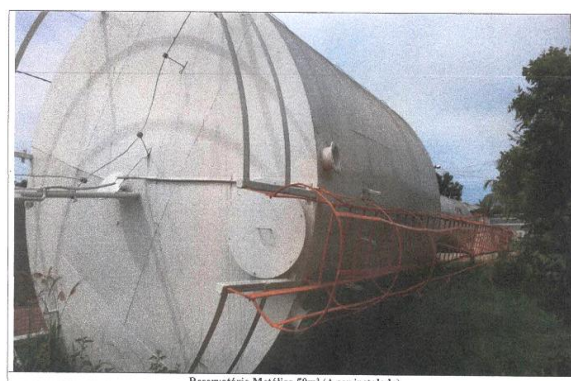
O sistema possui uma estação de tratamento de Água – ETA com processo de cloração e fluoretação, com capacidade de 0,006m³/s (6L/s) com um reservatório de metálico REL de 25m³ que em breve será substituído por um outro de 50m³, conforme figuras abaixo.

Imagem 18: Reservatório de 25 m³ que abastece a cidade – Será substituído.



REL Metálico 25m³ (A ser substituído)

Imagem 19: Reservatório de 50 m³ que irá substituir o anterior.

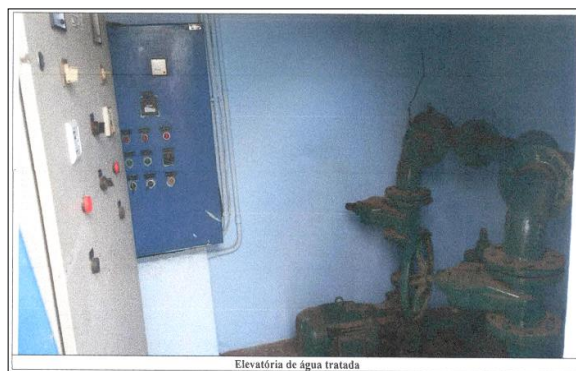


Reservatório Metálico 50m³ (A ser instalado)

Imagem 20: Escritório central da COPASA em Pintópolis



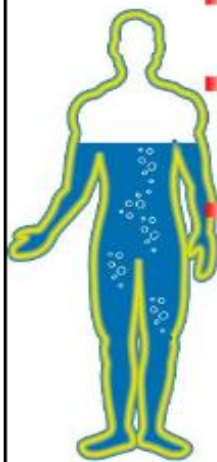
Escritório local



Elevatória de água tratada

A distribuição é feita em 16.054 m de redes em tubos PVC com diâmetro compreendido entre 40 mm e 150 mm, atendendo 1.181 ligações entre residenciais e comerciais. O volume captado diário é 419m³/dia litros e mensal 12.570 m³, consumo per capta é de 169,70 L/habxdia litros diários.

IMPORTANCIA DA ÁGUA PARA MANUTENÇÃO DA VIDA



- **A água representa 70% da massa do corpo humano.**
- **Uma pessoa pode suportar até 50 dias sem comer, mas apenas 4 dias sem beber água.**

Sintomas de desidratação:

- ❖ Perda de 1% a 5% de água
Sede, pulso acelerado, fraqueza
- ❖ Perda de 6% a 10% de água
Dor de cabeça, fala confusa, visão turva
- ❖ Perda de 11% a 12% de água
Delírio, língua inchada, morte



3.1.1.1.2 – Principais necessidades:

Em termos gerais, a água de poços artesianos fornecida pela COPASA apresenta boa qualidade quanto à pureza bacteriológica, porém, deixa a desejar na parte física e química. A água potável distribuída pelas concessionárias apresenta um alto índice de "dureza" (quantidade de minerais nela dissolvidos, principalmente de calcário) e outros materiais em suspensão. Também não tem um sabor agradável, obrigando muitos a absorver prejuízos para poder conviver com esta situação. Entre os prejuízos estão:

- Compra frequente de garrações de água mineral.
- Redução da vida das resistências elétricas pelo acúmulo do calcário
- Aumento do consumo de energia e da manutenção nos chuveiros, saunas e aquecedores
- Limpeza periódica da grelha dos chuveiros
- Limpeza constante dos filtros, em geral instalados na rede próximo ao hidrômetro.

Verificamos a necessidade de implantar novo sistema de captação/fornecimento de água potável, devido às limitações do sistema atual.

Sugestão:

Ativar o sistema de captação no Rio Urucuia, implantado pelo Município, com recursos da FUNASA.

3.1.1.2. Comunidades Rurais

3.1.1.2.1. Povoado Vila Acari

O Povoado de Vila Acari é o principal aglomerado urbano foram da sede do Município e conta com uma população estimada de 20 (vinte) famílias em sua sede e de 25 (vinte e Cinco) famílias nas proximidades rurais.

O Povoado de Vila Acari não dispõe de sistema regular de abastecimento de água tratada, sendo que há um sistema simplificado de distribuição de água, sem tratamento, mantido pela própria comunidade, onde a água é captada no Riacho que leva o mesmo nome, Riacho Acari, a uma distância de 01 km, dali a água captada por Bomba e jogada em um reservatório Metálico do tipo taça com capacidade de 10.000 litros, de onde desce por gravidade até a sede do Povoado.

A rede de distribuição domiciliar é dotada de hidrômetros.

A captação de água é insuficiente para o regular abastecimento da comunidade, sendo que há constantes interrupções no fornecimento de água, com risco eminente de corte, uma vez que o Riacho de onde é

captada a água apresentada possibilidade de corte (seca) no período de estiagem tornando necessário o fornecimento de Água potável com caminhão Pipa

3.1.1.2.1.1 – Principais deficiências:

- Captação de água insuficiente, com riscos constantes de interrupções;
- Inexistência de Sistema de Tratamento de Água;
- Inexistência de cadastros dos usuários dos sistemas;
- Inexistência de normatização na implantação de redes.

3.1.1.2.1.2. Principais necessidades:

- Ampliação do sistema de captação de água;
- Implantação de sistema de tratamento de água;
- Cadastramento dos usuários do sistema;
- Implantação de Normatização do sistema de água;
- Fiscalização e adequação das ligações de água.

3.1.1.2.2. Demais Comunidades Rurais

As demais comunidades rurais, formadas por propriedades rurais esparsas, possuem uma população estimada de 1.938 habitantes.

Tais comunidades rurais não são servidas com sistema regular de abastecimento de água tratada. Há diversos sistemas simplificados de distribuição de água, sem tratamento, que são insuficientes para atendimento da totalidade dos moradores.

Em quase todas as comunidades, se faz necessário o abastecimento de Água Potável com Caminhões Pipas para o consumo de Humanos e animais.

3.1.1.2.2.1 – Principais Comunidades Rurais Atendidas

Comunidade	Nº Famílias Atendidas	Resumo do sistema existente
COQUEIRO	56	Há um sistemas simplificados de abastecimento de água, sem tratamento, com captação de água nas Veredas denominadas STRAQUE, não possui reservatório, o abastecimento se dá por gravidade. Não possui hidrômetros.
PARA TERRA I	38	Há dois sistemas simplificados de abastecimento de água, sem tratamento, sendo um via poço artesiano e outro com captação do Riacho denominado Acari, com armazenamento em uma caixa em chapa de ferro, com capacidade de 15.000 litros e uma caixa em polietileno, com capacidade de 5.000 L. Não possui hidrômetro
PARA TERRA II	41	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano e armazenamento em 01 caixa em chapa de ferro, com capacidade total de 10.000 litros. Não possui hidrômetro
PARA TERRA III	33	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano e armazenamento em duas caixas, sendo uma em Alvenaria de 10.000 Lts e outra de Metal do tipo taça com capacidade de 15.000 litros. Não possui hidrômetro

VIEIRA/TABUA	61	Há dois sistemas simplificados de abastecimento de água, sem tratamento, ambos via poço artesiano com armazenamento em duas caixas sendo uma de polietileno de 5.000 e a outra de 10.000 em alvenaria. Não possui hidrômetro
PAU DE CANOAS	36	Há dois sistemas simplificados de abastecimento de água, sem tratamento, sendo um via poço e um no Riacho Acari, com armazenamento em uma caixa de polietileno de 5.000. Não possui hidrômetro
MIMOSO	25	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano e armazenamento em uma caixa de 10.000 Lts. Não possui hidrômetro
JATOBÁ	20	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação em Poço Artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 10.000 litros.
P.S – SÃO JOÃO BATISTA	23	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 10.000 litros.
CAPIM PUBO	70	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em chapa de ferro, com capacidade para 20.000 litros.
TAPERA	46	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em chapa de ferro, com capacidade para 20.000 litros.
LAGES	15	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 5.000 litros, que atende 06 famílias, ficando 09 famílias que coletam água em cisternas.
RIACHO SÊCO	13	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 5.000 litros, que atende 10 famílias, ficando 03 famílias que coletam água em cisternas.
GANGORRA	21	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 5.000 litros, que atende 15 famílias, ficando 06 famílias que coletam água em cisternas.

QUATIS	65	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 10.000 litros.
PORTEIRAS	26	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 10.000 litros.
SANTA RITA DE CÁSSIA	21	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 5.000 litros.
RIACHO FUNDO E VILA NOVA	40	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Alvenaria, com capacidade para 20.000 litros. Possui hidrômetro na maioria das residências.
CAPÃO DO SACO	14	Há um sistema simplificado de abastecimento de água, sem tratamento, com captação via poço artesiano, com armazenamento em uma caixa em Polietileno, com capacidade para 5.000 litros. Possui hidrômetro na maioria das residências.

Há ainda, diversos moradores distantes entre si, com carência no abastecimento de água, que se abastecem em cisternas e cacimbas, onde a implantação de sistema de abastecimento de água coletivo se mostra inviável.

3.1.1.2.2.2 – Principais deficiências:

- a) Diversas localidades com deficiência de água potável;
- b) Inexistência de tratamento de água em todas as comunidades rurais;
- c) Inexistência de hidrômetro nas ligações na maioria dos sistemas simplificados de água.

3.1.1.2.2.3 – Principais necessidades das Comunidades Rurais

- a) Estabelecer cronograma para implantação de sistemas nas comunidades onde haja demanda;
- b) Implantar sistemas de tratamento de água nas comunidades rurais;
- c) Instalação de hidrômetro nas ligações dos sistemas simplificados de água.

3.2. Esgotamento Sanitário

3.2.1. Sede Municipal

3.2.1.1 – Situação atual

Sistema de esgotamento sanitário Por que o saneamento é tão importante?



- **2,1 milhões de crianças morrem** todo ano de **diarréia**: 1 a cada 15 segundos.
- **5,6 bilhões de dias produtivos** são **perdidos** anualmente no mundo **devido a doenças diarreicas**.
- **443 milhões de dias escolares** são **perdidos** pelas mesmas razões.
- **Mais da metade dos leitos de hospital** estão **ocupados** por pessoas que sofrem de **doenças relacionadas com a água**.

Foi diagnosticado 2 (Dois) Sistemas de coleta de esgotos que na sede do Município, sendo que um dos mesmos está sendo operado pela própria Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Obras. O sistema é constituído por aproximadamente de 1,180 m redes coletoras em manilha cerâmica e tubos PVC DN 100 e PVC ocre, atendendo aproximadamente 7% dos habitantes. A destinação dos resíduos é uma Pequena estação de Tratamento localizada no perímetro Urbano do Município, no final da Avenida Brasília, conforme fotografia abaixo. Após tratamento, a água é jogada diretamente nos cursos d'água do Rio Riacho Fundo.

A manutenção é realizada pela Prefeitura Municipal com pessoal próprio.

Imagem 21: ETE – Estação de Tratamento de Esgoto - Estação I



O segundo Sistema de coleta de esgotos existente no Município, é composto de:

- Rede coletora de Esgoto: 2.737,50 m de redes coletoras em manilha cerâmica e tubos PVC DN 100 e PVC ocre;

- Elevatória de esgoto: 01 (Uma) Unidade;
- Tratamento preliminar: 01 (Uma) unidade; com capacidade para atender Leito de Secagem: 02 (duas) Unidades;
- Lagoa de Maturação: 02 (duas) Unidades;
- Ligações Prediais: 250 (Duzentos e Cinquenta) Unidades Construídas;
- Laboratório e escritório da ETE: 01 (uma) Unidade construída.

A capacidade de atendimento à população é aproximadamente 34% dos habitantes.

Imagem 22: ETE – Estação de Tratamento de Esgoto - Estação II



Em apenas 34% da cidade existe instalações de Rede de Esgoto. A rede existente e a ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, foram construídas pela Prefeitura Municipal desde 2012, e não houve interesse por parte da Concessionária Copasa – Empresa de Saneamento de Minas Gerais até o momento em explorar.

O Município não possui capacidade técnica e operacional para operar o sistema de esgoto, diante disso e considerando que já existe um Contrato de Concessão do sistema de água já é concedido à Copasa – Empresa de Saneamento de Minas Gerais, a solução apontada é a concessão do sistema de esgoto à referida empresa.

3.2.1.2. – Principais deficiências:

- a) Falta de capacidade técnica para gerenciamento do sistema;
- b) Inexistência de cadastro das redes coletoras;
- c) Inexistência de normatização na implantação de redes;
- d) Deficiência de poços de visita;
- e) Ligações de esgoto à rede pluvial;
- f) Lançamento de água pluvial residencial na rede de esgoto;
- g) Inexistência de interceptores;
- h) Déficit de rede coletora de esgoto.

3.2.1.3. Principais necessidades:

- a) Concessão do sistema de esgoto à Copasa;
- b) Implantação de Sistema de Tratamento de Esgoto;
- c) Cadastramento das redes coletoras;
- d) Implantação de Normatização do sistema de esgoto;
- e) Fiscalização e adequação das ligações de esgoto em rede pluvial e de lançamento de água pluvial nas redes de esgoto;
- f) Construção de Rede Coletora de Esgoto nas vias onde há déficit.

3.2.2. Comunidades Rurais

Nas Comunidades Rurais não existe a coleta de esgoto, sendo que todos os moradores utilizam do sistema de fossas negras.

O Povoado de Acari, com maior aglomerado de moradores apresenta maior urgência na substituição das fossas negras, uma vez que há grande proliferação de mosquitos e outros insetos provenientes das fossas.

3.2.2.1. Principais deficiências:

- a) Falta de sistema de coleta e de tratamento de esgoto no Povoado Acari.
- b) Inexistência de normatização na implantação de redes e para construção de sistemas alternativos.

3.2.2.2. Principais necessidades:

- a) Implantação de coleta e de tratamento de esgoto no Povoado Acari
- b) Implantação de sistemas alternativos de esgotamento sanitário, nos casos das comunidades esparsas.

3.3. Drenagem Pluvial

3.3.1. Sede Municipal

3.3.1.1. – Situação atual



As águas decorrentes da chuva, coletadas nas vias públicas escoam por gravidade pelas Sargetas rumo ao Córrego Riacho Fundo, sendo que grande parte ficam acumuladas nas Ruas devido à topografia plana, onde permanecem até enxugar naturalmente pela ação do sol. O que pode contribuir para a proliferação de mosquito e conseqüentemente as doenças trazidas por eles.

Imagem 23: – Ruas inundadas no Bairro Sebastião R. de Almeida



O caminho percorrido pela água da chuva, na maioria dos casos é topograficamente definido e determinado pelo traçado das ruas.

A Prefeitura Municipal de Pintópolis/MG através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, tem desenvolvido atividades e empreendimentos que possui caráter de melhoria para a drenagem urbana no município.

3.3.1.2. - Principais deficiências:

- a) Alagamento de algumas ruas, na época de chuvas;

3.3.1.3. - Principais necessidades:

- a) Construção de rede de drenagem em pontos específicos;
- b) Ampliação da rede de drenagem para evitar o lançamento de água em rede de esgoto;
- c) Conscientização da população para evitar o descarte de lixo e entulhos em locais impróprios.
- d) Mapeamento das áreas de risco geológico no município de Pintópolis/MG

3.3.2. Comunidades Rurais

Os principais problemas de drenagem na zona rural estão relacionados ao escoamento de água nas estradas rurais, o que causa maior desgaste das vias e conseqüentemente exige maior esforço na manutenção.



Outro problema da falta de drenagem nas estradas rurais é a assoreamento dos cursos d'água, em consequência das terras e resíduos que escoam para os leitos das veredas, córregos e rios.

3.3.2.1. Principais deficiências:

- a) Falta de drenagem nas laterais das estradas rurais;
- b) Falta de bolsões (barraginhas) para a contenção das águas pluviais nas proximidades das estradas vicinais;
- c) Melhor manejo nas operações de manutenção das estradas rurais.

3.3.2.2. Principais necessidades:

- Alargamento e levantamento das estradas rurais, com a consequente construção de drenagens em suas laterais;
- Construção de bolsões (barraginhas) nas proximidades das estradas vicinais;
- Capacitação dos operadores de máquinas de abertura e conservação de estradas, objetivando estradas mais ecológicas.

3.4. Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos

DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

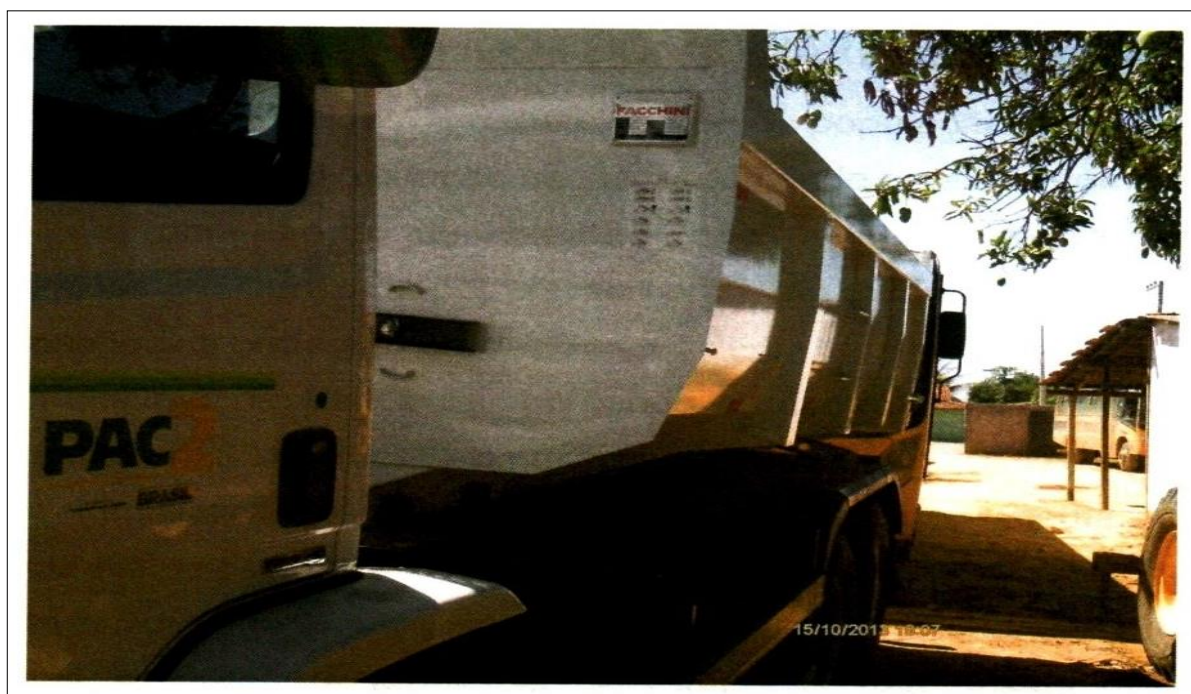
A atividade de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é realizada pelos veículos abaixo, com caracterização da situação de cada veículo descrita na Tabela 5 abaixo:

Beehive Consultoria Ambiental
AMNOR- Associação dos Municípios da Microrregião do Noroeste de Minas
Prefeitura Municipal de Pintópolis-MG

Tipo de Veículo	Capacidade	Ano	Estado de Conservação	Área de Utilização
Caminhão	14.000	1980	Regular	Coleta e transporte de resíduos sólidos
Pá carregadeira	400	2010	Bom	Coleta e transporte de resíduos sólidos
Caminhão caçamba	20.000	2013	Ótimo	Coleta e transporte de resíduos sólidos

TABELA 5: Caracterização da frota disponível para a coleta.

Fonte: Prefeitura Municipal de Pintópolis.



COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Os resíduos sólidos domiciliares tem composição variável e sua geração depende de vários fatores, dentre eles, as características culturais e socioeconômicas (padrão de vida, hábitos e renda da população). Genericamente, cerca de 60% em peso dos resíduos gerados pela população brasileira são constituídos por matéria orgânica, sob a forma de sobras de cozinha e restos de origem vegetal e animal. O restante constitui-se de materiais que podem ser reaproveitados por meio da reciclagem e outros que não tem nenhum valor comercial, caracterizados como rejeitos (louças, pedras, fraldas, papel higiênicos, etc.).

O poder público do município de Pintópolis não possui controle da quantidade de resíduos sólidos urbanos gerados pela população, ou seja, não existe a pesagem dos resíduos coletados, o que obriga a prefeitura ao implantar o aterro sanitário a instalação de balança. Para estimar a quantidade de resíduos no município foi realizada um levantamento de gravimetria dos resíduos sólidos domiciliares gerados no município durante uma semana.

Foi possível estimar que a população do município gera aproximadamente 20 toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia, com geração *per capita* de aproximadamente 2.848 gramas. Dentre estes resíduos estima-se que a composição seja conforme a Tabela 6 representada abaixo:

Resíduos	Percentual (%)
Orgânico	22,32
Lixo de banheiro	1,63
Recicláveis	23,88

Através da média, pode-se concluir que a composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos gerados no Município de Pintópolis seja bem próxima da estimativa proposta no gráfico 1 abaixo.

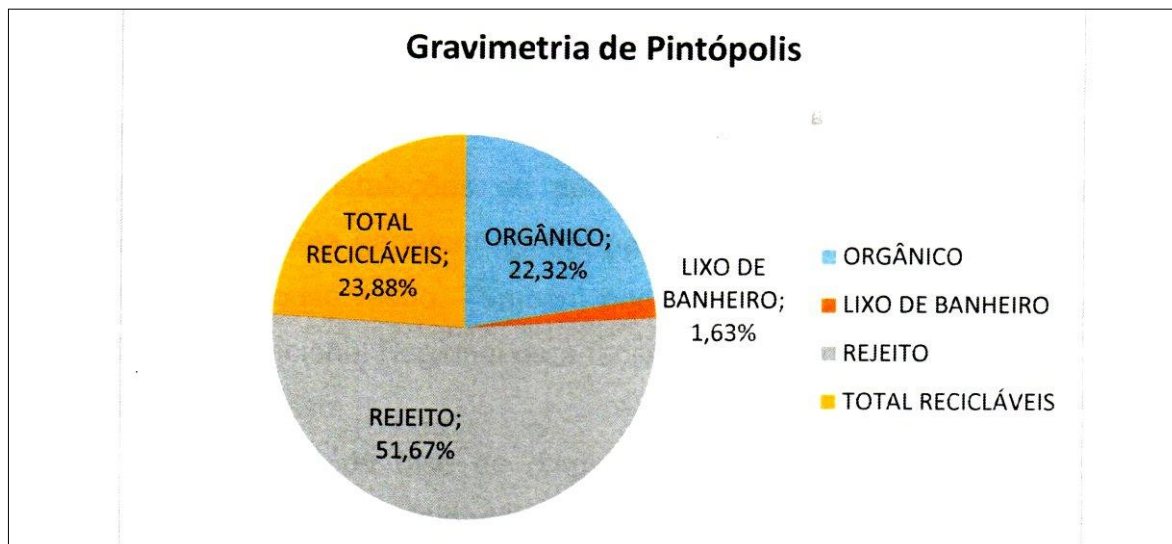


Gráfico 1: Estimativa da composição gravimétrica dos resíduos sólidos de Pintópolis.

Serviço de Coleta e Transferência

A frequência da coleta de resíduos é diária, obedecendo ao cronograma estipulado pela secretaria responsável pela gestão de resíduos, Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Meio Ambiente. Com o planejamento desta atividade pela prefeitura, o PMGIRS cria a necessidade de construir o Regulamento de Limpeza Pública e nos Plano Setoriais.

A prefeitura realiza os serviços de coleta e transporte dos resíduos domiciliares, além do serviço de limpeza urbana e conta com 63 colaboradores distribuídos por servidores e contratados. As funções desempenhadas pela equipe de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são de coleta dos resíduos domiciliares, entulho, bagulhos, varrição de ruas, roçadas de terrenos, margem de córregos, capinação, podas de árvores e operação de áreas de bota fora (local onde a população joga o lixo).

Quanto à segurança, a Prefeitura não fornece EPIs, a falta dos equipamentos de proteção individual podem trazer problemas de saúde para os servidores e contratados, além da Prefeitura ter que responder por danos morais. A Prefeitura, através da Secretaria responsável pela limpeza pública deverá criar um método para capacitação dos servidores, mostrando a necessidade de se usar os equipamentos.

Quanto às instalações de apoio dos serviços de limpeza urbana, a Prefeitura possui uma garagem central para o estacionamento dos veículos em bom estado de conservação. Também podemos verificar que no município não existe Base Operacional Regional para facilitar a coleta das áreas rurais e demais áreas de difícil acesso.

Ainda dentro da fase de diagnóstico das instalações, o município de Pintópolis não apresenta Unidade de Tratamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, tampouco Usina de Compostagem e Unidade de Triagem de Recicláveis. Os resíduos de serviços de saúde – RSS são coletados pelo consórcio com a Cisnorte, após a coleta são pesados pela Cisnorte, sem separação por infectantes, perfuro cortantes, recicláveis ou comuns.

Os demais resíduos gerados no município são depositados a céu aberto, na forma de lixão, o que traz um grande impacto ambiental, de saúde e social.

Resíduos de Serviços de Saúde

A gestão dos resíduos de serviços de saúde é realizada pelo consórcio com a Cisnorte, que realiza a coleta, o transporte e a destinação final. Nas imagens abaixo podemos verificar que os postos de saúde não apresentam o manuseio de forma correta dos resíduos de serviços de saúde – RSS, pois apresentam as caixas de perfuro cortantes de forma incorreta, sem suporte de fácil manuseio dos trabalhadores de saúde. As lixeiras não apresentam os sacos nas cores corretas e encontram-se fora das normas, e assim, podemos verificar que os resíduos ainda são segregados de forma incorreta, pois apresentam muitos resíduos que podem ser reciclados misturados como os resíduos infectantes.

Os funcionários não recebem capacitação para o correto manuseio dos resíduos e os postos não apresentam um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

Não há tratamento adequado para os resíduos de serviços de saúde – RSS, estes são coletados, transportados e desejados no lixão.

O local de armazenamento externo dos resíduos de serviços de saúde está fora das normas recomendada pela resolução da Anvisa e do Conama.

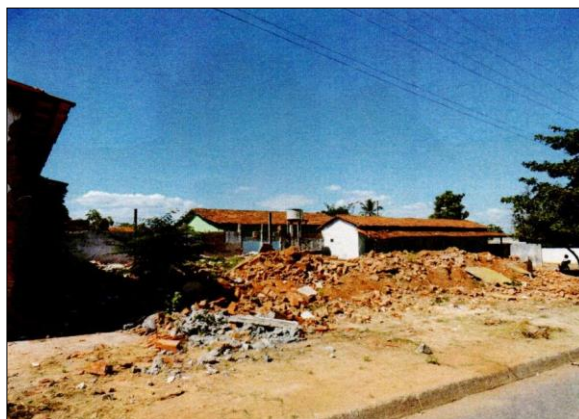
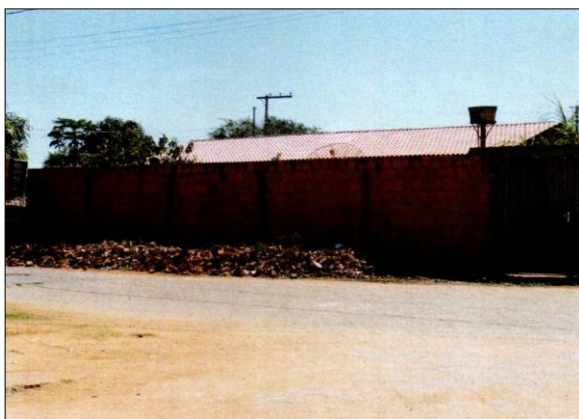


Resíduos da Construção e Demolição

A Resolução Conama nº 307 define as responsabilidades do Poder Público e dos agentes privados quanto aos resíduos da construção civil e torna obrigatória a adoção de planos integrados de gerenciamento nos municípios brasileiros, além de projetos de gerenciamento dos resíduos nos canteiros de obra. É pressuposto dessa Resolução que a responsabilidade pelos resíduos é do gerador, cabendo aos demais participantes da cadeia de atividades a responsabilidade solidária no âmbito de sua participação e ao Poder Público o papel de disciplinar e fiscalizar as atividades geradoras.

No diagnóstico técnico, se observou que a geração do entulho em Pintópolis, em sua maioria, são de cidadãos que realizam reformas em suas residências, além das igrejas e comércio local sem disposição correta.

A responsabilidade pela destinação final destes resíduos é do gerador. Em Pintópolis a coleta de Resíduos da Construção e Demolição é realizada pela Prefeitura.



Resíduos de Varrição

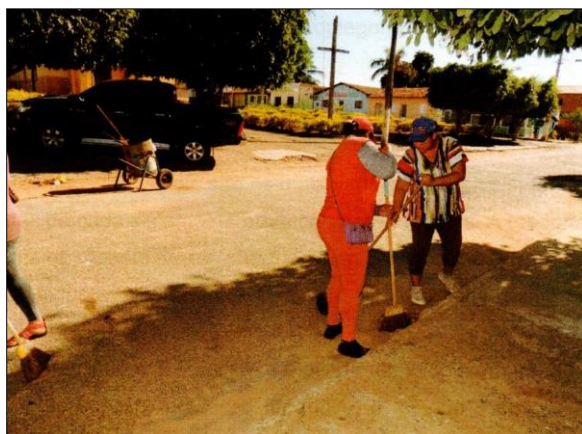
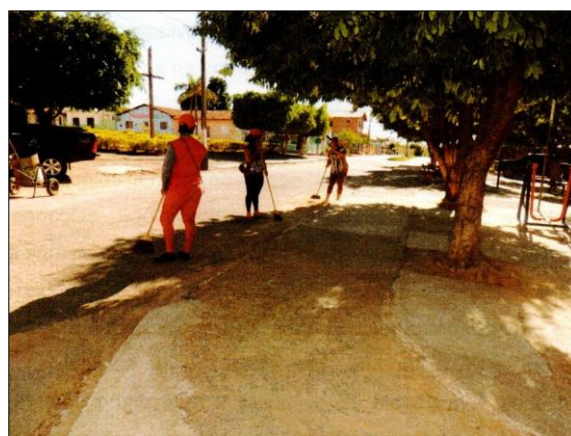
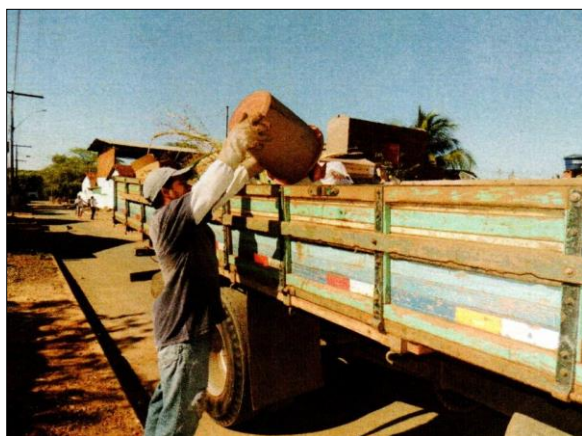
Os resíduos de varrição no Município de Pintópolis acontece em locais de maior circulação e aglomerações de pessoas. Os destinos onde podemos encontrar estes tipos de resíduos em maior quantidade são aqueles onde se concentram atividades comerciais, de serviços, escolas, centros de saúde, geralmente coincidentes com as centralidades dos bairros.

A varrição é realizada diariamente nas ruas pavimentadas, feitas em setores obedecendo o cronograma com intervalo de retorno nas mesmas vias de 2 a 3 dias de acordo com a demanda, sendo que as praças são varridas com maior frequência.

A situação do município de Pintópolis quanto a estes tipos de resíduos são caracterizados como indiferenciados, possuindo resíduos inertes, matéria orgânica e resíduos secos, e algumas vezes com teores de contaminação e tamanho reduzido, o que inviabiliza, atualmente, o reaproveitamento.

Todos resíduos de varrição tem seu destino o lixão municipal.

Nas fotos abaixo podemos visualizar os funcionários e materiais utilizados pela Prefeitura, nestas imagens podemos observar também os funcionários sem a presença de equipamentos de proteção individual – EPIs e sem uniformes.



Resíduos Agrossilvopastoris

Os resíduos agrossilvopastoris incluem todos os tipos de resíduos gerados pelas atividades produtivas na zona rural, dentre os resíduos agrícolas, florestais, pecuários e de insumos. Os resíduos agrícolas são aqueles produzidos no campo, resultantes das atividades de plantio e colheita dos produtos agrícolas. Os resíduos de insumo são aqueles gerados no campo oriundos dos implementos utilizados nas atividades agrícolas. São considerados resíduos florestais, aqueles gerados e deixados na floresta como resultado das atividades de extração da madeira.

Os resíduos pecuários são constituídos por estercos e outros produtos resultantes da atividade biológica do gado bovino, suíno, caprino e outros, cuja relevância local justifica seu aproveitamento energético. Este tipo de resíduo é importante matéria prima para a produção de biogás, que pode ter um papel relevante no suprimento energético, principalmente para a própria manutenção da propriedade rural.

Não existe a quantificação dessa categoria de resíduos, pois a Prefeitura coleta resíduos na área rural.



Resíduos Industriais

Os resíduos industriais são os mais variáveis possíveis, tendo em vista as peculiaridades de cada sistema de produção das indústrias. A responsabilidade de todo o sistema de manejo destes resíduos é do gerador que deverá obedecer toda a legislação vigente no território brasileiro, ou na falta desta, a legislação internacional.

Em muitas indústrias, devido à elevada tecnologia empregada e a difusão de conhecimento sobre o processo produtivo, o resíduo é tratado e reutilizado. Vários estudos de viabilidade econômica, técnica e ambiental são realizados antes de se empregar a reutilização dos resíduos nas indústrias.

Normalmente a destinação final dos resíduos industriais é feita em aterros especiais, denominados Classe I, similares a um aterro sanitário. Neste tipo de aterro a estrutura de impermeabilização, drenagem, tratamento e monitoramento dos resíduos é forçada devido a periculosidade dos passivos dispostos.

As indústrias deverão registrar mensalmente e manter na unidade industrial os dados de geração e destinação dos resíduos para efeito de obtenção dos dados para o Inventário Nacional dos Resíduos Industriais, em obediência à Resolução CONAMA nº 313/2002.

Não há esse tipo de resíduo no município.



Resíduos Verdes

Os resíduos produzidos no município apresentam as seguintes características: troncos, podas de árvores, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste, na sua maioria coincide com os resíduos de limpeza pública.

As podas de árvores também acontecem na manutenção de redes de distribuição de energia.

Conforme levantamento *in loco* e descrito acima, os resíduos verdes têm sua fonte de geração baseada principalmente nas atividades que envolvem a limpeza pública.

Todos os resíduos desta atividade são encaminhados ao lixão.



Resíduos Sólidos Cemiteriais

Os resíduos sólidos cemiteriais são formados pelos materiais particulados de restos florais resultantes das coroas e ramalhetes conduzidos nos féretros, vasos plásticos ou cerâmicos de vida útil reduzida, resíduos de construção e reforma de túmulos e da infraestrutura, resíduos gerados em exumações, resíduos de velas e seus suportes levados no dia a dia e nas datas emblemáticas das religiões, quando se dá uma concentração maior de produção de resíduos.

Os resíduos gerados são resíduos de construção e demolição, restos de flores, coroas e resíduos provenientes da decomposição da matéria orgânica dos cadáveres.



Resíduos Sólidos dos Serviços de Saneamento Básico

Para efeito deste plano, são definidos como resíduos dos serviços públicos de saneamento básico aqueles oriundos das atividades de coleta e tratamento de esgotos públicos, bem como da manutenção das redes de esgotamento sanitário e de drenagem pluvial, públicas. Entram nesta classificação, também, os resíduos oriundos de sistemas de tratamento de água para abastecimento público.

Muito peculiares em suas características, podem incluir produtos químicos oriundos do sistema de tratamento, devendo assim sofrer caracterização específica, sendo que na grande maioria dos casos haverá grande percentual de participação de resíduos orgânicos.

Situação dos Resíduos dos Serviços de Saneamento Básico em Pintópolis

O município de Pintópolis é atendido pela COPASA que por sua atividade é a geradora dos resíduos, sendo assim, a responsável para tratar os resíduos. Sua coleta é efetuada pelos próprios geradores, sendo esses a empresa concessionária do sistema de abastecimento de água. Não existe rede de esgoto no município.

Resíduos Volumosos

Consiste na coleta sistemática dos objetos classificados como resíduos volumosos e não passíveis de remoção pela coleta regular de resíduos em razão de suas dimensões excessivas, compreendendo galhos de árvores, restos de móveis, sofás colchões, geladeiras, fogões e outros objetos de grande volume, julgados inservíveis pelo seu gerador, além de resíduos da construção civil, em pequena escala.

A geração desses resíduos tem sido alimentada, em grande medida, pelas campanhas agressivas de propaganda e marketing dos grandes varejistas, que de forma cíclica, ao longo do ano, invadem os meios de comunicação com ofertas nas datas festivas. Outro fator que colabora com o aumento dos resíduos volumosos é a baixa qualidade de materiais utilizados na confecção dos produtos, resultando em substituição em curto prazo.

Situação dos Resíduos Volumosos em Pintópolis

Os resíduos volumosos são gerados por grande parte dos domicílios e também nos estabelecimentos comerciais de revenda de móveis e eletroeletrônicos



Resíduos Sólidos Especiais

Dentro das atribuições impostas pela Lei nº 12.305 e Decreto nº 7.404, ambos de 2010, caberá aos municípios fazerem a gestão dos resíduos especiais, incluindo nesta categoria os resíduos do sistema de logística reversa – SLR: pilhas e baterias; pneumáticos, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes e óleos, mas isto não quer dizer fazer a coleta, transportar, armazenar ou fazer a disposição final, esta atribuição é exclusiva do fabricante, importador, distribuidor e comerciante, caberá a prefeitura fazer a fiscalização e acompanhamento das atividades de logística reversa, podendo ser contratada por estes atores para desempenhar parte

Pilhas e Baterias

A Resolução CONAMA nº 401 de 2008 atribuiu a responsabilidade do acondicionamento, coleta, transporte e disposição final de pilhas e baterias aos fabricantes, comerciantes, importadores e à rede de assistência técnica autorizada.

No artigo 1º desta Resolução ficou estabelecido:

Os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio e os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado das pilhas e baterias portáteis, das baterias chumbo-ácido, automotivas e industriais e das pilhas e baterias dos sistemas eletroquímicos níquel-cádmio e óxido de mercúrio, relacionadas nos capítulos 85.06 e 85.07 da Nomenclatura Comum do Mercosul-NCM, comercializadas no território nacional (CONAMA, 2008).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos reiterou a norma do CONAMA ao estipular o Sistema de Logística Reversa obrigando que os estabelecimentos que comercializem estes produtos, assim como a rede de assistência técnica autorizada por fabricantes e importadores, deverão sistematizar a logística reversa, recebendo dos usuários as pilhas e baterias usadas. Não é facultativa a recepção de outras marcas pelos comerciantes para repasse aos fabricantes ou importadores, ou seja, não poderá recusar as marcas entregues pela população.

Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes deverão implementar, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva para pilhas e baterias, e quando necessário for firmado um acordo entre os responsáveis pela logística reversa e o poder público municipal, os serviços prestados pela prefeitura deverão ser devidamente remuneradas (art. 33, §7º da Lei nº 12.305/2010).

Segundo o CONAMA (2008), os estabelecimentos que vendem pilhas e baterias devem, obrigatoriamente, dispor de pontos de recolhimento adequados. Esta obrigação passou a ser exigida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Situação de Pilhas e Baterias em Pintópolis

Os principais geradores de pilhas e baterias do município são os munícipes, que as utilizam para seus equipamentos eletroeletrônicos. Diversos estabelecimentos vendem pilhas e baterias no município de Pintópolis, dentre mercados, bares, lojas de eletrônicos. Nenhum destes estabelecimentos oferecem ponto de coleta para estes resíduos, necessitando a obediência a Lei nº 12.305/2010.

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE) indicou, para o ano de 2006, uma taxa de consumo de 4,34 pilhas e 0,09 baterias por habitante no período de um ano (TRIGUEIRO, 2006).

A inclusão destes materiais e os demais no sistema de logística reversa carecem de um apoio do Ministério Público, para exigir que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes cumpram a Lei nº 12.305/2010, mais especificamente o art. 33 que instituiu o Sistema de Logística Reversa.

Lâmpadas fluorescentes

Estes tipos de resíduos apresentam alto índice de contaminação pois em sua composição apresentam mercúrio (tóxico para o sistema nervoso humano) e quando quebradas, queimadas ou enterradas liberam esta substância poluidora, o que também as torna sujeitas à disposição em aterro específico, como resíduos perigosos Classe I ou algum tratamento com uso de novas tecnologias.

Não existe uma legislação específica a nível federal para o correto gerenciamento das lâmpadas fluorescente e sim ações isoladas de alguns estados da Confederação. Com o advento da Política Nacional de Resíduos Sólidos estes tipos de resíduos estão classificados como resíduos do Sistema de Logística Reversa – SLR, obrigando que a mesma cadeia produtiva realize a logística reversa destes produtos, retornando a indústria e importadores.



Situação das Lâmpadas Fluorescentes em Pintópolis

Devido ao seu consumo de energia baixo e de maior durabilidade em relação às incandescentes, as lâmpadas fluorescentes ganharam o mercado de forma rápida e assim se tornaram popular entre as residências em todo o Brasil, aumentando também a geração destes resíduos.

A situação destes materiais em Pintópolis também preocupa, pois todo resíduo é encaminhado ao lixão, mas é difícil quantificar a geração destes resíduos. Os principais pontos de comércio das lâmpadas fluorescente em Pintópolis são as lojas de materiais de construção e mercados, que deverão se reestruturar para receber estes resíduos dos clientes e assim cumprirem a exigência da Lei nº 12.305/2010.

De acordo os trabalhos realizados pelo Grupo de Trabalho do Sistema de Logística Reversa do Ministério do Meio Ambiente estima-se que o consumo de lâmpadas fluorescente por domicílio fique em torno de 5 unidades ano.

A inclusão destes materiais e os demais no sistema de logística reversa carecem de um apoio do Ministério Público, Tribunal de Contas e Órgão Ambiental do Estado para exigir que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes cumpram a Lei nº 12.305/2010, mais especificamente o art. 33 que instituiu o Sistema de Logística Reversa.

Pneus

Estes tipos de resíduos podem gerar graves problemas ambientais e de saúde pública devido a sua destinação inadequada depois de usados e, se deixados desabrigados (sujeitos a chuvas), podem acumular água e promover a proliferação de mosquitos vetores de doenças. Caso sejam encaminhados para aterros sanitários domésticos, podem desestabilizá-lo, em função dos vazios que provocam na massa de resíduos, e se forem incinerados a queima da borracha gerará materiais particulados e gases tóxicos, exigindo tratamento dos mesmos com custos elevados para o poder público municipal.



Desde 2009, através da Resolução CONAMA nº 416, as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis. Desde o ano de 2009 já existia a Logística Reversa da indústria do pneu no País, o que na prática não existe uma fiscalização a nível federal e estadual dos órgãos competentes, nem do Ministério Público, pois é comum vermos nas cidades brasileiras estes tipos de resíduos jogados em toda parte.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu art. 33 obriga que os fabricantes, importadores, distribuidores, e comerciantes estruturem e implemente o sistema de logística reversa para pneus mediante retorno do produto após o uso pelo consumidor.

Considerando um passivo ambiental que pode resultar em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública, os pneus inservíveis possuem longo período de decomposição. Novas tecnologias têm a capacidade de transformar esses resíduos em insumos ou matérias-primas para novos produtos. Uma tonelada de pneus rende cerca de 530 kg de óleo, 40 kg de gás, 300 kg de negro de fumo e 100 kg de aço (Ambiente Brasil, 2007).

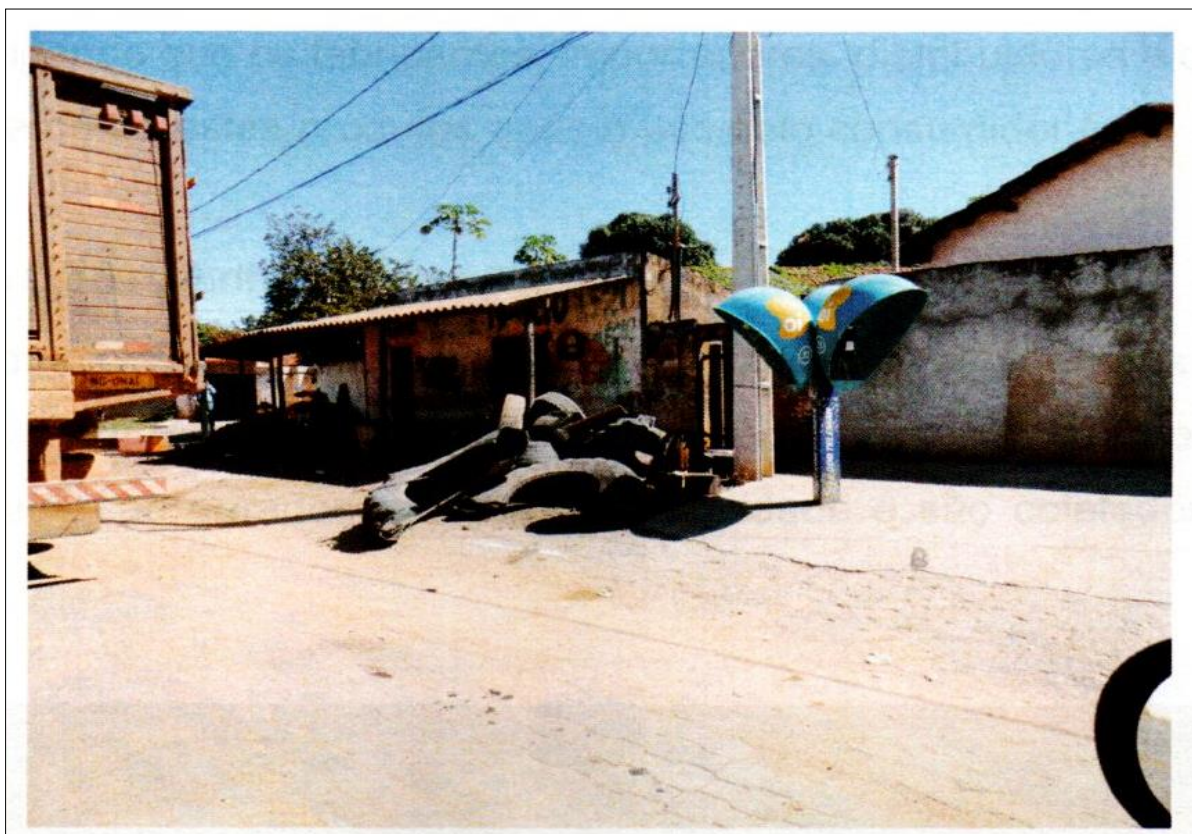
O Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA fixou como meta para fabricantes e importadores a destinação correta dos pneus inservíveis para cada novo comercializado. Para controle e fiscalização desta meta, fabricantes, importadores, reformadores e os destinadores dos pneus inservíveis deverão se inscrever no Cadastro Técnico Federal – CTF – junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, realizando junto ao órgão uma declaração numa periodicidade máxima de 1 ano.

Tanto a Resolução CONAMA nº 416/2009 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) todos os estabelecimentos que comercializarem pneus são obrigados a receber e armazenar temporariamente pneus entregues pelos consumidores no ato da troca de um novo por um usado, sem qualquer ônus para o consumidor. Os estabelecimentos poderão celebrar convênios facultativamente para receber pneus usados como ponto de coleta e quando o serviço de coleta, transporte e armazenamento for realizado pelo Poder Público Municipal, este deverá cobrar pelos serviços (art. 33, § 7º da Lei nº 12.305/2010).

Situação dos Pneus em Pintópolis

O que se observa no município é a desobediência por parte dos comerciantes de pneus e conseqüentemente do fabricante, importadores e distribuidores com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois não possuem um depósito para armazenamento dos resíduos que devem retornar a cadeia produtiva. Juntos aos comerciantes estão pequenas borracharias, que também são responsáveis pela geração. É comum encontrar pneus abandonados no lixão e em alguns pontos da cidade.

Os comerciantes de pneus e os borracheiros deverão aplicar o Sistema de Logística Reversa, devendo para isso se organizarem e estruturar um depósito de pneus para recolhimento dos resíduos pelos fabricantes, cumprindo assim o que está previsto na Lei nº 12.305/2010 e na Resolução CONAMA nº 416/2009. A inclusão destes materiais e os demais no sistema de logística reversa carecem de um apoio do Ministério Público, Tribunal de Contas e Órgão Estadual de Meio Ambiente para exigir que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes cumpram a Lei nº 12.305/2010, mais especificamente o art. 33 que instituiu o Sistema de Logística Reversa.



Óleos Lubrificantes

O Conselho Nacional de Meio Ambiente através da Resolução nº 362 de 2005 estabeleceu uma norma sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. No artigo 1º da resolução diz que todo óleo lubrificante usado ou contaminado deve ser recolhido, coletado e ter destinação final correta, não afetando de forma negativa o meio ambiente. A máxima recuperação dos seus constituintes também está prevista.

O processo do rerrefino é a técnica recomendada pela reciclagem de todo óleo lubrificante usado ou contaminado, sendo aceito outro processo tecnológico com eficácia ambiental comprovada equivalente ou superior ao rerrefino (Conama, 2005).

Este tipo de resíduo foi normatizado pelo CONAMA em 2005 e definiu que a responsabilidade pela coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado é dos produtores, importadores, revendedores e geradores e as obrigações de cada um estão descritas na Resolução CONAMA nº 362/2005.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos no seu artigo 33 incluiu este resíduo, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens no sistema de logística
Situação dos Óleos Lubrificantes em Pintópolis

No município de Pintópolis, os óleos lubrificantes são gerados em posto de combustível e em oficinas mecânicas que oferecem o serviço de troca de óleos. Estes resíduos são gerados em grande quantidade e são coletados pelo posto local.



Agrotóxicos, seus Resíduos e Embalagens

A Constituição Federal não se omitiu no prever a obrigatoriedade para o Poder Público no controle dos agrotóxicos, tendo sido mais abrangente ao não mencionar expressamente o termo "agrotóxico, mas "substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente" (art. 225, § 1º, V, da CF).

A Constituição Federal de 1988, ao inserir a competência para legislar sobre produção e consumo no campo da competência concorrente (art. 24), tornou

inequívoca a competência dos Estados para legislar plenamente, quando a União não o fizer, ou suplementar as normas gerais federais existentes.

Com a aprovação da Lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos ficou obrigado que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso constitua resíduos perigosos, em estruturar e implementar o sistema de logística reversa, mediante dos produtos após o uso pelo consumidor.

No ano de 2000 foi sancionada a Lei Federal nº 9.974, que alterou a Lei nº 7.802 de 1989. Esta lei dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

O artigo 1º, § 4º da Lei nº 9.974 orienta que os usuários deverão submeter as embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, à operação de triplas lavagem ou tecnologia equivalente – conforme normas técnicas e orientação constantes de seus rótulos e bulas – antes da devolução nos pontos de coleta.

Na sequência do artigo 1º, § 5º, diz que empresas produtoras e comerciantes de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas as normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes.

No ano de 2002 entrou em funcionamento o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV). Este instituto representa a indústria fabricante de produtos fitossanitários e sua responsabilidade de conferir a correta destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos.

O inpEV disciplina o recolhimento e destinação final das embalagens de agrotóxicos estruturando unidades de recolhimento licenciadas ambientalmente, podendo ser classificadas em postos ou centrais.

Os postos são unidades de recebimento com no mínimo 80 m² de área construídas geridas por uma associação de distribuidores/cooperativas que realizam as seguintes atividades:

- recebimento de embalagens lavadas e não lavadas;
- inspeção e classificação das embalagens entre lavadas e não lavadas;
- emissão de recibo confirmando a entrega das embalagens;
- encaminhamento das embalagens às centrais de recebimento.

As centrais são unidades de recebimento com no mínimo 160 m² de área construída geridas por uma associação de distribuidores/cooperativas co-gerenciadas pelo inpEV, realizando os seguintes serviços:

- recebimento de embalagens lavadas e não lavadas (de agricultores, postos e estabelecimentos comerciais licenciados);
- inspeção e classificação das embalagens entre lavadas e não lavadas;
- emissão de recibo confirmando a entrega das embalagens;
- separação das embalagens por tipo (COEX, PEAD MONO, Metálica, papelão);
- compactação das embalagens por tipo de material;
- emissão de ordem de coleta para que o inpEV providencie o transporte para o destino final (reciclagem ou incineração).

A Resolução CONAMA nº 334 de 2003 também disciplina sobre as questões relacionadas aos agrotóxicos. Ela dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos. Constam nesta resolução as exigências mínimas para as instalações e critérios técnicos requeridos para o licenciamento ambiental de postos e centrais de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

O município não possui um sistema de monitoramento quantitativo e qualitativo destes resíduos. Os produtos não são comercializados no município, não havendo sistema local de coleta e nem destinação.

Eletroeletrônicos e seus Componentes

Os produtos eletroeletrônicos e seus componentes estão relacionados na lista de produtos que devem retornar aos fabricantes por meio da logística reversa, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A obrigatoriedade destes resíduos retornarem ao fabricante está na presença de sódio, mercúrio, ferro, cobre, vidro, cerâmica, chumbo, sílica, arsênico, cromo hexavalente, retardantes de chama bromados e halogenados, clorofluorcarboneto, bifenilas policloradas e cloreto de polivinila, por exemplo. Também são considerados como resíduos Classe I.

O termo resíduo eletroeletrônicos abriga inúmeros tipos de resíduos, incluindo, por exemplo, televisores, geladeiras, celulares, telefones, computadores (a unidade central de processamento propriamente dita e todos seus periféricos como impressoras, monitores, teclados, mouses, etc.), fogões, aspiradores de pó, ventiladores, congeladores, aparelhos de som, condicionadores de ar, batedeiras, liquidificadores, microondas etc.

Com a implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e as ações de educação ambiental do plano poderá estimular os cidadãos a retornarem com os produtos aos comerciantes, já que muitos produtos é realizado pelo comércio em geral, ou seja, lojas de informática, de móveis e mercados.

Valorização de Resíduos do Município de Pintópolis são apresentadas formas de envolver a população no processo.

Situação dos Eletroeletrônicos e seus Componentes em Pintópolis

Os produtos eletrônicos estão presentes em todas as residências, nos escritórios, no comércio, nas escolas, postos de saúde. A comercialização destes reversa, obrigando que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes realizem o retorno destes produtos após o uso pelo consumidor final.

A maior parte destes produtos possui vida longa, outros se atualizam com frequência e outros acabam ficando obsoletos, tendo como destino as lixeiras das residências ou até mesmo jogados em terrenos baldios.

A inclusão destes materiais e os demais no sistema de logística reversa carecem de um apoio do Ministério Público e Tribunal de Contas e Órgão Estadual de Meio Ambiente para exigir que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes cumpram a Lei nº 12.305/2010, mais especificamente o art. 33 que instituiu o Sistema de Logística Reversa.

Para os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pode-se considerar a taxa de 2,6 kg anuais *per capita*, com base em trabalhos científicos, acadêmicos e em estimativas traçadas pela Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais – FEAM (FEAM, 2011). Através destes estudos, estima-se que a taxa de geração destes resíduos em Pintópolis seja de 31.127 kg por ano, mostrando a necessidade de cumprimento do art. 33 da Lei nº 12.305/2010 por parte dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, pois atualmente o custo atual está ficando por conta da prefeitura e dos contribuintes.



Resíduos da Mineração

Resíduos de mineração são os gerados pelas atividades de pesquisa, extração e beneficiamento de minérios, sendo caracterizados genericamente pela presença de inertes, resíduos minerais típicos, podendo requerer tratamentos e cuidados específicos, dependendo das características específicas do mineral em si.

A coleta, destinação e disposição final desse material deve ocorrer sob a responsabilidade do próprio gerador, sendo que a destinação final adequada deve ser reutilização, aterro de inertes ou destinação adequada a resíduos perigosos, dependendo do que for gerado.

Tratamento e Disposição Final

As últimas etapas do processo de gestão de resíduos sólidos são o tratamento dos resíduos e por último a disposição final. O tratamento dos resíduos sólidos é uma série de procedimentos destinados a reduzir a quantidade ou o potencial poluidor dos resíduos sólidos, seja impedindo o descarte dos resíduos em ambiente ou local inadequado, seja transformando-se em material inerte ou biologicamente estável. Basicamente, as formas de tratamento para a maioria dos resíduos são: reciclagem, compostagem e a incineração. A escolha de uma forma de tratamento está ligada às características dos resíduos, a quantidade dos resíduos, os custos financeiros, a disponibilidade de área, participação da sociedade entre outros. Todas estas formas serão abordadas posteriormente.

A última etapa do processo de gerenciamento é a disposição final dos resíduos sólidos coletados e tratados. A partir de agosto de 2014, todos os municípios brasileiros serão obrigados a eliminar os lixões e apresentar uma forma de disposição final ambientalmente adequada do lixo gerado em seu território.

Para os municípios cumprirem esta exigência da Lei 12.305/2010 é importante conhecer a definição correta de disposição final, ou seja, é o aterramento planejado dos resíduos sólidos, controlando tecnicamente quanto aos aspectos ambientais, de modo a evitar a proliferação de vetores e riscos ao homem e ao meio ambiente. A forma de disposição final sugerida pelo Ministério do Meio Ambiente é o Aterro Sanitário.



Situação do Tratamento e Disposição Final em Pintópolis

O município de Pintópolis não trata seus resíduos sólidos e não realiza a coleta seletiva, sendo que todo lixo coletado é encaminhado para disposição final.

O encerramento do fluxo de gerenciamento com a destinação final dos resíduos no Município de Pintópolis ocorre na forma de valas abertas para depósito dos resíduos, sem nenhum cuidado com o solo e meio ambiente, estando caracterizado pela legislação como lixão, localizado afastado da área urbana. Os resíduos sólidos são dispostos em vala simples sem nenhum aproveitamento nem um pré-tratamento, após ser colocado os resíduos nestas valas, é coberto por solo do mesmo local. Não foram encontrados catadores no local de disposição final.

4. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

4.1- Considerações Iniciais

Todo sistema com potencial de gerar uma ocorrência anormal, cujas consequências possam provocar sérios danos a pessoas, ao meio ambiente e a bens patrimoniais, inclusive de terceiros, devem ter como atitude preventiva um Plano de Emergência e Contingência, ou seja, a elaboração de um planejamento tático a partir de uma determinada hipótese de evento danoso.

Com esse escopo é que o Capítulo IV, da Lei 11.445/2007, que versa sobre o planejamento dos planos de saneamento básico, estabelece dentre as exigências do referido plano, a necessidade de estabelecer ações para emergências e contingências na área de saneamento básico.

Pretendeu o legislador na normalização deste tema, fazer com que os prestadores de serviços estivessem atentos ao planejamento de ações para reduzir os impactos das situações emergenciais ou de contingências a que pudessem estar sujeitas as instalações de seus sistemas e, por consequência, a qualidade dos serviços.

Medidas de contingência centram na prevenção e as emergências objetivam programar as ações no caso de ocorrência de um acidente. Assim, as ações para emergência e contingência são abordadas conjuntamente, pois ambas referem-se a uma situação anormal.

Basicamente, emergência trata de situação crítica, acontecimento perigoso ou fortuito, incidente, caso de urgência, situação mórbida inesperada, em geral, de acidentes nos sistemas de previsibilidade incerta ou ainda situações de vandalismo, que exigem ações corretivas de rápido encaminhamento, ou seja, requer tratamento imediato; já as contingências significam eventualidades que podem ser minimizadas mediante um planejamento preventivo de ações, em particular as vinculadas à manutenção constante e à proteção de equipamentos.

Há diversas ações que podem impactar no meio ambiente e consequentemente no sistema de saneamento básico, principalmente no abastecimento de água. Ações como terraplenagem para locação de habitações isoladas ou coletivas levam a impactos gerados pelo desmatamento, movimentação de terra, possíveis deslizamentos, assoreamento de mananciais situados nos fundos de vale, posicionados a jusante do local da obra. As consequências advindas desses impactos são desastrosas quando se trata dos efeitos gerados no abastecimento, por exemplo, onde o volume de água que antes era um, após a alteração do meio será reduzido drasticamente. São diversas as situações onde a quantidade e a qualidade da água para abastecimento acaba por ser comprometida.

Mas não somente situações como as citadas acima impactam o ambiente e os serviços que necessitam dele para a preservação da qualidade de vida das pessoas, atividades como extração de minério, criação de gado, plantações lavouras, entre outras, comprometem bastante a característica e os parâmetros de medição da qualidade da água disponível para o abastecimento se não forem realizadas de maneira sustentável. Exemplo disso está na poluição das águas por produtos químicos, sejam eles advindos do lançamento de efluentes não domésticos provenientes de indústrias ou de fertilizantes utilizados na agricultura. As águas ditas subterrâneas, responsáveis pela alimentação de mananciais superficiais e poços profundos que servem como fonte alternativa de abastecimento, também podem ser afetadas através da contaminação do lençol freático por essas fontes de poluição, portanto, qualquer que seja a atividade ou ação a ser desenvolvida em determinada localidade, deve-se prever um estudo de impacto ambiental e traçar-se um plano de controle para que o ambiente circundante não seja comprometido.

Outro ponto importante de alteração da qualidade da água se refere às doenças de veiculação hídrica que ocorrem basicamente pela contaminação da água de abastecimento por efluentes de origem sanitária. Essa contaminação pode acontecer por conta de vazamentos nas redes de esgoto, por ligações clandestinas de esgotos em redes de água pluvial, pelo solo contaminado por vazamentos de diversas origens, pelo seu lançamento *in natura* a céu aberto ou pela presença de fossas negras, cujos efluentes infiltram no solo desprotegido alcançando o lençol freático. A contaminação do indivíduo ocorre por meio da ingestão da água poluída ou por contato com a pele.

Doenças como diarreias, febre tifoide, disenteria, hepatite, leptospirose, dengue, entre outras, são sinais típicos de ambientes ditos insalubres se constituindo indicadores importantes para balizar a saúde do meio em estudo. A FUNASA publicou um relatório onde foram definidas as Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado, representadas pelo conjunto de doenças infecto parasitárias de

importância epidemiológica, relacionadas à ausência de serviços de saneamento básico. De acordo com esse estudo, tem-se que todas as enfermidades listadas no referido diagnóstico estão relacionadas a água, excretas e lixo, sendo considerada a mais importante classificação ambiental para doenças infecciosas.

Pode-se afirmar que a falta de saneamento e todo o conjunto de ações que vêm junto com ele, implica em inúmeras consequências, dentre elas, a ocorrência de contaminação da população por epidemias por vetores resultantes dessa situação, trazendo consigo um grande risco ao bem estar físico e mental dos indivíduos. O Quadro a seguir, ilustra as doenças relacionadas com o abastecimento de água e as medidas a serem tomadas para combatê-las:

Transmissão	Doença	Agente patogênico	Medida
Água	Cólera Febre tifoide Leptospirose Giardíase Amebíase Hepatite infecciosa Diarreia aguda	<i>Vibrio Colerae</i> <i>Salmonela tiphi</i> <i>Leptospira interrogans</i> <i>Giardia lamblia</i> <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Hepatite virus A</i> <i>Balantidium Colli,</i> <i>Criptosporidium, Baccilus cereus,</i> <i>S. aureus, Camplobacter, E. Colli</i> <i>enterotoxocogenica e enteropatogenica, Shigella, Yersinia enterocolitica,</i> <i>Astrovirus,</i> <i>Calicivirus, Norwalk, Rotavirus A e B</i>	- Implantar sistema de abastecimento e tratamento da água, com fornecimento em quantidade e qualidade para consumo, uso doméstico e coletivo; - proteger de contaminação os mananciais e fontes de água; - implantar sistema adequado de esgotamento sanitário; - instalar abastecimento de água preferencialmente com encanamento no domicílio;
Falta de limpeza e higienização com a água	Escabiose Pediculose (piolho) Tracoma Conjuntivite bacteriana aguda Salmonelose Tricuríase Enterobiase Ancilostomíase Ascaridíase	<i>Sarcoptes scabiei</i> <i>Pediculus humanus</i> <i>Clamydia tracoma</i> <i>Hoemophylus aegyptius</i> <i>Salmonela tiphimurium</i> <i>Trichuris trichiura</i> <i>Enterobius vermiculares</i> <i>Ancylostoma duodenale</i> <i>Ascaris lumbricoide</i>	- instalar melhorias sanitárias domiciliares e coletivas; - instalar reservatório de água adequado com limpeza sistemática; - eliminar o aparecimento de criadouros com inspeção sistemática e medidas de controle (drenagem, aterro e outros);
Por vetores que se relacionam com a água	Malária Dengue Febre amarela Filariose	<i>Plasmodium vivax, P. malarie, P. falciparum</i> <i>Grupo B dos arbovirus</i> <i>RNA vírus</i> <i>Wuchereria bancrofiti</i>	- dar destinação adequada aos resíduos sólidos;
Associada à água	Esquistossomose	<i>Schistosoma mansoni</i>	- controlar vetores e hospedeiros intermediários.

Fonte: Doenças relacionadas com o abastecimento de água medidas a serem tomadas. FONTE: Funasa, 2013.

Notificações epidemiológicas no município.

NOTIFICAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS DESDE 22/08/13 ATÉ O MOMENTO NO MUNICÍPIO			
Doença	Notificações / Suspeitas	Tratamento	Evolução do Caso
DENGUE	01 casos de suspeita de dengue.***	Hidratação oral e antitérmicos.	Cura
VARICELA	01 Notificações	Antitérmico e higienização das feridas.	Cura
ATENDIMENTO ANTI-RÁBICO HUMANO	09 Notificações	Soro Antirrábico Vacina Antirrábica.	Cura
ACIDENTE POR ANIMAIS PEÇONHENTOS	44 Notificações	Soros Antiofídicos	Cura
MENINGITE	0	-	-
TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	0	-	-

***DENGUE: NÃO REAGENTE – 01 casos

Fonte: Secretária de Saúde do município.

Como garantia de acesso da população à água em quantidade e qualidade, as seguintes metas deverão ser seguidas pelo presente Plano:

- ✓ Proteger a saúde;
- ✓ Colocar para funcionar o sistema já instalado de captação de água no rio Urucuia;
- ✓ promover a conservação desses recursos por meio da redução das perdas nos sistemas, ou reutilização da água e preservação dos terrenos lindeiros a esses cursos d'água;
- ✓ definir procedimentos para a avaliação sistemática e a eficácia dos serviços prestados;
- ✓ promover a melhoria contínua do gerenciamento da prestação e sustentabilidade desses serviços.

Os principais riscos a serem combatidos em um Plano de Ações para Emergências e Contingências que podem vir a comprometer o abastecimento de água e a saúde da população no caso de não haverem medidas de emergência, são:

- ✓ Poluição da água;
- ✓ Substâncias dissolvidas;
- ✓ Organismos presentes na água;
- ✓ Resíduos sólidos;
- ✓ Materiais em suspensão.

Com relação ao serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos tem-se que os problemas que podem vir a comprometê-lo estão vinculados em princípio à equipe ou guarnição que procede à coleta do lixo ou mesmo à limpeza dos bairros e ruas pertencentes ao município. Outro fator de paralização desse serviço está vinculado a possíveis defeitos que possam ocorrer na frota de caminhões, ações de vandalismo ou problemas ambientais ou em equipamentos na área do aterro sanitário, impossibilitando o procedimento de aterramento dos resíduos.

No caso da drenagem urbana deve-se levar em consideração os fatores ditos de risco, como deslizamentos de terra, entupimento de dispositivos de micro e macrodrenagem, assoreamento de córregos e rios, enchentes e inundações, fenômenos esses associados a períodos de intenso índice pluviométrico.

A partir da identificação das causas de interrupção nos serviços de saneamento básico deverão ser traçadas ações emergenciais para a solução do problema que, conforme foi dito anteriormente, podem ser de cunho estruturante (obras) e não estruturante. Como exemplo cita-se a comunicação do problema por parte do prestador à população, orientando-a quanto às ações a serem realizadas enquanto o problema não estiver solucionado, comunicação esta que deve ocorrer junto à Defesa Civil e ao órgão ambiental responsável para que as ações sejam tomadas em conjunto de forma rápida e consistente.

Em resumo, o Plano de Atendimento aos Sistemas de Emergência, objeto deste produto, visa principalmente definir ações e medidas voltadas à minimização e mitigação das consequências advindas de acidentes em qualquer um dos serviços de saneamento básico prestados em um município.

É importante que esses acidentes, principalmente aqueles que podem vir a ocorrer de forma súbita ou gradual e colocar em risco a saúde e o bem estar da população, sejam documentados. Tal ação objetiva a criação de um histórico de dados que possa servir de indicador futuro para se verificar possíveis recorrências e definir ações de emergência para sua correção, além de condutas e procedimentos a serem utilizados de forma rotineira promovendo a sua redução ou eliminação.

4.2 – Planos e Ações Voltadas à Prevenção de Acidentes

Dentro da tratativa de ações emergenciais e contingências deve-se vislumbrar também ações voltadas à prevenção de acidentes, onde se promova a mitigação de situações ditas de risco através da formatação de obras que porventura sejam necessárias à melhoria do sistema, ou mesmo de obras de implantação de dispositivos para o aumento da qualidade dos serviços, da fiscalização por parte do ente regulador, entre outros.

Neste item serão apresentados alguns planos e ações objetivando a prevenção e o combate a acidentes, buscando justamente a promoção da qualidade de vida da população e sua segurança.

Ações a serem implementadas:

- ✓ Implantar sistemas de proteção contra descargas atmosféricas nas unidades que compõem o sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município;
- ✓ prevenir interrupção por ação legal de unidades componentes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário pela ausência ou licenciamento ambiental incompleto dessas unidades;
- ✓ cadastrar as redes e unidades pertencentes aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, minimizando a possibilidade de construção sobre as tubulações;
- ✓ implantar marcos sobre as redes para facilitar a identificação visual das redes de forma a minimizar a possibilidade de construção sobre elas ou em suas proximidades;
- ✓ implantar sistemas de prevenção de incêndio.

4.3 – Acidentes e Imprevistos no Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água potável a ser implantado, engloba as fases que vão desde a captação da água bruta, passando pelo tratamento, reservação, distribuição até o consumidor. Os acidentes e imprevistos que normalmente ocorrem nesse sistema deverão englobar todas as características ambientais do entorno da captação de água, ao longo dos sistemas de tratamento até a distribuição.

Assim sendo, as ações mitigadoras ou emergenciais terão que levar em conta o meio ambiente natural e urbano de forma a não abalar a sistemática de abastecimento, ou pelo menos minimizar os incômodos advindos pela suspensão ou racionamento do serviço.

4.3.1 – Causas possíveis

Os acidentes e imprevistos causadores de situações críticas no sistema de abastecimento de água potável acarretam, em geral, a falta de água generalizada. Entre as causas prováveis destas situações, estão:

Causas de acidentes e imprevistos no sistema de abastecimento de água

Causas de acidentes e imprevistos	- interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica às instalações de produção de água, o que ocasionará a interrupção da captação de água bruta e o tratamento dessa água, prejudicando o abastecimento;
	- situações de seca prolongada que venham a comprometer a vazão, fazendo com que funcionem em estado crítico por conta da diminuição no volume de água, afetando todo o sistema de abastecimento;
	- ações de vandalismo e/ou sinistros.

4.3.2 – Ações Corretivas a serem Tomadas

As ações corretivas devem ser executadas pelo prestador do serviço em tempo hábil, de forma a minimizar o impacto no abastecimento da população da área afetada dentro dos passos seguintes:

Ações correlativas a serem executadas pelo prestador de serviço.

Ações corretivas a serem executadas pelo prestador do serviço	- contratar obras emergenciais de reparos das instalações atingidas;
	- disponibilizar caminhões pipa para fornecimento emergencial de água;
	- comunicar à Polícia no caso de vandalismo e/ou sinistros de água, conforme determinação técnica, de reserva, que deverá ficar à disposição da equipe de manutenção do sistema, na sede do Município;



5. OBJETIVOS E METAS

Visando a oferta de serviços públicos de qualidade, foram estabelecidas as seguintes metas:

Referência	Metas	Prazo para execução das metas			
		Imediato Até 3 anos	Curto prazo (4 a 8 anos)	Médio prazo (9 a 15 anos)	Longo prazo (16 a 20 anos)
3.1.1.1.2. a)	Em termos gerais, a água de poços artesianos fornecida pela COPASA apresenta boa qualidade quanto à pureza bacteriológica, porém, deixa a desejar na parte física e química. Assim sendo, há a necessidade da mudança do local de captação, do sistema de abastecimento de água, tendo em vista que já existe um Sistema instalado para a captação no Rio Uruçuia.				
3.1.1.2.1.2. b)	Ampliação do sistema de captação de água.				
3.1.1.2.1.2. b)	Implantação de Sistema de Tratamento de água.				
3.1.1.2.1.2. c)	Cadastramento de usuários do sistema..				
3.1.1.2.1.2. d)	Implantação de normatização do Sistema de Água				
3.1.1.2.1.2. e)	Fiscalização e adequação das ligações de água.				
3.1.1.2.2.3. a)	Estabelecer cronograma para implantação de sistemas de água nas comunidades rurais onde haja demanda.				
3.1.1.2.2.3. b)	Implantar sistemas de tratamento de água nas comunidades rurais.				
3.1.1.2.2.3. c)	Instalação de hidrômetros nas ligações dos sistemas simplificados de água nas comunidades rurais.				
3.2.2.2. a)	Implantação de coleta e de tratamento de esgoto no Povoado de Acari.				
3.2.2.2. b)	Implantação sistemas alternativos de esgotamento sanitário, nos casos das comunidades esparsas.				
3.3.1.3. a)	Construção de rede de drenagem em pontos específicos.				
3.3.1.3. b)	Ampliação da rede de drenagem para evitar o lançamento de água em rede de esgoto.				
3.3.1.3. c)	Conscientização da população para evitar o descarte de lixo e entulhos em locais impróprios.				
3.3.1.3. d)	Mapeamento das áreas de risco geológico no município de Pintópolis.				
3.3.2.2. a)	Alargamento e levantamento das estradas rurais, com a consequente construção de drenagens em suas laterais.				
3.3.2.2. b)	Construir bolsões (barraginhas) nas proximidades das estradas vicinais.				
3.3.2.2. c)	Capacitação dos operadores de máquinas de abertura e conservação de estradas.				
7.1	Elaboração do Plano Municipal de Recursos Hídricos				

6. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA

Prevê-se a avaliação sistemática dos programas, projetos e ações propostos, consubstanciada na elaboração de relatórios periódicos que meçam a sua eficiência e eficácia ao longo do tempo, estruturando-se e implantando-se os seguintes indicadores:

- Frequência de análise da quantidade da água.

Objetivo: Atender aos padrões de potabilidade do Ministério da Saúde no aspecto de frequência de análise da água distribuída.

- Qualidade Físico-química da água distribuída.

Objetivo: Mostrar a qualidade físico-química da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento em cada ponto de coleta do município.

- Qualidade microbiológica da água distribuída.

Objetivo: Mostrar a qualidade microbiológica da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento de água do município.

- Índice de perdas do sistema.

Objetivo: Mostrar o índice de perdas do sistema de abastecimento de água do município.

- Atendimento a solicitações de serviços.

Objetivo: Mostrar o percentual de serviços de água e esgoto atendidos fora do prazo previamente estabelecido.

- Análise da qualidade da água dos mananciais.

Objetivo: Mostrar o nível de sólidos em suspensão, quantidade de produtos remanescentes da utilização de agrotóxicos e remanescentes da atividade das lavouras, presentes na água e quantidade de matéria orgânica.

- Eficiência do Tratamento de Esgotos

Objetivo: mostrar o a eficiência das unidades de tratamento de esgotos, através do atendimento as legislações pertinentes.

- Análise de quantidade e qualidade de resíduos sólidos coletados.

Objetivos: Demonstrar a efetividade do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, destacando as atividades de reaproveitamento e reciclagem de materiais, além da redução de consumo.

- Área de impermeabilização x densidade habitacional.

Objetivo: Este indicador poderá orientar a elaboração de novos projetos urbanísticos, considerado que indica diretamente a relação entre a capacidade de acomodação populacional com o tipo de ocupação do solo.

- Análise de quantidade reclamações referentes a saneamento básico.

Objetivos: Demonstrar a efetividade do plano municipal do saneamento básico, objetivando a redução progressiva do número de reclamações.

- Quantidade de resíduos sólidos gerados por pessoa (toneladas/mês).

Objetivos: Demonstrar a efetividade da gestão de resíduos sólidos e limpeza urbana.

7. INTERAÇÕES RELEVANTES COM OUTROS INSTRUMENTOS

7.1. Comitê de manejo de bacias hidrográficas

As ações do presente Plano Municipal de Saneamento estão em consonância com os planos de manejo dos Comitês de Bacias Hidrográficas locais, garantindo a utilização racional e sustentável dos recursos hídricos disponíveis.

Deverá ser constituído grupo de trabalho para acompanhar os estudos existentes e promover a compatibilização deste Plano Municipal de Saneamento com os planos de manejo dos comitês das bacias hidrográficas, sempre que houver revisão de um ou de outro.

O Município deverá constituir grupo de trabalho para elaboração do Plano Municipal de Recursos Hídricos, com o objetivo de implantar políticas municipais de gestão dos recursos hídricos, de modo a assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água com qualidade adequada para seu uso; o uso racional e integrado dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável e, por último, a preservação e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, quer sejam de origem natural, quer decorrentes do uso inadequado, não só das águas, mas também dos demais recursos naturais.

7.2. Plano Diretor de Desenvolvimento do Município

O Plano Diretor de Desenvolvimento do Município, a ser elaborado, deverá ser elaborado em consonância com o presente Plano.

8. REVISÕES

Este Plano Municipal de Saneamento deverá ser revisado no prazo máximo de 04 (quatro) anos ou sempre que se fizer necessário.

Quando da revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento do Município, este deverá considerar o conteúdo do presente Plano de Saneamento. Caso sejam necessárias mudanças neste Plano, deverá ser consultada a operadora dos serviços de água e esgotamento sanitário.

Pintópolis – MG, 09 de fevereiro de 2018

Edileide Lopes dos Santos
Prefeito Municipal

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lei 11.445/2007; Site Planalto; Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>

Decreto 7.217/2010; Site Planalto – Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA – Disponível em:

<http://www.crea-mg.org.br/>

Portal Saneamento Básico – Disponível em:

<<http://www.saneamentobasico.com.br/portal/>>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – Disponível em:

<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310820>>

Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde – FUNASA – Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/>>

Secretaria Municipal de Educação de Pintópolis

Secretaria Municipal de Saúde de Pintópolis

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo de Pintópolis

ANEXO I

MODELO DO EDITAL DE CONVOCAÇÃO

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

Editais de convocação para a 2ª Audiência Pública do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pintópolis/MG.

O **Prefeito de Pintópolis/MG, Edileide Lopes dos Santos**, convoca a população e as entidades representativas dos diversos segmentos da comunidade para a **2ª Audiência Pública do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pintópolis/MG**, atendendo ao disposto na Lei Federal 11.445/2007.

A 2ª Audiência Pública do *Plano Municipal de Saneamento Básico de Pintópolis/MG* tem os seguintes objetivos:

- a. Dar publicidade aos cidadãos e cidadãs e divulgar a elaboração do PMSB considerando os princípios da Lei Federal 11.445/2007.
- b. Promover, apresentar à população o **DIAGNÓSTICO** do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pintópolis
- c. Apresentar os Grupos de Trabalho denominados Comitê de Coordenação e Comitê Executivo, assim como apresentar os Planos de Trabalho e de Mobilização Social, que desenvolveram o **Plano de Mobilização Social e o Diagnóstico** referente aos quatro componentes do saneamento:

I - Abastecimento de água

II - Esgotamento Sanitário

III - Limpeza pública e manejo de resíduos sólidos

V - Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Data: 09 de Fevereiro de 2018

Hora: Das 13:00 às 15:00 hs

Local: Escola Municipal Eralina Mendes Rêgo - Centro - Pintópolis

Pintópolis/MG, 02 de Fevereiro de 2018

Edileide Lopes dos Santos

Prefeito Municipal

ANEXO II

MODELO DE CONVITE



PMSB
Plano Municipal de Saneamento Básico



A Prefeitura Municipal de Pintópolis convida você para participar da **REUNIÃO** para elaboração do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO** a ser realizada:

Dia: 09-02/2018 Horário: Das 13hs às 15 hs
Local: Escola Municipal Eralina Mendes Rêgo

Nesta reunião vamos discutir a situação do saneamento básico no Município, para juntos construirmos o Plano.

Compareça!
Decida sobre o lugar onde você vive!

PARTICIPE!
AQUI VOCE TEM VEZ E VOZ!



ANEXO II

MODELO DE CRACHÁ



ATA 2ª AUDIÊNCIA PÚBLICA PINTOPOLIS/MG APRESENTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Às treze horas do dia 09 de Fevereiro do ano de dois mil e dezoito, na Na Escola Municipal Eralina Mendes Rêgo, no município de Pintópolis/MG, foi realizada a Audiência Pública sobre o Plano de Saneamento Básico. O evento foi realizado visando o atendimento às disposições legais do art. 19 da Lei 11.445/07, inciso V, parágrafo 5º, bem como assegurar a ampla divulgação das propostas e dos estudos que fundamentam a elaboração do Plano.

Ao dar início aos trabalhos da Segunda audiência pública do Plano Municipal de Saneamento do município de Pintópolis, o Sr. Nilson Pereira Ruas, Coordenador Executivo do PMSB, informou a todos que a referida Audiência se faz necessário devido à exigência da Lei e que a partir deste momento, fará uma apresentação sucinta de tudo que foi apurado em loco dentro do Município. Informou ainda que todos os dados apresentados foram conseguidos através de consulta realizada em todo o território Municipal, em sites do Ministério da Educação, Ministério da Saúde e IBGE. Além das informações que foram adquiridas, com os agentes de Sanitários de Saúde que se encarregaram de preencherem um questionário com a participação de todos os moradores. Afirmou que as informações apresentam fielmente a situação do Município.

Senhor Nilson, explicou aos presentes sobre esta etapa do plano de saneamento que está sendo concluída, enfatizando que a primeira etapa já foi concluída e que teve a participação ativa da população Pintopolense, expondo que após esta apresentação onde todo qualquer Munícipe poderá e deverá opinar sobre seu conteúdo, incluir sugestões e até mesmo pedir a inclusão de qualquer meta sugerida pela equipe de coordenação do mesmo.

Ao finalizar a apresentação desta etapa DIAGNOSTICO, o coordenador abriu um prazo de 05 (cinco) dias úteis para que cada cidadão possa exercer o seu direito à cidadania e contribuir com o futuro do seu Município, apresentando sugestões para que possa ser inserido no relatório final.

Sem mais a tratar, e às Quinze horas e trinta e dois minutos foram encerrados os trabalhos, o Sr. Nilson Pereira Ruas agradeceu a presença e colaboração de todos, ressaltando a importância da participação da população no desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento Básico. Sendo a presente ata lavrada por mim Nilson pereira Ruas, que assino em baixo em três vias de igual teor e forma.

Pintópolis, Minas Gerais, 09 de Fevereiro de 2018

Nilson Pereira Ruas
Coordenador Executivo

ASSINATURAS DOS PRESENTES

Maria dos Reis Martins Pereira

duf de obra P orto

Miguel Martins Almeida de Souza.

Maria Antonia da Silva

Nauber Soares de Oliveira

Evamilda da Rocha Gonçalves

Viviane D. Rocha Gonçalves

Sei dos Santos B. de Oliveira.

Edmilson Cardoso da Rocha

Lionel de Andrade Neto

Albertino Cardoso de Souza

Heráclito Ruy de Rodrigues

João Pedro Assunção

Julio Augusto de Souza

João Batista de Carvalho Cardoso

Mônica Cecyullo Almeida

Domingos Alves da Rocha

Leoni Pereira dos Santos