

PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS POPULINA-SP

Elaborado pela Engenheira Ambiental
Adriana Sanches Borges

Sumário

1 – OBJETIVO GERAL	
2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	
3 – ESTRUTURA DO PLANO	
4 – METODOLOGIA.....	
5 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	14
5.1 – Aspectos Históricos	14
5.2 – Aspectos Geográficos	14
5.3 – Aspectos Hidrológicos.....	16
5.4 – Aspectos Socioeconômicos	
5.4.1 – População.....	
5.4.2 – Economia.....	
5.4.3 – Condições de Vida.....	
5.4.4 – Saneamento Básico.....	
5.4.5 – Finanças Públicas.....	
6 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DOS RESÍDUOS	
6.1 – Classificação dos Resíduos Sólidos.....	
6.1.1 – Quanto à natureza ou origem e responsabilidades	
6.2.2 – Geração <i>per capita</i>	
6.2.3 – Composição Gravimétrica.....	
6.3 – Estrutura e Sistema de Manejo dos Resíduos	
6.3.1 – Acondicionamento	
6.3.2 – Coleta e Transporte	
6.3.3 – Áreas de Transbordo e Triagem	
6.3.4 – Tratamento, Destinação e Disposição Final.....	
6.4 – Estrutura e Sistema da Limpeza de Logradouros Públicos	
6.5 – Diagnóstico das Ações de Inclusão Social dos Catadores	
6.6 – Custos	
6.7 – Análise Geral Sobre o Atual Gerenciamento dos Resíduos	
6.8 – Legislação e Normas Brasileiras Aplicáveis	

7 – ASPECTOS GERAIS.....	
7.1 – Perspectivas para a gestão associada.....	
7.2 – Definição das responsabilidades públicas e privadas	
7.3 – Identificação dos Resíduos Sólidos e dos Geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou ao sistema de logística reversa	
8 – DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS.....	
8.1 – Diretrizes específicas	
9 – DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA OUTROS ASPECTOS DO PLANO	

Apresentação

Um dos maiores problemas enfrentados por uma administração, seja ela pública ou privada, é o problema do lixo, o qual é produzido de várias atividades humanas, gerando sérios problemas políticos, sociais, econômicos, técnicos, ambientais e de saúde pública.

Sob o aspecto sanitário os resíduos sólidos representam problemas se não forem acondicionados, coletados, transportados, tratados e dispostos adequadamente. A liberação de gases, provocada pelo processo de decomposição da matéria orgânica, polui o ar e o chorume, que circula superficialmente pela terra ou infiltra no solo, por sua vez, polui e contamina o lençol freático.

Os resíduos sólidos podem provocar alterações intensas não só no solo, como na água e no ar; se forem inadequadamente dispostos, além da possibilidade de causarem danos a todas as formas de vida, trazendo problemas que podem aparecer, com frequência, anos depois da disposição final.

O gerenciamento integrado do lixo municipal é um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que uma administração municipal desenvolve (com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos), para coletar, segregar, tratar e dispor o lixo de sua cidade.

A ausência de políticas públicas concretas e estudos técnicos específicos dos resíduos sólidos urbanos proporciona um dos maiores problemas enfrentados pelas administrações públicas e privadas, o que conseqüentemente gera inúmeros conflitos urbanos com sérios problemas políticos, sociais, econômicos, ambientais e sobretudo de saúde pública.

Por outro lado, a crescente preocupação com a escassez e a exploração demasiada dos recursos naturais de fontes não renováveis, induz a uma busca pelo desenvolvimento de forma sustentável. Portanto é necessária a busca de alternativas como a minimização do uso dos recursos naturais, a redução, reutilização e reciclagem dos materiais gerados, com vistas ao controle e a prevenção da poluição ambiental, principalmente a poluição dos mananciais.

Para tanto é imprescindível o trabalho de envolvimento de toda sociedade, sensibilizando-a de suas responsabilidades no sentido de obtenção de mudanças de comportamento, mesmo que de forma lenta e gradual. Sendo assim, as administrações públicas assumem grande parcela da responsabilidade em estabelecer formas de envolvimento da população, integrando-a um novo cenário para minimização dos impactos causados pela geração de resíduos sólidos.

Segundo o Censo IBGE (2010), a população do município de Populina é de 4.223 habitantes (censo 2010), sendo 3.142 na área urbana e 811 na área rural. A malha urbana do município de Populina está localizada próxima ao Córrego da Preguiça, afluente do Ribeirão do Arrancado que deságua no Rio Turvo e no Rio Grande, de modo que, todas as ações desenvolvidas irão interferir na qualidade dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande como um todo (FIGURA 01).

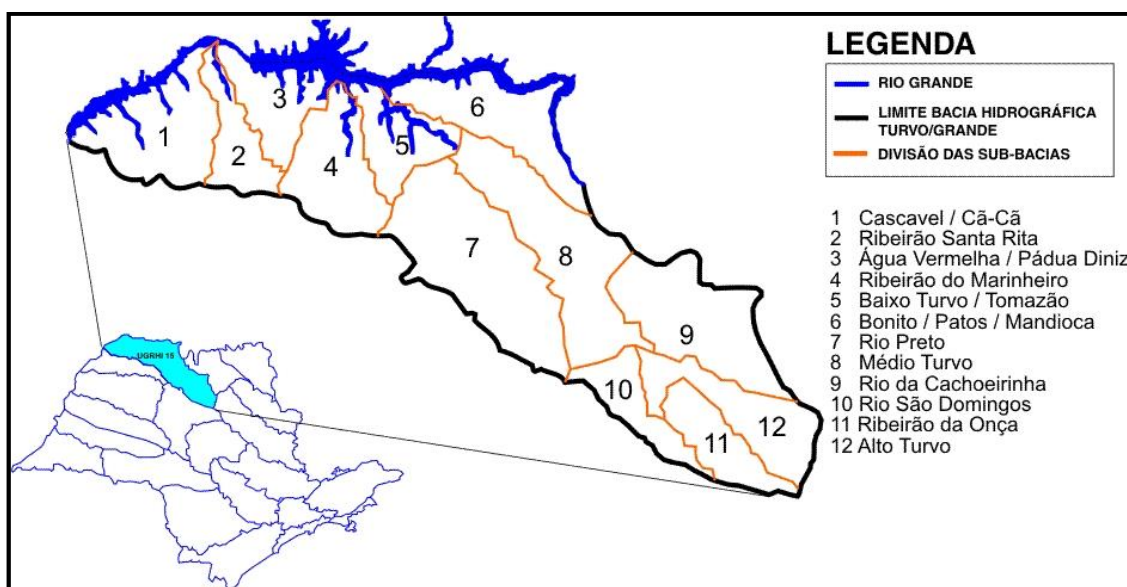


Figura 01: Mapa divisão das UGRHIs do Estado de São Paulo e da UGRHI 15 com divisão das Sub-bacias.

O município situa-se no Estado de São Paulo, compondo a Bacia Hidrográfica do Turvo /Grande - UGRHI 15, na SUB BACIA 01- CASCAVEL CÃCÃ, tendo uma área territorial de 300,00 Km², limitando-se ao sul com o município de Turmalina, ao leste com o município de Ouroeste e a Oeste com o município de Paranapuã e Mesópolis.

A área de abrangência do projeto compreende 100% da área do município de Populina. Portanto, a população beneficiada pelo projeto está estimada em aproximadamente 4.223 habitantes constituída pela população urbana e rural do município da área de estudo estabelecida.

Quanto à disposição dos resíduos, o município é responsável pela coleta, transporte e destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos e segundo o IQR 2009, a forma de disposição de resíduos no Aterro é considerada Controlada com índice de 7,2 (CETESB, 2009).

A questão de degradação da área de abrangência do projeto determina a necessidade um planejamento adequado e integrado envolvendo toda sociedade, para obtenção de bons resultados na gestão e no gerenciamento de um dos maiores problemas enfrentados pelas administrações públicas municipais.

As autoridades municipais são peças fundamentais no gerenciamento integrado do lixo municipal. Elas não somente tem a responsabilidade pela implementação/articulação de ações em relação ao lixo, mas também estabelecem os parâmetros para seu desenvolvimento. Seu desafio maior, no entanto, será o de conscientizar cidadãos, técnicos e planejadores para essa necessidade inadiável.

Este Plano foi desenvolvido em conformidade com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei supracitada), contemplando um horizonte de tempo de 20 anos e oferecendo elementos para a concretização da Política Municipal de Gestão Integrada e Gerenciamento de resíduos sólidos, de maneira adequada, econômica e ambientalmente sustentável.

Além de atender ao conteúdo mínimo citado no Art. 19 da Lei nº12.305 e seu Decreto regulamentador nº7.404, que apresenta em seu Art.51 o conteúdo mínimo a ser adotado nos plano municipais dos municípios com população de até 20 mil habitantes, o Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de Populina atenderá a Lei nº11.445 de 2007, que dispõe sobre os Planos de Saneamento Básico, onde diz que o Município é responsável pela elaboração do mesmo. Em seu Art. 19, § 1º, é reafirmado que o Plano de Saneamento Básico será editado pelo Município e ainda prevê, tanto em seu *caput* quanto em seu § 2º, possibilidade do Plano ser elaborado “setorialmente”, sendo então, um plano para cada componente do saneamento básico ou para um

subconjunto de tais componentes. Portanto, este Plano será parte integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico. Os componentes do saneamento básico são definidos pelo inciso I do Art. 3º da Lei nº11445, e são respectivamente: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de das águas pluviais urbanas e finalmente, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que será o componente abordado neste presente plano, de forma setorizada.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Populina estará submetido à consulta pública para apreciação da população populinense, das autoridades locais, entidades representativas dos segmentos sociais, assim como também os empresarias.

1- OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente instrumento se resume no levantamento e sistematização de dados relacionados à gestão integrada dos resíduos sólidos (aspectos técnicos, socioeconômicos, administrativos, sistemáticos, etc), realizada na presente data, propondo procedimentos que levam à otimização deste atual sistema de manejo dos resíduos, que vão desde à limpeza de vias públicas até a disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, consolidando então, a Política de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de Populina.

Este documento contém as informações necessárias para subsídio do Plano de Saneamento Básico de Populina, contemplando a Lei Federal nº11.445 de 5 de janeiro de 2007.

1.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos do presente instrumento, apresentar o diagnóstico dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, que consiste no conjunto das atividades, das infraestruturas e do gerenciamento de instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, especiais e da varrição e limpeza dos logradouros públicos, viabilizando então a formulação de um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos de forma integrada.

Para alcançar tais objetivos, será necessário o cumprimento de várias etapas, até a formulação do plano, que são:

- Levantamento de dados pertinentes aos aspectos relativos à elaboração de um Plano de Gestão Integrada que envolvem, além da busca pela otimização dos sistemas de manejo dos resíduos sólidos, as esferas política, econômica, ambiental, cultural e social;
- Realização de uma análise crítica sobre os parâmetros em análise para identificação das deficiências socioeconômicas e ambientais de uma forma geral sobre os serviços de limpeza urbana e os sistemas de manejo de

resíduos sólidos, principalmente no que se diz respeito à destinação final dos mesmos;

- Apontamento de soluções que irão corrigir e melhorar os sistemas que apresentarem algum tipo de ineficiência, além de ações preventivas e corretivas para atividades e/ou áreas com passivos ambientais consolidados e que mantenham relação as atividades em análise;
- Apresentação de um plano de metas para as ações que serão propostas, como: destinação final adequada dos resíduos, implantação da coleta seletiva, implementação de programas de educação ambiental para ações de logística reversa, entre outras;
- Proposição de instrumentos de avaliação e monitoramento dos sistemas, visando o acompanhamento dos procedimentos, assim como também utilizá-los como indicadores do desempenho operacional e sustentável dos mesmos;
- Elencar as ações a serem desenvolvidas de forma prioritária, visando corrigir as deficiências conforme sua gravidade, tomando como referência o diagnóstico socioambiental e econômico.

Este Plano tem como prioridade a melhoria dos sistemas de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos com a adoção de novas ações e novos métodos, a fim de contemplar:

- A não geração de resíduos de forma geral (domicílios, repartições públicas, etc);
- A redução do volume de resíduos gerados na fonte;
- A reutilização de produtos para o aumento da sua vida útil e de seus componentes, antes de fazer o descarte;
- A reciclagem dos resíduos com valor agregado, colocando seus componentes novamente no ciclo de produção;
- O tratamento dos resíduos sólidos de forma a realizar algum tipo de reaproveitamento através de sua transformação físico/química;
- A Disposição final adequada e ambientalmente correta dos

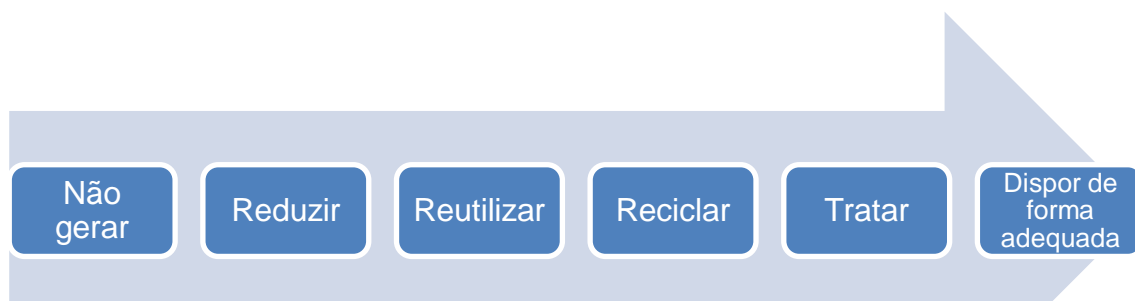


Figura 1 - Prioridades da Política Municipal dos Resíduos Sólidos, conforme os objetivos da Lei nº 12.305/2010.

rejeitos.

2 – ESTRUTURA DO PLANO

A estrutura ou o conteúdo mínimo exigido para os Planos com município de até 20 mil habitantes está regulamentado pelo Art. 51 do Decreto nº 7404 de 2010, que estabelece as normas para a execução da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, de que trata a Lei Federal nº 12305 de 2010.

Portanto, o Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de Populina terá sua estrutura simplificada, conforme as disposições legais supracitadas, com o seguinte conteúdo:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, com a indicação da origem, do volume e da massa, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição e o zoneamento ambiental, quando houver;

III - identificação da possibilidade de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa, conforme os arts. 20 e 33 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as disposições deste Decreto e as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, em consonância com o disposto na Lei nº 11.445, de 2007, e no Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010;

VI - regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, bem como as demais disposições previstas na legislação federal e estadual;

VII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização pelo Poder Público, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

VIII - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos;

IX - programas e ações voltadas à participação de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;

X - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observado o disposto na Lei nº 11.445, de 2007;

XI - metas de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;

XII - descrição das formas e dos limites da participação do Poder Público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei no 12.305, de 2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII - identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras; e

XIV - periodicidade de sua revisão.

O plano, portanto, será basicamente apresentado em três dimensões:

- **Problematização:** consiste na observação da realidade (problema) para que se levantem alguns pontos-chave que levam à teorização do caso que, em seguida, é aplicada à realidade (prática);

- **Diagnóstico:** é a parte prática da teorização, onde são levantados os dados que, teoricamente já foram analisados para posteriormente, realizar-se uma análise crítica da realidade;

- **Proposição:** são as medidas sugeridas para que os sistemas em deficiência passem por melhorias, adotando-se diretrizes e estratégias para se chegar ao resultado esperado, dentro do plano de metas.

3 – METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração do plano se dará pela seguinte sequência:

I – Levantamento da problemática inicial para as discussões iniciais e norteamento do plano;

II – Diagnóstico básico do Município, com o levantamento de dados gerais sobre os aspectos históricos, geográficos, hidrológicos, sanitários e socioeconômicos, como a evolução populacional, entre outras informações pertinentes à elaboração do presente instrumento, assim como a análise e a avaliação destes levantamentos;

III – Proposição de medidas, ou Plano de Ação que contemplem as melhorias nos aspectos gerenciais e operacionais do sistema, metas e outros anseios.

IV – Início da Agenda de Implementação do Plano, visando a sua ampla divulgação, monitoramento e constante avaliação do mesmo.

4 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1 – Aspectos Históricos

Populina etimologicamente falando, a palavra de origem Latina, significa POPULIS – povo; LINA – pequena (pequeno povo), mas o sentido real da palavra é reunião de povo. A vila foi desenvolvida, passando a DISTRITO DE PAZ de Populina, criada no município de Estrela D'Oeste, comarca de Fernandópolis, com sede no povoado de igual nome e com território desmembrado da sede do município de Estrela D'Oeste, pela Lei n.º 2.454, de 30/12/52 e posto em prática em 01/01/53.

Em 1954 foi instalado o 1º Cartório de Registro Civil, tendo como responsável a Sra. Heloisa Torres Lapa. Populina foi elevada a Município pela Lei n.º 5.285, de 18/02/1959, instalado em 01/01/60, tendo como primeiro Prefeito o Sr. Santos Sartoreto.

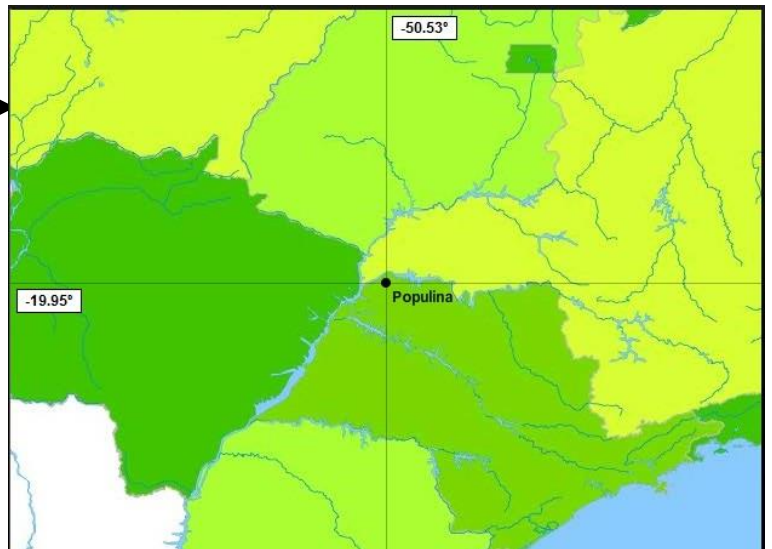
4.2 – Aspectos Geográficos

O Município de Populina está localizado às margens do Rio Grande, na região oeste do Estado de São Paulo, entre os paralelos 19º 46' 30" e 50º 37' 30" a oeste de Greenwich, posto na margem esquerda do Rio Grande, localizado na região de São José do Rio Preto.

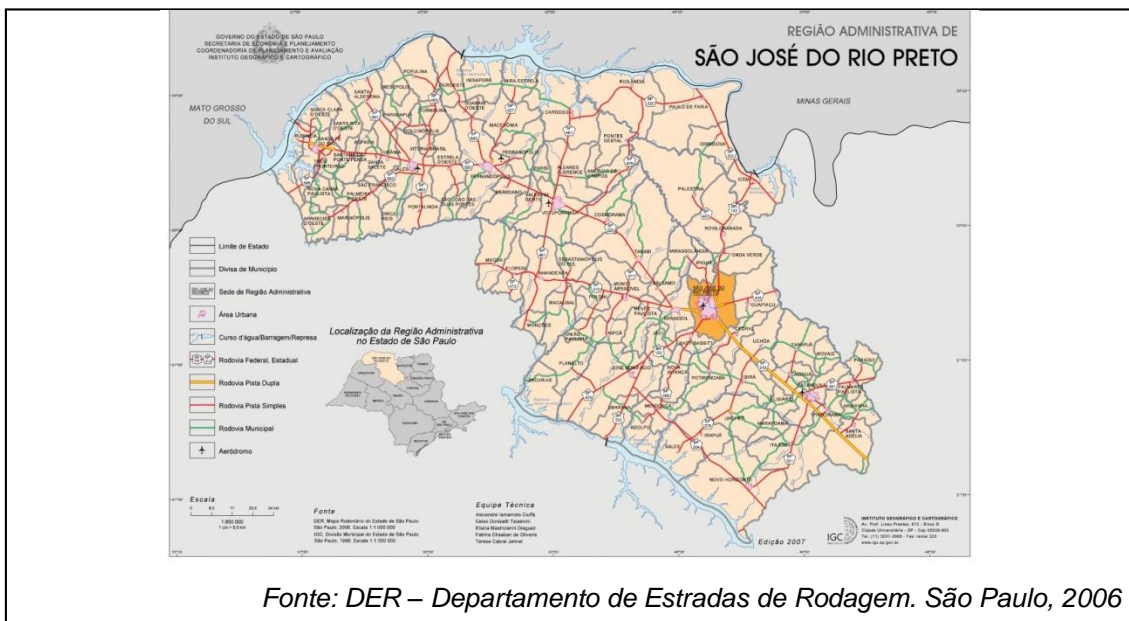
A área total do município é de 315,947 km. Sua cobertura vegetal é predominantemente de origem secundária da Floresta Estacional Semidecidual, pouco preservada pela grande extensão agropecuária. O clima da região, segundo a classificação climática de Koeppen, pertence ao tipo Aw, ou seja, uma região mais quente, tropical chuvosa com inverno mais seco e mês mais frio com uma temperatura média de 18º. E uma média anual de chuva de 1800mm.



São Paulo- Brasil



O município pertence à 8ª Região Administrativa de São José do Rio Preto – Região de Governo de Jales, e está à aproximadamente 620 km da Capital do Estado (São Paulo).



Fonte: DER – Departamento de Estradas de Rodagem. São Paulo, 2006

Figura XX - 8ª Região Administrativa de São Paulo – S. J. do Rio Preto

4.3 – Aspectos Hidrológicos

Populina pertence à Bacia Hidrográfica Turvo/Grande que é administrada pela Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 15 (UGRHI 15), de acordo com a Lei nº 9034 de 27 de dezembro de 1994, que dispôs sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos para o biênio de 1994/95. A mesma é representada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica Turvo/Grande. Populina está inserida em duas sub bacias sendo sua maior parte na Sub-bacia, denominada Cascavel / cã-cã, ocupando 13,4 % do território total da mesma, a outra sub bacia é a do Ribeirão Santa Rita, ocupando 11,6 % do total.

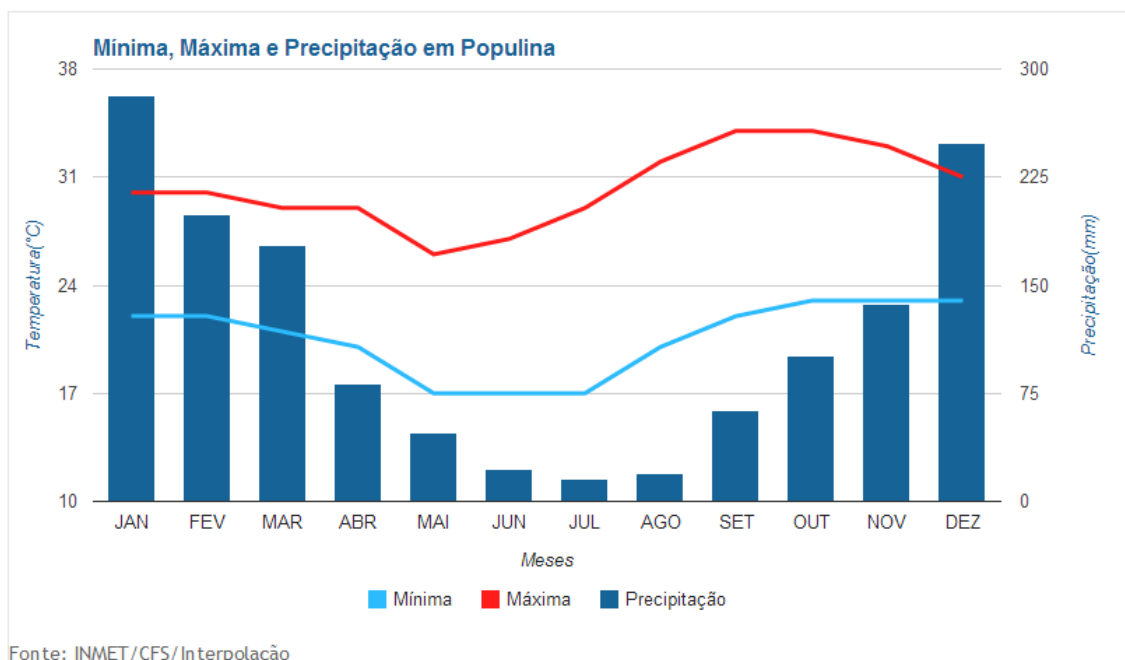


Fonte: SIGRH

Figura 2 - Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 15

A partir de uma série de dados observados ao longo de 30 anos, constatou-se que a precipitação média anual no município chega a 1321 mm.

Já a temperatura mínima tem média de 17 °C e a máxima, chega a 34 °C.
(Fonte: Climatempo).



1.2 Coordenadas Geográficas área e clima:

Altitude média: 488 metros

Área: 316 quilômetros quadrados de extensão

Clima: tropical sub-quente e sub-seco

Temperatura: Média 24°C

Coordenadas geográficas:

Latitude Sul: 19° 46' 30"

Longitude: 50° 37' 30"

Precipitação pluviométrica:

Média anual: 1.200 mm média anual.

Relevo: É constituído de terrenos muito ondulados, sendo cortado por uma série de pequenos córregos

Topografia: É constituída por superfícies acidentadas.

Tipo de solo: O solo do município é de tipo arenito Bauro Arenoso, fartamento erosivo, classificável com Pedsolito Vermelho Amarelo.

Vegetação: Matas nativas, áreas de APP – Áreas de Preservação Permanente, um pouco de cerrado.

2- FORMAS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO:

2.1 - Limpeza Pública

O sistema de limpeza Pública é realizado pelo Setor de Serviços Urbanos sob supervisão do Fiscal Geral de serviços urbanos, os serviços realizados são de varrição, limpeza de vias e logradouros Públicos, assim como a capina, roçadas, raspagem é realizada pela Prefeitura, perfazendo um total de 100% da área urbana do Município. A varrição é feita diariamente e manualmente nas praças e em áreas centrais, residenciais e comerciais, em horário normal de expediente, tendo como equipamento auxiliar para remoção de lixo, carrinhos coletores. A varrição é efetuada por 11 (onze) servidores municipais, com jornada de trabalho de 08 h/servidor/dia e o índice de cobertura do serviço é de 100% da área urbana. Um dos fatores a considerar na frequência de execução dos serviços especiais de limpeza, destaca a limpeza de dispositivo de drenagem – com uma produtividade de 04 dispositivo/trabalhador/dia e a pintura de meios-fios – com uma produtividade de 250 m/trabalhador/dia. Serviço de podas de árvores é de responsabilidade do munícipe, que contrata alguém para o serviço, e o transporte a seu destino final é de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

2.2 - Sistemas de Cobrança dos Serviços de Limpeza Pública

O sistema de cobrança dos serviços de coleta de resíduos sólidos adotado é uma taxa anual lançada junto ao IPTU.

2.3 - Coleta de Resíduos Sólidos

O sistema de coleta de resíduos sólidos no Município de Populina atende toda a malha urbana, atendendo 100% (cem por cento).

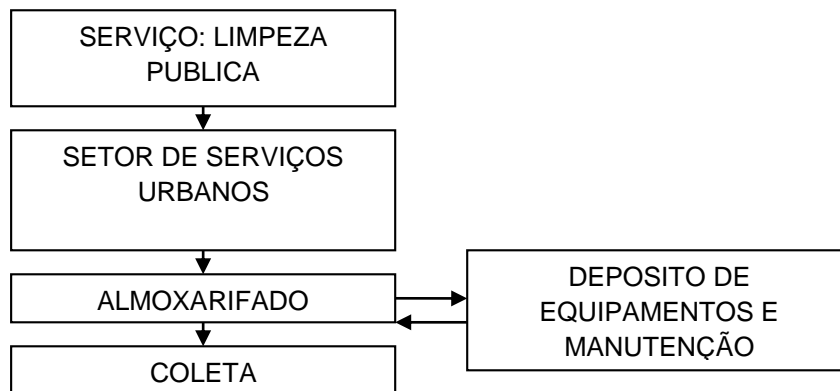
O Município não dispõe de Plano de Coleta de resíduos sólidos, toda ação de coleta é realizado utilizando como base a sistematização em forma de escala de serviços, por demanda, fazendo a cobertura em toda extensão municipal com atendimento aos seguintes serviços:

- Coleta de lixo- Segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira.
- Coleta de poda de árvores- de Segunda a quinta-feira
- Coleta de entulhos e limpeza de lotes: Quinta –feira e sexta –feira.
- Coleta de lixo no Rio Grande e população rural: terça-feira e quinta-feira

2.4 - Abrangência do Sistema

Além da sede Municipal o sistema atende também as estradas do município, onde a população coloca o lixo na beira da pista, e nos ranchos nas margens do rio Grande.

FOTOS:



2.5 - Pessoal envolvido com o Sistema

A Prefeitura dispõe de uma equipe de funcionários para operar com o sistema de limpeza Pública e coleta, cujo número de funcionários, responsável por todos os serviços;

Categoria	Quantidade
Varredor	11 (onze)
Coletor	05 (cinco)
Motorista de caminhão	02 (dois)

Operador de maquinas	02(dois)
Gerenciamento ou Adm. (planejamento e fiscalização)	03(três)
Motorista de trator	1

A limpeza e coleta Pública no Município de Populina são de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Relatório Fotográfico:

Foto do caminhão

2.6 - Coleta Seletiva

COLOCAR UMA PROPOSTA DE COMO SERÁ EM 2013

2.7 - Destinação Final:

2.7.1 - Aterro Sanitário (Valas).

O Aterro Sanitário dispõe de duas áreas, sendo que uma área se encerrou no ano de 2011, ela tem 10.000,00 m², e a nova área tem 7.245,57

m², está projetado para que cada vala tenha capacidade de 270,03 m³, serão abertas individualmente com a utilização de uma pá carregadeira. A terra retirada será depositada lateralmente a vala aberta para posterior utilização na cobertura dos resíduos depositados dentro das valas. Os resíduos são depositados em camadas de 60 cm e cobertos com 20 cm de terra até preencher a vala.

Após o seu preenchimento abre-se outra vala e assim por diante, após preenchimento da vala a cobertura em nível poderá receber plantio de mudas nativas, e com supervisão de um engenheiro agrônomo ou ambiental.

A área é cercada e possui cervas vivas também. A operação do aterro é regularizada com a execução de drenagem de águas pluviais e com manutenção da cobertura diária dos resíduos com preenchimento de terra. A escavação de valas é executada conforme demarcação de campo, deixando inclinação nas paredes laterais com fundo regularizado.

O município gera em torno de 7 ton./dia e mensal = 140,0 ton./mês.

Na área do Aterro Sanitário são enviados os resíduos domiciliares, essa área é de propriedade do Município, a primeira área não é mais utilizada, ela foi adquirida por meio de Desapropriação judicial, conforme Lei n.º 978 de 15 de Maio de 2000, e a segunda área também foi adquirida por meio de Desapropriação amigável, conforme Lei nº 1134 de 6 de Setembro de 2007.

Quanto ao tratamento de líquidos percolados, oriundos das valas, não existe volume significativo a ser tratado por esta municipalidade.

2.7.2 – Localização

A área localiza-se a noroeste do núcleo urbano, distante 2,0 Km do perímetro urbano. Encontra-se em situação apropriada em relação aos ventos dominantes, conforme orientação da CETESB.

Fotos valas:



2.7.3 - Características do Solo:

O solo do município é de tipo latossolo vermelho.

O coeficiente de permeabilidade aparente é de 0,1 a 0,3m/dia (mapa de vulnerabilidade e risco de poluição das águas subterrâneas do Estado de São Paulo).

2.7.4 - Descrição da Vizinhança

O aterro sanitário encontra-se na Zona Rural e o uso predominante das glebas do seu entorno é de pastagens, próxima a Vicinal Francisco Malfinati Molina no sentido Populina a Mesópolis.

O corpo d'água mais próximo esta a 800 metros da área e o acesso à área se dá pela Vicinal Francisco Malfinati Molina.

2.7.5 - Vida Útil

A área tem dimensões necessárias para que o aterro tenha vida útil superior a 5 (meio).

2.7.6 - Fechamento

A área é totalmente cercada com 08 (oito) fios de arame liso. Na primeira área já existe plantada uma cerca viva de “Sansão do Campo”, conforme orientação da CETESB. E na área nova em 2012 foi feito o plantio da cerca viva com “Jambolão”.

2.7.7 - Drenagem

A drenagem das águas pluviais é feita através da implantação de um sistema de canaletas sem revestimento em todo o perímetro da gleba e na área das valas.

2.7.8 Dimensionamento da Vala

(R) Quantidade de Lixo a ser aterrada 7,0 Ton/Dia.

(B) Largura da vala (≤ 3 m) 3,00 m

(H) Profundidade da Vala (≤ 3 m) 2,50 m

(Y) Peso específico do Lixo = 0,25 t/m³

(L) Comprimento da vala $L = \frac{30 \times r}{B \cdot H \cdot Y} = \frac{30 \times 1.000}{3,00 \cdot 2,5 \cdot 0,25} = 8,00 \text{ m}^3$

2.8 - Resíduos de Serviços de Saúde (R.S.S.)

Coleta – uma vez na semana, todas às quintas-feiras.

Santa Casa de Misericórdia: 01

Unidade básica de Saúde: 01

Farmácias: 04, sendo 01 Pública e 03 Particulares.

Consultório Odontológico: 04, sendo 01 Público e 3 Particulares.

Todo material coletado nas Farmácias e Consultórios Odontológicos é encaminhado à Unidade Básica de Saúde, onde é pesado juntamente com o material oriundo da Unidade, lembrando que todo material é armazenado em sacos plásticos e caixas descartáveis, e posteriormente encaminhado ao seu destino.

A quantidade de resíduos sólidos do serviço de saúde gerada é em média de 45 Kg por semana.

2.8.1 Destinação Final:

O Sistema de Coleta de Resíduos do Serviço de Saúde é realizado por Empresa Terceirizada – MEJAN & MEJAN LTDA, a qual recolhe todo material em veículo adaptado conforme certificação do IPEN. Os Resíduos do Serviço de Saúde no Município de Populina é efetuado uma vez na semana, mais especificamente nas quintas-feiras, transportando o material até a cidade de Votuporanga – SP e posteriormente o tratamento e destinação final dos resíduos foram realizados pela empresa MS Ambiental Central de Esterilização Ltda.

2.9 – Acondicionamento dos resíduos sólidos coletados em áreas públicas –

Os resíduos são acondicionados em latões de 200 litros nas praças, e em lixeiras de materiais recicláveis. Nas residências, são distribuídos pela P.M todos os anos, latões e são colocados em sacos plásticos, amarrados e posteriormente depositados nos recipientes.

Fotos :

FOTOS LATÕES NAS RUAS, E LATOES NOS JARDINS

2.10 - Resíduos da Construção Civil

Os resíduos da construção civil são coletados quinta-feira e sexta-feira e são depositados na área do aterro sanitário que não é disposto mais lixo doméstico. Atualmente a quantidade de resíduos coletados é de 140 toneladas/mês.

Estes resíduos depois são utilizados para recuperação das estradas rurais.

No município não consta empresa especializada no aluguel de Caçambas, para serem utilizadas no armazenamento e transporte de entulhos oriundos de obras. A empresa mais próxima do município dista cerca de 60 KM, inviabilizando a utilização dos referidos serviços. Portanto o município para atender a demanda se responsabiliza por esse tipo de serviço, e já se organizou em sistema de escala de serviço para coletar todos os entulhos referentes a obras.

2.11 -Pneus

Os pneus do município são armazenados em um terreno da Prefeitura depois são entregue para terceiros legalizados que os revendem, para empresas que utilizam como combustível de caldeiras, e em asfaltos.

FOTOS:





2.12 - Podas verdes (Galhos)

No município, a poda é de responsabilidade de cada munícipe, eles contratam quem irá fazer a poda.

A responsabilidade do município é o transporte dos Galhos, recolherem o material das ruas e Triturar os galhos.

Tendo em vista que o município dispõe de recursos humanos e físicos, responsabiliza-se pela destinação final desses resíduos das podas, com critério de responsabilidade ambiental, vem utilizando-se do equipamento “Triturador de Galhos”, que tem capacidade de trituração de 15 m³/hora, evitando assim outros problemas com a destinação incorreta desses materiais.

Os resíduos verdes que sobram das podas das árvores realizadas no município são triturados e armazenados em um local específico fornecido pela Prefeitura e são utilizados para a adubação das hortas municipais e disponível para a população sendo um ótimo adubo.

FOTOS:

2.13 Programas de Educação Ambiental.

O município precisa efetivar a chamada Educação Ambiental não formal, ou seja, aquela que atinge os indivíduos que não se encontram mais nos bancos escolares e que necessitam de serem ambientalmente instruídos e educados. Nesse sentido, é preciso alcançar parcelas da população que parecem não serem atingidas pelos programas de Educação Ambiental ora vigentes.

Um dos projetos que está para ser desenvolvido é o da coleta seletiva, que será desenvolvido, em parceria com o setor social, e setor de educação, e meio ambiente. Atingindo os demais departamentos da prefeitura e posteriormente toda a população.

Sergio Martins Carrasco
Prefeito Municipal

Adriana Sanches Borges
Engenheira Ambiental
CREA: