

Plano Municipal de

Gerenciamento de

Resíduos Sólidos

Prefeitura Municipal

IPAUSSU - SP

Índice:

1. ...
2. Apresentação;
3. Introdução;
4. Objetivos;
5. Princípios;
6. Gerenciamento de Resíduos Sólidos de IPAUSSU;
7. Caracterização do Município;
8. Caracterização Quantitativa dos Resíduos a serem
Tratados e/ou Dispostos;
9. Serviços;
10. Proposições; e
11. Conclusão.

Esse Plano Municipal de Resíduos Sólidos visa atender a Lei Federal n.º 11.445 de 05 de janeiro de 2007, sobretudo nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes.

De cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

V - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde.

E outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VI - eficiência e sustentabilidade econômica;

VII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

VIII - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

IX - controle social;

X - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

2. Apresentação

O município de Ipaussu possui uma pequena taxa de crescimento. Esse crescimento pequeno, unido com a proximidade com grandes cidades, faz com que o planejamento urbano seja uma das principais necessidades em curto prazo, sobretudo no que se refere ao meio ambiente.

Aliado a esse cenário, a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi aprovada após 19 anos de espera. O projeto proíbe a criação de lixões, nos quais os resíduos são lançados a céu aberto. Todas as prefeituras deverão construir aterros sanitários adequados ambientalmente. Será proibido catar lixo, morar ou criar animais em aterros sanitários.

Além disso, é introduzida na legislação a "responsabilidade compartilhada", envolvendo a sociedade, as empresas, as prefeituras e os governos estadual e federal na gestão dos resíduos sólidos. A proposta estabelece que as pessoas tenham de acondicionar de forma adequada seu lixo para a coleta, inclusive fazendo a separação onde houver coleta seletiva.

A proposta prevê que a União e os governos estaduais poderão conceder incentivos à indústria de reciclagem. Pela nova política, os municípios só receberão dinheiro do governo federal para projetos de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos depois de aprovarem planos de gestão. As cooperativas de catadores de material reciclável foram incluídas na "responsabilidade compartilhada", devendo ser incentivadas pelo poder público.

A Prefeitura Municipal de Ipaussu sempre foi referência regional quando o assunto é gestão de resíduos sólidos. A continuidade de nossas políticas ambientais, aliado a necessidade da universalização dos serviços de saneamento básico, fomentou a implementação do plano municipal de resíduos sólidos.

Visando a manutenção dessa referência positiva, o planejamento aparece como peça fundamental para implantação de medidas necessárias à sustentabilidade socioambiental em nosso município, e a Política Municipal de Resíduos Sólidos é componente indispensável nesse arcabouço.

Assim, considerando este cenário, surge a necessidade de se iniciar o processo de elaboração do projeto de uma política municipal de resíduos sólidos, a partir da qual poderão ser definidas diretrizes e normas visando à prevenção da poluição para proteção e recuperação da qualidade do meio ambiente e da saúde pública, através da gestão democrática e sustentável dos resíduos sólidos no Município de Ipaussu.

3. Introdução

O reconhecimento da importância de diversos atores sociais como corresponsáveis na gestão de resíduos sólidos, a valorização da reciclagem e a promoção de ações educativas para mudanças de valores e hábitos da sociedade são alguns dos elementos centrais para uma gestão integrada, descentralizada e compartilhada. Trata-se de prioridades relativamente novas, uma vez que foram incorporadas a partir do início da década de 1990 por alguns governos municipais. Inúmeras razões explicam o desenvolvimento tardio destas novas prioridades: o descaso ou desconhecimento por parte da sociedade sobre os impactos socioambientais gerados pelos resíduos sólidos; a escassez de recursos públicos para esta atividade e uma cultura privilegiando uma abordagem técnica e não socioambiental da questão.

Os resíduos sólidos ocuparam por muito tempo uma posição secundária no debate sobre saneamento quando comparados às iniciativas no campo da água e esgotamento sanitário. Na década de 1970, o Plano Nacional de Saneamento, denominado PLANASA, enfatizou a ampliação dos serviços de abastecimento de água e de coleta de esgoto em detrimento de investimentos em resíduos sólidos. Tal opção registrou como principal benefício levar água para 80% da população urbana durante a década de 1980. Resultado bem mais modesto foi alcançado com relação ao esgotamento sanitário: apenas 35% do esgoto passaram a ser coletado, destacando-se ainda o fato de que, desse total, apenas uma parcela bastante reduzida vem sendo tratada antes do descarte direto em córregos e rios.

Ao deixar a questão de resíduos sólidos em segundo plano, os governos federal, estadual e municipal contribuíram para a proliferação de lixões nas décadas de 1970 e 1980, paralelas ao

intenso processo de urbanização vivido pelo país. Em meados da década de 1980, porém, o agravamento dos problemas socioambientais, decorrentes da destinação inadequada de resíduos sólidos, estimulou a integração desta temática nos debates sobre saneamento no país. Um dos marcos foi a criação do PROSANEAR, em 1985, privilegiando uma visão integrada do saneamento e tendo como objetivo financiar ações conjuntas em relação à água, ao esgoto, à drenagem urbana e aos resíduos sólidos. Tratava-se de um avanço significativo, uma vez que os resíduos sólidos passavam a ser incluídos pela primeira vez em uma linha de financiamento. A valorização da questão dos resíduos sólidos contribuiu para que, nos anos 1990, o conceito de saneamento se ampliasse, passando a ser denominado saneamento ambiental. Na prática, no entanto, os recursos destinados aos resíduos sólidos cresceram muito pouco.

Para os municípios, a opção do governo federal representou um grande entrave. Desde 1988, com a promulgação da nova constituição, é de responsabilidade exclusiva dos municípios o gerenciamento dos resíduos sólidos. No entanto, se a competência para operação dos serviços foi descentralizada, o mesmo não ocorreu com a distribuição de recursos financeiros que continuaram controlados pela União.

Além disso, os recursos federais disponíveis para o financiamento de programas de saneamento foram reduzidos na década de 1990. Os sucessivos acordos com o Fundo Monetário Internacional - FMI têm incluído metas crescentes de superávit primário.

Este quadro apresenta enormes desafios para os municípios no campo dos resíduos sólidos, pois ao mesmo tempo em que os recursos para financiamento foram significativamente reduzidos, a necessidade de investimentos para a ampliação dos serviços de coleta, transporte e construção de novas instalações de tratamento e destinação final aumentou progressivamente.

A ampliação dos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos é uma característica inerente ao processo de urbanização, estando presente em praticamente todos os países. Entre 1979 e 1990, enquanto a população mundial aumentou em 18%, o lixo produzido no mesmo período cresceu 25%. No Brasil, 240 mil toneladas de lixo domiciliar são geradas diariamente, perfazendo uma produção média maior do que 1 kg por habitante/dia.

O crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos em uma taxa superior ao crescimento populacional faz com que, nos grandes centros urbanos, milhares de toneladas de resíduos sejam despejadas diariamente nos lixões ou em aterros sanitários, encurtando sua vida útil.

Para minimizar este problema, uma das alternativas é a implantação de um Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, o qual aponta à administração integrada dos resíduos por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento. O PGIRS leva em consideração aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, priorizando atender requisitos ambientais e de saúde pública. Além da administração integrada dos resíduos, o PGIRS tem como base a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos gerados no município.

Contudo, para bem atuar sobre os problemas dos resíduos sólidos é necessário que seja implantada uma política municipal de resíduos sólidos, que esteja alicerçada num programa de abordagem sistêmica, que contemplem ações que possibilitem a sua efetiva implementação no contexto da realidade do Município.

A política municipal para a gestão de resíduos sólidos possibilitará a participação e intervenção da sociedade no processo de gerenciamento desses resíduos. Para que este gerenciamento seja realmente participativo e que promova mudanças

de questões culturais como o desperdício, é necessária a mobilização dos diversos setores da sociedade.

No entanto, dentro do contexto do gerenciamento integrado de resíduos sólidos, há que se destacarem as unidades de disposição final de resíduos sólidos, aqui entendidos como aterro sanitário, que é uma **técnica disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores se for necessário** (ABNT, 2004) 1.1 Norma técnica da ABNT 10.004/04 - "Resíduos Sólidos". - Classificação

No Brasil, a disposição de resíduos sólidos urbanos em aterros sanitários ainda é precária, sendo que os resíduos são dispostos sobre o solo, mas em depósitos irregulares, sem critérios construtivos e de proteção ao meio ambiente. Esses locais são denominados lixões.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 2002) indicou uma situação exageradamente favorável no que se refere à quantidade de lixo vazado nas unidades de destinação final, pois aproximadamente 73,2 % de todo o lixo coletado no Brasil estaria tendo um destino final adequado, em aterros sanitários ou controlados. Porém quando se analisam as informações tomando-se por base, o número de municípios, o resultado já não é tão favorável, pois 63,1% deles informam que depositam seus resíduos em lixões e apenas 13,7% declaram que possuem sanitários. Por outro lado, dos 5.561 municípios brasileiros, 73,1% têm população inferior 20.000 habitantes. Nestes municípios, 68,5% dos resíduos gerados são vazados em locais inadequados.

4. Objetivos

A Política Municipal de Resíduos Sólidos, a ser formulada, deverá ter como finalidade o desenvolvimento das atividades voltadas para o manejo adequado de resíduos em todo Município de Ipaussu, de modo a promover, ações de coleta, transporte, reciclagem dos resíduos gerados; disposição final; gerenciamento integrado de resíduos sólidos; gerenciamento do monitoramento ambiental; economia dos recursos naturais; comunicação e informação dos resultados, visando preservar, controlar e recuperar o meio ambiente natural e construído do município para a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses municipais e à proteção da dignidade da vida humana.

Como objetivos específicos, a Política Municipal de Resíduos Sólidos deverá procurar:

I- Integrar e articular ações relativas à gestão de resíduos sólidos;

II- Disciplinar a gestão, reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos;

III- Preservar a saúde pública, proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente, eliminando os prejuízos causados pela geração ou disposição inadequada de resíduos sólidos;

IV- Estimular e valorizar as atividades de coleta de resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis;

V- Fomentar o reaproveitamento de resíduos como matérias primas;

VI- Propugnar pela imediata regularização, ou na impossibilidade dessa medida, pelo encerramento das atividades e

extinção de locais que se preste à inadequada destinação de resíduos sólidos;

VII- Supervisionar e fiscalizar o gerenciamento, dos resíduos sólidos, executado pelos diversos responsáveis, de acordo com as competências e obrigações estabelecidas;

VIIII- Desenvolver e implementar ações relativas ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos;

IX- Implementar ações de licenciamento ambiental;

X- Fomentar:

a) A adoção de métodos, técnicas e processos no gerenciamento dos resíduos sólidos e na prestação dos serviços de limpeza municipal que privilegiem a minimização desses resíduos;

b) Reutilização de produtos;

c) A destinação dos resíduos sólidos, de forma não prejudicial à saúde pública e compatível com a conservação do meio ambiente;

A formação de cooperativas ou associações de trabalhadores autônomos que realizem a coleta, o transporte, a triagem e o beneficiamento de resíduos sólidos reutilizáveis ou recicláveis;

d) O estímulo à ampliação de mercado para materiais secundários e produtos reciclados direta ou indiretamente;

e) A capacitação dos recursos humanos envolvidos em atividades relacionadas com o gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive a proteção e a assistência à saúde física e mental do trabalhador envolvido na operação dos serviços de limpeza municipal.

f) O desenvolvimento, a apropriação, a adaptação, o aperfeiçoamento e o uso efetivo de tecnologias adequadas ao gerenciamento de resíduos sólidos;

g) A implementação de ações de educação ambiental, em especial as relativas a padrões sustentáveis de consumo;

h) A adoção de soluções locais ou regionais, no encaminhamento dos problemas relativos a acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;

i) A valorização dos resíduos sólidos por meio de reciclagem de seus componentes, ou tratamento, para fins de compostagem.

5. Princípios

Como mencionado anteriormente, a política municipal de resíduos sólidos pode ser entendida como sendo o conjunto de proposições necessárias para o cumprimento dos seguintes princípios básicos:

- a) Função social da cidade;
- b) Função social da propriedade urbana;
- c) Função social da propriedade rural;
- d) Gestão democrática e participativa;
- e) Sustentabilidade.

Para que isso ocorra, alguns aspectos devem ser observados, sendo que a Política Municipal de Resíduos Sólidos a ser proposta deverá atender a alguns princípios específicos, como a busca pela universalização e regularidade do atendimento nos serviços públicos de limpeza municipal, promovendo-se a prestação dos serviços essenciais à totalidade da população, dentro dos padrões de salubridade indispensáveis à saúde humana e aos seres vivos.

Ou seja, os serviços devem ser estendidos a toda população, adotando-se os mecanismos e tecnologias apropriadas e adaptadas que se fizerem necessárias.

No entanto, esta universalização não é obtida se outros atores, ou ações, se fizerem presentes, como a mobilização social e educação ambiental, de maneira que toda a cidade, ou comunidade, seja instada a participar como atores parceiros.

Esta política também passa, essencialmente pela regulamentação e fiscalização do manejo de resíduos nas áreas urbana e rural das cidades, de maneira que a política, ou melhor, os serviços de limpeza urbana de maneira geral sejam executados e com qualidade.

Na política municipal de resíduos sólidos deve ser prevista a constituição de sistemas de provisionamento de recursos financeiros que promovam a continuidade de atendimento dos serviços de limpeza municipal, tratamento de resíduos e implantação de sistemas de disposição final, com vistas à proteção do meio ambiente e da saúde pública. Nesse sentido, o aparato legal deve ser observado, como as leis de responsabilidade fiscal, as leis de diretrizes orçamentárias municipais, etc.

A política deve ser elaborada de maneira tal que, garanta os direitos e obrigações dos usuários e dos prestadores dos serviços de limpeza municipal, em especial no que se refere à promoção da continuidade e qualidade na sua prestação, bem como os respeito aos contratos celebrados entre o órgão municipal e as empresas prestadoras de serviços relativos à limpeza urbana.

A responsabilidade compartilhada entre o Poder Público e a sociedade, deve assegurar a participação da população no acompanhamento da prestação dos serviços de limpeza municipal e no gerenciamento dos resíduos sólidos, nos termos da legislação pertinente, de maneira que a gestão dos serviços seja acompanhada pela população, a qual pode contribuir na identificação de problemas e falhas operacionais que possam reduzir a confiabilidade no sistema.

A população também deverá ter direito à informação quanto aos possíveis potenciais impactos dos produtos e serviços sobre o meio ambiente e à saúde pública, bem como respectivos ciclos de vida e etapas. Tal princípio está relacionado à garantia da limpeza das ruas e lotes/áreas vagas existentes nas cidades e à correta disposição final de resíduos sólidos em aterros sanitários.

A gestão e gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos devem ser prevista de maneira que haja racionalidade na

execução dos serviços incluindo, inclusive, a mobilização social e educação para limpeza municipal em consonância com a política municipal de educação ambiental, se esta existir e, Independente do grau de abrangência da mesma.

Devem ser elaborados, ou previstos, programas que incentivem a reciclagem, de maneira que sejam propostas soluções de redução, reutilização, reaproveitamento, coleta seletiva, compostagem e reciclagem de resíduos, em preferência às formas de disposição final. Nesse sentido, deve ser previsto também, incentivos à pesquisa e à capacitação profissional para a gestão integrada, implantação e desenvolvimento da Política municipal de Resíduos Sólidos.

A política municipal de Resíduos Sólidos deve ser elaborada visando também à conservação *in situ*: conservação de ecossistemas e *habitats* naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades e características. Nesse sentido, a política deve abordar questões relativas ao planejamento, execução e fiscalização dos serviços de limpeza urbana de maneira o mesmo não permita a disposição inadequada de resíduos em lotes, e áreas vagas, em cursos d'água e, também, elimine as formas de disposição irregular de resíduos em lixões, se esta ocorrer, e que quando a mesma ocorrer em aterros sanitários, que seja de forma adequada, procurando minimizar os impactos ao meio ambiente e priorizando, se couber a implantação de aterros sanitários.

Além desses princípios, devem ser abordados, de forma que não traga prejuízos à população e a empresas e indústrias, os princípios do poluidor pagador, de incentivo à recuperação de áreas degradadas por resíduos ou não e de compatibilidade e simultaneidade entre a expansão urbana e a prestação de serviço de limpeza municipal.

6. Gerenciamento de resíduos sólidos em Ipaussu

O correto gerenciamento de resíduos sólidos urbanos tem por finalidade estabelecer um conjunto de atividades que permita o correto processo de coleta, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados, como também, minimizar os passivos ambientais existentes e atender as necessidades da população e contribuir para a melhoria da saúde pública.

Assim, apesar de Ipaussu possuir uma sistemática de coordenação da execução dos serviços de limpeza urbana que são gerados na cidade, há a necessidade da elaboração de um Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos- PGIRS que configure como um documento formal que venha a integrar o sistema de gestão ambiental de Ipaussu e que aponte e descreva as ações relativas ao seu manejo, contemplando os aspectos referentes à segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte, armazenamento e disposição final, de maneira que tenha como objetivos principais:

I- a redução da quantidade e nocividade dos resíduos gerados;

II- o máximo de reaproveitamento, reutilização, recuperação e reciclagem de resíduos que não puderem ser evitados;

III- disposição final realizada de maneira a assegurar a proteção ao meio ambiente e à saúde pública;

Elaborado o PGIRS, a partir de então, a coordenação, ou gerenciamento das atividades de limpeza urbana deverão obedecer a esse Plano, de acordo com as atividades devidamente realizadas.

Constituirão o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Município, pelo menos, de maneira ampla, os seguintes itens, de acordo com a legislação vigente, com vistas ao

reaproveitamento máximo dos materiais e otimização do espaço a ser utilizado na destinação final:

I-Plano de gerenciamento de resíduos orgânicos domiciliares, de poda, de capina e de feiras livres;

II - Plano de gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;

III- Plano de gerenciamento de resíduos inservíveis (móveis e sucatas) de grande porte;

IV- Plano de gerenciamento de resíduos de materiais recicláveis;

V- Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil.

Os PGIRS devem abordar no mínimo, de maneira específica os seguintes informações e tópicos:

A. Identificação do Empreendimento.

- Razão Social;
- CEP;
- Telefone/fax;
- Tipo de Atividade;
- Responsável Legal pelo empreendimento;
- Responsável Técnico pelo empreendimento.

B. Identificação do Responsável Técnico pela elaboração e implementação do PGRS.

- Nome;
- Formação;
- Telefone/fax;

- ART;
- Registro Profissional.

C. Resíduos Gerados

Resíduos: determinar / identificar os pontos de geração dos resíduos. Classe: classificar e quantificar os resíduos gerados. Segregação: consiste na separação dos resíduos por grupo, no momento e no local de sua geração. Acondicionamento/Armazenagem: indicação da forma de acondicionamento, utilizando a codificação correspondente. Frequência de geração. Estoque.

D. Transporte dos Resíduos

O transporte deverá ser em conformidade com legislação vigente, por empresa de transporte devidamente licenciada (CRC) ou autorizada.

E. Destinação Final

Deverão ser indicadas as áreas de destinação para cada classe de resíduo, devidamente autorizadas pelo órgão ambiental competente, e o responsável pela destinação dos resíduos, apresentando as seguintes informações:

- Razão Social;
- Nome Fantasia;
- Endereço Completo;

- CNPJ
- Responsável Legal.

F. Recursos Humanos: Capacitação, Treinamento e Educação Ambiental.

Elaborar um programa de recursos humanos, visando à conscientização e valorização dos trabalhadores envolvidos no gerenciamento da importância da segurança e de proteção coletiva e individual no trato com os resíduos. O programa deverá contemplar ações de capacitação, treinamentos, reciclagens, dos gestores e trabalhadores do PGRS.

A educação ambiental terá como objetivo conscientizar todos os trabalhadores da necessidade de cooperação de todos para a manutenção de um ambiente limpo e saudável. Deverão ser promovidas campanhas educativas de divulgação utilizando folhetos, cartilhas informando os cuidados com o trato com os resíduos, o desperdício e a vantagem de minimizar, reduzir, reciclar e reutilizar, além dos custos dos serviços e os aspectos ambiental sanitário.

G. Plano de monitoramento e acompanhamento.

Em qualquer das hipóteses o Plano de Gerenciamento deve prever medidas que impeçam:

- I- O lançamento de resíduos sólidos "in natura" a céu aberto, em áreas urbanas ou rurais;
- II- A queima de resíduos sólidos a céu aberto ou em instalações, caldeiras ou fornos;

III- O lançamento de resíduos sólidos em terrenos baldios, margens de vias públicas, sistemas hídricos, praias, áreas erodidas e poços ou cacimbas, mesmo que abandonados e em áreas de preservação permanente;

IV- O lançamento de resíduos sólidos em sistema de redes de drenagem de águas pluviais, esgotos e similares;

V- O recebimento de resíduos sólidos de municípios vizinhos seja para fins de tratamento ou de disposição final;

7. Caracterização do Município

1.1 Histórico:

Da cidade de Avaré chegam dois mineiros: João Justino, vulgo João dos Santos e João Correa de Miranda. Embrenham-se na mata e aventuram-se na conquista de novas terras. Tinham como trajeto para este lugar os pontos de Piraju e Santa cruz do Rio Pardo. Em seu trajeto, cruzaram o Rio Paranapanema na altura onde hoje se situa Piraju e, nessa jornada, ao aportarem em Santa Cruz do Rio Pardo à procura da exuberância do rio, foram parar num Coqueiral, o marco zero de Ipaussu. Pegaram o ribeirão e desceram, convindo que todos os ribeirões correm para os rios. Caminhando nessa direção encontraram uma ilha, a qual denominou de Ilha Grande.

A Estrada de Ferro Sorocabana, criada em dois de fevereiro de 1870 na cidade de Sorocaba, foi à primeira via férrea a explorar o interior paulista mais profundamente, desempenhando um papel econômico importante como meio de transporte do café. O potencial econômico do vale do Paranapanema, garantido pela qualidade de suas terras na exploração de café forçava a vinda da estrada de ferro para a região.

A povoação de Ilha Grande foi crescendo aos poucos. De excelente solo para a lavoura, envolta por matas virgens de todo o passo humano, o seu clima revelou-se assaz.

Aos 19 de dezembro de 1906, sob a denominação de ILHA GRANDE DO PARANAPANEMA, por força da lei estadual nº 1038, eleva-se à condição de Vila. Um reconhecimento decorrente de sua expansão natural.

Em 1915 chega à boa nova: a autonomia de Ilha Grande é aprovada, deu-se a elevação de Distrito de Paz a município, por efeito da Lei Estadual Nº 1465, de 20 de setembro de 1915, com a denominação de Ipauçu. O nome Iáu tem origem na língua tupi

guarani, sendo sua forma primitiva IPAGUAÇU que significa Ilha Grande.

Em 1940 acontece o primeiro censo demográfico no município. A população estava estimada em 9.707 habitantes, sendo 2.353 na zona rural e 7.354 na zona rural, distribuídos em 4.674 mulheres e 5.033 homens.

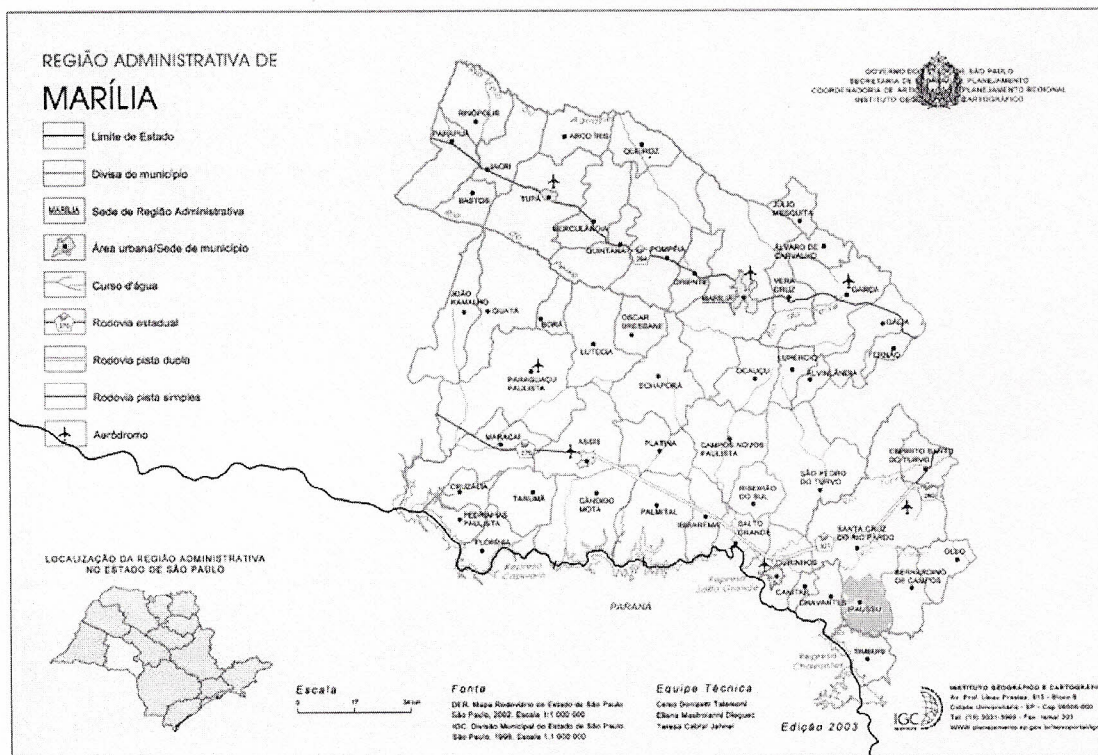
As principais atividades estavam voltadas para a agricultura, pecuárias e silvicultura. A riqueza econômica do município está baseada na agricultura. Dedicando-se à policultura, havia no município, em 1954, 215 propriedades rurais. Seus principais produtos em 1956 foram: café, arroz em casca, milho, sendo que em levantamento do antigo IBC, em 1965, Ipauçu tinha 11 milhões de pés de café, a maior quantidade entre os municípios da região. Na pecuária, o município tinha como principais os rebanhos suíno e bovino e a produção anual de leite avaliada em 380.000 litros.

Os principais produtos industriais foram, em 1956, tijolos, telhas e portes de cimento. A plantação do café foi inicialmente substituída pelas de arroz, milho e mais tarde essas duas foram sendo substituídas pela cana-de-açúcar.

Hoje é composto por 140 propriedades rurais, sendo que a maioria dos proprietários reside na zona urbana, uma pequena parte na zona rural e outra parte fora do município. A maioria da área agrícola é ocupada por médios e grandes proprietários, sendo que uma parte dos pequenos produtores aderiu a cultura da cana de açúcar devido a descapitalização ocorrida. Sendo um município de solo fértil, topografia favorável, fácil acesso e de condições climáticas ideais, a agricultura tem todas as condições para ser explorada de forma econômica e racional. Uma coisa que começa a preocupar na exploração da cana de açúcar é que a cultura tende a se tornar atividade para grandes produtores o que deixaria os pequenos e médios desamparados.

1.2 Dados Geográficos:

Mapa do Estado com localização do município (anexo)



Latitude: 23°03'S

Longitude: 49°39'W

Altitude: 564 metros

Área total do município: 21.133 hectares (P.M.)

Área rural: 19.672,6 hectares (LUPA - CATI/SAA - 2008)

Área urbana: 1460,4 hectares (LUPA - CATI/SAA - 2008)

População:

População total	População urbana	População rural	Densidade demográfica
13.651	12.128	1.523	65,27 hab./km ²

SEADE 2009

Clima:

Classificação de Koppen "cfa", moderadamente úmido, sem estação seca, com precipitação do mês seco maior que 30 mm, e precipitação anual acima de 1.600 mm temperatura média do ano de 18°C a 22°C. A última grande geada ocorreu em 1975, vindo outras de menor intensidade em anos posteriores, muito embora há mais de 15 anos não há ocorrência de geadas, fato importante para a agricultura.

Relevo:

De ondulado a levemente ondulado sem ponto de destaque e favorável a mecanização

Tipos de solos:

LV1 - Latossolos vermelhos eutroféricos e distroféricos A moderado textura argilosa relevo plano e suave ondulado em 70 % da área.

LV7 - Argissolos vermelhos distróficos + Nitossolos vermelhos distroféricos ambos relevo ondulado + Neossolos litólicos distróficos, relevo ondulado e forte ondulado todos A moderado textura argilosa, em 20% da área.

LV4 - Latossolos vermelhos eutroféricos e distroféricos + Latossolos vermelhos distroféricos ambos A moderado textura argilosa relevo suave ondulado.

Mapa de solos



Pluviometria:

Precipitação média anual: 1.300 mm

Mês mais chuvoso: janeiro

Mês mais seco: Julho

Temperatura:

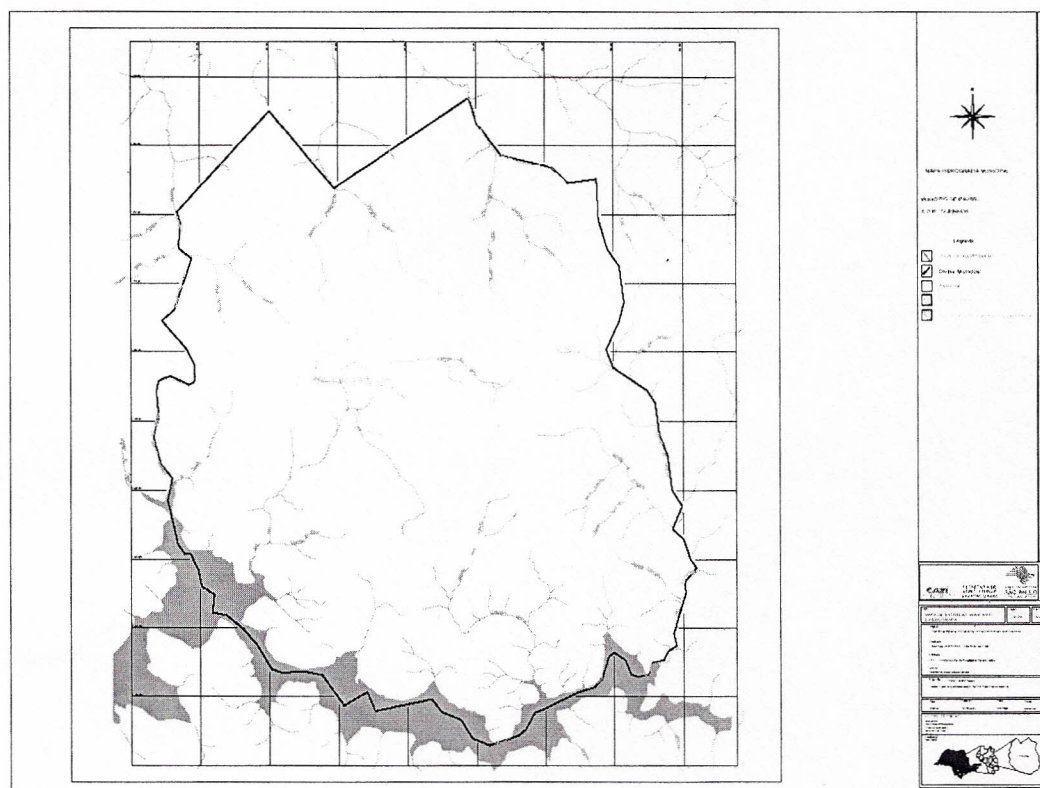
Máxima	Mínima	Média
32°	12°	22°

Hidrografia:

O Rio Paranapanema corre na divisa do Sudeste e Sul do município, sentido Paraná, sendo uma das suas confrontações o reservatório da Usina Hidroelétrica Duke Energy, no município de Chavantes.

A região está sobre o aquífero Guarani, uma das mais importantes reservas de água subterrânea do país.

Mapa Hidrográfico



Denominação	Extensão (km)	Bairro	Observações
Córrego Lambari	4.300	Douradão	Águas limpas
Córrego Santo Antônio	3.700	Douradão	Águas limpas
Córrego Areia branca	2.400	Areia branca	Águas limpas
Córrego invernada	1.750	Douradão	Águas limpas
Ribeirão Douradão	6.250	Douradão	Águas limpas
Córrego Douradão	5.750	Douradão	Águas limpas
Água sumida	1.270	Douradão	Águas limpas
Córrego Pau d' alho	1.670	Douradão	Águas limpas
Córrego Virtuosa	7.290	Ilha Grande	Águas limpas

Córrego Boa Vista	4.340	Boa Vista	Águas limpas
Córrego da tábua	1.320	Boa Vista	Águas limpas
Córrego do Barranco vermelho	3.750	Triunfo	Águas limpas
Água do triunfo	2.750	Triunfo	Águas limpas
Água coloninha	1.100	Mombuquinha	Águas limpas
Córrego Ribeirão Grande	2.750	Ribeirão Grande	Águas limpas
Córrego Mombuquinha	3.250	Mombuquinha	Águas limpas
Ribeirão Mombuca	5.670	Mombuca	Águas limpas
Córrego Santa Eudóxia	3.250	Vila Eudóxia	Águas limpas
Córrego das Palmeiras	3.450	Palmeiras	Águas limpas
Ribeirão da Palmeiras	1.850	Palmeiras	Águas limpas
Rio das Palmeiras	1.250	Palmeiras	Águas limpas
Córrego Santa Cecília	4.150	Santa Cecília	Águas limpas

Bacia hidrográfica (UGRHI):

Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema - UGRHI - 14

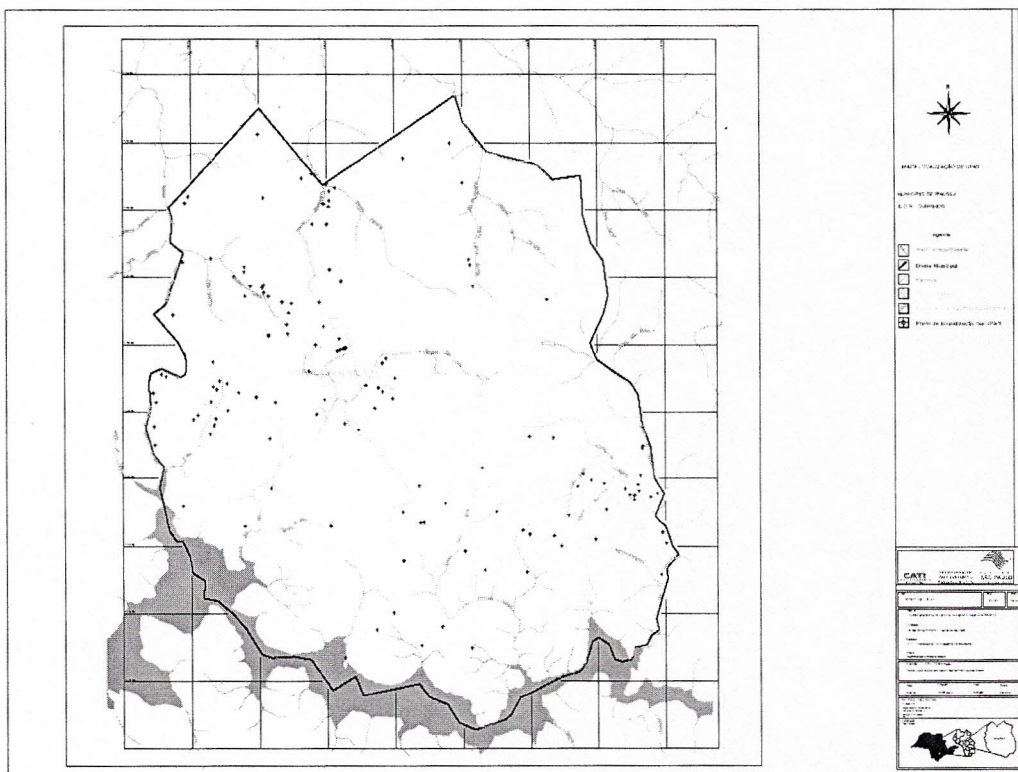
Malha viária municipal

Por estrada:

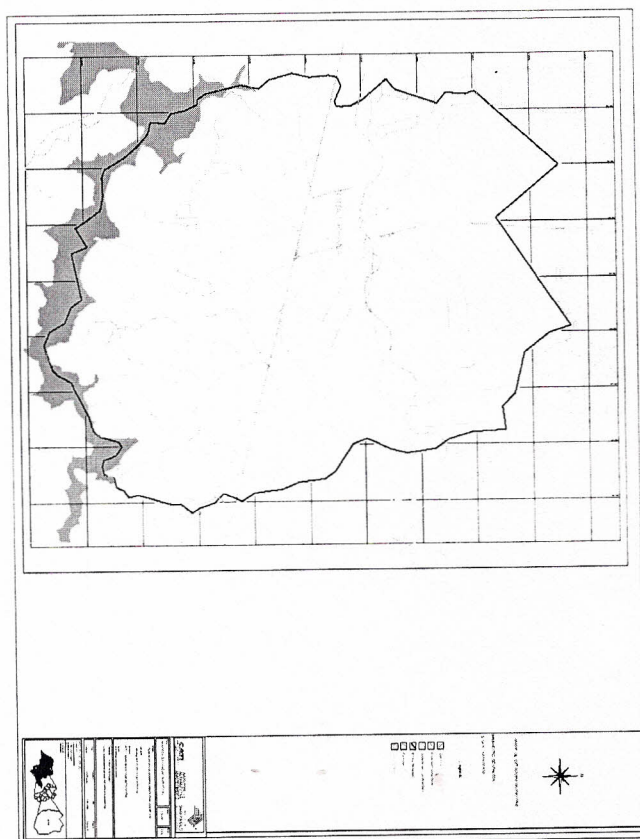
Denominação	Extensão (km)	Leito	Observações	Pontos críticos
IPC 010	3	Não pavimentada	Ipaussu p/ SCRP	500 metros
IPC 030	10,5	Não pavimentada	Ipaussu - Bairro Douradão	
IPC 040	16,5	Não pavimentada	Ipaussu - Bairro Boa Vista	
IPC 050	9	Não pavimentada	Bairro Douradão - Ipaussu	
IPC 070	4,5	Não pavimentada	Ipaussu - Triunfo	
IPC 080	16	Não pavimentada	Ipaussu - Bairro Ribeirão Grande	
IPC 134	4,5	Não pavimentada	IPC 10 - Vila Eudóxia	
IPC 147	7	Não pavimentada	IPC 50 - Camping Municipal	
IPC 183	9	Não pavimentada	IPC 50 - Bairro Areia Branca	
IPC 20	16	Vicinal pavimentada	Ipaussu - B. de Campos	Em vias de recapeamento
IPC 253	12	Não pavimentada	Raposo Tavares - Bairro Ilha Grande	
IPC 259	5	Não pavimentada	Raposo Tavares - Bairro Ilha Grande	
IPC 412	1,5	Não pavimentada	IPC 10 - Bairro Mombuca	

IPC 414	2	Não pavimentada	Ipaussu - Bairro Ribeirão Grande	
IPC 422	2	Não pavimentada	SP 225 - Bairro Mombuca	
IPC 455	6,5	Não pavimentada	Ipaussu - Santa Hermínia	
IPC 463	3,5	Não pavimentada	IPC 030 - Bairro Douradão	
IPC 465	3,5	Não pavimentada	Raposo Tavares - Bairro Douradão	
IPC 469	3,5	Não pavimentada	IPC 30 - Bairro Douradão	
IPC 471	4	Não pavimentada	IPC 465 - IPC 473	
IPC 473	2	Não pavimentada	IPC 471 - Bairro Douradão	
SP 225	111	Asfalto	Estrada Estadual que liga Ipaussu a Bauru	
SP 270	368	Asfalto	Estrada Estadual que liga a região a São Paulo	

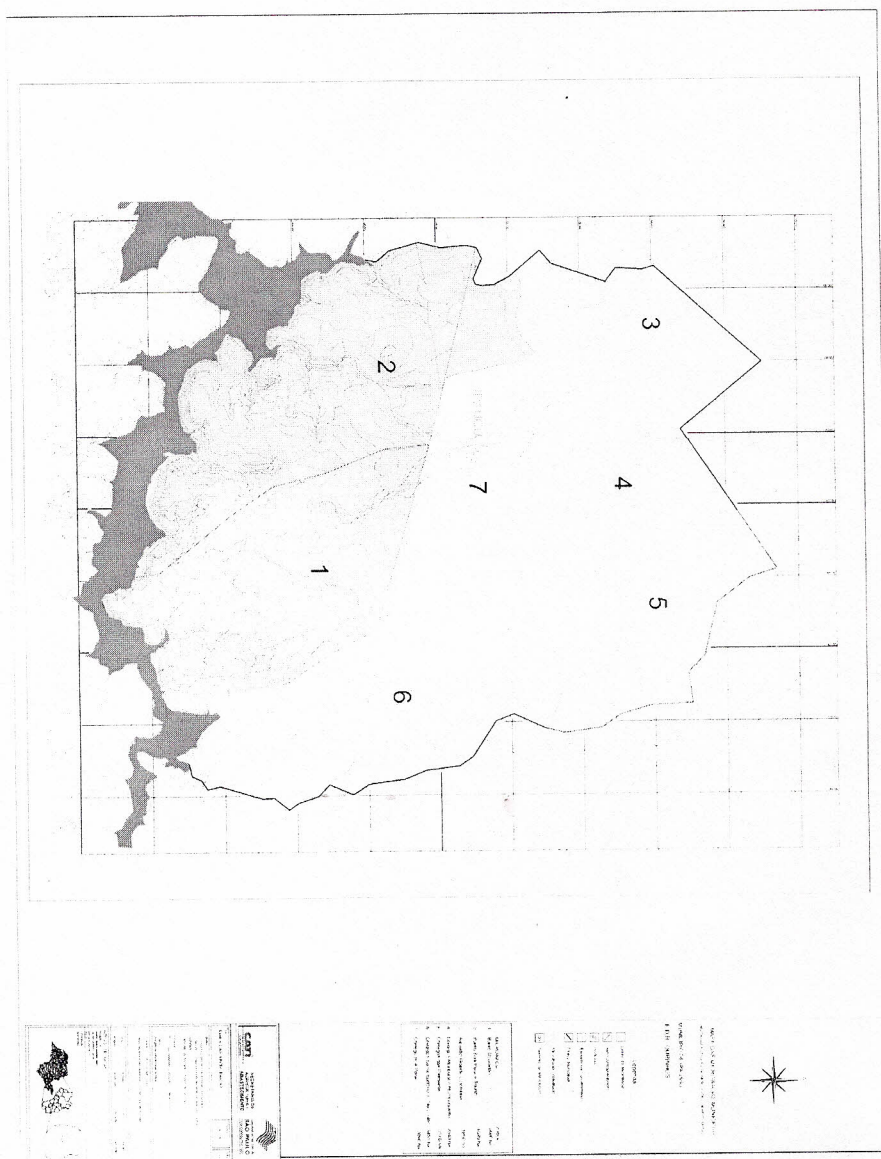
Mapa de distribuição geográfica das UPAS



Mapa de estradas



Mapa das Microbacias Douradão e Triunfo



1.3 Dados Socioculturais

População rural:

A população rural de Ipaussu é constituída basicamente por empregados das grandes propriedades e seus familiares. Alguns pequenos proprietários e suas famílias ainda residem no imóvel, constituindo os agricultores familiares. Presume-se que 70% da população seja economicamente ativa, 25% crianças e 5% idosos. Aproximadamente 30 produtores podem ser caracterizados como familiar. A população rural antigamente era bem maior e o êxodo rural ocorreu ao longo do tempo, muito embora hoje esteja estabilizado.

Acesso da População Rural a Serviços Básicos:

Assistência técnica e extensão rural:

A assistência técnica e extensão rural são prestadas pela Casa da Agricultura, em especial aos pequenos e médios produtores. Como a grande área do município é ocupada por cana de açúcar, esses produtores têm sido assistidos pelas Usinas e Associações de produtores de cana.

Alguns produtores mais especializados contratam assistência técnica particular.

Crédito rural e microcrédito:

Há no município uma agência do Banco Nossa Caixa, que oferece crédito rural e microcrédito muito embora os agricultores possam também acessar o crédito rural oficial através do Banco do Brasil SA, agência de Chavantes. Não há Bancos particulares que atuam na área de crédito rural.

Educação:

Existem no município seis Escolas municipais com 426 alunos de ensino infantil; 1838 alunos de ensino fundamental I e II (1ª a 4ª e de 5ª a 8ª séries); 170 alunos da EJA - Educação de Jovens e adultos. Conta também com uma Escola Estadual com 326 alunos de ensino médio e 149 alunos de telessala, além de uma Escola Técnica Estadual com 307 alunos de ensino médio, 355 alunos de curso técnico. Como ensino não oficial existe o Colégio Educacional Bambino Positivo com cursos do maternal até o ensino médio; uma Escola Técnica de Eletrônica e uma Faculdade de Eletrônica.

Saúde:

O município conta com um Centro de saúde e dois Postos de atendimento, sendo um Posto no Jardim Cocajá II, para desempenho da Estratégia de Saúde na família; outro no Parque residencial João Martins como Posto de Assistência Sanitária e o Centro para desempenho da Estratégia de Agente Comunitário de Saúde. Os programas desenvolvidos pela Secretaria da Saúde são:

- PROGRAMA VIVA LEITE E SAÚDE DA CRIANÇA

Destinado a crianças carentes com fornecimento de leite pasteurizado a partir de 6 meses de idade, fornecidos mensalmente 13.380 litros de leite, sendo dividido em 446 crianças.

- SAÚDE DA CRIANÇA

Acompanhamento médico para crianças, realizado semestralmente em crianças com até 6 anos, 11 meses e 29 dias, gestante e mulher de idade fértil (de 10 a 49 anos, estando cadastradas atualmente 338 famílias).

- SAÚDE DA MULHER

A Secretaria Municipal de Saúde através dos Programas Estratégia Saúde da Família e Estratégia Agentes Comunitários de Saúde vem desenvolvendo um projeto de palestras de saúde preventiva e educativa para orientar as mulheres sobre os cuidados que ela deve ter com a sua saúde.

- SAÚDE BUCAL

Através de 8 Dentistas a Prefeitura Municipal faz a manutenção da saúde bucal das crianças das Escolas Municipais e APAE, encaminhando para outros atendimentos em locais especializados quando necessário.

- FORNECIMENTO DE MEDICAMENTOS

Fornecimento através da Fundação do remédio popular de remédios para a população carente.

- SAÚDE MENTAL

Atendimento através de psiquiatra e psicólogas a população carente.

- SAÚDE DO TRABALHADOR -

A Secretaria Municipal de Saúde dispõe de médico do trabalho para atendimento dos funcionários contratados da Prefeitura Municipal de Ipaussu.

- SAÚDE DO ADULTO

Diariamente passam nas Unidades de Saúde pacientes acompanhados por médicos, enfermeiros, farmacêuticos e auxiliares de enfermagem para consultas ou aferimentos de pressão arterial e teste de glicemia para termos parâmetros e evolução do quadro clínico, onde os mesmos quando necessário retiram medicamentos e solicitam exames laboratoriais.

Segurança: É realizada pelo Estado através de um destacamento com 12 policias Militares, duas viaturas, além da Polícia civil com duas viaturas, sete policiais e um Delegado. Não há patrulha rural, segundo o Batalhão da PM. A área rural é totalmente desprotegida de segurança estando vulnerável a ação de marginais.

Transporte: Viação Manoel Rodrigues como circular de Ourinhos a Bauru e transporte intermunicipal, além da empresa Princesa do Norte que faz o transporte intermunicipal. O transporte intermunicipal de alunos é feito em ônibus particular com ajuda financeira da Prefeitura local, e o transporte de alunos da zona rural é feito pela Prefeitura Municipal.

Saneamento: É feito pelo serviço de águas e esgotos SAE, sendo coletados 90% dos resíduos. Existe um projeto em andamento para tratamento do esgoto na Fazenda Bela Vista com conclusão prevista para 2010. estando as licenças prévias e de instalação já aprovadas. Na zona rural o saneamento é feito através de fossa negra para dejetos residenciais e os dejetos de animais são coletados e utilizados na agricultura.

Abastecimento de água: É feito pelo Serviço municipal de águas e esgoto sendo 100% da água captada é tratada com dosador nível constante de flúor e cloro e com abastecimento total da população. Na zona rural em grande parte são coletados das nascentes, porém não há análises para detectar a qualidade da água.

Energia elétrica: O suprimento de energia elétrica é feito pela Companhia de força CPFL Santa Cruz, que atende de forma satisfatória, sendo que os poucos casos de propriedade sem energia foram supridos pelo Programa Luz para Todos. Assim também os poucos problemas de fornecimento de energia ocorrem em dias de chuvosos e são muito raros.

Meios de Comunicação: Radio comunitária Itamaracá e Jornal Cometa; Jornal da Divisa; Debate de Santa Cruz e outros esporádicos. O município dispõe de Internet Banda Larga.

Cultura: A área da cultura do município é coordenada pela Secretaria da Educação, que conta com uma biblioteca municipal com aproximadamente 3000 livros. São realizadas festas durante o ano como festas juninas, Mostrarte durante o Mês de Agosto; Festa do peão em Setembro; Noite Cultural em Outubro, entre outros.

Lazer: Camping municipal localizado no Bairro Areia branca com infraestrutura adequada para aproximadamente 1.000 pessoas. Lago Municipal com pedalinhos e academia para exercícios físicos ao ar livre, e Clubes particulares, como Saci e Panelão.

Organização Rural: O município de Ipaussu pertence à extensão de base do Sindicato Rural de Ourinhos, e não possui nenhuma Associação de produtores. Possui ainda a Cooperativa Regional Agrícola de Ipaussu, que recebe e comercializa milho e a filial da Cooperativa dos Produtores Rurais da Média Sorocabana - COOPERMOTA que recebe ,armazena e comercializa soja e milho.

Outros Serviços (por exemplo):

Escritório de Defesa Agropecuária - EDA;
Serviço de Inspeção Municipal - SIM;
Polícia Ambiental com sede em Ourinhos
Departamento de Águas e esgotos de Ipaussu;
Escritório de Desenvolvimento Rural - EDR;
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural - CMDR.

Caracterização das MBH:

MBH do Bairro Douradão: MBH trabalhada e encerrada onde foram recuperadas 4 km de estradas rurais, plantadas 25.000 mudas de espécies nativas, construídos terraços em 120 hectares.

MBH do Bairro Triunfo - 3.600 hectares - 22 produtores.

1.4 Caracterização ambiental

Áreas de proteção:

A área de mata ciliar do município, contando todos os córregos e a margem direita do rio Paranapanema é de 867,75 hectares, e acrescentando mais 20% a esta área chegamos a 1041,3 hectares de área de preservação permanente. Os remanescentes florestais somam uma área de 1717,9 hectares, segundo mapa de remanescentes florestais elaborado pela Unidade Técnica de Engenharia do EDR de Ourinhos.

Impactos ambientais:

As residências da área rural são dotadas de fossa sépticas que podem estar contaminando o lençol freático.

A erosão existente no município é basicamente laminar e ocorre em poucos locais tendo em vista que a cultura da cana de açúcar ocupa a maior parte da área agricultável do município e é toda terraceada com os carreadores levantados e com camalhões, visando à infiltração das águas da chuva. Alguns poucos córregos e açudes se encontram assoreados e não há área degradada no município. A maior parte dos agrotóxicos são herbicidas e inseticidas usados no plantio da cultura da cana de açúcar e aplicados no solo e, portanto perigosos se houver percolação no perfil do solo. Os agricultores do município poderão fazer a devolução das embalagens em Santa Cruz do Rio Pardo às Sextas feiras, entre 11h e 16h30min, em galpão da Arasco, estrada municipal da Expopardo. Em Piraju a devolução deverá ser feita em galpão próprio na estrada velha de Sarutaiá, ao lado do lixão às Terças e Quintas feiras das 8h as 16horas. Para isso as embalagens deverão estar

preparadas com realização da tríplice lavagem e perfuradas, acompanhadas da nota fiscal de compra do produtor. O restilo proveniente da Usina é aplicado através de irrigação nas lavouras.

1.5 Dados agropecuários

Área total das UPAs: 19.539,60 hectares

Número de UPAs: 140

Módulo Rural: 20,00 hectares

a. Estrutura Fundiária

Estrato (ha)	UPAs		Área total	
	Nº	%	ha	%
0 - 10	31	22,14	150,5	0,77
10 - 20	17	12,14	251,60	1,29
20 - 50	37	26,43	1186,10	6,07
50 - 100	21	15,00	1546,60	7,92
100 - 200	5	3,57	763,80	3,91
200 - 500	24	17,15	8022,60	41,06
500 - 1000	2	1,43	1464,60	7,50
1000 - 2000	1	0,71	1227,40	6,28
2000 - 5000	2	1,43	4926,40	25,21
> 5000	0	0	0	0

Fonte: LUPA - CATI/SAA (2008)

b. Ocupação do Solo

Descrição de uso do solo	Nº de UPAs	Área (ha)	%
Cultura Perene	20	233,40	1,19
Reflorestamento	6	26,30	0,13
Vegetação Natural	48	1286,90	6,59
Área Complementar	116	457,20	2,34
Cultura Temporária	105	13478,50	68,98
Pastagens	63	3770,50	19,30
Área em descanso	5	14,50	0,07

Vegetação de brejo e várzea	29	272,30	1,39

Fonte: LUPA - CATI/SAA (2008)

c. Principais atividades agropecuárias

Principais Explorações Agrícolas	Área (ha)	Nº UPAs
Cana de açúcar	13.000	105
Soja	480	2
Milho	234	2
café	133,40	6
Pastagem	3770,50	63

Fonte: LUPA - CATI/SAA (2008)

Principais Explorações Pecuárias	Nº	Unidade	Nº UPAs
Pecuária de corte	2000	Cab.	23
Pecuária mista	4000	Cab.	40

Fonte: LUPA - CATI/SAA (2008)

Principais Atividades Econômicas Não Agrícolas	Nº	Unidade	Nº Famílias envolvidas
Não consta			

Fonte: LUPA - CATI/SAA (2008)

d. Participação da Agropecuária na Economia Municipal

Economia	Ano	Município	Reg. Governo	Estado
Participação nas Exportações do Estado (Em %)	2008	-	0,098950	100,000000
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2006	15,41	8,15	2,11
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2006	19,92	27,83	30,18
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2006	64,66	64,02	67,72
PIB (Em milhões de reais correntes)	2006	103,46	2.526,10	802.551,69

PIB per Capita (Em reais correntes)	2006	7.720,19	11.335,12	19.547,86
Participação no PIB do Estado (Em %)	2006	0,012891	0,314759	100,000000

SEADE - 2009

e. Valor Bruto da Produção Anual da Agropecuária

Exploração	Produção Anual	Unidade	Valor da produção
Cana de açúcar	1040000	Ton.	36.400,00
Soja	24.000	Sc	1.080,00
Milho	23.400	Sc	351,00
Café	2.000	Sc	400,00
Pecuária	3000	Bezerros	900,00
TOTAL - R\$ 1.000			

Fonte: IEA - SP

F. Identificação e descrição das principais cadeias produtivas.

Produto	Fornecedores de insumos	Prestadores de serviço	Mão-de-obra	Canais de comercialização
Cana de açúcar	Coopercana, Canda, Coopermota	WR Padoveze&Cia LtdaME; ADW agrícola Ltda ME; Padoveze Transp. Ltda ME entre outros.	Trabalhadores rurais contratados pelas Usinas e proprietários	Usinas: Cosan, Agrest, Comanche
Soja	Coopermota, Agroferrari, Agrofertil, Agro centro	Próprios produtores	Empregados contratados pelos produtores	Coopermota
Milho	Coopeermota, Agroferrari, Agrofertil, Agro centro	Próprios produtores	Empregados contratados pelos produtores	Coopeermota
Pecuária	Coopermota, Agrorosa	Próprios produtores	Empregados contratados pelos produtores	Frigoríficos.

g. Infraestrutura da Produção nas Propriedades.

Máquinas e Equipamentos	Qtde.	Nº UPAs
Arado comum (Bacia, Aiveca)	18,0	20
Arado escarificador	1,0	1
Arado subsolador	3,0	3
Batedeira de cereais	1,0	1
Carregadeira de cana	1,0	1
Colhedeira acoplada	1,0	1
Colhedeira automotriz	4,0	4
Conjunto de irrigação autopropelido	1,0	1
Conjunto de irrigação convencional	2,0	2
Desintegrador, picador, triturador	9,0	8
Distribuidor de calcário	5,0	5
Ensiladeira	6,0	3
Grade aradora (tipo romi)	12,0	10
Grade niveladora	15,0	12
Microtrator	2,0	2
Misturador de ração	1,0	1
Pulverizador tratorizado	20,0	13
Roçadeira tratorizada	2,0	2
Semeadeira/adubadeira para plantio convencional	9,0	6
Semeadeira/plantadeira para plantio direto	7,0	4
Terraceador	4,0	4
Trator de esteira	4,0	1
Trator de pneus	64,0	28
Balança para bovinos	5,0	4
Balança para veículos	1,0	1
Máquina de benefício	4,0	4,0
Secador de grãos	2,0	2

Fonte: LUPA - SAA/CATI (2008)

Benfeitorias de Produção	Qtde.	Nº UPAs
Açude ou represa	56,0	24
Almoxarifado/oficina	6,0	6
Armazém para grãos ensacados	3.063,0	6
Barracão para granja/avicultura	2,0	2
Barracão/galpão/garagem	65,0	41
Casa de moradia habitada	301,0	80
Casa de moradia (total)	390,0	83
Curral/mangueira	37,0	30
Depósito/tulha	44,0	29

Engenho	2,0	2
Estábulo	10,0	6
Instalações para equinos	49,0	5
Pocilga	20,0	9
Poço semi-artesiano	12,0	12
Silo para silagem	2,0	1
Terreiro	85,632,0	32
Usina de açúcar/destilaria	1,0	1

Fonte: LUPA - SAA/CATI (2008)

h. Infraestrutura e Serviços Públicos de Apoio à Produção / Processamento / Comercialização

Armazéns: Grande parte da área do Município é ocupada com cana de açúcar e não utiliza armazenamento. Produtores de soja e milho utilizam as Cooperativas do Município.

Patrulha agrícola: Existe no município um trator New Holland de 110 HP, caminhão Volkswagen para 10 toneladas para transporte de insumos, um pulverizador de barra e um esparramador de calcário.

Cozinha industrial: da Prefeitura Municipal onde é feita a merenda escolar.

Feira do produtor: Dois dias por semana acontece a feira de produtos agrícolas na cidade, onde alguns produtores vendem verduras e frutas.

Energia elétrica: A energia elétrica está presente em todo o setor rural.

Abastecimento de água: Municipal.

2. Diagnóstico do Município (análise participativa com a comunidade)

2.1 Análise das cadeias produtivas

Cana de açúcar - O Município de Ipaussu tem na cana de açúcar a cultura com maior expressão, pela grande área ocupada, sendo que o produtor voltou-se para essa atividade em virtude da grande perspectiva que apresentava anos atrás, e por existir no município uma Usina que adquire toda produção. Outro motivo é que quando houve a expansão da cultura, ela era mais rentável em relação às outras e também havia facilidades

em termos de corte, carregamento e transporte, além de ser menos susceptível as intempéries. Assim a cana de açúcar se apresenta, no município como a cultura mais viável para ocupar as grandes áreas, tendo em vista que os produtores que a ela aderiram já não tem mais condições econômicas, técnicas e de infra estrutura para mudar de atividade, nem tampouco motivação, tendo em vista que as demais culturas são muito dependentes do clima e os preços muito instáveis, dependendo ainda de investimento em máquinas e implementos o que as torna economicamente inviáveis.

Soja e Milho - As culturas de soja e milho ocupam área menor e são exploradas por poucos produtores, já capitalizados e com tecnologia suficiente para uma produção econômica e sustentável, visto que trabalham com o plantio direto e rotação de culturas e possuem uma boa produtividade.

Pastagens - são nativas, em áreas declivosas e de solo raso. A exploração de pecuária tem índices técnicos e rendimento econômico baixos e são pouco representativos no município.

Horti-fruticultura - apresenta boas perspectivas tendo em vista que no município existem pequenos produtores com área disponível para formar um grupo de agricultores familiares e desenvolverem a atividade, visto que para isso as condições climáticas e de solo são favoráveis.

Cadeia Produtiva:

a. Aspectos econômicos, infraestrutura, sociais e ambientais

Cadeia Produtiva	Pontos Positivos		Pontos Negativos	
	Forças	Oportunidades	Fraquezas	Ameaças
Cana de açúcar	Necessidade de expansão da cadeia energética	Usinas no município e região que compram toda a produção.	Preço instável e abaixo do custo de produção	Em breve poderá se tornar cultura para grandes, inviável para pequenos médios produtores.
Horti-Fruticultura	Feira de produtor	Pequenas áreas que	Pequenos agricultores	Exigência alta

	existente, venda nas residências e compra para merenda escolar.	sobram das explorações maiores. Pronaf.	não conscientes dessa possibilidade.	tecnologia para exploração de fruticultura.
--	---	---	--------------------------------------	---

2.2 Análise geral do município

O agricultor de modo geral aderiu bem a cultura da cana de açúcar, tornando a atividade quase em monocultura, o que não é bom e deixa os produtores fragilizados quando os preços do produto caem no mercado. Hoje, existe pouca disposição para mudança devido à descapitalização e falta de estrutura para iniciar nova atividade. A maioria dos trabalhadores do município são empregados municipais, do comércio, das indústrias madeireiras e da Cosan, junto com as empresas prestadoras de serviços. A economia do município gira em torno do comércio em sua maior parte, além de algumas indústrias madeireiras e de confecções e prestações de serviços. Para o lazer existe um clube SACI, com várias atividades esportivas e o camping municipal às margens do Rio Paranapanema. Quanto ao meio ambiente, os solos são constituídos de LV1 em 70%, LV7 em 20% e LV4 em 10% da área, (Item Tipos de solo), com boa Conservação através de terraços embutidos e próprios a cultura da cana de açúcar, e plantio direto nas culturas anuais. O rio Paranapanema faz divisa ao sul e o abastecimento de água urbana é proveniente de nascente de grande porte e boa qualidade. As estradas municipais estão. Em sua maioria bem conservadas. Não há patrulha da polícia militar na zona rural, o que tem deixado os produtores carentes neste aspecto. As crianças que estudam são transportadas pela Prefeitura Municipal até as Escolas na cidade.

Os servidores de limpeza municipal classificam-se em:

I- Serviços essenciais divisíveis - passíveis de delegação a particular, por meio de concessão ou permissão, nos termos

da lei: os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de lixo, oriundo de fontes identificáveis;

II- Serviços essenciais indivisíveis - os serviços gerais de limpeza municipal correlatos à manutenção da saúde pública e preservação ambiental para remoção, transporte, reaproveitamento, reutilização, tratamento e disposição final do lixo, oriundo de fontes dispersas;

III- Serviços complementares - os demais serviços de limpeza e conservação municipal, entre os quais os realizados com finalidades urbanísticas.

8 - Caracterização quantitativa dos resíduos a serem tratados e/ou dispostos

A caracterização realizada em 2007, apresentada neste trabalho apenas como uma referência.

Caracterização quantitativa

No município de IPAUSSU são produzidas cerca de 100 ton./mês de resíduos sólidos urbanos, os quais são coletados pela Prefeitura, responsável pela limpeza urbana no município. Os resíduos de Serviços de Saúde são coletados através de coleta diferenciada por empresa terceirizada responsável pela destinação final dos resíduos:

Resíduos domiciliar = 73,45%

Resíduos comerciais = 8,90%

Resíduos públicos = 5,35%

Resíduos dos serviços de saúde = 0,00%

Coleta seletiva = 12,30%

Os resíduos coletados são destinados ao aterro sanitário municipal, localizado na proximidade do município, ao longo da rodovia e ajustado a distância mínima imposta pelas Leis pertinentes, cujo regime de funcionamento e recebimento dos resíduos é de 08h/dia

Para a quantificação dos resíduos a serem destinados à reciclagem foram obtidos dados junto a catadores independentes sobre as quantidades geradas mensalmente e por ano.

Destaca-se, no entanto, que o aterro sanitário de IPAUSSU não recebe estes resíduos para disposição.

Quanto aos resíduos inertes (resíduos de construção civil e terra), estes poderão ser utilizados como material de cobertura diária dos resíduos a serem dispostos. No entanto, sugere-se que a prefeitura procure estabelecer diretrizes que incentivem a reciclagem dos resíduos de construção, conforme determina a Resolução CONAMA 307 de 2002, alterada pela Resolução CONAMA N° 348 de 2004, seja por meio da implantação de uma Unidade de Reciclagem e/ou outra forma de reaproveitamento, de forma a dar destinação adequada a esses resíduos em sua totalidade.

Em atendimento à Resolução CONAMA n° 258 de 1999 e alterada pela Resolução n° 301 de 2003, segundo os artigos 1° e 9°, os pneus não serão recebidos no aterro sanitário, à exceção daqueles provenientes de campanhas de prevenção à saúde da população. A seguir apresenta-se a transcrição dos artigos 1° e 9°:

"Art.1° - As empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos para uso em veículos automotores e bicicletas ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às.
quantidades fabricadas e/ou importadas.

"Art. 9° - A partir da data de publicação desta Resolução fica proibida a destinação final inadequada de pneumáticos inservíveis, tais como a disposição em aterros sanitários, mar, Rios, lagos ou riachos, terrenos baldios ou alagadiços, e queima a céu aberto."

9 - Serviços

O serviço de limpeza urbana do Município de Ipaussu é regulamentado por Lei e Decreto pertinente. A execução dos serviços de limpeza urbana é de responsabilidade do Departamento Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Ipaussu.

Os principais serviços executados são:

- Coleta domiciliar manual e;
- Coleta seletiva de materiais recicláveis;
- Coleta dos resíduos sólidos de serviços de saúde;
- Destinação adequada (TERCERIZADO POR CONTRATO) dos resíduos sólidos de serviços de saúde;
- Varrição manual de vias e logradouros públicos;
- Capina manual e mecanizada;
- Roçada manual e mecanizada;
- Pintura de meio fio;
- Limpeza de bocas de lobo;
- Fornecimento de máquinas para o aterro sanitário;
- Campanha de educação ambiental.

9.1 - Acondicionamentos dos resíduos domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares/comerciais apresentados para a coleta, pela população, de maneira geral são acondicionados de forma correta. Em alguns bairros e casas comerciais, lanchonetes, bares e mercearias, os resíduos são apresentados para a coleta em recipientes reutilizáveis de

metal ou plástico e com capacidade volumétrica variável, sem o devido acondicionamento prévio.

Diversos recipientes não têm tampa, ficando os resíduos expostos no mesmo e sujeitos a intempéries e ao revolvimento por animais. Esta situação não é a ideal, pois propicia condições de proliferação de vetores diversos e exalação de mau cheiro. Entretanto, a prefeitura municipal vem preparando campanha educativa para conscientizar a população sobre o correto acondicionamento dos resíduos.

9.2 - Coletas domiciliar

O planejamento básico das atividades relacionadas à coleta domiciliar decorre das características específicas dos serviços a executar, em função do volume de resíduos a coletar diariamente nas áreas e frequências de coleta pré-determinadas associadas ao sistema de limpeza pública.

Assim sendo, as informações fornecidas, aliadas ao conhecimento das condições locais, tornaram possível a definição da estratégia proposta para a realização dos serviços de coleta, abrangendo o universo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Ipaussu.

Nestas condições, os trabalhos descritos nesse item abrangem os serviços de coleta regular utilizando caminhão compactador com frequência alternada, nos períodos diurnos, de todos os resíduos especificados a seguir, desde que acondicionados nos recipientes de padrão oficial, encontrados nas vias e logradouros, originários de estabelecimentos

públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e residenciais:

- Resíduos domiciliares, inclusive os resultantes de varredura;

- Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, exceto os resíduos sólidos da área de saúde e congêneres e que apresentarem periculosidade segundo a NBR 10.004 da ABNT;

- Entulhos, terra e sobras de materiais de construção;

- Restos de móveis, colchões, utensílios, mudança e outros similares;

A coleta domiciliar é executada porta a porta em todas as vias públicas oficiais da sede municipal em condições de tráfego para os caminhões coletores compactadores em marcha reduzida, abertas à circulação ou que venham a ser abertas. São empregados 17 funcionários nas atividades de coleta domiciliar e comercial.

A metodologia de execução para coleta de resíduos sólidos domiciliares acompanha uma sistemática de rotina consagrada na prática e que, no presente caso, têm sua rotina diária iniciada trinta minutos antes do horário estabelecido para a saída dos veículos, quando motorista e coletores se apresentam devidamente uniformizados ao Departamento de Tráfego, onde serão recepcionados pelo seu respectivo fiscal.

No local, o motorista e coletores assinam as fichas de presença, onde é anotado o horário de entrada em serviço, ou passam o crachá no relógio de ponto. Os motoristas recebem uma prancheta que contém a ficha de controle e os documentos do

veículo que a equipe irá usar no dia e um mapa individual do setor em que irá operar.

De posse desses elementos, a equipe se dirige ao pátio de estacionamento, onde o motorista verifica as condições do seu veículo, observando se o mesmo está devidamente abastecido de combustível e água, os pneus estão calibrados, os freios estão em perfeitas condições de funcionamento e se o equipamento de coleta está em ordem para uma perfeita operação.

Após esse trabalho de verificação, a equipe, já disposta no veículo, recebe ordem da portaria para sair com destino ao seu setor. Todo deslocamento será feito através de itinerários pré-estabelecidos, os quais somente podem ser interrompidos em casos de acidentes de trânsito ou congestionamentos de tráfego que poderão atrasar os serviços. A quebra de rotina sempre será anotada em ficha própria pelo motorista, para efeito de controle de tempo e quilometragem.

Com a chegada da equipe ao setor de trabalho, será iniciada a coleta de resíduos em obediência ao itinerário e ao mapa que estará em poder do motorista, começando o serviço sempre pela mesma via pública.

As técnicas básicas de trabalho que são executadas pelos coletores podem ser resumidas nas seguintes observações:

- Os coletores devem pegar e transportar os recipientes com precaução, esvaziando-os completamente, com os cuidados necessários para não danificá-los e evitar a queda dos resíduos nas vias públicas;

- Os coletores devem pegar e transportar os resíduos que estiverem em sacos de lixo com cuidado redobrado e sempre afastado do corpo;

- Os resíduos que tiverem sido depositados nas vias públicas pelos moradores e que tiverem tombado dos recipientes ou que caírem durante a coleta, deve ser varridos e recolhidos;

- É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou projetá-lo de um coletor a outro, bem como atirá-lo de volta ao passeio;

- O vasilhame vazio, quando for o caso, deve ser recolocado onde se encontrava de pé;

Todas as operações deverão ser executadas sem ruído e sem danificar os recipientes.

Para a realização da coleta em vilas e ruas sem saída, desde que a largura das vias permita a passagem do caminhão compactador, este é conduzido em marcha ré até o final da via, efetuando-se a coleta na medida em que o mesmo vai sendo dirigido ao ponto inicial.

Em se tratando de vilas ou ruas sem saída ou inacessível ao veículo, este ficará estacionado no início das vias, sendo os resíduos coletados e transportados até o caminhão compactador pelos coletores.

Ao completar a carga do caminhão compactador, o motorista conduzirá o veículo ao seu destino final, no aterro sanitário. O trajeto em questão se dará sempre através de percursos pré-determinados.

Toda a área do município é atendida por um único caminhão coletor, permanecendo assim sob a responsabilidade de uma única guarnição, advindo daí a tarefa diária a ser cumprida, qual seja, a realização da coleta completa de todos os resíduos domiciliares dispostos no setor, mesmo que tal venha a demandar um tempo extra de trabalho.

A equipe é orientada de modo a recolher apenas os resíduos especificados para a coleta de resíduos sólidos domiciliares informando a seu respectivo fiscal quando da ocorrência de situações fora da rotina, para que assim possam ser avaliadas e tomadas às providências necessárias, tais como o acionamento de equipes de coletas especiais, no caso de cadáveres de animais de grande porte, entulhos, etc., ou mesmo a notificação de estabelecimentos para orientação no caso de resíduos sistematicamente mantidos fora do disposto nas normas vigentes.

No caso de pane ou quebra do caminhão coletor, é imediatamente acionada o veículo de socorro mecânico da equipe de manutenção, buscando-se desta forma o prosseguimento das tarefas do dia.

Não obstante, como os trabalhos são realizados em regime de tarefas diárias a cumprir, são fixados apenas os horários de início das atividades, estendendo-se o período de trabalho pelo tempo necessário ao cumprimento total da coleta em cada setor.

A equipe empregada na coleta de resíduos domiciliares é constituída de:

- Caminhão Ford Cargo 1317 com compactador
- Caminhão Volkswagen 13.180 com compactador
- Caminhão Volkswagen 11.130 com carroceria
- 06 Coletores e 03 motoristas;
- Ferramentas para a execução dos serviços

As atividades de coleta domiciliar realizadas três vezes por semana, afetas ao sistema de limpeza pública de IPAUSSU coletam um volume mensal de 100 t/mês

O volume mensal acima corresponde, portanto, a uma média diária aproximada de 10 toneladas de resíduos sólidos domiciliares coletados, considerando, inclusive, os volumes da coleta de resíduos de varrição.

Quanto às jornadas, turnos e viagens previstas para cada veículo, tem-se:

- 02 turnos/dia
- 01 jornada por turno
- 02 viagens por jornada para cada veículo.

9.3 - Varrição

A exemplo do plano de coleta, o planejamento básico das atividades inerentes à varrição manual é decorrente das características específicas dos serviços a executar, em função das extensões de vias a atender de acordo com o quantitativo de resíduos gerados. São empregados atualmente 17 funcionários nessa atividade.

Assim sendo, as informações fornecidas, aliadas ao conhecimento das condições locais, tornaram possível a definição da estratégia proposta para a realização dos serviços de varrição, abrangendo o universo estabelecido pela Prefeitura Municipal de IPAUSSU.

O sistema de varrição abrange os resíduos gerados nas seguintes atividades:

- Operação não mecanizada de recolhimento e remoção de resíduos espalhados pelas vias e logradouros públicos;

- Trabalhos de raspagem em situações de rotina;
- Esvaziamento e reposição de sacos plásticos existentes nas lixeiras e vias públicas;
- Varrição de resíduos resultantes de eventos havidos em logradouros públicos.

As operações de varrição manual compreendem sarjetas, canteiros centrais não ajardinados e passeios ao longo das vias e logradouros públicos, sendo passeio em toda a sua largura e sarjeta limitada à largura de 1,5 (um metro e meio) contados do meio-fio, floreiras e papeleiras.

Considerou-se a extensão média diária de 8,6 km de vias a varrer, equivalente a 160 km mensais. Dentro do que dispõe o planejamento idealizado para a execução dos serviços, observando-se que haverá 01 turno de trabalho diurno.

Ao início da jornada de trabalho, os varredores são recepcionados pelo respectivo fiscal nas instalações da Prefeitura onde assinam a folha de presença.

A equipe de varrição recebe suas tarefas diárias através do fiscal, dirigindo-se ao seu local de trabalho.

Conforme já exposto, a varrição é realizada por equipes integradas por dois varredores, sendo que um se encarrega de operar com o vassourão, varrendo e juntando os resíduos, enquanto o outro os recolherá no carrinho coletor guarnecido com sacos plásticos especiais, suficientemente resistentes (de acordo com NBR 9190 da ABNT), de modo a evitar o derramamento dos resíduos no passeio enquanto não forem recolhidos pelo veículo coletor. Os sacos destinados aos serviços de varrição são diferenciados possibilitando a sua identificação para efeito de coleta.

Os varredores executam as varrições, sempre que possível, em sentido contrário ao do tráfego, realizando o trabalho numa só mão de direção, prevenindo-se, assim, contra possíveis acidentes.

Quando completada a capacidade do saco plástico colocado no carrinho, este é convenientemente fechado e levado ao ponto de concentração, para posterior coleta.

Os resíduos resultantes da varrição são retirados da via pública e transportados para a destinação final diariamente.

No fim da jornada de trabalho, os varredores deslocam-se à Prefeitura, onde será anotado o horário de término da jornada de trabalho.

Partindo do contingente dimensionado para a realização dos trabalhos e considerando a mobilização de 01 carrinho para cada equipe de dois varredores, são empregados 06 carrinhos efetivos para o completo atendimento das operações.

A reserva técnica, no caso, é de um carrinho, representando a mobilização extra de mais carrinhos, totalizando assim 15 carrinhos do tipo Lutocar para a varrição.

A coleta seletiva é realizada por catadores independentes até a organização de uma cooperativa para operar a Usina de Reciclagem do município, que já se encontra instalada.

9.4 - Coleta e tratamento de resíduos de serviços de saúde

- RSS

A coleta dos resíduos de serviços de saúde é realizada por empresa terceirizada responsável pelo recolhimento, com a utilização de veículos especiais.

A coleta é executada semanalmente nos locais pré-estabelecidos em função da localização das fontes geradoras de resíduos sépticos.

Os resíduos são acondicionados de forma disciplinada, obrigatoriamente em sacos plásticos de cor branca, padronizados conforme estabelecem as normas da ABNT, sendo os perfuro-cortantes acondicionados em caixas de papelão conforme estabelece a legislação.

Os resíduos coletados são encaminhados para incineração em local devidamente autorizado.

9.5 - Capina

O planejamento da capina tem como base toda a extensão de vias do município e é adotada uma programação para realização desse serviço três vezes por ano. Esse serviço também é executado sob demanda (solicitação de algum morador). A largura de faixa capinada varia de acordo com o tipo de pavimentação.

É realizada capina manual e capina mecanizada, através de uma roçadeira costal motorizada.

São empregados capinadores, para a execução deste serviço, considerando uma extensão total de 30 km capinada por ano, em média.

- Equipe empregada é composta de 04 ajudantes, 01 operador de roçadeira costal, 01 tratorista e 1 trator com carreta que utilizam 01 roçadeira costal e enxadas.

Os serviços são realizados por equipe equipada com enxadas, foice, garfo, vassoura, carrinhos de mão, picareta e pá, dispostas ao longo do trecho em intervenção, que removem os detritos e promovem a formação de montes até o recolhimento final pelo caminhão coletor.

Durante o processo de limpeza e raspagem todos os detritos encontrados nas sarjetas e passeios também são removidos quando da realização desses serviços.

9.6 - Manejo de resíduos de construção e demolição

Um dos resíduos sólidos urbanos mais comuns é o chamado "entulho", ou resíduos de construção e demolição - RCD ou de construção civil - RCC, aqui definido como o conjunto de resíduos da indústria da construção civil, e oriundo de demolições ou sobras de construções. Apresenta como características particulares a predominância de materiais inertes e passíveis de reaproveitamento, além de condições diferenciadas de geração, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final.

De acordo com a Resolução do CONAMA nº 307/2002, os resíduos da construção civil são provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e

os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Segundo dados coletados em 2010, o manejo de resíduos de construção e demolição - RCD em IPAUSSU a produção de resíduos alcançou 30 ton. durante o ano, que foram utilizados em reparos de estradas rurais do município.

Vale ressaltar aqui que uma grande parte desses resíduos é reutilizada pela população de baixa renda em construções e na venda de recicláveis.

Destaca-se que esse destino inadequado pode provocar o entupimento e o assoreamento de cursos d'água, de bueiros e galerias, estando diretamente relacionado às constantes enchentes e à degradação de áreas urbanas, além de propiciar o desenvolvimento de vetores de doenças.

Alguns impactos são plenamente visíveis e revelam um extenso comprometimento da qualidade do ambiente e da paisagem local e regional. É o caso dos prejuízos às condições de tráfego de pedestres e de veículos. Já os impactos em relação à drenagem urbana são menos extensos devido à coleta constante por parte da prefeitura.

10 - Proposições

O prognóstico ambiental procura prever e caracterizar os potenciais impactos sobre seus diversos ângulos, analisando suas magnitudes através de técnicas específicas, com o objetivo de interpretar, estabelecendo a importância de cada um dos potenciais impactos em relação aos fatores ambientais afetados e, avaliar, por meio da importância relativa de cada impacto quando comparado aos demais, propondo medidas mitigadoras, compensatórias e programas de monitoramento ambiental (DNIT, 2006).

Segundo a legislação brasileira, considera-se impacto ambiental "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

e

V - a qualidade dos recursos ambientais (RESOLUÇÃO CONAMA 001, de 23.01.1986).

A elaboração do Prognóstico Ambiental levou em consideração as condições ambientais locais, com e sem a implantação do projeto de um novo aterro sanitário, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos potenciais impactos.

11 - Conclusão

Como relatado neste documento, à situação da disposição final de resíduos sólidos urbanos em Ipaussu ocorre de forma regular, segundo normas de engenharia, não acarretando em impactos diretos ao meio ambiente e a saúde pública.

No entanto, dada a urgência em solucionar a questão da implantação de um novo aterro sanitário, face ao esgotamento do atual a Prefeitura deve adotar medidas que facilitem a adoção de ações mitigadoras, viabilizando em primeiro lugar a reciclagem e reutilização de materiais considerados inservíveis e, posteriormente, a disposição adequada dos resíduos que não sejam passíveis de reaproveitamento.

No entanto, para que isto ocorra, a Prefeitura deve contar com instrumentos jurídicos que permita, ou facilite a adoção de medidas que venham a promover a reciclagem e reutilização de resíduos, assim como propicie a implantação de um sistema de destinação final adequado para os resíduos sólidos urbanos.

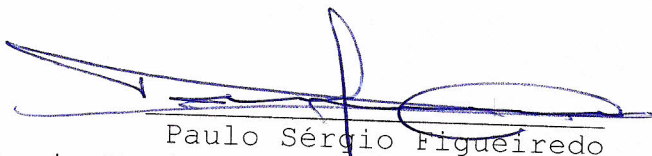
Nesse sentido, deve a prefeitura sugerir ao legislativo municipal, uma proposta de elaboração de uma Lei e

posteriormente um Decreto Municipal que institua a política municipal de resíduos sólidos (apresentada no Anexo I), a qual deve ser abrangente e permita um completo gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos desde a geração até a destinação final, a qual deve ocorrer necessariamente em um aterro sanitário.

Ipaussu, 21 de maio de 2012.



Luiz Carlos Souto
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Ipaussu



Paulo Sérgio Figueiredo
Secretario Municipal de Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Ipaussu