



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU - MS

CNPJ nº 03.923.703/0001-80.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL

Administrando para Todos



LEI MUNICIPAL N.º 419 /2013

DE 10 DE DEZEMBRO DE 2013

“Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Taquarussu-MS e dá outras providências”.

ROBERTO TAVARES ALMEIDA, Prefeito Municipal de Taquarussu, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais na conformidade com o disposto no art. 57, da Lei Orgânica do Município de Taquarussu/MS, e nos termos do § 1º do artigo 19 da lei federal nº 11.445/2007, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico

FAZ SABER que a Câmara Municipal de Taquarussu, Estado de Mato Grosso do Sul aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do Anexo Único, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, para execução de serviços públicos de saneamento básico no âmbito do Município de Taquarussu, Estado de Mato Grosso do Sul, em conformidade com o estabelecido na lei federal nº 11.445/2007.

Parágrafo único. O Plano estabelecido no presente artigo objetiva obter níveis crescentes de salubridade ambiental.

Art. 2º - O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta lei, será revisto com periodicidade a cada quatro anos, sempre anteriormente à elaboração do Plano Plurianual Municipal.

Parágrafo único. O Poder Executivo Municipal deverá encaminhar a proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, através do órgão de gerenciamento do plano, à Câmara Municipal de Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessário, a atualização e a consolidação do Plano vigente.

Art. 3º - A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento básico deverá ser elaborada em articulação com as prestadoras dos serviços públicos, agência reguladora e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos:

I - da Política Estadual de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente; e



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU - MS

CNPJ nº 03.923.703/0001-80.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL

Administrando para Todos



II – do Plano Estadual de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.

§ 1º - A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá seguir as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido.

§ 2º - O Poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica ao Estado de Mato Grosso do Sul, e ao Governo Federal através da Fundação Nacional de Saúde.

Art. 4º - As revisões do Plano Municipal de Saneamento Básico não poderão ocasionar inviabilidade técnica ou desequilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços delegados, devendo qualquer acréscimo de custos, terem a respectiva fonte de custeio e anuência do Município de Taquarussu.

Parágrafo único. A Prestadora de Serviços fica obrigada a cumprir o Plano Municipal de Saneamento Básico em vigor, nos termos do artigo 19, da lei federal nº 11.445/2007.

Art. 5º - A presente lei entra em vigor na data de sua publicação.

Taquarussu-MS, 10 de Dezembro de 2013



ROBERTO TAVARES ALMEIDA

Prefeito Municipal



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Roberto Tavares Almeida

Prefeito Municipal

Edson Guagliano

Vice-Prefeito

Prefeitura Municipal de Taquarussu

Rua Alcides Sãovesso, 267 – Centro

Telefone/Fax: (67) 3444-1122

Homepage: <http://www.taquarussu.ms.gov.br>



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

Coordenação Geral

Silvia Atalaia da Silva – Bióloga

Secretária Municipal de Meio Ambiente e Turismo.

Ludimila Costa Soares –

Secretaria Municipal de Assistência Social

Vilma Pereira Lopes – Assistente Social

Secretaria Municipal de Meio ambiente e Turismo

Keila Cristina Araujo Prates Crivelli – Turismóloga

Secretaria Municipal de Administração Geral

Elton Jodai Yuzo – Engenheiro Civil

Leandro Sanches - Arquiteto

Anderval Crivelli da Silva – Administrador

Rodineis Rodrigues de Souza – Assessoria de Comunicação

Secretaria Municipal de Saúde

Departamento de Vigilância Sanitária

Julio César Camilo – Médico Veterinário

Procuradora do Município

Meise Silvestrin Biembengut



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

COLABORAÇÃO

Representante da Fundação nacional de Saúde – FUNASA

Representante da Empresa de Saneamento Básico de MS – SANESUL

Representante do Instituto do Meio Ambiente de MS - IMASUL

MEMBROS DO ACOMPANHAMENTO

Ludimila Costa Soares – Secretária Municipal de Meio Ambiente e Turismo.

Luiz Fernando Pigari Baptista – Secretário Municipal de Administração Geral

Leticia Janaina Neves Machado – Secretária Municipal de Saúde e Saneamento

José Aguinaldo de Souza Lima – Secretário Municipal de Agricultura e
Pecuária

Ana Maria Dias Almeida – Secretária Municipal de Assistência Social

Luiz Francisco Dias – Secretário Municipal de Viação, Obras e Serviços
Públicos

Luciana de Lima Alves – Secretária Municipal de Educação, Cultura e
Esportes

Fábio de Febbo – Diretor do Departamento de Finanças



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

INDICE

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO.....

OBJETIVOS

METODOLOGIA

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Dos Princípios

Das Diretrizes

Da Constituição Federal

Da Legislação Federal

Da Constituição Estadual

Da Legislação Estadual

Da Lei Orgânica do Município de Taquarussu

Da Legislação Municipal

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Histórico

Aspectos Geográficos e Físicos

Geologia, Geomorfologia e Solos

Hidrografia

Vegetação

Clima

Uso e Ocupação do Solo

ASPECTOS SÓCIO ECONÔMICOS

Demografia

Economia

Educação

Saúde



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Assistência Social

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento foi elaborado à luz da Lei Federal nº 11.445 de 05 de fevereiro de 2007, e demais normas pertinentes, com participação dos técnicos da prefeitura Municipal de Taquarussu com apoio da Fundação Nacional de Saúde – Funasa e o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul e a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul - SANESUL consiste na versão final do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Taquarussu – PMSB .

Vislumbra com este trabalho, a definição de critérios para a implementação de políticas públicas municipais na área de saneamento, de forma a promover a universalização do atendimento, que compreende o conjunto de todas as atividades que propiciem a população local o acesso aos serviços básicos de que necessita, maximizando a eficácia das ações e resultados

Com arcabouço pensando a promoção de uma leitura em conjunto de seus componentes, homogeneizando as informações e inserindo a comunidade nesse contexto, de maneira a facilitar a compreensão e participação de todos nas metas e objetivos aqui estabelecidos.

Capítulo I – Caracterização do Município

Capítulo II – Abastecimento de Água Potável

Capítulo III – Esgotamento Sanitário

Capítulo IV – Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Capítulo V – Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

INTRODUÇÃO

A precariedade das condições sanitárias, em todo o Brasil, e, especialmente, da ausência de uma política de saneamento conduziu a elaboração da Lei Federal nº 11.445 de 05 de fevereiro de 2007, que dispõe das diretrizes nacionais para o saneamento básico e a respectiva política federal que perfaz o marco regulatório para o desenvolvimento e sustentabilidade ambiental e socioeconômica do setor.

A Lei considera como saneamento básico o conjunto de serviços compostos pelos componentes de infra-estruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Neste contexto, o Plano de Saneamento Básico do município de Taquarussu PMSB com Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tenciona instituir um planejamento das ações de saneamento no município, abrangendo o conceito de saneamento básico estabelecido na Lei supracitada como também da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº. 12.305/10) com vistas à melhoria da salubridade ambiental, à proteção dos recursos hídricos e à promoção da saúde pública.

O Plano tenciona ainda, o estabelecimento dos critérios e estruturas de regulação e fiscalização, articulação regional, a universalização, busca de qualidade e a satisfação do usuário do serviço público de saneamento básico, devidamente estruturado de forma ambientalmente sustentável, expressando a busca em organizar a gestão e estabelecer as condições para a prestação dos serviços que compõem o saneamento básico em consonância com princípios insculpidos na Constituição Federal, no Estatuto da Cidade, na Lei Nacional de Saneamento Básico e demais disposto em normas pertinentes, dentre os quais destacamos a universalização do acesso, a prestação de serviços com qualidade, integralidade e de forma adequada à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à redução das desigualdades sociais.

Desta forma, o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB foi concebido com o objetivo de fundamentar e orientar a política municipal de saneamento básico, definindo as diretrizes, metas, objetivos e instrumentos para sua implementação,



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

com o intento de que seja revisado, a cada quatro anos quando serão avaliados os atingimentos das metas por meio dos indicadores e as adequações a serem incorporadas.

OBJETIVOS

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB de Taquarussu tem por objetivo apresentar o diagnóstico e o prognóstico do saneamento básico no território do Município de Taquarussu- MS; estabelecer objetivos e metas de curto, médio e a longo prazo para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento; definir programas, projetos e ações necessárias para atingir sua totalidade, segundo as diretrizes necessárias de planejamento, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007.

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes e operacionais, especificamente no que se refere ao abastecimento de água em quantidade e qualidade, a coleta, tratamento e disposição final adequada de esgotos e dos resíduos sólidos, bem como a drenagem e manejo das águas pluviais.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

METODOLOGIA

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

O processo de elaboração do Plano envolverá a mobilização e participação de técnicos do poder público municipal e de instituições estaduais e federais. O Plano Municipal de Saneamento Básico de Taquarussu – PMSB representa a oportunidade para a integração o dialogo e o engajamento da comunidade.

O Plano contempla numa perspectiva integrada a avaliação quali quantitativa dos recursos hídricos, água, esgoto, resíduos sólidos, ações locais de abastecimento de água, disposição final dos resíduos sólidos, manejo dos resíduos sólidos urbano e rural, sustentabilidade ambiental, sustentabilidade administrativa, financeira e operacional dos serviços e a utilização de tecnologias apropriadas.

Importante destacar que se prevê a continuidade, avaliação e complementação do processo de planejamento e não como um documento que se finaliza nos limite de um relatório conclusivo.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ASPECTOS LEGAIS

FEDERAL

Um efetivo suporte legal, de âmbito Federal, Estadual e Municipal, é essencial não só para a concepção e implementação do PMSB de Taquarussu, mas também para a operacionalização das ações e serviços dele decorrentes, possibilitando, de forma sólida, definir as responsabilidades e estruturar os mecanismos de planejamento e fiscalização. A elaboração do PMSB de Taquarussu pautou-se nos princípios e diretrizes estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/2007, nos instrumentos definidos na legislação e normas aplicáveis, bem como nos programas e políticas públicas que guardam relação com o saneamento básico.

MUNICIPAL

Da Lei Orgânica do Município

Art.126 – O Município cuidará do desenvolvimento das obras e serviços relativos ao saneamento e urbanismo, com a assistência da União e do Estado, sob as condições estabelecidas na lei complementar federal.

Art. 146 – No orçamento do Município, devem constar verbas destinadas à defesa do meio ambiente e ao saneamento básico.

Do Plano Diretor

Art.11 – A política municipal de saneamento ambiental tem como diretriz geral a universalização do abastecimento de água, a coleta e tratamento de esgotos e de resíduos sólidos, assegurada a sustentabilidade ambiental do uso e da ocupação do solo.

Art.12 – São diretrizes específicas da política municipal de saneamento ambiental

- I. Elaborar e implementar o plano municipal de saneamento ambiental;
- II. Implantar o sistema municipal de coleta e tratamento de esgoto sanitário;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- III. Regularizar a coleta e a destinação final dos resíduos sólidos no município, em conformidade com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- IV. Aprimorar o programa de coleta seletiva de lixo do município;
- V. Adequar o sistema de drenagem, de forma a prevenir inundações;

Dos Princípios

- universalização do acesso;
- 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;
 - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
 - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
 - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
 - 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;
 - eficiência e sustentabilidade econômica; utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
 - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- controle social;
- segurança, qualidade e regularidade;
- integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

DIRETRIZES

- prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;
- aplicação dos recursos financeiros administrados pelo Município de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;
- estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;
- utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das ações de saneamento básico;
- melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;
- colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;
- fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;
- adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;
- adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;
- estímulo à implementação de infra-estruturas e serviços comuns aos Municípios limítrofes, mediante mecanismos de cooperação entre entes.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Da Constituição Federal

Art. 21. Compete à União:

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

Art. 30. Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local e;

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluindo o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

Art. 175. Incumbe ao Poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições

II - de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

III - os direitos dos usuários;

IV - política tarifária;

V - a obrigação de manter serviço adequado.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Art. 200. Ao Sistema Único de Saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (Emenda Constitucional nº 19/1998).

DA LEGISLAÇÃO FEDERAL

Lei nº. 8.080, de 19 de Setembro de 1990 – “Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.”

Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 – “Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.”

Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 – “Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.”



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 – “Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.”

Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – “Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.”

Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999 – “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.”

Lei nº. 9.867, de 27 de novembro de 1999 “Dispõe sobre a criação e do funcionamento de Cooperativas Sociais, visando à integração social dos cidadãos, conforme especifica.” Versa acerca das Cooperativas Sociais, constituídas com a finalidade de inserir as pessoas em desvantagem no mercado econômico, por meio do trabalho e que fundamentam-se no interesse geral da comunidade em promover a pessoa humana e a integração social dos cidadãos.

Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001 – “Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.” Denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Lei nº. 11.107, de 6 de abril de 2005 – “Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.”

Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – “Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.”

Decreto nº. 5.440, de 4 de maio de 2005 – “Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.”



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Decreto nº. 6.017, de 17 de janeiro de 2007 – “Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.”

Decreto nº. 6.514, de 22 de julho de 2008 – “Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.”

Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010 – “Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.” Institui normas para execução de referida Lei.

Portaria MS nº. 2.914, de 12 de dezembro de 2011 – “Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.”

Resolução CONAMA nº. 23, de 12 de dezembro de 1996 – Define, classifica, caracteriza e dispõe acerca de Resíduos Resolução CONAMA nº. 237, de 19 de dezembro de 1997 – Dispõem sobre os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente.

Resolução CONAMA nº. 275, de 25 de abril 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Resolução CONAMA nº. 283, de 12 de julho de 2001 – “Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.”

Resolução CONAMA nº. 307, de 5 de julho de 2002 – “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.”

Resolução CONAMA nº. 316, de 29 de outubro de 2002 – “Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.” Estabelece procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho, controle, tratamento e disposição final de efluentes, inclusive de cadáveres, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e à saúde pública, resultantes destas atividades.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Resolução CONAMA n.º. 357, de 17 de março de 2005, alterada pelas Resoluções CONAMA n.º 410/2009 e n.º 430/2011 – “Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.”

Resolução CONAMA n.º. 358, de 29 de abril de 2005 – “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.” Considera como serviços de saúde, todos os relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.

Resolução CONAMA n.º. 377, de 09 de outubro de 2006 – “Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.”

Resolução CONAMA n.º. 396, de 07 de abril de 2008 – “Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.”

Resolução Recomendada ConCidades n.º 75, de 02 de julho de 2009 “Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico.”



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Lei Federal 12.305 de 02 de agosto de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei Federal 11445 de 05 de janeiro de 2007 Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Lei nº 9.974 de 06 de junho de 2000. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos.

Lei nº 9.966 de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Lei Federal 9605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Lei 18.031, publicada no dia 13 de janeiro de 2009, dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

Norma da ABNT – NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

Norma da ABNT – NBR 9.191 – Especificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo.

Norma da ABNT – NBR 9.800 – Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário.

Norma da ABNT – NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação.

Norma da ABNT – NBR 10.005 – Lixiviação de Resíduos – Procedimento.

Norma da ABNT – NBR 10.006 – Solubilização de Resíduos – Procedimento.

Norma da ABNT – NBR 10.007 – Amostragem de Resíduos – Procedimento.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Norma da ABNT – NBR 10.703 – Degradação do Solo – Terminologia. { Norma da ABNT – NBR 11.174 – Armazenamento de resíduos classe II – não inertes e III – inertes.

Norma da ABNT – NBR 12.235 – Procedimentos para o Armazenamento de resíduos Sólidos Perigosos.

Norma da ABNT – NBR 13.221 – Transporte de resíduos.

Norma da ABNT - 15112:2004 - Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

Norma da ABNT - 15113:2004 Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

Norma da ABNT - 15114:2004 - Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

Norma da ABNT - 15115:2004 Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

Norma da ABNT - 5116:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

Resolução CONAMA 05 de 05 de agosto de 1993: Dispõe sobre os resíduos sólidos gerados em Portos, Aeroportos, Terminais Ferroviários e Rodoviários e estabelecimentos prestadores de Serviços de Saúde.

Resolução CONAMA 09 de 31 de agosto de 1993: Recolhimento e destinação adequada de óleos lubrificantes.

Resolução CONAMA 257 de 30 de junho de 1999: Pilhas e baterias – Dispõe sobre a destinação final de pilhas e baterias.

Resolução CONAMA 258 de 26 de agosto de 1999: Coleta e destinação final adequada aos pneus inservíveis.

Resolução CONAMA 263 de 12 de novembro de 1999: Pilhas e baterias – Inclui o inciso IV no Artigo 6º da Resolução CONAMA 257 de 30 de junho de 1999.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Resolução CONAMA 275 de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos.

Resolução CONAMA 313 de 29 de outubro de 2002: Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

Resolução CONAMA 316 de 29 de outubro de 2002: Procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico dos resíduos.

Norma da ABNT – NBR 1.183 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

Da Constituição Estadual

RECURSOS HÍDRICOS

LEI ESTADUAL Nº 2406, DE 29 DE JANEIRO DE 2002

Institui a Política estadual de Recursos Hídricos Cria o Sistema estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

CAPÍTULO I - DAS FINALIDADES

Art. 2º A Política Estadual dos Recursos Hídricos tem por finalidade:

I - assegurar, em todo o território do Estado, a necessária disponibilidade de água, para os atuais usuários e gerações futuras, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos;

II - promover a compatibilização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - promover a prevenção e defesa contra os eventos hidrológicos críticos, de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais, que ofereçam riscos à saúde e à segurança pública ou prejuízos econômicos ou sociais;

IV - incentivar a preservação, conservação e melhoria quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPÍTULO II - DOS PRINCÍPIOS

Art. 3º Para atendimento de suas finalidades, a Política Estadual dos Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes princípios:

I - a água é um recurso natural limitado, bem de domínio público e dotado de valor econômico;

II - todos os tipos de usuários terão acesso aos recursos hídricos, devendo a prioridade de uso observar critérios sociais, ambientais e econômicos;

III - adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de implementação da Política Estadual dos Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos;

IV - a gestão dos recursos hídricos do Estado será descentralizada e deverá contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade.

Parágrafo único. O uso prioritário dos recursos hídricos é para o consumo humano e a dessedentação de animais.

CAPÍTULO III - DAS DIRETRIZES

Art. 5º O Estado, observados os dispositivos constitucionais relativos à matéria, articulará com a União, outros Estados vizinhos e Municípios, atuação para o aproveitamento e controle dos recursos hídricos em seu território, inclusive para fins de geração de energia elétrica, levando em conta, principalmente:

I - a utilização múltipla dos recursos hídricos, especialmente para fins de abastecimento urbano, irrigação, navegação, aquicultura, turismo, recreação, esportes e lazer;

II - o controle de cheias, a prevenção de inundações, a drenagem e a correta utilização das várzeas;

III - a proteção da flora e fauna aquáticas e do meio ambiente.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

RESÍDUOS SÓLIDOS

Lei Estadual nº 2.080, de 13 de Janeiro de 2000 “Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais, e dá outras providências”.

Art. 1º Ficam estabelecidos, na forma desta Lei, princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos do Estado de Mato Grosso do Sul visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

Art. 2º Para os fins desta Lei, entende-se por resíduos sólidos qualquer forma de matéria ou substância, nos estados sólido e semi-sólido, que resulte de atividade industrial, comercial, de serviços, hospitalar, agrícola, doméstica, de varrição e de outras atividades da comunidade, capazes de causar poluição ou contaminação ambiental de qualquer espécie.

Parágrafo único. Ficam incluídos entre os resíduos sólidos definidos no caput deste artigo os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e os gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como os líquidos cujas características tornem inviável o seu lançamento em rede pública de esgotos ou corpos d'água ou exijam, para tal fim, solução técnica e economicamente viável em face da melhor tecnologia disponível, de acordo com as especificações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA.

Art. 3º Ficam estabelecidos os seguintes princípios no tocante a atividades de geração, importação e exportação de resíduos sólidos:

I - geração de resíduos sólidos no território do Estado de Mato Grosso do Sul deverá ser minimizada através de processos de baixa geração de resíduos e da



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

reutilização e ou reciclagem de resíduos sólidos, dando-se prioridade à reutilização e ou reciclagem a despeito de outras formas de tratamento e disposição final, exceto nos casos em que não exista tecnologia viável;

II - os resíduos sólidos gerados no território do Estado de Mato Grosso do Sul somente terão autorização de transporte para outros Estados da Federação após autorização ou declaração de aceite emitida pela autoridade ambiental competente dos Estados receptores dos mencionados resíduos;

Art. 4º As atividades geradoras de resíduos sólidos de qualquer natureza são responsáveis pelo seu acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, disposição final, pelo passivo ambiental oriundo da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação de áreas degradadas.

Art. 5º Os resíduos sólidos deverão sofrer acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final adequados, atendendo às normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e as condições estabelecidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA, respeitadas as demais normas legais vigentes.

Art. 8º - Os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, portadores de agentes patogênicos, deverão ser adequadamente acondicionados, conduzidos em transporte especial, e deverão ter tratamento e destinação final adequados, atendendo as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, respeitadas as demais normas legais vigentes.

Art. 9º - Os resíduos sólidos urbanos provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e de prestadores de serviços, bem como os de limpeza pública urbana, deverão ter acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e destinação final adequados, nas áreas dos municípios e nas áreas conturbadas, atendendo as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, respeitadas as normas legais vigentes.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Art. 14. Ficam proibidas em todo o território do Estado de Mato Grosso do Sul as seguintes formas de destinação final de resíduos sólidos, inclusive pneus usados:

I - lançamento in natura a céu aberto, tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais;

II - queima a céu aberto;

III - lançamentos em corpos d'água, terrenos baldios, redes públicas, poços e cacimbas, ainda que abandonados;

§ 1º - O solo e o subsolo somente poderão ser utilizados para armazenamento, acumulação ou disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza desde que sua disposição seja feita de forma tecnicamente adequada, estabelecida em projetos específicos.

§ 2º - A queima de resíduos sólidos a céu aberto poderão ser autorizada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA, somente em caso de emergência sanitária reconhecida pela Secretaria de Estado da Produção de Desenvolvimento Sustentável – SEPRODES

§ 3º - O lançamento de resíduos sólidos em poços desativados poderá ser autorizado mediante as condições e critérios estabelecidos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA.

TARIFAS E SERVIÇOS

LEI ESTADUAL Nº 1.339, DE 17 DE DEZEMBRO DE 1.992.

Dispõe sobre a concessão, renovação e rescisão de serviços públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário aos municípios, pela Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul – SANESUL.

Art. 1º Fica autorizada a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul - SANESUL, a firmar convênios com os Municípios do Estado,



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

com o fim de explorar os serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

LEI ESTADUAL Nº 2.263, DE 16 DE JULHO DE 2001.

Dispõe sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul; cria o Conselho Estadual.

Art. 1º A prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul obedecerá às normas da legislação federal pertinente e às disposições estabelecidas nesta Lei para sua disciplina, regulação, fiscalização e controle.

§ 1º- Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são usuários dos recursos hídricos, submetendo-se à legislação pertinente e seu regulamento.

§ 2º- Para fins desta Lei, considera-se saneamento o conjunto de ações, serviços e obras, objetivando alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, por meio de captação, adução, tratamento e distribuição de água para abastecimento público; da coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, bem como da coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

Art. 2º Constituem objetivos desta Lei:

I - promover a universalização do atendimento, proporcionando a equidade no acesso aos serviços públicos de água, esgotos e resíduos sólidos;

II - assegurar a qualidade dos serviços e a satisfação dos usuários;

III - atrair recursos para investimentos na implantação, expansão e na melhoria dos serviços, estimulando a participação de agentes privados no financiamento e na prestação dos serviços;

IV - estimular a eficiência e a auto-sustentação financeira dos serviços, bem como a redução dos seus custos;

V - regular, fiscalizar e controlar a prestação dos serviços de água, esgotos e resíduos sólidos;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

VI - disciplinar a utilização dos recursos públicos do Estado nos subsídios ao investimento e ao atendimento dos consumidores de mais baixa renda.

Art. 3º Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos são considerados serviços públicos essenciais, tendo como principais objetivos:

I - prover as necessidades da vida e do bem-estar da população;

II - preservar a saúde pública e o meio ambiente, especialmente os recursos hídricos;

III - viabilizar o desenvolvimento social e econômico;

IV - promover a educação sanitária e ambiental.

Art. 4º Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, objeto desta Lei, compreendem:

I - a captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água para o consumo humano e para o desenvolvimento de atividades sociais e econômicas;

II - a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos domésticos e industriais;

III - a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

Parágrafo único. Todas as formas de prestação dos serviços de água, esgotos e, de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos e todos os seus agentes executores serão submetidos às atividades de regulação, fiscalização e controle, na forma definida na presente Lei.

Art. 5º O titular dos serviços públicos de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, observadas as normas legais pertinentes, é o Município.

§ 1º Os Municípios, no exercício de suas respectivas titularidades dos serviços públicos de água, esgotos e resíduos sólidos de interesse local, poderão agrupar-se, na forma da lei, para planejar, organizar e prestar os referidos serviços, direta ou indiretamente, quando conveniente aos seus interesses o compartilhamento de instalações ou a administração conjunta desses serviços.

§ 2º Quando abranger a prestação de serviços que atenda a interesses supralocais, a titularidade será exercida pelos Municípios em gestão compartilhada com o Estado.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Art. 6º Compete ao titular dos serviços:

I - formular as políticas de saneamento, na sua área de competência;

II - definir, na forma desta Lei, como os serviços serão prestados;

III - proceder à outorga por meio de convênios, concessão ou permissão dos serviços;

IV - avaliar as necessidades de expansão dos serviços para o atendimento das demandas atual e futura;

V - estabelecer o regime tarifário para a prestação dos serviços de forma a assegurar, em condições de eficiência, seu equilíbrio econômico e financeiro;

VI - definir, quando necessário, os subsídios para o atendimento aos usuários residenciais que não tenham renda suficiente para garantir o pagamento integral do custo dos serviços, no nível do consumo essencial de água e, de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos;

VII - estabelecer os padrões de qualidade para a prestação dos serviços, observado o disposto na presente Lei;

VIII - instituir os instrumentos requeridos para a regulação, fiscalização e controle da prestação dos serviços, inclusive criando, quando for de seu interesse, um ente regulador próprio para o exercício de tais fins, conforme preconiza o art. 20 desta Lei;

IX - observar o processo de regulação, fiscalização e controle sobre a prestação dos serviços definido nos competentes instrumentos legais;

X - intervir e retomar a administração e a operação dos serviços delegados, sempre que for indicado pelo ente regulador e segundo as formas legalmente estabelecidas, visando a, em situações de risco, preservar a prestação dos serviços e o interesse público.

LEI ESTADUAL Nº 2.581, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2002.

Autoriza a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul, a explorar serviços públicos que especifica e dá outras providências.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DECRETO ESTADUAL

DECRETO Nº 6.689, DE 9 DE SETEMBRO DE 1.992

Aprova o regulamento dos Serviços de Abastecimento de água e de Esgotamento Sanitário, prestados pela Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul Sociedade Anônima - SANESUL

LEI Nº 2.263, DE 16 DE JULHO DE 2001.

Dispõe sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, no Estado de Mato Grosso do Sul; cria o Conselho Estadual de Saneamento, e dá outras providências.

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º A prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul obedecerá às normas da legislação federal pertinente e às disposições estabelecidas nesta Lei para sua disciplina, regulação, fiscalização e controle.

§ 1º Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são usuários dos recursos hídricos, submetendo-se à legislação pertinente e seu regulamento.

§ 2º Para fins desta Lei, considera-se saneamento o conjunto de ações, serviços e obras, objetivando alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, por meio de captação, adução, tratamento e distribuição de água para abastecimento público; da coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, bem como da coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

§ 3º As regras destinadas à disciplina da regulação dos resíduos sólidos estão fixadas nesta Lei, observadas as competências dos Municípios e do Estado na matéria.

Art. 2º Constituem objetivos desta Lei:

I - promover a universalização do atendimento, proporcionando a equidade no acesso aos serviços públicos de água, esgotos e resíduos sólidos;

II - assegurar a qualidade dos serviços e a satisfação dos usuários;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

III - atrair recursos para investimentos na implantação, expansão e na melhoria dos serviços, estimulando a participação de agentes privados no financiamento e na prestação dos serviços;

IV - estimular a eficiência e a auto-sustentação financeira dos serviços, bem como a redução dos seus custos;

V - regular, fiscalizar e controlar a prestação dos serviços de água, esgotos e resíduos sólidos;

VI - disciplinar a utilização dos recursos públicos do Estado nos subsídios ao investimento e ao atendimento dos consumidores de mais baixa renda.

Art. 3º Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos são considerados serviços públicos essenciais, tendo como principais objetivos:

I - prover as necessidades da vida e do bem-estar da população;

II - preservar a saúde pública e o meio ambiente, especialmente os recursos hídricos;

III - viabilizar o desenvolvimento social e econômico;

IV - promover a educação sanitária e ambiental.

CAPÍTULO II - DO OBJETO DA LEI

Art. 4º Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, objeto desta Lei, compreendem:

I - a captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água para o consumo humano e para o desenvolvimento de atividades sociais e econômicas;

II - a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos domésticos e industriais;

III - a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

Parágrafo único. Todas as formas de prestação dos serviços de água, esgotos e, de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos e todos os seus agentes executores serão submetidos às atividades de regulação, fiscalização e controle, na forma definida na presente Lei.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPÍTULO III - DA TITULARIDADE DOS SERVIÇOS E DAS
RESPONSABILIDADES DO TITULAR

Art. 5º O titular dos serviços públicos de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, observadas as normas legais pertinentes, é o Município.

§ 1º Os Municípios, no exercício de suas respectivas titularidades dos serviços públicos de água, esgotos e resíduos sólidos de interesse local, poderão agrupar-se, na forma da lei, para planejar, organizar e prestar os referidos serviços, direta ou indiretamente, quando conveniente aos seus interesses o compartilhamento de instalações ou a administração conjunta desses serviços.

§ 2º Quando abranger a prestação de serviços que atenda a interesses supralocais, a titularidade será exercida pelos Municípios em gestão compartilhada com o Estado.

Art. 6º Compete ao titular dos serviços:

I - formular as políticas de saneamento, na sua área de competência;

II - definir, na forma desta Lei, como os serviços serão prestados;

III - proceder à outorga por meio de convênios, concessão ou permissão dos serviços;

IV - avaliar as necessidades de expansão dos serviços para o atendimento das demandas atuais e futuras;

V - estabelecer o regime tarifário para a prestação dos serviços de forma a assegurar, em condições de eficiência, seu equilíbrio econômico e financeiro;

VI - definir, quando necessário, os subsídios para o atendimento aos usuários residenciais que não tenham renda suficiente para garantir o pagamento integral do custo dos serviços, no nível do consumo essencial de água e, de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos;

VII - estabelecer os padrões de qualidade para a prestação dos serviços, observado o disposto na presente Lei;

VIII - instituir os instrumentos requeridos para a regulação, fiscalização e controle da prestação dos serviços, inclusive criando, quando for de seu interesse, um



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ente regulador próprio para o exercício de tais fins, conforme preconiza o art. 20 desta Lei;

IX - observar o processo de regulação, fiscalização e controle sobre a prestação dos serviços definido nos competentes instrumentos legais;

X - intervir e retomar a administração e a operação dos serviços delegados, sempre que for indicado pelo ente regulador e segundo as formas legalmente estabelecidas, visando a, em situações de risco, preservar a prestação dos serviços e o interesse público.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPITULO I

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

HISTÓRICO

Taquarussu, tem o seu nome em decorrência da existência de grande quantidade de bambus ou taquaras, mais conhecidos como taboca ou taquarussu, planta da família das gramíneas, que ainda subsistem nas matas e mais especificamente nos lugares denominados Iguassu e Machado, onde se instalaram os primeiros moradores de Taquarussu.

A origem do município se deu quando a Companhia de Viação São Paulo – Mato Grosso, Sociedade Anônima, com sede na capital do Estado de São Paulo, adquiriu do Governo do Estado de Mato Grosso terras pastais e lavradas, com as áreas de 34.343,00 hectares, por meio de Escrituras Públicas de 6 de maio de 1921, lavradas na Diretoria de Terras, Minas e Colonização. Terras estas recebidas do Governo do Estado em pagamento da importância de cento e um contos, trezentos e quatorze mil e oitocentos reis (101:314\$800), do que o Estado de Mato Grosso estava a dever a concessionária e de acordo com cláusula (2ª) do contrato lavrado na Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, Viação e Obras Públicas do Estado de Mato Grosso, em 15.04.1921, registrado no Regime Especial sob o nº 541B e 545B de ordem do livro nº 1, em 22.04.1921, entre o Governo de Mato Grosso e a Cia de Viação São Paulo – Mato Grosso.

A região até a década de 50 era pouquíssima explorada, apenas grandes propriedades se dedicavam a pecuária extensiva, tirando partido e aproveitando-se das áreas de campos e pastagens nativas existentes. O ato ou desejo de povoar a região começou no final da década quando a Viação São Paulo Mato Grosso S/A, resolveu dividir as áreas adquiridas do Governo do Estado em pequenas propriedades, as terras férteis atraíram imigrantes nordestinos, paulistas e paranaenses, promovendo a ocupação e a colonização da região.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

O início do desenvolvimento se deu no começo da década de 60, com o desenvolvimento das primeiras explorações agrícolas. Os fortes impactos das produções, associados às dificuldades de comercialização, transporte de insumos e produtos, levaram os colonizadores a formar um povoado. Os pioneiros; Benedito Machado, Miguel Araújo, Bruno Crivelli, Marciano Cordeiro, Manoel Antonio e José Nunes Sobrinho, lotearam parte de suas propriedades rurais para a implantação do pequeno povoado. Contaram para tanto com a participação do prático em Agrimensura Valério Nunes de Souza e respondendo pelos atos o Engenheiro Agrimensor Martinho Marques ambos ex-funcionários da Viação São Paulo – Mato Grosso, proprietária das terras, que elaboram a planta que serviu como referência inicial para a formação da Vila Taquarussu.

No dia 24 de maio de 1976 a Vila Taquarussu foi elevada a categoria de Distrito, por meio da Lei Estadual nº 3.708 e obteve a sua emancipação política administrativa pela Lei Estadual nº 76 de 12 de maio de 1980, tendo como origem a Comarca e Município de Bataiporã.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ASPECTOS GERAIS

LOCALIZAÇÃO

O município de Taquarussu localiza-se à sudeste do Estado de Mato Grosso do Sul, é integrante da microrregião geográfica MRG – 08 Nova Andradina e sua sede é definida pelas coordenadas geográficas 22°29'15" latitude sul e 53°21'05" longitude oeste.

LIMITES GEOGRÁFICOS

Os limites geográficos do município de Taquarussu são.

Norte: com o município de Nova Andradina.

Nordeste: com o município de Batayporã e Rio Baile.

Leste: com o município de Batayporã, Rio Baile e Rio Paraná.

Nordeste: como município de Novo Horizonte do Sul e Rio Ivinhema.

Sudoeste: com o município de Jateí e Rio Ivinhema.

Sul: com o Estado do Paraná e Rio Paraná.

ACESSO

O seu acesso partindo da capital do estado é feito por meio da BRs 163 e 267 até a localidade de Casa Verde, entrando na MS 134 até a cidade de Nova Andradina, percorrendo um total de 300 quilômetros por rodovias asfaltadas. De Nova Andradina tomando a MS 473, por meio de estrada de leito natural percorrer mais 30 quilômetros até a sede do município.

Área

A área do município, segundo a resolução nº 05 de 10 de outubro de 2002 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é de 1.041,1210 km²;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

estando em 68º lugar em extensão territorial e respondendo por 0,29% da área total de Estado de Mato Grosso do Sul e detendo 7,78% da área da microrregião geográfica MRG-08 Nova Andradina, que é de 13.457, 6890 km².

DIVISÃO MUNICIPAL

O município de Taquarussu não possui distritos, havendo, entretanto, oito comunidades rurais de agricultores familiares, a seguir identificadas.

Tabela 01 – Comunidade Rurais

Comunidades / bairros	Distância da Sede (km)
Taquarussu – Sede	01
Tranchã	07
Pouso da Araras	10
Vera Cruz	15
Procópio	07
Três Ranchos	07
São João	11
Recanto	30

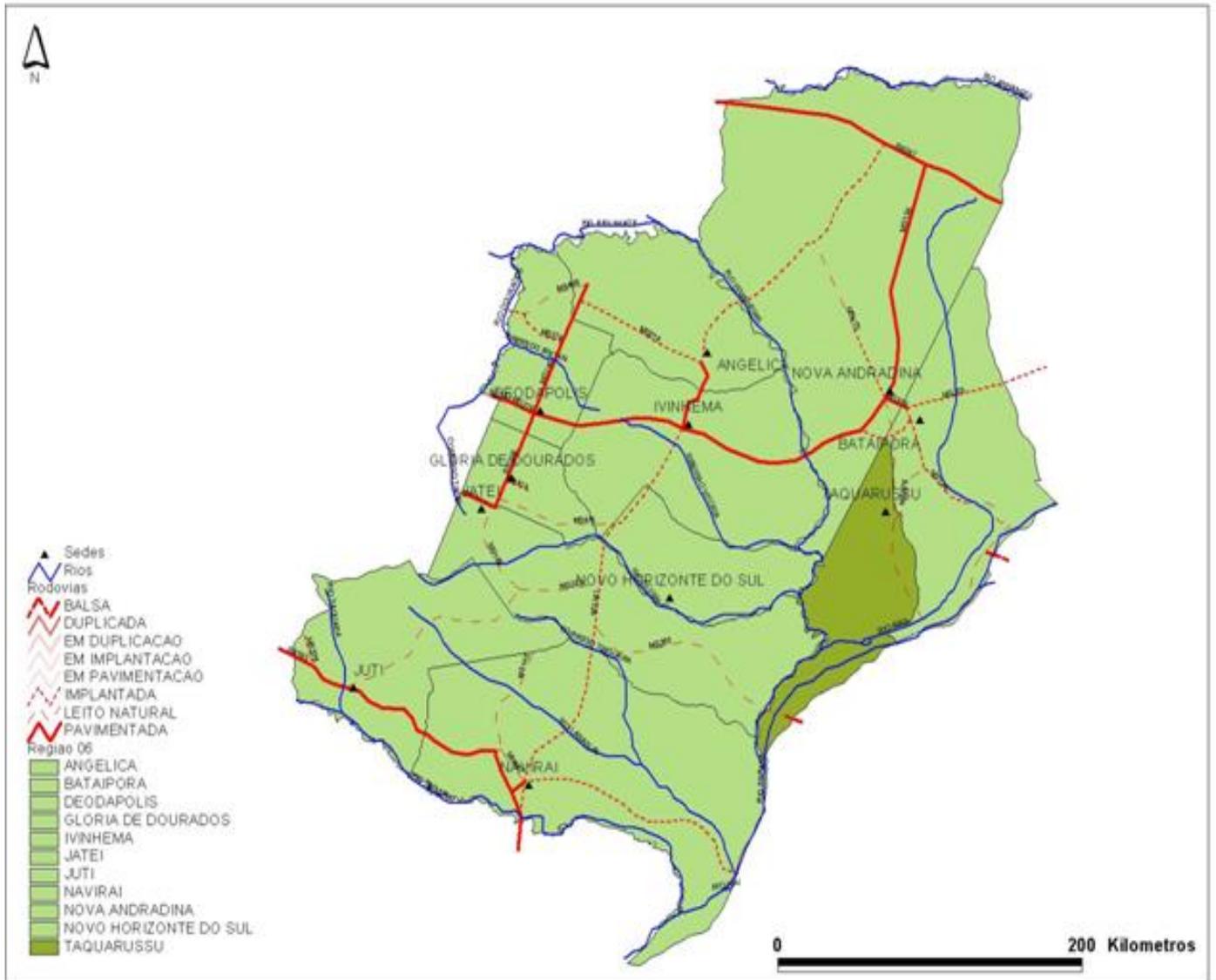
Fonte: CMDR



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS



Fonte: PDTUR



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ASPECTOS FÍSICOS E AMBIENTAIS

ALTITUDE

A altitude média do município é de 270 metros; suas cotas altimétricas estão situadas entre 231 e 310 metros, as menores cotas estão à oeste e sul da área municipal, próxima aos rios Ivinhema e Paraná e as maiores cotas na porção extremo norte onde surge em patamar topográfico que eleva as cotas superiores a 300 metros.

CLIMA

No município o clima é caracterizado como Eumesoxérico úmido, com ocorrência de geadas esporádicas durante os meses de maio a julho, com temperaturas médias anuais, máxima de 33°C e mínima de 10°C.

As chuvas são bem distribuídas durante todo o ano, variando de 1.400 a 1.700mm e favoráveis ao cultivo de diversas culturas. Nos meses de outubro, novembro, dezembro e janeiro ocorrem os maiores índices de precipitações, com período de menor intensidade durante os meses de junho a agosto.

Hidrografia

O município de Taquarussu pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, sub-bacia do Rio Ivinhema e seus principais cursos de água são:

O Rio Paraná é o mais importante rio da região, divisa natural com o Estado do Paraná. Suas águas banham a parte sul do município e deslizam no sentido leste/sul em relação à posição geodésica.

O Rio Ivinhema localiza-se no extremo sudoeste do município, constituindo-se na divisa natural com Jateí e Novo Horizonte do Sul.

O Rio Baile que corre no sentido norte/oeste, afluente do Rio Paraná é o rio que faz divisa natural com Batayporã.

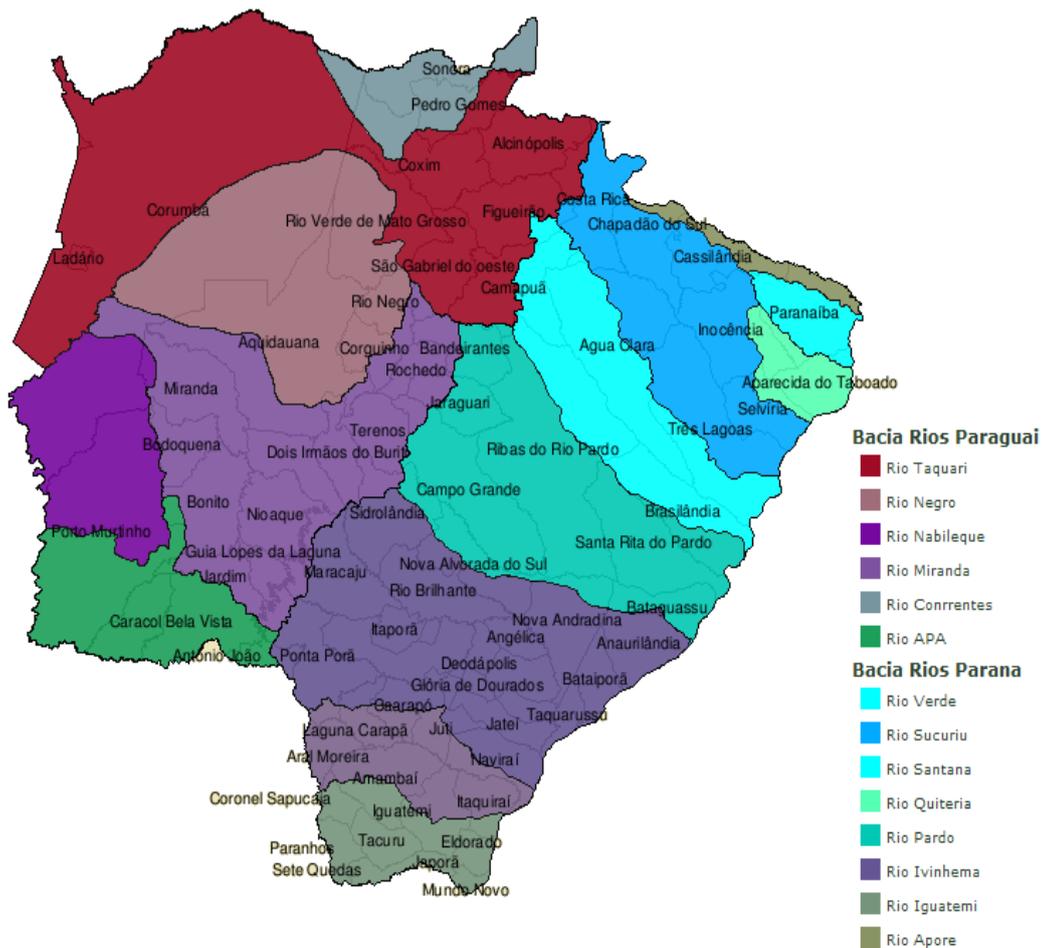
E, conta ainda com um grande número de ilhas e lagoas esparramadas por todo seu território.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

SOLOS

As principais classes de solos encontradas no município de Taquarussu foram identificadas utilizando-se de mapas temáticos, ambientais, imagens de satélites e de fotografias aéreas disponíveis. As classes reconhecidas estão assim descritas:

LATOSSOLO VERMELHO ESCURO

São solos minerais bem desenvolvidos, não hidromórficos, de textura média, bem drenados, muito profundos e permeáveis. Têm ocorrência considerada exclusivas nas terras altas do assentamento e ocorre sob relevo plano e suave ondulado nas cotas superiores, e ondulado nas cotas inferiores das encostas.

Prestam-se e mecanização racional, devendo dar preferência a sistemas de uso e manejo que favoreçam a melhoria da cobertura do solo e a infiltração de água no solo de forma a não empobrecê-lo e evitar os processos erosivos.

Devido à baixa fertilidade natural, a correção de acidez e a neutralização do alumínio trocável, por meio de calagem, são indispensáveis para o adequado desenvolvimento das culturas. Por serem pobres em bases trocáveis, essenciais ao desenvolvimento das plantas, estes solos também exigem adequada adubação das culturas.

De uma maneira geral, a deficiência hídrica na estação seca é o fator limitante de maior restrição, se for considerado a ausência de irrigação artificial, visto a pluviosidade reduzida e alta permeabilidade e profundidade destes solos. Assim, apesar de permitir o cultivo agrícola, a deficiência hídrica é um fator de risco neste período. Portanto, pode-se também considerar a pastagem cultivada como alternativa de exploração mais sustentável.

Nos terrenos mais declivosos desta classe de solo, em relevo ondulado também a possibilidade de erosão passa a ser fator de risco considerável, visto a constituição arenosa linear (ravinas e voçorocas). Daí a importância da adoção de práticas de manejo adequado ao solo e controle da erosão nas propriedades e estradas rurais, tendo a dimensão da bacia hidrográfica. A proteção das nascentes e margens dos



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

corpos d'água também é necessária, por serem locais potenciais de surgimento destes processos erosivos.

PLANOSSOLO

São solos semi-hidromórficos e hidromórficos, imperfeitamente a mal drenados, com forte influência do lençol freático, de textura arenosa (horizonte A ou E) e média (horizonte B). O incremento de argila do horizonte E para horizonte B é extremamente nítido e observável no campo.

Ocorrem de forma significativa nas terras baixas, associadas e Areia Quartzosa Hidromórfica e ocasionalmente ao Glei pouco Húmido.

Devido às limitações impostas pela presença constante de água, a exploração fica praticamente restrita ao pastejo de campos nativos úmidos.

Ficando outro tipo de utilização, como cultura de ciclo curto, sujeito a uma severa observação da época de plantio e colheita, para que não coincidam com a época de chuva, sendo, todavia mais indicado para preservação de forma a melhor proteger os corpos d'água, evitando sua contaminação e erosão.

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO

São solos minerais, não hidromórficos, tendo com diagnóstico a presença do horizonte B textural, que se caracteriza pelo acúmulo de argila translocada dos horizontes superficiais.

De modo geral apresentam possibilidade de utilização com culturas e pastagens, um sistema de manejo desenvolvido, desde que efetuadas as devidas correções de fertilidade e acidez. Práticas conservacionistas de solos devem ser empregadas para evitar perdas dos horizontes superficiais pela ação da erosão.

AREIAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS

Esta classe de solos é característica de regiões sujeitas a alagamento constantes ou periódicas, o que condiciona a presença de hidromorfismo ao longo do



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

perfil, como mosqueados e indícios de gleização. São solos limitados ao uso agrícola pela sua baixa capacidade de retenção de nutrientes, textura muito arenosa e muito baixa fertilidade natural, que aliados à proximidade do lençol freático a superfície, dificulta o manejo e a mecanização, tornando a utilização agrícola destes solos técnica e economicamente inviável. Sua utilização mais aconselhável é com pastagem, aproveitando-se as espécies vegetais nativas.

AREIAS QUARTZOSAS

São solos minerais, não hidromórficas, de textura arenosa, muito profundos, pouco desenvolvidos, excessivamente drenados. Os horizontes possuem pouca diferenciação devido à pequena variação de suas características morfológicas.

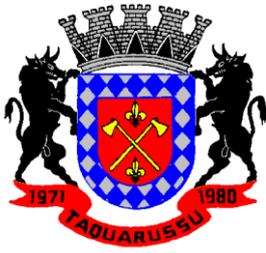
São limitadas quanto ao uso agropecuário ou mesmo a pecuária, principalmente por se apresentarem desprovidos de nutrientes e com acidez elevada, sendo sua utilização restrita a pecuária com aproveitamento das espécies nativas.

ASSOCIAÇÃO COMPLEXA

A associação complexa de solos é uma associação muito intrincada, resultante da impraticabilidade de se determinar à proporção dos componentes na escala do trabalho. São associações complexas compostas por dois tipos: 1 – Podzólico Vermelho - Amarelo + Cambissolo + Areias Quartzosas; 2 – Planossolo + Glei Húmico + Glei Pouco Húmico + Areias Quartzosas Hidromórficas + Areias Quartzosas + Solos Orgânicos + Solos Aluvionais. O uso do solo, fica desta forma restrito às características de cada região individualizadas, que vão da agricultura, agropecuária, pastagem, silvicultura e outros.

COBERTURA VEGETAL

A análise da vegetação do município de Taquarussu, revela na sua origem o domínio da Floresta Formação Pioneira e de Contato Savana/Floresta. Com o passar do tempo, esta vegetação natural foi descaracterizada por ações antrópicas, cedendo lugar a atividades agropecuárias, com amplo domínio das pastagens formadas.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A legislação brasileira criou as **Unidades de Conservação**, áreas naturais protegidas e sítios ecológicos de relevância cultural.

A **Unidade de Conservação** é um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

As unidades de conservação integrantes do **SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação** podem ser classificadas em dois grandes grupos de Categoria, de acordo com a forma de uso dos seus recursos naturais, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral: O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei.

II - Unidades de Uso Sustentável: O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

O grupo das **Unidades de Proteção Integral** é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Estação Ecológica;
- II - Reserva Biológica;
- III - Parque;
- IV - Monumento Natural;
- V - Refúgio de Vida Silvestre.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL

Constituem o grupo das **Unidades de Uso Sustentável** as seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Área de Proteção Ambiental;

II - Área de Relevante Interesse Ecológico;

III - Floresta Nacional;

IV - Reserva Extrativista;

V - Reserva de Fauna;

VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e

VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

PARQUE

Parque é uma reserva, geralmente de propriedade estatal, que tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

No Brasil **Parques Nacional, Estaduais e Municipais** são criados dentro da mesma legislação. Os três tipos de parques integram o SNUC.

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Uma **APA - Área de Proteção Ambiental** é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica,



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Pode ser estabelecida em área de domínio público e/ou privado, pela União, estados ou municípios, não sendo necessária a desapropriação das terras. No entanto, as atividades e usos desenvolvidos estão sujeitos a um disciplinamento específico.

Podem ter em seu interior outras unidades de conservação, bem como ecossistemas urbanos, permitindo a experimentação de técnicas e atitudes que conciliem o uso da terra e o desenvolvimento regional com a manutenção dos processos ecológicos essenciais. Toda APA deve ter zona de conservação de vida silvestre (ZVS).

As APAs pertencem ao **Sistema Nacional de Unidades de Conservação** - Lei 9.985 de 18 de julho de 2000.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EXISTENTES NO MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

PARQUE ESTADUAL DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA

O Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, criado pelo decreto n.º 9278 de 17 de dezembro de 1998, constitui-se na primeira Unidade de Conservação de Uso Indireto criada no Mato Grosso do Sul, e a única que se localiza neste Estado na bacia do rio Paraná. Foi instituído como medida de compensação ambiental da Usina Hidrelétrica Eng.º Sérgio Motta, antiga Porto Primavera.

Ocupa uma área de 73.315,15 ha, abrangendo parte dos municípios de Naviraí, Jateí, e Taquarussu e a importância fundamental que justificou sua criação expressa-se por ser este, o último trecho livre de represamento do rio Paraná em território nacional, sendo um refúgio para grande riqueza biológica, especialmente, no que se refere a diversidade de avifauna.

A paisagem desta região onde está inserido o Parque caracteriza-se por uma extensa planície fluvial, localmente denominada Varjão, representada por dois compartimentos geomorfológicos que seriam a planície de inundação do Rio Paraná e



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

de seu principal tributário, o Rio Ivinhema, com suas lagoas e canais marginais e o baixo terraço, que limita a planície fluvial que é constituído por um micro-relevo formado por canais entrelaçados e barras arenosas, originados por deposição diferencial.

Nestas barras vegetam formações florestais, características de matas mesófilas e de cerrado. A planície de inundação com suas lagoas marginais é ocupada por vegetação campestre de gramíneas e ciperácea. É uma área de inundação periódica, agregando uma grande riqueza biológica e ecológica, típico de áreas sujeitas a regimes sazonais de suas águas.

O Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, que abarca a heterogeneidade de todo o sistema fluvial/acustre desta região, como unidade de conservação de uso indireto, tem como objetivo primário preservar a diversidade de flora e fauna locais, e atender aos seguintes objetivos primários que fundamentam sua criação:

- ✓ Conservar fragmentos de florestas estacionais semidecíduais;
- ✓ Conservar os remanescentes de várzeas e ecossistemas associados do Ivinhema e Paraná;
- ✓ Manter os mecanismos de regulação natural das bacias hidrográficas locais;
- ✓ Promover a preservação da diversidade genética das espécies que habitam o parque, principalmente aquelas ameaçadas de extinção.



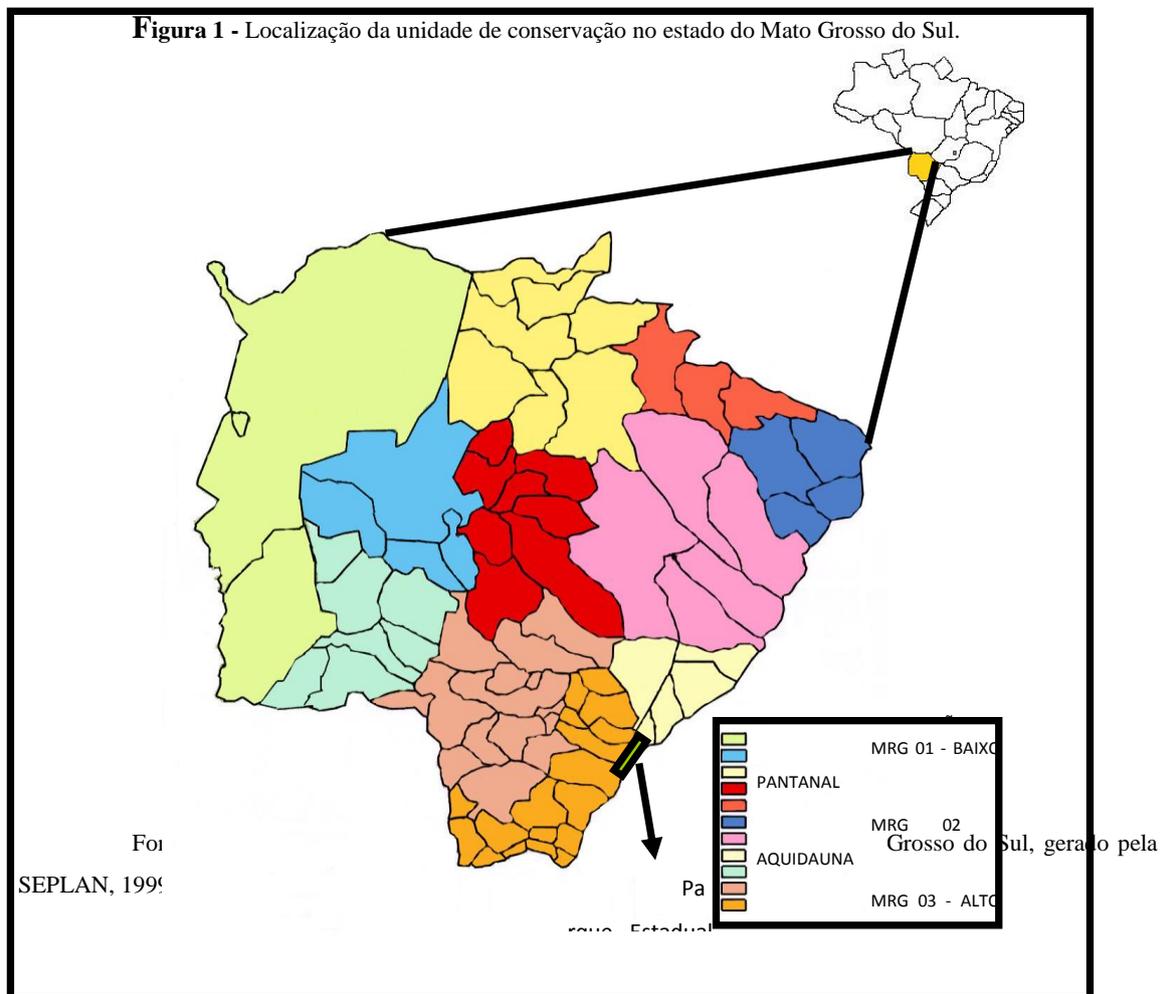
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

I - Localização e Limites da Unidade

O Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, MS, situa-se na bacia do Paraná, no sudeste do estado do Mato Grosso do Sul, entre as micro-regiões de Iguatemi e Nova Andradina, abrangendo os municípios de Naviraí, Jateí e Taquarussu.



Com uma área de 73.315,15 ha, encontra-se entre as coordenadas 230 000E e 7470 000N, tendo como limite os rios Guiraí, Ivinhema, Araçatuba, Curutuba e Baía ao Norte, o rio Laranjaí ao Sul, o rio Paraná a Leste e diversas propriedades a Oeste.

II - Acesso à Unidade

O acesso principal ao Parque Estadual das Várzeas do Ivinhema é feito pela rodovia Deodapólis-Ivinhema BR - 376, desta pela MS - 141 até a entrada do Parque



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Estadual. A UC dista 410 Km da capital Campo Grande e 95 Km da sede do município de Ivinhema. O trecho realizado pela MS - 141 encontra-se em precário estado de conservação, sendo esta, uma via não pavimentada de tráfego temporário, não sinalizada e que se torna intransitável em períodos de chuva. Uma segunda opção de acesso a UC é através de transporte hidroviário seguindo dos diferentes portos que margeiam o rio Paraná e Ivinhema até o Porto Peroba, localizado na sede do Parque e ainda, através de transporte aéreo, realizado por pequenos aviões e helicópteros, haja vista, a existência de campo de pouso na sede do Parque.

O tempo estimado de percurso por terra de Campo Grande ao Parque é de 7hs de viagem e de balsa partindo do Porto 18 é de 1h e 30 minutos.

O Acesso a sede do Parque do Ivinhema partindo do município de Taquarussu, se faz parte por estrada não pavimentada em bom estado de conservação, cerca de 40 Kilômetros até o Porto XV de Novembro, e parte por transporte hidroviário do Porto XV até a sede do Parque cerca de 1 hora de navegação com embarcação de pequeno porte.

APA DAS ILHAS E VÁRZEAS DO RIO PARANÁ

É uma unidade de conservação de uso sustentável, constituída por áreas públicas e privadas, e tem como objetivo geral disciplinar o processo de ocupação das terras, proteger os recursos bióticos e abióticos dentro de seus limites, procurar assegurar o bem-estar das comunidades locais, objetivando sempre o desenvolvimento sustentável.

INFORMAÇÕES GERAIS

A APA Possui uma área de 1.003.059 ha e um perímetro de 821,76 Km. Compreende as ilhas e ilhotas do rio Paraná, águas interiores, áreas lagunares, várzeas e áreas de terra firme que margeiam o rio Paraná. Possui em seu interior e entorno, o Parque Nacional da Ilha Grande, o Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, além de APA's municipais, RPPN's, ESEC Caiuá, ESEC Mico Leão Preto e Parque do Morro do Diabo. Desse modo a região se configura em um mosaico de UC's.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

A Unidade Está localizada nos estados do Paraná (Terra Roxa, Guaíra, Altônia, São Jorge do Patrocínio, Alto Paraíso, Icaraíma, Ivaté, Querência do Norte, Santa Cruz de Monte Castelo, Porto Rico, São Pedro do Paraná, Marilena, Nova Londrina e Diamante do Norte), Mato Grosso do Sul (Mundo Novo, Eldorado, Itaquiraí, Naviraí, Jateí, Novo Horizonte do Sul, Taquarussu, Ivinhema, Nova Andradina e Bataiporã) e São Paulo (Rosana). O município de Taquarussu-MS, é o único que possui seu território totalmente inserido dentro da APA.

A APA possui como principais atributos ecológicos e de beleza cênica, fragmentos de áreas de várzea ainda preservados, além das ilhas e praias de água doce do rio Paraná. Geralmente as APAs são criadas em áreas privadas, no entanto, um grande percentual de área desta Unidade são consideradas como pertencentes à União: as ilhas do rio Paraná.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE

- Proteger a fauna e flora, especialmente as espécies ameaçadas de extinção, tais como o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*), a anta (*Tapirus terrestris*) e a onça-pintada (*Panthera onca*);
- Garantir a conservação dos remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual Aluvial, dos ecossistemas pantaneiros e dos recursos hídricos;
- Garantir a proteção dos sítios históricos e arqueológicos;
- Ordenar o turismo ecológico, científico e cultural, e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental;
- Incentivar manifestações culturais regionais e assegurar o caráter de sustentabilidade da ação antrópica na região, com ênfase na melhoria da qualidade de vida das comunidades da Unidade;



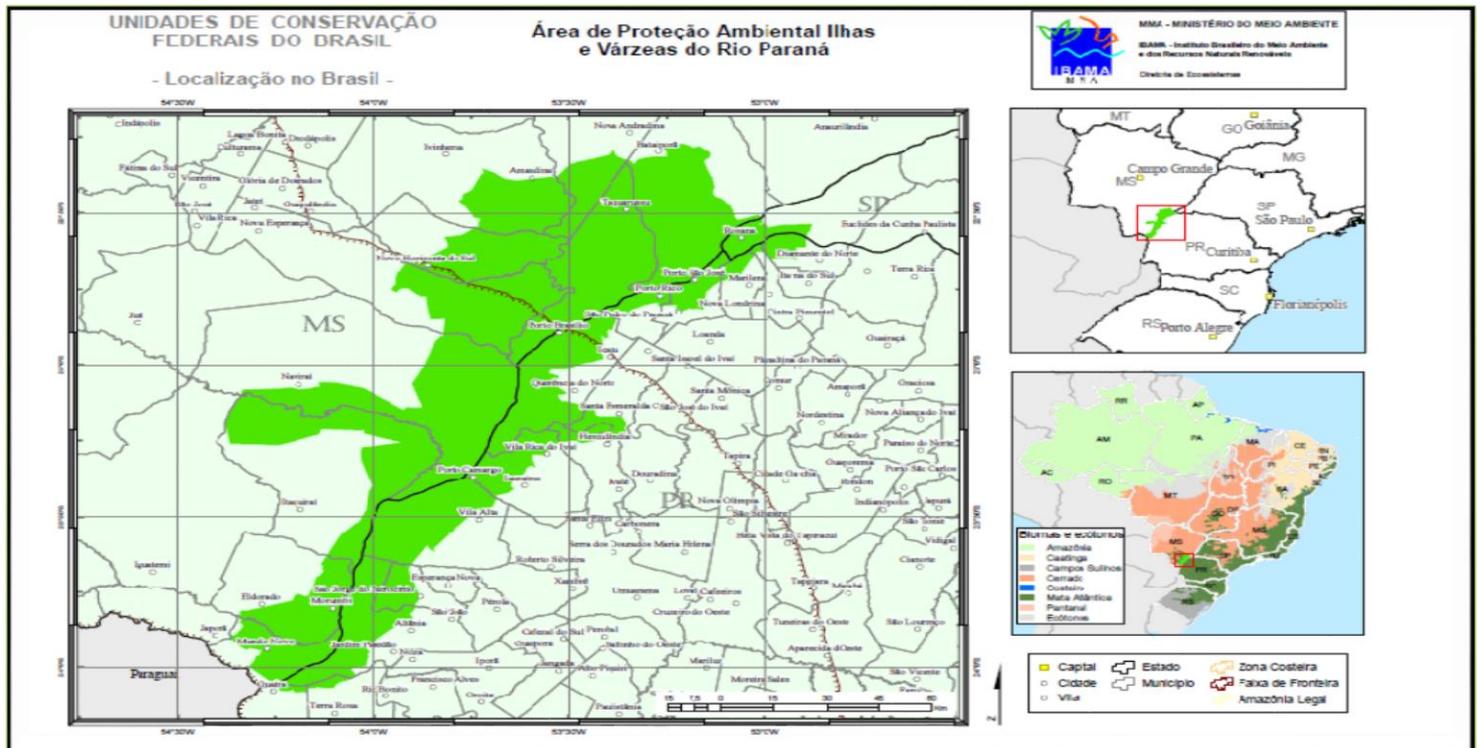
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- Zona de amortecimento para o Parque Nacional de Ilha Grande.





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

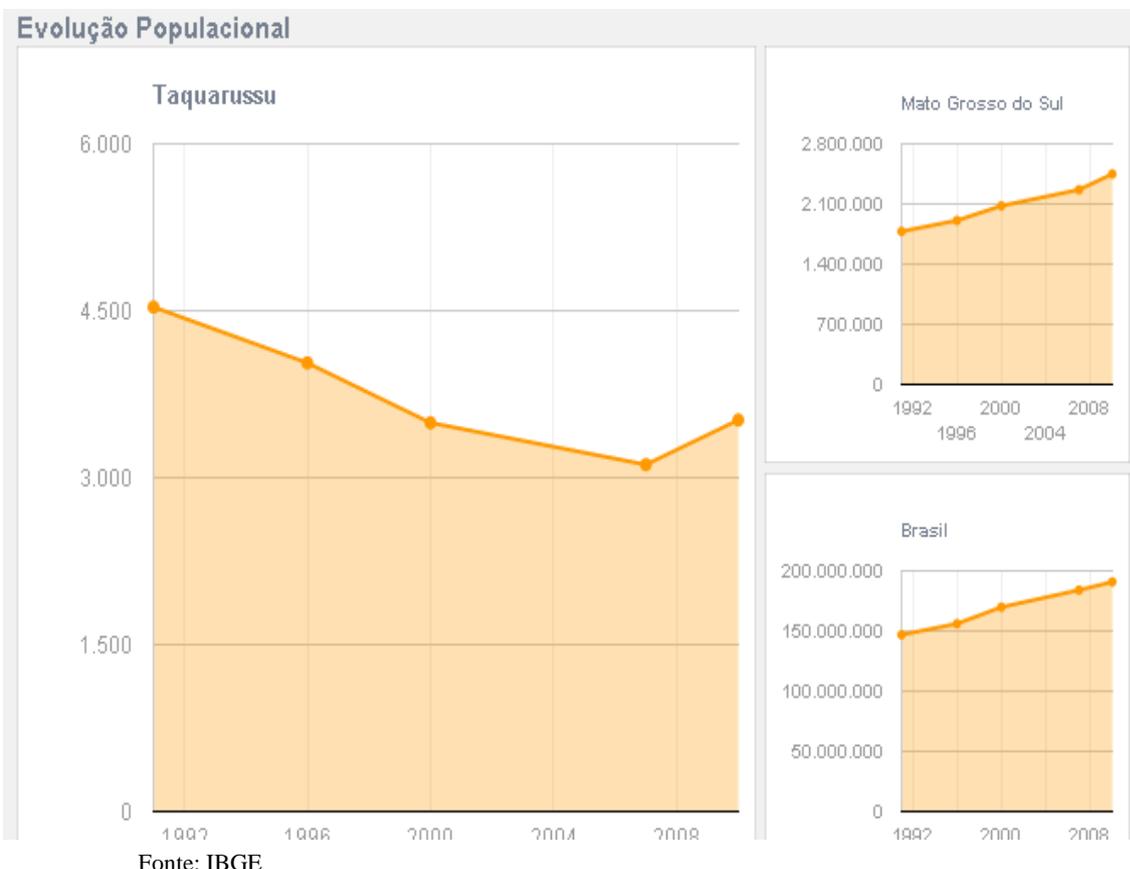
CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DEMOGRAFIA

Taquarussu é caracterizado como um Município urbano, com taxa de urbanização de 69,76% (IBGE 2010). A população de 3.518 (três mil, quinhentos e dezoitos) habitantes, dos quais 2.454 na área urbana e 1.064 na área rural, concentra-se em uma área territorial de 1.041,121 km².a densidade demográfica de 3,38 hab./ km², apresentando uma taxa de crescimento populacional de 1,40% ao ano, calculada pela media aritmética dos últimos dez anos. Fonte dados estatísticos extraídos dos censos do IBGE .

Também foi verificado o aumento da população idosa, em termos anuais cresceu 0,5% em média. Em 2000 este grupo representava cerca de 11,4%, em 2010 esse número cresceu para 11,9% da população.





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

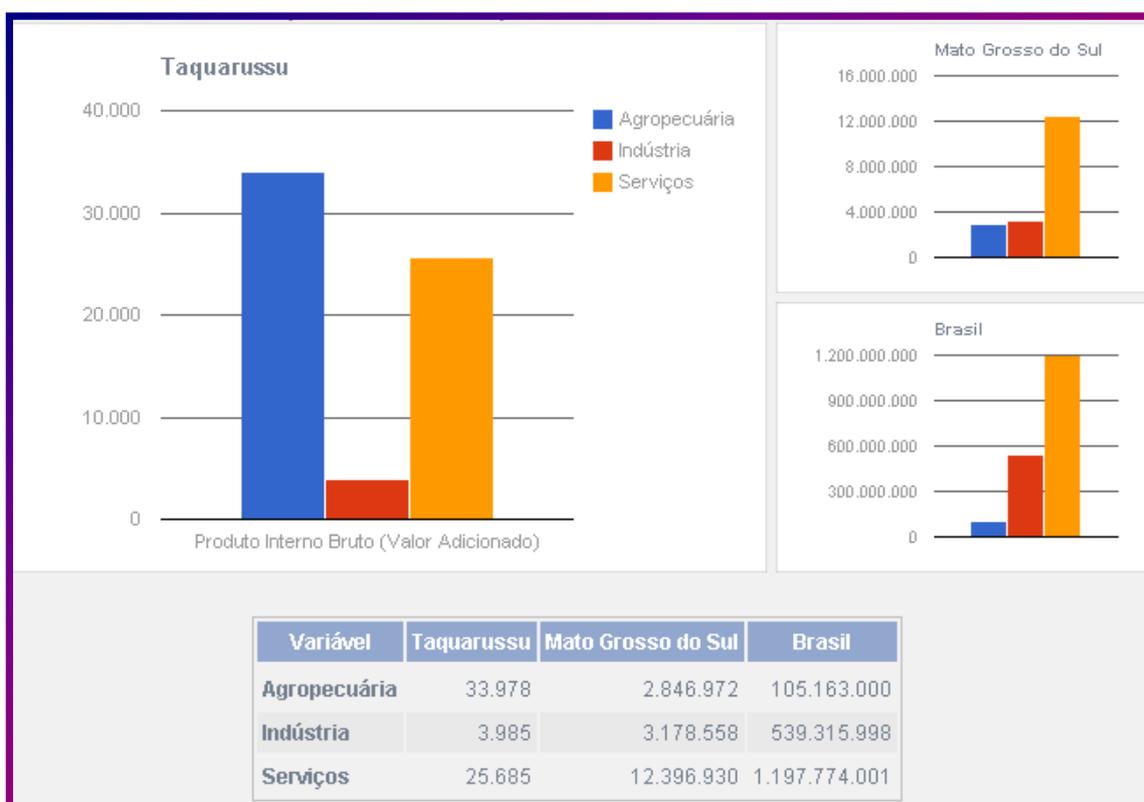
CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ASPECTOS ECONÔMICOS

A estrutura econômica do município tem sua maior expressão na agropecuária, conforme dados abaixo podemos verificar um avanço da monocultura da cana-de-açúcar, em virtude da expansão da indústria sucroalcooleira no estado.

Figura 1 Fonte IBGE 2009





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

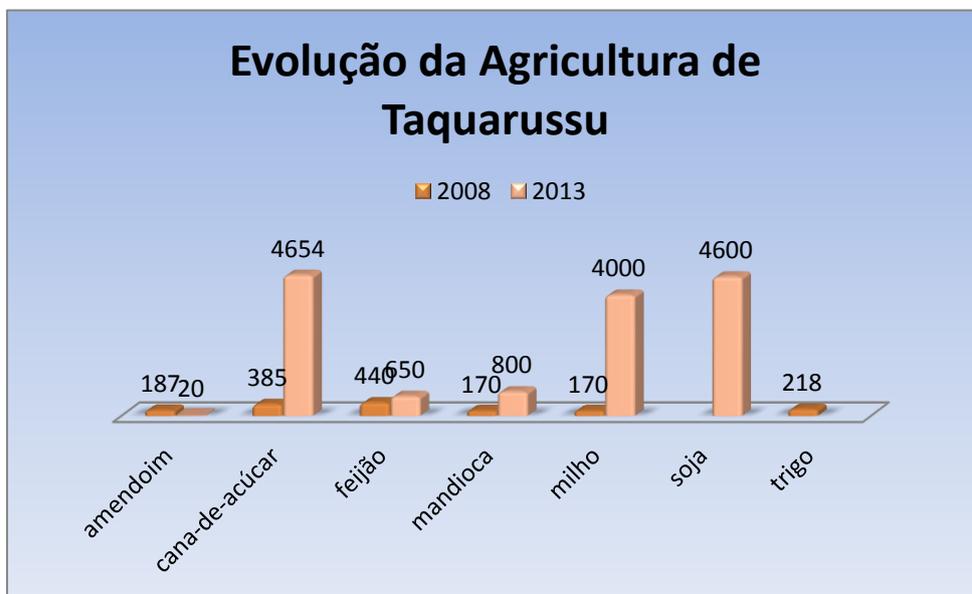


Figura 2 Dados Agraer

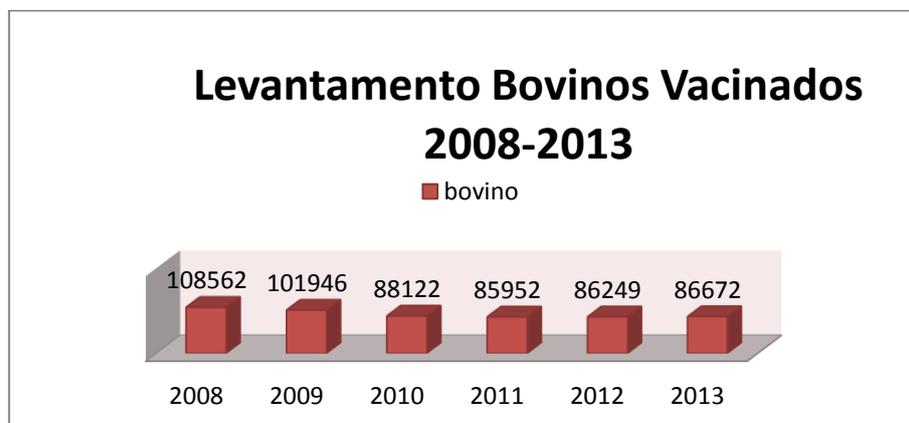


Figura 3 Dados Iagro

Considerando a dinâmica do processo produtivo no município, pode-se afirmar que os agricultores familiares, evoluíram na implantação e uso de sistemas produtivos mais eficientes e sustentáveis, essa evolução têm muito a ver com as relações sociais, econômicas e ambientais em que estão inseridos (oferta agroecológica, mercado e comercialização, assistência técnica, assistência financeira e mecanização agrícola) e que proporcionaram a transformação do negócio agrícola no município.

Para alcançar esse desenvolvimento dois fatores foram fundamentais; o primeiro, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF que ofereceu as condições de criações do Conselho Municipal de Desenvolvimento



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Rural – CMDR, que: organiza, administra e gerência o processo de desenvolvimento da Agricultura Familiar no município e o segundo, a aquisição de máquinas e equipamentos com recursos do PRONAF/ INFRA-ESTRUTURA, proporcionando à formação de uma Patrulha Mecanizada, possibilitando a existência de um Programa de conservação do solo e água dentro do enfoque moderno de desenvolvimento integrado, visando conter o processo de assoreamento, recuperação da fertilidade dos solos e controle de erosões, destacando-se:

- A implantação de um sistema de práticas conservacionistas, através de construção de terraços e leiras nas áreas corrigidas, visando à manutenção de fertilidade pela correção dos solos.
- A promoção da descompactação dos solos melhorando a infiltração da água e penetração do sistema radicular, maximizando os efeitos da atividade de correção dos solos implementada.
- A implantação de técnicas de rotação de culturas e plantio em nível para aumentar a eficiência dos terraços construídos.
- E, a correção da acidez e da fertilidade dos solos por meio da utilização de calcário dolomítico e corretivos fosfatados, visando à construção da fertilidade desses solos a médio prazo e o conseqüente aumento gradual da produtividade das culturas implantadas nessas áreas.

A organização e gestão para o desenvolvimento, têm a sua origem com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, quando foi criado o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR, na oportunidade constituída de 32 membros e hoje de acordo com o Decreto Municipal nº 0023/02 de 19 de março de 2002, com 29 membros atuantes.

O CMDR é para os pequenos produtores o canal de reivindicações e realização dos projetos para o desenvolvimento da agricultura familiar do município, e foi criado sem fins lucrativos e tendo como objetivo a prestação de serviços que possam contribuir para o fomento e racionalização das atividades agropecuárias e a defesa das atividades econômicas, sociais e culturais dos agricultores familiares.

De modo geral os conselheiros tomam decisões de comum acordo não apresentam problemas de centralização de decisões na pessoa do presidente e são



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

capazes de chegar com relativa facilidade a definição de objetivos e propostas pertinentes à produção e comercialização, mas com algumas dificuldades nos temas saúde, educação e infra-estrutura. Em termos gerais os conflitos que envolvem as associações de um modo geral, estão resolvidos como: a) prestar contas dos assuntos encaminhados; b) participação dos membros nas reuniões; c) maior objetividade e atrativo das pautas de reuniões; d) que os problemas existentes são de todos e não da diretoria; e) os recursos físicos e financeiros são escassos, mas não levam muito a dependência externa. Assim, a maioria das limitações iniciais como: a) local sede; b) recursos financeiros; c) transporte; d) comunicação; e) apoio dos órgãos oficiais na organização e gestão, estão sendo superados. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Taquarussu, têm ainda como atribuição:

- Elaborar, aprovar, legitimar o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural – CMDR; a ser reformulado;
- articular em conjunto com a Prefeitura Municipal, associação, cooperativas, Governo Estadual e Federal, o apoio institucional do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, para o município;
- divulgar e articular apoio político institucional ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF; e
- administrar o prédio, mobiliário, veículos, maquinário e equipamentos, construídos e adquiridos com recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF.

A administração dos bens móveis e imóveis, além dos que constam da tabela 05, inclui:

- ⇒ 01 (um) barracão construído em alvenaria medindo 15,00m X 25,00m, com duas salas para escritório, sala de reunião e galpão / garagem;
- ⇒ 01 (um) microcomputador completo, mobiliário diverso, ar condicionado, etc;
- ⇒ 01 (um) kit para inseminação artificial de bovinos;
- ⇒ 01 (uma) centrífuga e máquina envasadora de sachet para mel;
- ⇒ 03 (três) resfriadores ETSCHIED, ano 1991, capacidade individual de 3.000 litros, instalados na sede, bairros São João e Pouso das Araras.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

SECRETARIA DE SAÚDE

A realização integrada de atividades assistenciais e preventivas, a cargo da Secretaria de Saúde.

Para atingir seus objetivos, a rede básica de serviços do Sistema Único de Saúde Municipal conta com uma Unidade Básica de Saúde que conta com o atendimento de 04 médicos, 08 auxiliares de enfermagem 01 enfermeiro, 09 agentes comunitários que mantém contato direto com a população, sendo que durante o período de janeiro a agosto de 2013 foram realizadas 6.928 visitas domiciliares. O município conta com um hospital que dispõe de 12 leitos de internação e 02 de observação.

ASSISTÊNCIA SOCIAL

A gestão da Política Municipal de Assistência Social, compreendendo a promoção de um conjunto de ações sócio-assistenciais, capazes de atender as necessidades básicas da população, juntamente com a sociedade seguindo os princípios e diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Assistência Social é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Assistência Social.

Para o atendimento da população o município possui o Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, com programas voltados a prevenção e enfrentamento de situações de vulnerabilidade e risco social, ao fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários, a busca de sua autonomia e emancipação, bem como a promoção de aquisições sociais e materiais.

No ano de 2012 iniciou-se o serviço da Equipe Volante que leva os atendimentos e serviços de proteção básica às famílias residente no Assentamento Bela Manhã, localizado há aproximadamente 40 km do município e outras localidades distantes ou de difícil acesso.

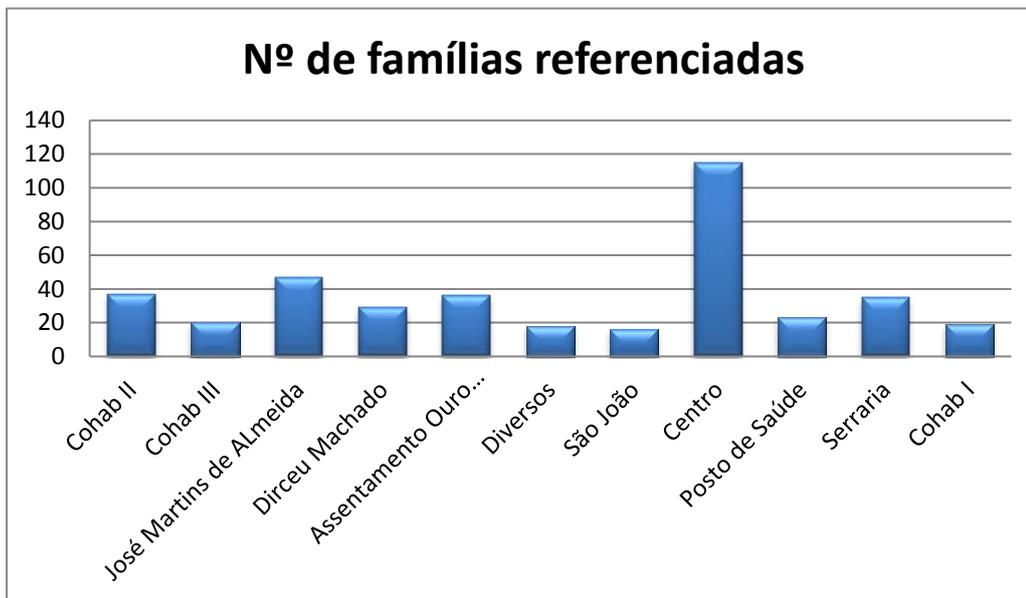
Atualmente são 270 famílias referenciadas no Centro de Referência de Assistência Social, conforme demonstrado no gráfico:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS



PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA

Dentro das competências da proteção básica, o CRAS através da equipe técnica elaborou o plano de ação denominado “Acolher é nosso dever”, que tem como objetivo promover a inclusão das famílias em situação de vulnerabilidade social, acompanhando-as mediante as ações que serão desenvolvidas pela equipe. Levando em conta a realidade do município, onde o desemprego desencadeia vários problemas sociais, considerando também as famílias que não possuem renda fixa, tendo como única fonte de renda, trabalhos remunerados em diárias que aparecem no decorrer do mês, sendo na construção civil, nas plantações ou nas colheitas de mandioca, milho, feijão, entre outras, obtendo uma renda inferior à R\$ 300.00 mensais e muitas vezes não conseguem prover as necessidades básicas da família, necessitando cada vez mais dos serviços ofertados pela Secretária Municipal de Assistência Social.

Projetos em parceria com o Sindicato dos Produtores Rurais de Taquarussu

O Sindicato dos Produtores Rurais de Taquarussu em parceria com o SENAR tem por objetivo, promover cursos como atividades de promoção social (PS) no meio rural, contribuindo efetivamente para o aumento e geração de renda, integração e ascensão social das pessoas a partir dos princípios de sustentabilidade, produtividade e cidadania, colaborando também para o desenvolvimento socioeconômico do município.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Cursos estes que o Sindicato dos Produtores Rurais oferece em parceria com a Secretaria Municipal de Assistência Social, visando que os mesmos são desenvolvidos no espaço físico do CRAS, para atender as famílias referenciadas e demais interessadas, sendo que a Secretaria Municipal de Assistência Social entra com a contra partida dos materiais necessários para o desenvolvimento dos cursos. Segue abaixo o cronograma da execução de cursos de Geração de Renda em parceria com o Sindicato dos Produtores Rurais do município.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo – Semat, criada com o objetivo de conscientizar a população sobre a importância da conservação do meio ambiente, através de campanhas de conscientização junto a comunidade escolar, e entidades privadas, desenvolve vários projetos em datas relevantes comemoradas mundialmente como: Semana da Água, Semana do Meio Ambiente e Semana da Árvore, tendo como parceiros a Polícia Militar Ambiental de MS, Imasul e o Conselho Municipal de Meio Ambiente – CMMA criado através da Lei Municipal 147/2001 de 26 de outubro de 2001. A coleta seletiva em Taquarussu em primeiro momento as ações foram focadas junto a comunidade escolar, promovendo ações para conscientização da população sobre o assunto, objetivando a mudança de hábitos em prol da qualidade de vida das pessoas. No ano de 2009 foi implantada a coleta seletiva cujo objetivo é atingir todo o município, junto com ações de educação ambiental com a população, informando como e quais os resíduos deveriam ser separados. A coleta seletiva é realizada todos os dias, envolvendo um trator sendo um motorista um ajudante, duas funcionárias para a realização da separação e um funcionário na prensa. O município oferece a população tambores e sacos de lixo.

A Coleta tem início às 7h da manhã indo aproximadamente até as 17h



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

MOBILIZAÇÕES

Figura 3 1ª Reunião do PMSB - Comitê de Elaboração em parceria com a Funasa e o Imasul





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS



Figura 4 Assentamento Bela Manhã - SEMAT/FUNASA



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS



Figura 5 Mobilização Agrofape



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPITULO II

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O presente Capítulo, componente “Abastecimento de Água Potável”, constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição, para efeitos da Lei Federal nº 11.445/2007, a qual estabelece as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico, foi elaborado em conformidade com a referida Lei, observados os princípios fundamentais nela contida.

INTRODUÇÃO

A disponibilidade de água, tanto em quantidade como em qualidade, é um dos principais fatores limitantes ao desenvolvimento das cidades. Para a manutenção sustentável do recurso água são necessários instrumentos gerenciais de proteção, planejamento e utilização, adequando o planejamento urbano de acordo com a vocação natural do sistema hídrico. Tratamento especial e diferenciado deve ser dado às bacias consideradas como manancial de abastecimento, pois a qualidade da água bruta depende da forma pela qual os demais compartimentos do sistema são manejados.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE
TAQUARUSSU MS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO

INFORMAÇÕES GERAIS

O município de Taquarussu atua no setor por meio de delegação da prestação de serviços de água e esgoto, sendo que desde sua fundação os serviços de água, são prestados pela SANESUL – Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul, por meio de Concessão de Serviços Públicos, conforme Convênio de Concessão com Gestão Compartilhada

No que se refere ao abastecimento das comunidades isoladas, tais localidades são abastecidas por sistemas próprios, com poços artesianos sendo operadas pelos próprios moradores (produtores rurais).

No Assentamento Rural Bela Manha onde predomina a perfuração de poços artesianos, onde a qualidade da água é considerada não potável, dado esse obtido através de análise de laboratório. A comunidade do bairro São João, dispõe de um poço semi-artesiano administrados pela SANESUL, beneficiando em torno de 31 famílias.

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

O fornecimento de água para o rebanho bovino e outros animais é feito por meio de caixas secas (as quais captam águas do período chuvoso, armazenando para o uso diário), açudes construídos em várzeas e de aguadas naturais que são abundantes no município.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
EXISTENTE

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

SEDE MUNICIPAL

CAPTAÇÃO

O manancial utilizado para abastecimento de água na sede municipal é composto por dois poços tubulares profundos.

A vazão total de captação é de 150,00 m³ de água, localizado na parte alta da cidade, e transportada por 17.166 metros de tubulação.

TRATAMENTO

O sistema de tratamento é realizado diretamente nos poços, com uma vazão total de 507,6 m³/dia ou 33.84 m³/h , suficiente para o abastecimento da população de 3.438 habitantes

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por 02 (dois) reservatório suficiente para atender a demanda até o ano de 2033.

Rede de Distribuição

A rede de distribuição de água é composta por 17.166 metros.

Ligações : O sistema de abastecimento de água com 1.211 ligações todas com hidrômetro .



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Código - Descrição das Informações Gerenciais		U nidade	08/2013	09/2013	1 0/2013
Código	5079700- TAQUARUSSU	MS			
1048-ECON. FACTIVEIS DE ESGOTO - RESIDENCIAIS		un	0,00	0,00	00 0,
9619-ECON.REAIS ESGOTO RESIDENCIAIS (FATURAME		un	0,00	0,00	00 0,
0033-EXTENSAO TOTAL DA REDE AGUA		m	16.735,00	17.166,00	00 0,
0034-EXTENSAO TOTAL DA REDE ESGOTO		m	0,00	0,00	00 0,
0026-NUM.CAPTACOES SUBTERRANEA ATIVAS		un	2,00	2,00	00 0,
0021-NUM.CAPTACOES SUBTERRANEA EXISTENTES		un	2,00	2,00	00 0,
0048-NUM.CAPTACOES SUPERF. ATIVAS		un	0,00	0,00	00 0,
0049-NUM.CAPTACOES SUPERF. EXISTENTES		un	0,00	0,00	00 0,
8010-PERCENTUAL TRATAMENTO ESGOTO		%	0,00	0,00	00 0,
8006-POPULACAO ATENDIDA C/ABAST.AGUA		hab	3.438,00	3.438,00	00 0,
8007-POPULACAO ATENDIDA C/ESGOTO		hab	0,00	0,00	00 0,
8001-POPULACAO URBANA- IBGE		hab	2.419,00	2.418,00	00 0,
8005-TAXA OCUPACAO URBANA-IBGE		hab ./econ.	3,00	3,00	00 0,
0012-VOL.AGUA TRATADO EM ETA		M³	0,00	0,00	00 0,
9642-VOL.CONSUMIDO TOTAL		M³	11.719,00	11.417,00	00 0,
8008-VOL.ESGOTO COLETADO		M³	0,00	0,00	00 0,
8009-VOL.ESGOTO COLETADO E TRATADO		M³	0,00	0,00	00 0,
9643-VOL.FATURADO AGUA		M³	14.325,00	14.080,00	00 0,
9645-VOL.FATURADO ESGOTO		M³	0,00	0,00	00 0,
0001-VOL.PRODUZIDO TOTAL		M³	15.669,00	15.832,00	00 0,

Fonte Sanesul Ano/2013



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Consulta emitida em: 06/11/2013 às 14:16:02 hs

por: Antonio Claudio Lanza

Código - Descrição das Informações Operacionais			U nidade	0 9/2013
50797-TAQUARUSSU				
0013-AGUA DE	PROCESSO - ETA		m 3	0 ,00
0025-CAPACIDADE DE	EXPLORAÇÃO SUBT.		m 3/h	1 34,60
0035-CAPACIDADE	NOMINAL DA E.T.A.		m 3/h	0 ,00
0054-CAPACIDADE TOTAL DE	RESERV.APOIADA		m 3	1 50,00
0055-CAPACIDADE TOTAL DE	RESERV.ELEVADA		m 3	6 0,00
0015-CONSUMO DE	CAL HIDRATADA		kg	0 ,00
0007-CONSUMO DE	CARVÃO ATIVADO		kg	0 ,00
0106-CONSUMO DE	CLORETO DE SÓDIO		kg	0 ,00
0017-CONSUMO DE	COLORADO GASOSO		kg	0 ,00
0084-CONSUMO DE	ENERGIA (ADMINISTRAÇÃO)		k Wh	0 ,00
0020-CONSUMO DE	ENERGIA (CAPT. E PROD.)		k Wh	7 .484,00
0083-CONSUMO DE	ENERGIA (DISTRIBUIÇÃO)		k Wh	0 ,00
0086-CONSUMO DE	ENERGIA (TOTAL)		k Wh	7 .484,00
0087-CONSUMO DE	ENERGIA (TRAT.ESGOTO)		k Wh	0 ,00
0016-CONSUMO DE	HIPOCLORITO DE SÓDIO		kg	0 ,00
0108-CONSUMO DE	POLICLORETO DE ALUMINIO		kg	0 ,00
0006-CONSUMO DE	POLIELETROLITO		kg	0 ,00
0107-CONSUMO DE	POLIORTOFOSTADO		kg	0 ,00



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

0014-CONSUMO DE SULFATO DE ALUMÍNIO	kg	,00	0
0109-CONSUMO DE ÁCIDO (TRICLORO)	kg	,00	0
0018-CONSUMO DE ÁCIDO FLUORSILÍCICO	kg	8,00	3
0022-CONSUMO HIPOCLORITO DE CÁLCIO	kg	3,00	3
0034-EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE ESGOTO	m	,00	0
0033-EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE ÁGUA	m	7.861,00	1
0051-HORAS DE FUNC. TOTAL (CAPT.SUBTERRANEA)	ras	ho	.015,00
0050-HORAS DE FUNC. TOTAL (CAPT.SUPERFICIAL)	ras	ho	,00
0041-HORAS DE INTERRUP.SISTEMATICAS DOS SAAS	ras	ho	,00
0038-NRO.ECON.AFETADAS NAS INTERRUPÇÕES SAAS	on.	ec	,00
0044-NRO.ECON.AFETADAS NAS PARALIZAÇÕES SAAS	on.	ec	,00
0043-NRO.HORAS DAS PARALIZAÇÕES DOS SAA	ras	ho	,00
0040-NRO.INTERRUPÇÕES SISTEMÁTICAS DOS SAA	un		,00
0042-NRO.PARALIZAÇÕES DOS SAA	un		,00
0045-NRO.TOTAL DE EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTO	un		,00
0019-NÚM.DE ANÁLISES-COLOR RESIDUAL	un		4,00
0081-NÚM.DE ANÁLISES-COLOR RESIDUAL<0,2	un		,00
0082-NÚM.DE ANÁLISES-COLOR RESIDUAL<0,4	un		,00
0026-NÚM.DE CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEA ATIVAS	un		,00
0021-NÚM.DE CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEA EXISTENTES	un		,00
0048-NÚM.DE CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS ATIVAS	un		,00



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

0049-NÚM.DE CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS EXISTENTES		un	,00	0
0023-NÚM.DE RESERVATÓRIOS APOIADOS		un	,00	1
0024-NÚM.DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS		un	,00	2
0056-POTÊNCIA INSTALADA (CAPT.SUBTERRÂNEA)	V	C	3,50	1
0057-POTÊNCIA INSTALADA (EL.+CAP.SUP.)	V	C	,00	0
0046-TEMPO TOTAL DE EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTO	ras	ho	,00	0
0047-TOTAL DE HORAS NO MES	ras	ho	.440,00	1
0110-VAZAO EXPLORADA SUBTERRANEA TOTAL	3/h	m	6,52	3
0111-VAZAO EXPLORADA SUPERFICIAL TOTAL	3/h	m	,00	0
0060-VOLUME ADUZIDO (CAPT.SUBTERRÂNEA)	3	m	6.052,00	1



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Código - Descrição dos Indicadores Operacionais	U	09/2013
0031-ACIDO FLUORSILÍCICO P/M3 ÁGUA PRODUZIDO	g /m3	2,40
Localidade: 5079700-TAQUARUSSU		
0050-CARVÃO ATIVADO P/M3 NA CAPTAÇÃO SUPERF.	g /m3	0,00
0046-CLORO RESIDUAL < 0,2	%	0,00
0047-CLORO RESIDUAL < 0,4	%	0,00
0023-CONS. CAL HIDRATADA P/M3 NA CAPT.SUPERF.	g /m3	0,00
0051-CONS. CLORETO SÓDIO P/M3 NA CAPT.SUPERF.	g /m3	0,00
0030-CONS. CLORO LIQUIDO GASOSO P/M3 ÁGUA	g /m3	0,00
0033-CONS. HIPOCL. CÁLCIO P/M3 NA CAPT.SUBT.	g /m3	2,02
0025-CONS. HIPOCL. SÓDIO P/M3 NA CAPT.SUBT.	g /m3	0,00
0052-CONS. ORTOPOLIFOSTADO P/M3 CAPT.SUBTERR.	g /m3	0,00
0024-CONS. SULF. ALUMÍNIO P/M3 NA CAP.SUPERF.	g /m3	0,00
0049-CONS.POLIELETROLITO P/M3 NA CAP. SUPERF.	g /m3	0,00
0013-CONSUMO DE ENERGIA (CAPTAÇÃO E PRODUÇÃO)	W att/m3	467,47
0048-CONSUMO DE ENERGIA P/M3 NA DISTRIBUIÇÃO	W att/m3	0,00
0032-GRAU DE UTILIZAÇÃO DA ETA	%	0,00
0027-GRAU DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PRODUTOR	%	0,00
0042-INDICE DE FLUORETAÇÃO	%	100,00
0015-INDICE DE TRATAMENTO - CAPT.SUBTERRÂNEA	%	100,00
0018-INDICE DE TRATAMENTO - CAPT.SUPERFICIAL	%	0,00
0016-INDICE DE TRATAMENTO - TOTAL	%	100,00
0014-NIVEL EXPLORAÇÃO-MANÂNCIAL SUBTERRÂNEO	%	45,92
0017-NIVEL EXPLORAÇÃO-MANÂNCIAL	%	0,00



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

SUPERFICIAL		
0022-PERDAS NO TRATAMENTO NA CAPT.SUPERFICIAL	%	0,00
0008-TEMPO FUNCIONAMENTO DIÁRIO-CAPT SUBT.	h oras/dia	15,59
0009-TEMPO FUNCIONAMENTO DIÁRIO-CAPT SUPERF.	h oras/dia	0,00
0011-TEMPO FUNCIONAMENTO MÉDIO-CAPT SUBT.	h oras	467,82
0012-TEMPO FUNCIONAMENTO MÉDIO-CAPT SUPERF.	h oras	0,00
0019-TEMPO FUNCIONAMENTO TOTAL	h oras	467,82
0006-VAZÃO SUBTERRÂNEA	m 3/h	33,84
0007-VAZÃO SUPERFICIAL	m 3/h	0,00



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Investimento para melhor atendimento do Sistema de Água Potável

ZONA URBANA

Será necessária a implantação de um novo poço, ampliando a capacidade de captação do sistema de abastecimento de água, devendo readequar o município dividindo-o em setores para garantir o abastecimento, bem como a revisão do sistema de distribuição de água, medidas estas que deverão ser executadas em curto prazo.

ZONA RURAL

Perfuração de um poço artesiano profundo com o objetivo de obter água de melhor qualidade para consumo humano no Assentamento Bela Manhã, medida esta que deverá ser executada em curto prazo.

Perfuração de um poço artesiano profundo para a comunidade rural do Bairro São João.

Visto que essas duas localidades rurais do município de Taquarussu não obtêm água com qualidade para o consumo humano, recomenda-se parcerias com a Fundação Nacional de Saúde- Funasa e a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul – SANESUL, uma vez que esta detém a concessão dos serviços de água e saneamento do município, para que juntamente com o município encontrem uma solução para que tais localidades tenham acesso a água de boa qualidade de acordo com a legislação atual.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPITULO III

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O presente Capítulo, componente “Esgotamento Sanitário”, constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias a operacionalização da coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente, para efeitos da Lei Federal nº 11.445/2007, a qual estabelece as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico, foi elaborado em conformidade com a referida Lei, observados os princípios fundamentais nela contidos.

INTRODUÇÃO

A disponibilidade de um sistema de coleta e tratamento de esgoto, amplo e eficiente, é um dos principais desafios ao desenvolvimento das cidades.

Historicamente, no Brasil, os investimentos em saneamento são pequenos.

Obstáculos como conscientização da população, da classe política, disponibilidade de recursos públicos e viabilidade econômica das prestadoras de serviços, aos poucos estão sendo superados. A necessidade de melhorar a qualidade de vida e preservar os recursos hídricos, leva ao desenvolvimento de ações de planejamento para disponibilização e operação de um sistema adequado ao atendimento das demandas da população. Tratamento especial e diferenciado deve ser dado às bacias consideradas como manancial de abastecimento, pois a qualidade da água bruta depende da forma pela qual os demais compartimentos do sistema são manejados.

A falta de esgotamento sanitário em Taquarussu envolve não só questões locais, vez que o município tem sua totalidade territorial dentro da Apa das Ilhas e Várzeas do Rio Ivinhema e do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema estas singularidades contribui para que se implante o sistema de esgotamento sanitário para que se beneficie a população e preserve o meio ambiente.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Diagnóstico e Necessidades de Investimento a Implantação do Esgotamento Sanitário

Como diagnosticado o Município de Taquarussu-MS , não possui sistema de tratamento de esgotamento sanitário. Devera ser implantado o sistema de tratamento de esgotamento sanitário conforme projeto elaborado pela Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul – SANESUL, os recurso para a elaboração da referida obra deverão ser obtidos juntos aos Órgãos Federais, Estaduais e a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul, em curto prazo de acordo com a legislação vigente. O PROJETO ATUAL para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Taquarussu MS com 12,6 Km de rede coletora de esgoto, 785 ligações domiciliares, duas estações elevatórias e suas respectivas linhas de recalque, Estação de tratamento de Esgoto e emissário final. **Ver Anexo 01.**



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPITULO IV

RESÍDUOS SÓLIDOS

APRESENTAÇÃO

O Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana é, em síntese, produto do envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil com o propósito de realizar a limpeza pública urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final do lixo, elevando assim, a qualidade de vida da população e promovendo o asseio da cidade. Para tanto, são considerados as características das fontes de produção, o volume os tipos de resíduos, as características sociais, culturais e econômicas dos cidadãos e as peculiaridades demográficas, climáticas e urbanísticas locais. As ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que envolvem a questão devem se processar de modo articulado, segundo a visão de que todas as ações e operações envolvidas estão interligadas, comprometidas entre si.

Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana destaca a importância de levar em consideração as questões econômicas e sociais envolvidas no cenário da limpeza pública urbana e, para tanto, as políticas públicas – locais ou não – que possam estar associadas ao gerenciamento do lixo, sejam elas na área de saúde, trabalho e renda, planejamento urbano, dentre outras. Em geral, diferentemente do conceito de gerenciamento integrado, os municípios costumam tratar o lixo produzido na cidade apenas como um material não desejado, a ser recolhido, transportado, podendo, no máximo, receber algum tratamento manual ou mecânico para ser finalmente disposto em aterros. Trata-se de uma visão distorcida em relação ao foco da questão social, encarando o lixo mais como um desafio técnico no qual se deseja receita política que aponte eficiência operacional e equipamentos especializados.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

De acordo com o Manual de Gerenciamento de Resíduos sólidos Urbanos, publicado pelo IBAM, 2001.

Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana focaliza com mais nitidez os objetivos importantes da questão, que é a elevação da urbanidade em um contexto mais nobre para a vivência da população, onde haja manifestações de afeto à cidade e participação efetiva da comunidade no sistema, sensibilizada a não sujar as ruas, a reduzir o descarte, a reaproveitar os materiais e reciclá-los antes de encaminhá-los ao lixo.

Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana preconiza programas de limpeza urbana, enfocando meios para que sejam obtidos a máxima redução da produção de lixo, o máximo reaproveitamento e reciclagem de materiais e, ainda, a disposição dos resíduos de forma mais sanitária e ambientalmente adequada, abrangendo toda a população e a universalidade dos serviços. Essas atitudes contribuem significativamente para a redução dos custos do sistema, além de proteger e melhorar o ambiente.

Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana, portanto, implica em uma busca contínua de parceiros, especialmente junto às lideranças da sociedade e das entidades importantes na comunidade, para compor o sistema. Também é preciso identificar as alternativas tecnológicas necessárias para reduzir os impactos ambientais decorrentes da geração de resíduos, ao atendimento das aspirações sociais e aos aportes econômicos que possam sustentá-lo.

Políticas, sistemas e arranjos de parceria diferenciados deverão ser articulados para tratar de forma específica os resíduos recicláveis, tais como o papel, metais, vidros e plásticos; resíduos orgânicos, passíveis de serem transformados em composto orgânico, para enriquecer o solo agrícola; entulho de obras, decorrentes de sobra de materiais de construção e demolição, e finalmente os resíduos provenientes de estabelecimentos que tratam da saúde.

Esses materiais devem ser separados na fonte de produção pelos respectivos geradores, e daí seguir passos específicos para remoção, coleta, transporte, tratamento e destino correto. Conseqüentemente, os geradores têm de ser envolvidos, de uma forma ou de outra, para se integrarem à gestão de todo o sistema.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Gerenciamento Integrado do Sistema de Limpeza Pública Urbana revela-se com a atuação de subsistemas específicos que demandam instalações, equipamentos, pessoal especializado e tecnologia, não somente disponíveis na Prefeitura, mas oferecidos pelos demais agentes envolvidos na gestão, entre os quais se enquadram:

- a própria população, empenhada na separação e acondicionamento diferenciado dos materiais recicláveis em casa;
- os grandes geradores, responsáveis pelos próprios rejeitos;
- os catadores, organizados em associações/cooperativas, capazes de atender à coleta de recicláveis oferecidos pela população e comercializá-los junto às fontes de beneficiamento;
- os estabelecimentos que tratam da saúde, tornando-os inertes ou oferecidos à coleta diferenciada, quando isso for imprescindível;
- a Prefeitura, através de seus agentes, instituições e empresas contratadas, que por meio de acordos, convênios e parcerias exercem, é claro, papel protagonista no **Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos**.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

2. BASE LEGAL DO PRESENTE TRABALHO

Conforme lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

TÍTULO I

Disposições Gerais

Capítulo I

Do Objeto e do Campo de Aplicação

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluída os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

§ 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

§ 2º Esta Lei não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica.

Art. 2º Aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nesta Lei, nas Leis nos 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro).



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

4. OBJETIVO

O objetivo do PMGIRS é contribuir para a redução da geração de resíduos sólidos no Município de Taquarussu, orientando o correto acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final. Busca-se consolidar os instrumentos de planejamento e gestão, com vistas a universalizar o acesso aos serviços, garantindo qualidade e suficiência no suprimento dos mesmos, proporcionando melhores condições de vida à população de Taquarussu, bem como a melhoria das condições ambientais.

A concepção dos PMGIRS deverá atender a Lei Federal nº. 12.305 de 02 de agosto de 2010, que estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Território Brasileiro.

O Artigo 19 da Lei nº 12.305 fala do conteúdo mínimo do plano municipal de gestão de resíduos, cuja descrição literária é:

Art. 19º O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

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

II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de

rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de 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 específico nos termos do art. 20º ou a sistema de logística reversa na



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;

VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;

IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;

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

XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;

XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

XIII - 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, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

XV - 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, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; **XVI** - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;

XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;

XIX - periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

§ 1º O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos pode estar inserido no plano de saneamento básico previsto no art. 19 da Lei nº 11.445, de 2007, respeitado o conteúdo mínimo previsto nos incisos do **caput** e observado o disposto no § 2º, todos deste artigo.

§ 2º Para Municípios com menos de 20.000 (vinte mil) habitantes, o plano municipal de

gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.

§ 3º O disposto no § 2º não se aplica a Municípios:

I - integrantes de áreas de especial interesse turístico;

II - inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;

III - cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

§ 4º A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exime o Município ou o Distrito Federal do licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outras infra estruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do SISNAMA.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

§ 5º Na definição de responsabilidades na forma do inciso VIII do **caput** deste artigo, é

vedado atribuir ao serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos a realização de etapas do gerenciamento dos resíduos a que se refere o art. 20 em desacordo com a respectiva licença ambiental ou com normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e, se couber, do SNVS.

§ 6º Além do disposto nos incisos I a XIX do **caput** deste artigo, o plano municipal de

gestão integrada de resíduos sólidos contemplará ações específicas a serem desenvolvidas no âmbito dos órgãos da administração pública, com vistas à utilização racional dos recursos ambientais, ao combate a todas as formas de desperdício e à minimização da geração de resíduos sólidos.

§ 7º O conteúdo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos será disponibilizado para o Sinir, na forma do regulamento.

§ 8º A inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não pode ser utilizada para impedir a instalação ou a operação de empreendimentos ou atividades devidamente licenciados pelos órgãos competentes.

§ 9º Nos termos do regulamento, o Município que optar por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, assegurado que o plano intermunicipal preencha os requisitos estabelecidos nos incisos I a XIX do **caput** deste artigo, pode ser dispensado da elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. Conforme Lei 12.305 O PMGIRS, então deverá apontar e descrever as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final.

Além disso, deverá contemplar a inclusão social dos catadores. O PMGIRS deverá conter ainda a estratégia geral dos responsáveis pela geração dos resíduos para proteger a saúde humana e o meio ambiente. O trabalho tem como diretriz principal o “**CONCEITO DE CIDADE LIMPA**” onde o importante não é a execução fracionada dos serviços de limpeza pública urbana, tratamento e a destinação final, mas sim o conjunto de ações de integração entre a sociedade e o poder público. Atendendo



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU**

CNPJ 03.923.703/0001-80

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS**

especialmente toda a área urbanizada e universalizando o serviço para toda a população independente do seu local de moradia.

É tornar a presença do poder público municipal nos bairros com pouca ou nenhuma infra estrutura uma "ação de governo" de forma constante e rotineira com a oferta do serviço e seu correspondente uso pela população, é

**PRATICAR A ECOLOGIA HUMANA, SAÚDE, EDUCAÇÃO E
SANEAMENTO AMBIENTAL.**



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

O serviço de limpeza urbana de Taquarussu é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Viação, cobrados anualmente da população através das guias do IPTU. O sistema em questão contempla os serviços de coleta e remoção dos resíduos sólidos urbanos do tipo domiciliar e os serviços de limpeza de logradouros (incluindo os serviços de varrição, capina, roçada, raspagem e remoção de terra eventualmente), tendo com destino final dos resíduos coletados um Lixão.

O município oferece programas de educação ambiental à população em manejo de resíduos sólidos, que são realizados através de palestras e folhetos educativos.

As principais reclamações da população dizem respeito ao lançamento clandestino de lixo e à grande existência de botas-fora da construção civil clandestinos da cidade.

DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA EXISTENTES

Organização Administrativa/operacional

Caracterização dos resíduos sólidos gerados em Taquarussu

Os resíduos sólidos oriundos das atividades humanas nos ambientes urbanos classificam-se em diversas categorias, em função de sua natureza e origem. Como integrantes das principais dentre essas categorias podem ser citados os **resíduos domiciliares** (residenciais e comerciais), os **resíduos públicos** (resultantes das atividades de varrição, roçada, capina e raspagem de vias e logradouros públicos, limpeza de bocas-de-lobo, etc.), e os **resíduos de serviços de saúde**, entre outros. Ciente da importância do conhecimento da natureza intrínseca desses resíduos, sabidamente mutável ao longo do tempo, a Prefeitura de Taquarussu, tem desenvolvido diversas pesquisas de caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos sólidos



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

gerados no município. Por conseguinte, essa caracterização não reflete a composição da totalidade dos resíduos dispostos no lixão do município, para onde são encaminhados também resíduos resultantes de todos os demais serviços públicos prestados pela Secretaria de Obras

Projeções das massas de resíduos sólidos urbanos (RSU)

Resíduos sólidos urbanos (RSU) refere-se à soma das massas dos resíduos domiciliares (RDO), dos resíduos de serviços de saúde (RSS) e dos resíduos públicos(RPU). Foram considerados resíduos domiciliares (RDO):

os resíduos coletados regularmente em residências, estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, com emprego de caminhão compactador;

os resíduos resultantes da coleta específica em vilas, e locais de difícil acesso, usualmente com o emprego de veículos de pequeno porte;

os resíduos recicláveis resultantes dos procedimentos de coleta seletiva (papéis, metais, plásticos e vidros) adotados no município;

Finalmente, os Resíduos Públicos Urbanos (RPU) que, juntamente com as grandes categorias anteriormente discriminadas, integram os RSU objeto da projeção de geração futura adiante apresentada, abrangeram:

os resíduos resultantes da realização das "atividades complementares de limpeza urbana (varrição, capina, raspagem, coleta de animais mortos, limpeza de córregos, etc.);

os resíduos resultantes da remoção (periódica ou eventual, com carregamento manual ou mecânico) de deposições clandestinas de lixo em vias e logradouros públicos.

Considera-se fundamental ressaltar que as projeções têm caráter meramente indicativo, tendo em vista tanto a amplitude de seu universo temporal quanto o caráter dinâmico que tem caracterizado a evolução sócio-econômica e populacional de Taquarussu há vários anos, e que tende a manter-se no futuro previsível. Por conseguinte, é bastante plausível que mudanças sociais, econômicas e tecnológicas possam ocorrer em curto e/ou médio prazo no contexto local e venham a alterar significativamente o cenário atual da limpeza urbana e da geração de RSU no município.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Projeção da população para um horizonte de 30 anos

ANO	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL	TOTAL
000	2088,86	1407,14	3.496
010	2454,15	1063,84	3.518
011	2455,55	1064,44	3.520
012	2456,94	1065,06	3.522
013	2458,34	1065,65	3.524
014	2459,73	1066,26	3.526
015	2461,13	1066,86	3.528
016	2462,52	1067,47	3.530
017	2463,92	1068,07	3.532
018	2465,31	1068,68	3.534
019	2466,71	1069,28	3.536
020	2468,10	1069,89	3.538
021	2469,50	1070,49	3.540



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

022	2470,89	1071,10	3.542
023	2472,29	1071,70	3.544
024	2473,68	1072,31	3.546
025	2475,08	1072,91	3.548
026	2476,48	1073,52	3.550
027	2477,87	1074,12	3.552
028	2479,27	1074,72	3.554
029	2480,66	1075,33	3.556
030	2482,06	1075,93	3.558

1. Projeção da população: foi usada a média aritmética da variação decrescimento da população da década de 2000/2010, igual a 0,06%

2. Em razão do êxodo rural, consideramos o percentual de 69,76% para a população rural

Fonte: IBGE



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ESTUDO DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO LIXO EM TAQUARUSSU

Em um serviço de limpeza urbana é preciso identificar as características dos resíduos gerados, pois o lixo varia conforme a cidade, em função dos diversos fatores, como por exemplo, a atividade dominante (industrial, turística, etc.), os hábitos e costumes da população (principalmente quanto a alimentação) e o clima.

As cidades se transformam sem parar. Dentro de uma mesma comunidade, as características vão se modificando com o decorrer dos anos, tornando necessários levantamentos periódicos visando a atualização de dados. Sendo necessário investigar três áreas principais que são:

- ✓ Composição gravimétrica: traduz o percentual de cada componente em relação ao peso total do lixo;
- ✓ Peso específico: é o peso dos resíduos em função do volume por eles ocupados, expresso em kg/m^3 . Sua determinação é fundamental para o dimensionamento de equipamentos e instalações.
- ✓ Teor de umidade: esta característica tem influência decisiva, principalmente nos processos de tratamento e destinação do lixo. Varia muito em função das estações do ano e da incidência das chuvas.
- ✓ Compressividade: também conhecida como grau de compactação, indica a redução de volume que uma massa de lixo pode sofrer, quando submetida a uma pressão determinada. A compressividade do lixo situa-se entre 1:3 e 1:4 para uma pressão equivalente a 4 kg/cm^2 . Tais valores são utilizados para o dimensionamento de equipamentos compactadores;
- ✓ Geração per capita: relaciona quantidade do lixo gerado diariamente e o número de habitantes de determinada região. Muitos técnicos consideram de 0,5 a 0,8 kg/habitante/dia como faixa de variação média do Brasil.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

- ✓ Poder calorífico: indica a capacidade potencial de um material desprender determinada quantidade de calor quando submetido a queima;
- ✓ Potencial de hidrogênio (ph): indica o teor de acidez ou alcalinidade do material;
- ✓ Teores de cinzas, matéria orgânica, carbono, nitrogênio, potássio, cálcio, fósforo, resíduo mineral total, resíduo mineral solúvel e gorduras: importante conhecer, principalmente quando se estudam processos de tratamento aplicáveis ao lixo;

A maioria das cidades brasileiras não tem condições de montar laboratórios ou de contratar empresas especializadas em realizar estudos da composição gravimétrica do lixo urbano. Por isso a Prefeitura Municipal de Taquarussu através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo seguirão alguns procedimentos práticos que podem auxiliar na determinação do peso específico, composição gravimétrica e teor de umidade do lixo urbano tais como:

- Devem ser selecionadas algumas amostras de lixo “solto” provenientes de diferentes áreas de coleta, a fim de conseguir resultados que se aproximem o máximo possível da realidade
- As amostras deverão ser misturadas, com auxílio de pás e enxadas, num mesmo “lote”, rasgando-se os sacos plásticos, caixas de papelão, caixotes, etc. e materiais assemelhados que porventura existam.
- A massa de resíduo será dividida em quatro partes. Um dos quarto resultantes será escolhido para Nova divisão em quatro partes e assim por diante. O processo se chama quarteamento.
- Os quarteamentos cessarão quando o volume de cada uma das partes for de aproximadamente 1m^3 .
- Qualquer uma das quatro partes do material será separada para análise.
- Em seguida deverão se escolhido cinco recipientes de capacidade e pesos próprios conhecidos (tambores vazios de 200 litros usados para armazenar óleo são ideais).



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- Os recipientes cheios de lixo passam a ser o elemento básico de estudo. Através dele é possível obter.

O PESO ESPECÍFICO MÉDIO – PESO LÍQUIDO (EM KG)

- ✓ $\text{Peso específico} = \text{peso líquido em lixo (em kg)} / \text{volume total dos latões (em m}^3\text{)}$.
- ✓ $\text{Peso líquido de lixo} = \text{peso total dos latões cheios} - \text{peso próprio dos latões vazios}$.

A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

Para chegar a esta proporção será preciso escolher dois dos tambores contendo lixo e proceder a separação manual dos seguintes componentes:

- ✓ Papel e papelão
- ✓ Plástico
- ✓ Madeira
- ✓ Couro e borracha
- ✓ Pano e estopa
- ✓ Folha, mato e galhada
- ✓ Matéria orgânica (restos de comida)
- ✓ Metal ferroso
- ✓ Metal-ferroso (alumínio, cobre, etc)
- ✓ Vidro
- ✓ Louça, cerâmica e pedra
- ✓ Agregado fino, isto é, todo o material peneirado em malha de uma polegada (1”) e de difícil catação, composto de pós, terra, grãos de arroz, etc.

Através de uma regra de três simples, será obtido o percentual em peso de cada componente, ou seja, a composição gravimétrica do lixo.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU**

CNPJ 03.923.703/0001-80

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS**

PLANEJAMENTO PARA O ESTUDO GRAVIMÉTRICO

Para obtenção do material necessário para o estudo gravimétrico foi usado o calendário da coleta seletiva do município.

CALENDÁRIO DA COLETA SELETIVA

2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
A. FOLBERT MALLER	R. SETECIMO MAGDA	R. BENEDITO MACHADO	R. DUDOU DE CARVALHO	R. ACESSO SREVESSO
R. SEPTIMO C. DE LIMA	R. MARCELO MAYNE	R. THALYTES	R. O. PEREIRA	R. OLIVEIRA MARIA HELENA
R. PROFY MARIE R. NORDEINA	R. VICENTE FERRE	R. FERNES REAGUE	TRAVESSA MOURA	R. ANA MARIA DE JESUS
R. LEONAR SERRAVAL	TRAVESSA DARTALINA	COHAB III E JOSE MARTINS DE ALMEIDA	TRAVESSA MOURA	R. JOSE MARTINS DOS SANTOS
R. SÃO FRANCISCO	TRAVESSA FERRE MACHADO	COHAB IV EDNEUS MACHADO	COHAB II (CASA PEDRETORE)	R. MARCELO SERGIO LIMA LIMA
R. FRANCIS MARI	TRAVESSA SÃO JOÃO		R. MARCELO CORDEIRO	COHAB I (MARI KIA SILVA)

Realização: Apoio:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

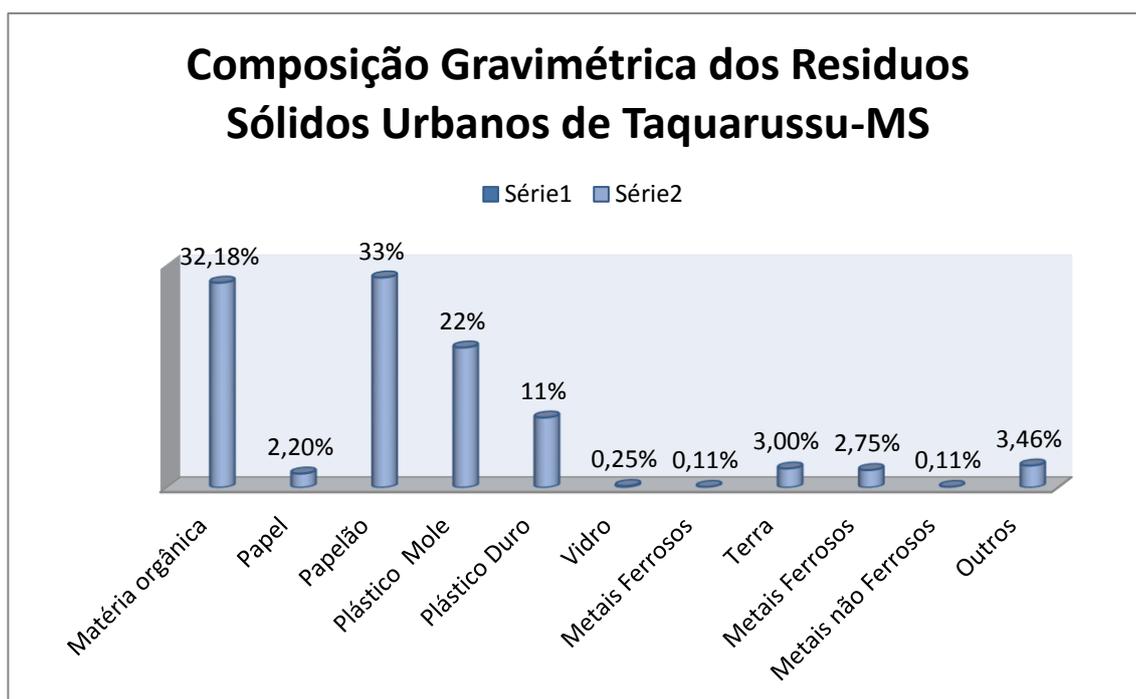
CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ESTUDO DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO LIXO EM TAQUARUSSU

A Prefeitura Municipal de Taquarussu por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo – SEMAT realizou entre os dias 30 de setembro e 28 de outubro a caracterização da composição gravimétrica do lixo em Taquarussu. O trabalho faz parte do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. O Estudo analisa determinada quantidade de resíduos (domiciliar e comercial) objetivando identificar a composição deste (matéria orgânica putrescível, metais, papel, papelão, plásticos, trapos, vidro, borracha, couro, madeira, entre outros).

Foram abrangidas todas as áreas de nosso município, Com a caracterização ficou claro que em nosso município os resíduos em sua maior proporção são compostos de materiais recicláveis como papel, papelão plástico.. Foi observada ainda, numa quantidade razoável, de matéria orgânica putrescível. Identificaram-se também, em menor quantidade, a presença de panos, trapos, couro, borracha, vidro, equipamentos eletrônicos e metais. O resultado da caracterização da composição gravimétrica do lixo em Taquarussu demonstrou a viabilidade da expansão da coleta seletiva em nosso município.





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

A COLETA DOMICILIAR E COMERCIAL

Os resíduos domiciliares são coletados pela Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Urbanos são destinados ao lixão encontra-se em operação de 1996, localizado a 515 metros do perímetro urbano em uma área de 3.571 6 m² pertencente a Prefeitura Municipal de Taquarussu, além dos resíduos domésticos, são dispostos entulhos e bota-fora de construção civil. Diariamente a área recebe aproximadamente 1,8 toneladas de lixo domiciliar por dia. Segundo dados fornecidos pela Prefeitura de Taquarussu, a coleta domiciliar de Resíduos domiciliares é realizada porta a porta em 97% dos domicílios urbanos. A taxa de cobrança deste serviço é realizada junto com o IPTU, apresentando, assim, cotas por localização. O horário de coleta é realizada em turno único das 7:00 as 12:00. São utilizados na coleta domiciliar/comercial 01 caminhão compactador com capacidade 6.000 quilos, dois tratores para recolhimento de restos de construção e galhos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CALENDÁRIO DE COLETA DE RESÍDUOS DOMICILIARES

Ruas/Travessas Avenidas	Segunda - Feira	Terça-Feira	Quarta- Feira	Quinta- Feira	Sexta- Feira
FelintoMuller, GetulioVargas, Vicente Félix,Tancredo Neves	X				
Quenenciano de Lima, Prof.NahirR.Nogueira, levinoSaraiva, BeneditoMachado, Tiradentes, IsabelAraujo, Travesa Nei Viana,Cohab II (Rosa Pedrosian)		X			
São Francisco, Princesa Isabel, Edson Marchi,São João, Duque de Caxias,Dr. Pedro I ,Morumbi,MarcianoCordeiro,Alcide sSãoVesso			X		
Cohab José Martins de Almeida;Cohab Dirceu Machado, Olivia Maria Viera,Ana Maria de Jesus, José Martins dos Santos, Maria de Lima Costa, Cohab I				X	
Felinto Muller, Getulio Vargas	X				



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

São considerados ainda como serviços complementares aqueles realizados quando das comemorações públicas, festas e solenidades cívicas, passeatas e comícios políticos, desfiles militares, procissões religiosas e outros. Estes eventos resultam no incremento do volume de resíduos sólidos gerados, exigindo uma intervenção pontual por parte do sistema municipal de limpeza urbana, de modo a restaurar a limpeza dos locais ou trechos da cidade afetados pelos eventos.

SERVIÇOS DE VARRIÇÃO

É o conjunto das atividades necessárias para ajuntar, acondicionar e remover os resíduos sólidos lançados, por causas naturais ou pela ação humana, nas vias e outros logradouros públicos, podendo ser executado manual ou mecanicamente, com o objetivo de minimizar riscos à saúde pública, manter a cidade limpa e prevenir enchentes.

A varrição, e a disposição dos resíduos sólidos do Município de Taquarussu são feitas de maneira variada, de acordo com o volume de resíduos gerados sendo realizada de segunda a sexta-feira por 10 garis

PODA

As árvores garantem o equilíbrio ecológico, transformam o gás carbônico em oxigênio, reduzem os índices de poluição ambiental dos centros urbanos, abrigam pessoas e construções dos raios solares, auxiliam na redução da velocidade dos ventos, bem como garantem uma paisagem urbana mais agradável.

A poda e o corte de árvores na cidade de Taquarussu seguem um cronograma da equipe que é composta por 7 podadores de segunda a sexta-feira e ocorrem também através de solicitações da população. Porém a prioridade ao corte são para as árvores que, por exemplo, interferem ou dificultam a iluminação pública, apresentam risco de queda, por apresentarem pragas e doenças ou galhos que possam causar perigo as edificações.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Em Taquarussu, a poda é realizada de segunda a sexta-feira por uma equipe de 7 funcionários seguindo um cronograma diário para que todas as ruas da cidade sejam contempladas, utilizando para a realização dos serviços 01 motosserra e tesouras apropriadas.

ENTULHOS

Conjunto de materiais inúteis, restos de construções demolidas etc., que se acumulam em determinado lugar. A retirada de entulhos é realizada também pelos tratores da coleta domiciliar.

CAPINA

Os serviços de capina dos logradouros públicos e canteiros da cidade são feitos por dois funcionários e coletados pelos garis que realizam as outras coletas.

O recolhimento de resíduos na área rural é realizada na Vila São João, onde os resíduos domésticos são depositado num área cedida por um proprietário local.

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os resíduos de serviços de saúde (RSS), são coletados por uma empresa privada contratada pela PMT, através da SMS, Sua destinação é de responsabilidade da empresa responsável pela coleta. De acordo com a Resolução RDC nº 306/04 da ANVISA e a, Resolução RDC nº 358/05 do CONAMA, os resíduos de serviços de “saúde são todos aqueles provenientes de atividades relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios; funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimento de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares”.



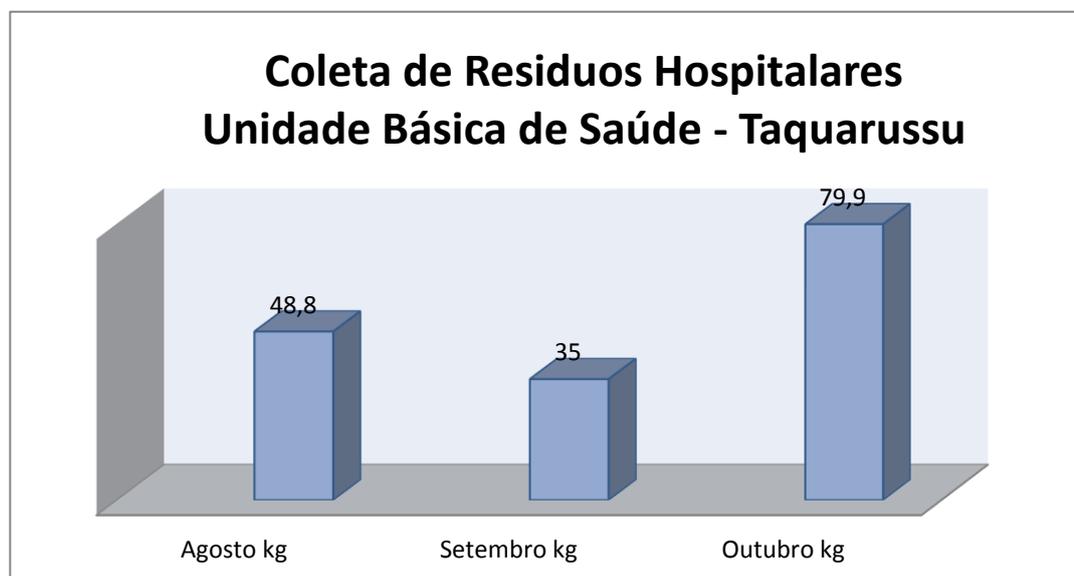
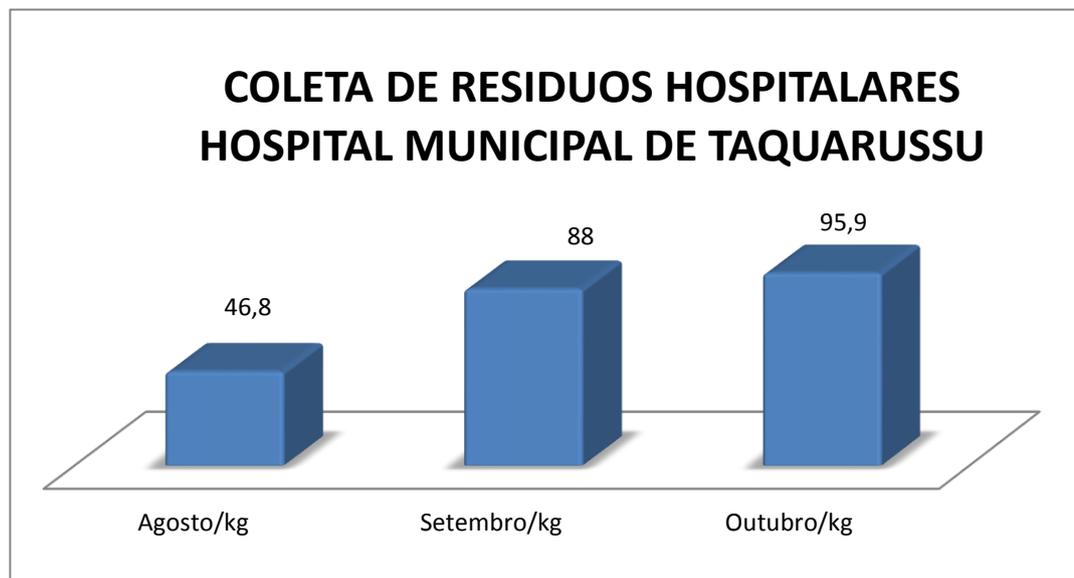
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Os resíduos de serviços de saúde e de interesse da saúde são classificados de acordo com o anexo 04, encontrados em estabelecimentos de Atenção a Saúde

(hospitais, unidades de saúde, clínicas, etc.), tanto públicos como privados, existentes no município. Os estabelecimentos particulares não estão sob a gestão do município e são responsáveis pelos resíduos que geram.





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental deve buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando o cidadão a analisar criticamente o princípio antropocêntrico, o homem não é o centro ao redor do qual gira todo o restante do planeta, ele é parte de um todo. Esta visão deturpada tem levado à destruição inconseqüente dos recursos naturais e de várias espécies.

É preciso considerar que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, considerando a reciclagem como processo vital. As demais espécies que existem no planeta merecem nosso respeito. Além disso, a manutenção da biodiversidade é fundamental para a nossa sobrevivência; É necessário planejar o uso e ocupação do solo nas áreas urbanas e rurais, considerando que é necessário ter condições dignas de moradia, trabalho, transporte e lazer, áreas destinadas à produção de alimentos e proteção dos recursos naturais.

É muito significativo dentro do PMGIRS o papel ressonante que a Educação

Ambiental assume, pois ponto de destaque é princípio fundamental no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Não-Geração de resíduos. São fundamentais ainda projetos, programas ou ações de educação ambiental que prezem a prevenção da geração; a redução da geração; a reutilização e o reaproveitamento e a reciclagem. Cabe aos gestores públicos a estimulação e o apoio a todas as iniciativas educacionais.

Educação ambiental formal

As ações são isoladas, quando existem, e são projetos que tratam de distintos temas.

Este modelo de Educação Ambiental formal constantemente é motivo de questionamento, portanto, cabe ao município a criação de mecanismos, ou seja, uma forma de tornar efetiva a educação ambiental nas instituições de ensino. Isto segundo as novas diretrizes para Educação Ambiental do Conselho Nacional de Educação.

O Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 30 de maio de 2012, que



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos incluindo os direitos ambientais no conjunto dos internacionalmente reconhecidos, e define que a educação para a cidadania compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

O Parecer em seu Título IV diz que “os Conselhos de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios devem estabelecer as normas complementares que tornem efetiva a Educação Ambiental em todas as fases, etapas, modalidades e níveis de ensino sob sua jurisdição”.

OS PROJETOS

O Município conta com vários projetos ambientais, dentre os quais destacamos: Projeto Semana da Água, Semana do Meio Ambiente, Semana da Árvore, além de apresentar palestras junto a comunidade enfocando a coleta seletiva.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Se há um traço comum entre muitos municípios brasileiros este é o da existência de “depósitos clandestinos” de resíduos da construção. A impossibilidade financeira e mesmo técnica de atendimento a legislação, deixam a vista, como feridas do desenvolvimento insustentável os depósitos de entulhos, comumente denominados de “bota foras”.

Diversas são as origens, podem ser as grandes construções, ou mesmo as pequenas reformas, independente do tamanho, encontram-se espalhados por diversos pontos das cidades. Além da composição semelhante, oriunda de processos construtivos assemelhados, temos a profunda indisciplina existente quanto à destinação correta destes resíduos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

OS BOTA-FORAS

Bota-fora é o termo usado para designar o local onde, genericamente, são depositados os produtos, não servíveis que necessitam ser colocados de lado, provisória ou definitivamente. Os bota-foras são constituídos por material inconsolidado retirado de diversos locais. Como exemplo, podemos citar solo, areia, argila ou material rochoso proveniente de escavações, cortes e túneis.

São muitos os resíduos poluidores dentre os diversos minerais que podem causar problemas ao meio ambiente, especial atenção deve ser dada aos sulfetos, que ao se oxidarem em contato com águas pluviais ricas em O₂, podem liberar compostos de enxofre e metais pesados, como, chumbo, ferro, zinco, mercúrio, elementos radioativos, dentre outros.

Existem alguns princípios que devem ser obedecidos quanto à disposição de resíduo da construção civil:

- 1 – priorizar a não-geração de resíduos;
- 2 - uma vez gerado a ordem a seguir é a redução, a reutilização, a reciclagem e destinação final correta;
- 3 - proibição da disposição final em locais inadequados, como:
 - aterros sanitários;
 - bota-foras;
 - lotes vagos;
 - corpos d'água;
 - encostas e áreas protegidas por lei.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DAS RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

Cabe aos municípios elaborar um Plano Integrado de Gerenciamento, que incorpore:

- a) programa Municipal de Gerenciamento (para geradores de pequenos volumes);
- b) projetos de Gerenciamento em obra (para aprovação dos empreendimentos dos geradores de grandes volumes).

Responsabilidade dos geradores

Cabe aos geradores, elaborar Projetos de Gerenciamento em obra caracterizando os resíduos e indicando procedimentos para triagem, acondicionamento, transporte e destinação final correta.

a) Dos grandes geradores

Deverão elaborar e implementar projetos de gerenciamento com procedimentos para manejo e destinação final adequada dos resíduos. Este item merece destaque por se tratar, de um dos graves problemas para a definição apropriada do sistema de coleta de resíduos sólidos regular, sua roteirização e manutenção da frequência.

Deverá ser previsto o cadastramento de grandes geradores e estabelecimentos, estes poderão integrar o futuro serviço diferenciado de coleta. Atualmente, os resíduos dos grandes geradores já identificados são acolhidos em containers.

b - Dos pequenos geradores

Quando se referirem aos resíduos da construção civil deverão se orientar por diretrizes técnicas e procedimentos implementados pelo município.

Os empreendedores cujas atividades não se enquadrem na legislação como sujeitas a licenciamento ambiental deverão apresentar a solicitação aos órgãos do município. Acompanhada do projeto do empreendimento para sua análise quanto a adequação ao Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos.

Uma resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, de julho de 2002, põe o bota-fora, assim como o depósito de entulho em aterros de resíduo domiciliar, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por lei. Mas, na prática o que acontece é justamente o que não pode, por não ter uma usina, os resíduos são jogados



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

em áreas ilegais para descartes. A Lei de Crimes Ambientais, de fevereiro de 1998, prevê penalidades para a disposição final de resíduos em desacordo com a legislação.

Abaixo temos as possibilidades para disposição dos resíduos atendendo a legislação vigente.

UNIDADE DE RECEBIMENTO MUNICIPAL (URM)

a – Descrição: é uma área pública, ou viabilizada pela administração pública, apta para o recebimento de pequenos volumes de resíduos da construção civil.

b – Condições para utilização: cabe a administração pública municipal a sua disponibilização como parte do programa municipal de gerenciamento de resíduos da construção civil.

c – Observações: restrição ao recebimento de cargas de resíduos de construção civil - perigosos e não-inertes (tintas, solventes, óleos, resíduos provenientes de instalações industriais e outros), enquadrados como Classe I da NBR 10004:2004.

ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

a - Descrição: estabelecimento privado ou público destinado ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos volumosos gerados e coletados por agentes privados. O local deverá ser usado para a triagem dos resíduos recebidos.

b - Condições para utilização: licenciada pela administração pública municipal.

ÁREA DE RECICLAGEM (AR)

a - Descrição: estabelecimento privado ou público, destinado à transformação dos resíduos classe A em agregados.

b - Condições de Utilização: licenciada pela administração pública municipal. No âmbito estadual, licenciamento pelo órgão de controle ambiental, expreso nas licenças de Instalação e Operação.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ATERRO DE RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL (ARCC)

a- Descrição: estabelecimento privado ou público onde serão empregadas técnicas de disposição de resíduos classe A da construção civil, visando à preservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro ou a reutilização da área, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

b - Condições de Utilização: licenciamento municipal de acordo com legislação específica e Licenciamento estadual.

c - Observação: os resíduos das classes B, C e D poderão apenas transitar por esta área, em seguida, transferidos para destinação adequada.

RESÍDUOS ESPECIAIS

RECICLAGEM DE ÓLEO

Os óleos são poluentes devido aos seus aditivos incorporados. Os piores impactos ambientais causados por esse resíduo são os acidentes envolvendo derramamento de petróleo e seus derivados nos recursos hídricos. O óleo pode causar intoxicação principalmente pela presença de compostos como o tolueno, o benzeno e o xileno, que são absorvidos pelos organismos provocando câncer e mutações, dentre outros distúrbios.

A Prefeitura através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo faz a divulgação e vem trabalhando com a educação ambiental nas escolas mostrando a necessidade da correta destinação dos resíduos de óleo.

Futuramente, após estudos técnicos e legais, pretende-se criar um decreto que regulamente o assunto.

Os óleos são poluentes devido aos seus aditivos incorporados. Os piores impactos ambientais causados por esse resíduo são os acidentes envolvendo o derramamento de petróleo e seus derivados nos recursos hídricos. O óleo pode causar intoxicação principalmente pela presença de compostos como o tolueno, o benzeno e o



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

xileno, que são absorvidos pelos organismos provocando câncer e mutações, dentre outros distúrbios.

O óleo recolhido é trocado por produtos de limpeza (vassouras, rodos, pano de chão, pano de prato, água sanitária, detergente, etc.).

RECICLAGEM DE PNEUS

Para o recolhimento dos pneus existe um ECO PONTO . Este ponto recebe e estocam os pneus que posteriormente são recolhidos pela empresa por uma empresa especialidade Em Taquarussu o ECOPONTO funciona num espaço cedido pela Prefeitura Municipal para onde levados todos os pneus descartados na cidade.

No Brasil, aproximadamente 100 milhões de pneus usados estão espalhados em aterros sanitários, terrenos baldios, rios e lagos, segundo estimativa da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP (2006). Sua principal matéria-prima é a borracha vulcanizada, mais resistente que a borracha natural, não se degrada facilmente e, quando queimada a céu aberto, gera enormes quantidades de material particulado e gases tóxicos, contaminando o meio ambiente com carbono, enxofre e outros poluentes. Esses pneus abandonados representam um problema ambiental e também de saúde pública, se deixados em ambiente aberto, sujeito a chuvas, os pneus acumulam água, formando ambientes propícios para a disseminação de doenças como a dengue e a febre amarela. Devido a esses fatos, o descarte de pneus é hoje um problema ambiental grave ainda sem uma destinação realmente eficaz.

RECICLAGEM DE LÂMPADAS, PILHAS E ELETRÔNICOS

As pilhas e baterias contêm metais pesados, possuindo características de corrosividade, reatividade e toxicidade, sendo classificadas como Resíduo Perigoso de Classe I. Os principais metais contidos em pilhas e baterias são: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), níquel (Ni), prata (Ag), lítio (Li), zinco (Zn), manganês (Mn) entre outros compostos. Esses metais causam impactos negativos sobre o meio ambiente, principalmente ao homem se expostos de forma incorreta. Portanto existe a necessidade de um gerenciamento ambiental adequado (coleta, reutilização, reciclagem,



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

tratamento e disposição final correta), uma vez que descartadas em locais inadequados, liberam componentes tóxicos, assim contaminando o meio ambiente.

A lâmpada fluorescente é composta por um metal pesado altamente tóxico o “Mercúrio”. Quando intacta, ela ainda não oferece perigo, sua contaminação se dá quando ela é quebrada, queimada ou descartada em aterros sanitários, assim, liberando vapor de mercúrio, causando grandes prejuízos ambientais, como a poluição dos recursos hídricos e da atmosfera e do solo. O Município desenvolve em parceria com o Ministério Público o Projeto de Pilhas e Bateria “Bota Pilha Nessa Idéia”, onde distribui, coletores nos principais órgãos públicos, escolas, o material recolhido e encaminhado para GMCLOG- GMC Logística e Transporte LTDA em São José dos Campos- SP. Quanto as lâmpadas o Município não possui projeto específico para este tipo de produto.

RECICLAGEM DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

Os agrotóxicos são insumos agrícolas, produtos químicos usados na lavoura, na pecuária e até mesmo no ambiente doméstico como: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. As embalagens de agrotóxicos são resíduos oriundos dessas atividades e possuem tóxicos que representam grandes riscos para a saúde humana e de contaminação do meio ambiente. Grande parte das embalagens possui destino final inadequado sendo descartadas em rios, queimadas a céu aberto, abandonadas nas lavouras, enterradas sem critério algum, inutilizando dessa forma áreas agricultáveis e contaminando lençóis freáticos, solo e ar. Além disso, a reciclagem sem controle ou reutilização para o acondicionamento de água e alimentos também são considerados manuseios inadequados.

O Município através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo realiza anualmente em parceria com o INPEV, ARANAV e o IAGRO a Coleta Itinerante de Agrotóxicos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa é um instrumento do setor econômico que se caracteriza por ações que procuram gerenciar e operacionalizar o retorno e destinação final correta de bens e materiais após sua venda e consumo.

Para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n.º 12.305 de 02/08/2012 a responsabilidade pela estruturação e implementação dos sistemas de logística reversa é compartilhada entre os produtores, comerciante e consumidores, independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos a destinação final correta de seus resíduos (pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes). Para a disposição final correta deverão ser observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), do SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária) e do SUASA (Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária), ou em normas técnicas.

LIXÃO

O destino final dos resíduos sólidos de Taquarussu é um Lixão com existência de aproximadamente 17 anos, caracterizado pelas grandes alturas dos taludes.

Não existe sistema de tratamento de chorume, a área onde atualmente são dispostos os resíduos sólidos gerados no município de Taquarussu está localizada à margem da rodovia MS 473 encontra-se a 515 metro aproximadamente do perímetro urbano do município

O depósito de lixo de Taquarussu (lixão) é muito antigo, durante vários anos o problema foi tratado de forma displicente. As mudanças no enfoque aconteceram a partir de 2008, procurando resolver a questão dentro da legalidade, com aquisição de uma área e a obtenção de recursos financeiros junto a Fundação Nacional de Saúde – Funasa, para a implantação do Aterro Sanitário de Taquarussu, atualmente o aterro



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

aguarda a liberação da licença de operação junto aos órgãos ambientais do estado. Quando desativado o lixão terá sua área recuperada conforme o PRAD- Plano de Recuperação de Área Degrada elaborado pela empresa 3R's Engenharia Sanitária e Ambiental.

Figura 6 Lixão de Taquarussu





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS



Figura 7 Aterro de Taquarussu



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

COLETA SELETIVA

A coleta seletiva em Taquarussu em primeiro momento as ações foram focadas junto a comunidade escolar, promovendo ações para conscientização da população sobre o assunto, objetivando a mudança de hábitos em prol da qualidade de vida das pessoas. No ano de 2009 foi implantada a coleta seletiva cujo objetivo e de atingir todo o município, junto com ações de educação ambiental com a população, informando como e quais os resíduos deveriam ser separados. A coleta seletiva é realizada todos os dias, envolvendo um trator sendo um motorista um ajudante, duas funcionarias para a realização da separação e um funcionário na prensa. O município oferece a população tambores e sacos de lixo.

A Coleta tem início às 7h da manhã indo aproximadamente até as 17h

CALENDÁRIO DA COLETA SELETIVA

Segunda-Feira	Terça-feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira
Av. Felinto Muller	Av. Getulio Vargas	R. Benedito Machado	R. Duque de Caxias	R. Alcides São Vesso
R. Queneciano C. de Lima	R. Tancredo Neves	R. Tiradentes	R. D. Pedro I	R. Olivia Maria Vieira
R. Prof. Hahir R. Nogueira	R. Vicente Felix	R. Isabel Araujo	Travessa Nei Viana	R. Ana Maria de Jesus
R. Levino Saraiva	Travessa Santa Ana	Cohab III (José Martins de Almeida)	Travessa Morumbi	R. José Martins dos Santos
R. São Francisco	Travessa Edson Marchi	Cohab IV (Dirceu Machado)	Cohab II (Rosa Pedrossian)	R. Maria de Lourdes Lima Costa
R. Princesa Isabel	Travessa São		R. Marciano	Cohab I



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

	João		Cordeiro	Miguel F. da Silva
--	------	--	----------	-----------------------

Situado no Bairro Trachão, o galpão usado para fazer a separação dos resíduos sólidos pertencente a Prefeitura Municipal, possui uma ampla área que possibilita a entrada para o recebimento do lixo trator, onde são prensados até atingirem o volume para a venda, o município é responsável pela manutenção do local bem como despesa com água e energia elétrica.

COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL DE TAQUARUSSU-

Os catadores assim como todos os envolvidos no processo da coleta de materiais recicláveis são atores históricos da gestão dos resíduos nas cidades e da cadeia produtiva da reciclagem e merecem políticas públicas que fortaleçam seu perfil empreendedor e ecológico. Seguindo esta linha de pensamento o município de Taquarussu, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, juntamente com a Fundação Nacional de Saúde, está implantando a Cooperativa de Catadores de Material Reciclável de Taquarussu.

CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – CMMA

O Conselho Municipal de Meio Ambiente – CMMA, local foi criado pela Lei 147/01 de 26 de outubro de 2001, alterado pela Lei Municipal 227/2005 de 05 de maio de 2005, pela Lei 342/2011 de 22 de agosto de 2011, pela Lei Municipal 348/2011 de 13 de outubro de 2011 e pela Lei 392/2013 de 25 de abril de 2013. Na atualidade ele funciona com uma constituição paritária e com reuniões mensais.

O município de Taquarussu sendo o único cujo território pertence em sua totalidade a APA das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná um dos municípios integrantes do



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema – PREVI, precisa estar preparado para os desafios do desenvolvimento sustentável.

A partir deste levantamento pode-se ver que na realidade o município está se adequando para atender as demandas da legislação.

Surge como proposta, a criação da legislação municipal que regulamente todo processo de gestão de resíduos em consonância com a legislação Federal. Sendo condição primordial para que este município possa avançar no sentido da sustentabilidade ambiental.

ESTUDOS LOCACIONAIS PARA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

As técnicas básicas utilizadas para a disposição final de resíduos sólidos domiciliares no solo, em aterros sanitários, são conhecidas e aplicadas desde meados do século 20 e se encontram em constante evolução tanto no âmbito tecnológico como no âmbito de segurança ambiental.

Têm sido também desenvolvidas alternativas para os procedimentos de aterramento sanitário, convencionais ou não. Tendo como pressupostos básicos a minimização da quantidade dos rejeitos que devam ser dispostos nos referidos aterros sanitários, bem como o incremento da reintegração ambiental dos resíduos gerados pelas comunidades urbanas.

Os aterros sanitários continuam sendo mundialmente reconhecidos como a alternativa mais difundida e de menor custo operacional para a destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

Tendo em vista esse fato, a Prefeitura tem concentrado seus esforços, ao longo dos últimos anos, na busca das alternativas para a instalação de áreas desse gênero no município.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

INDICADORES DE DESEMPENHO

Como subsídio a revisão deste documento, elencamos indicadores para monitoramento de processos, ações e metas do Plano:

- a. percentagem de pessoas atendidas pela coleta seletiva;
- b. percentagem de pessoas atuando na reciclagem;
- c. percentagem da população atendida pela coleta domiciliar;
- d. percentual de custo da coleta, tratamento e disposição final de responsabilidade do município;
- e. número de reclamações/atendimentos feitos no sistema de atendimento a população;
- f. valor do Kg de resíduos tratados pelo município;
- g. número de depósitos irregulares de resíduos da construção civil;
- h. percentagem da geração per capita de RSU(Resíduo Sólido Urbano);
- i. percentual de reciclagem.

A REVISÃO DO PLANO

Em consonância com a política federal de saneamento Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007/§2º do artigo 52, este plano deve ser avaliado anualmente, e sua revisão deve ser feita a cada quatro anos de forma a coincidir com a vigência dos planos plurianuais.

INCENTIVOS A IMPLEMENTAÇÃO

Em observância às disposições constitucionais, o poder público municipal poderá propor alternativas de fomentos e incentivos creditícios ou financeiros para indústrias e instituições que se dispuserem a colocar em prática as propostas elencadas neste plano.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU**

CNPJ 03.923.703/0001-80

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS**

ESTRUTURA FINANCEIRA

Para suportar o custo anual dos serviços de limpeza pública o orçamento do município tem duas fontes de receitas: uma é a taxa cobrada para esta finalidade e que está discriminada na guia do IPTU; a outra é um valor retirado das receitas correntes do município. Esses dois valores compõem a dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos para cobrir as despesas de custeio do serviço.

20. PROPOSTAS

Para que o município possa atender as recomendações previstas na nova legislação federal, Lei Nacional de Saneamento Básico nº 11.445, da Política Nacional de Resíduos Sólidos nº 12.305, uma das diretrizes do Plano Municipal de Saneamento Básico é principalmente modernizar a gestão municipal no Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos e demais serviços que compõem as atividades da Limpeza Pública Urbana, com eficiência, eficácia e modicidade dos custos a proposta apresentada é:

***“TRANSFORMAR O MUNICÍPIO DE PROVIDOR DE
SERVIÇOS PARA REGULADOR DO GERENCIAMENTO
INTEGRADO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
URBANA”.***



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

METAS

- Dotar o Município de Taquarussu de um sistema adequado de disposição final dos resíduos sólidos urbanos.
- Adotar sistemas de tratamento de resíduos dos serviços de saúde e disposição final que utilizem técnicas de engenharia sanitária e ambiental, de forma a possibilitar o cumprimento integral da legislação ambiental e sanitária, eliminando assim, qualquer possibilidade de prejuízo à saúde da população e de contaminação do solo, dos recursos hídricos e da atmosfera.
 - Universalizar o atendimento dos serviços de limpeza pública a todos os municípios.
 - Incentivar o reaproveitamento de resíduos, a sua valorização e a reintegração ambiental dos resíduos sólidos urbanos através de campanhas educacionais, minimizando a quantidade de resíduos a ser aterrada.
- Dotar o Município de um sistema de coleta seletiva que privilegie a doação dos produtos recicláveis e coletados àqueles de baixa renda que vivem da comercialização do produto.
- Preservar o meio ambiente através de projetos com características de elegibilidade quanto ao MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) previsto no Protocolo de Kyoto, contribuindo para a redução de gases formadores do efeito estufa.
- Após o 5º ano de operação a massa dos resíduos sólidos coletados deverá ter uma redução em volume de 50% e a partir do 10º ano em mais 25%.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU**

CNPJ 03.923.703/0001-80

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS**

**PARA FINS DO ENTENDIMENTO DO PRESENTE PLANO
DEFINEM-SE COMO:**

**GESTÃO INTEGRADA DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU**

O conjunto de ações e serviços coordenados, contínuos, objetivando a universalização, agilidade, e qualidade da prestação dos serviços de limpeza pública, e mais enfaticamente, a otimização dos recursos e custos envolvidos na prestação dos serviços.

SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU

O conjunto de todos os serviços pertinentes ao objeto e procedimentos operacionais/especificações de equipamentos/mão de obra metodologia de execução.

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Qualquer substância ou objeto, com consistência sólida ou semi-sólida, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, abrangendo os grupos de resíduos domiciliares ou domésticos; dentre esses, bens inservíveis; resíduos de poda de manutenção de jardim, pomar ou horta; resíduo público de varrição; resíduo oriundo de feiras livres; resíduo oriundo de eventos realizados em áreas públicas; e resíduo que possa ser tipificado como domiciliar produzido em estabelecimentos comerciais, de serviços ou industriais, classificados segundo a ABNT como sendo Classe II-A.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

Todos aqueles resíduos gerados nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo, laboratórios analíticos de produtos para saúde, necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde, centros de controle de zoonoses, distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*, unidades móveis de atendimento à saúde, serviços de acupuntura, serviços de tatuagem entre outros similares, desde que possuam características de resíduos Classe II–A, segundo a ABNT

RESÍDUOS INERTES

São aqueles resultantes das atividades da construção civil caracterizados como entulhos e restos de obras em geral, em quantidades compatíveis para serem transportados por carroças a tração animal, veículos utilitários, caçambas metálicas, caminhões basculantes ou carretas, classificados segundo a ABNT como sendo Classe II_B.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE GESTÃO DO SLU

ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS LEGAIS

Criação de leis municipal que rege os princípios gerais da administração para permitir as alterações propostas nas atribuições das secretarias envolvidas neste processo e nos procedimentos operacionais e técnicos a serem adotados. A formatação legal devida ser definida pela Procuradoria Jurídica do Município.

ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS ORGANIZACIONAIS

Instituir um colegiado composto por todos os Secretários para funcionar como um órgão regulador com os poderes previstos na LNSB 11.445 e nas do Município e Estado pertinentes ao assunto. O colegiado deverá ter a participação da sociedade civil organizada através de representação dos conselhos comunitários legalmente instituídos inclusive os de classes.

As normas de regulação dos serviços são editadas por legislação do titular e devem contemplar minimamente os seguintes aspectos:

- direitos dos usuários, obrigações dos prestadores e penalidades aplicáveis;
- procedimentos e critérios para atuação das entidades de regulação e de fiscalização;
- mecanismos de controle social e as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência.

A entidade reguladora edita as chamadas normas administrativas e devem abranger minimamente os seguintes aspectos:

- padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- prazo para atendimento às queixas ou de reclamações feitas pelos usuários;
- requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- medição, faturamento e cobrança de serviços;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- monitoramento dos custos; avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- padrões de atendimento ao público e mecanismos de acesso à informação;
- medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;
- o procedimento para a aplicação de penalidades pelo descumprimento de normas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Deverão ser desta Secretaria as atividades ampliadas para o acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação física e financeira dos serviços, da qualidade, atendimento às reclamações e solicitações dos munícipes, no sentido de garantir a utilização efetiva ou potencial dos serviços de limpeza pública. O município contratara a Cooperativa de Material Reciclado de Taquarussu para efetuar os serviços de limpeza pública quando efetiva sua constituição, os trabalhos a serem efetuados seguirão os trâmites legais de acordo com a legislação pertinente.

ESTABELECIMENTO DE METAS

As metas são elementos fundamentais do planejamento e devem ter prazos definidos. Para o PGIRSU (Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos) são propostas ações de curto, médio e longo prazo, estabelecidas alternativas de ações realizadas as análises das possibilidades, através de critérios econômicos, sociais, ambientais e políticos gerenciais.

O município manterá sistema de limpeza urbana, coleta, tratamento e destinação final do lixo. A coleta de lixo será seletiva e, para implantação deste processo, a população será esclarecida e estimulada pelo Poder Público, podendo terceirizar este serviços seguindo a legislação vigente



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Os princípios da gestão de resíduos sólidos devem ser criteriosamente seguidos para obtenção de resultados, são eles:

- a não-geração;
- a prevenção da geração;
- a redução da geração;

coleta dos resíduos de serviços de saúde (RSS) deve ser exclusiva; realizada por pessoal especialmente treinado; utilizar técnicas que garantam a preservação da integridade física do pessoal, da população e do meio ambiente; o carregamento e descarregamento devera ser feito sem contato manual, conforme critérios de fabricação para Coletores de Resíduos Grupo A – NBR 14.652 (ABNT),sendo que os veículos deverão estar devidamente padronizados conforme NBR 7500(ABNT)..

A coleta de RSS deverá ser executada em todos os estabelecimentos públicos já cadastrados e nos que vierem a ser cadastrados ou instalados no município A frequência de coleta dos RSS será variável em função das características de geração de cada estabelecimento e quanto ao tipo e quantidade de RSS produzidos diariamente, nos períodos diurno e noturno, com frequência de coleta que permita o recolhimento integral dos resíduos gerados.Frequência diária: Hospitais públicos.

TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.

A coleta de Resíduos de Serviços de Saúde no município, inclusive aqueles que vierem a ser implementados, serão transportados e destinados de forma ambientalmente correta e segura.

TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A empresa Concessionária que vier a ser contratada deverá providenciar, por sua CONTA E RISCO, o tratamento e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde, desde o início efetivo dos serviços até o último dia de vigência do contrato, em unidade de tratamento licenciada pelos órgãos competente.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

FORNECIMENTO DE EQUIPE PADRÃO (MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS) PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA

Para fins do que estabelece este plano e seu objeto, definem-se como sendo serviços complementares o conjunto de atividades de limpeza e manutenção de vias e logradouros públicos que tem por finalidade complementar as atividades de coleta de RSU e RSS e a varrição manual e mecânica. Tais atividades também objetivam atender à manutenção da limpeza e ao embelezamento e estética de áreas públicas, bem como à segurança e à saúde públicas.

Tais serviços são rotineiros e imprescindíveis para o atendimento do sistema de limpeza pública de qualquer município, e por tal razão torna-se necessário um planejamento rigoroso dessas atividades, uma vez que são serviços de cunho principalmente preventivos, indispensáveis à saúde e à segurança da população. Assim sendo, deverá o Contratante devida tomar pleno conhecimento dos locais onde serão desenvolvidas as atividades, como forma de obter dados mais apurados para apresentar sua metodologia de execução para atendimento aos serviços.

É importante destacar que todas as atividades integrantes dos serviços complementares de limpeza pública, embora apresentadas sob forma de pré planejamento pela contratante, poderão ser objeto de readequações, em razão do dinamismo dos serviços. Impõe-se então a necessidade de estreita interação entre a contratante dos serviços e a fiscalização, que juntas envidarão seus esforços e conhecimentos a fim de aprimorar a realização desses serviços. Deverão levar em consideração, estritamente, os quantitativos de recursos humanos e equipamentos definidos a seguir para atendimento aos serviços aqui denominados rotineiros. Entretanto, no decorrer da execução do contrato, havendo necessidade de incremento, redução ou readequação dos recursos, isso se fará em comum acordo entre as partes, nos limites permitidos pela lei.

Toda a mão-de-obra envolvida nas atividades da equipe padrão (serviços complementares de limpeza pública) deverá utilizar uniformes dotados de faixas refletivas conforme preconiza a norma ABNT NBR 15292.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

DESOBSTRUÇÃO MANUAL DE BOCAS DE LOBO

Estabelece-se que seja destacada uma equipe específica para a execução desses serviços que serão rotineiros e executados no turno diurno. O sistema de drenagem das águas pluviais necessita de uma contínua limpeza de suas bocas de lobo, como forma prevenção às inundações provocadas pelas chuvas e transtornos causados à população.

Os resíduos desta atividade não são de origem sanitária, eles são compostos por mais sólidos que líquidos.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente) indicado pela licitante, até que a CTDR a ser construída esteja operando regularmente.

O tipo de equipamento a ser empregado na execução do serviço deverá apresentar as seguintes características:

CAIAÇÃO (PINTURA) MANUAL DE MEIOS-FIOS E BASES DE POSTES

Longe de ser uma atividade supérflua ou prescindível, o serviço de caiação de meios-fios e bases de postes ajuda na segurança do trânsito e demonstra à população em geral que a cidade não está esquecida quanto aos cuidados de sua limpeza.

O sistema a ser empregado na caiação será, preferencialmente, contínuo, ou seja, será executado em toda a extensão das guias do arruamento sem intervalos.

Poderá, entretanto, vir a ser executado em espaçamentos alternados. Os serviços deverão ser executados com brochas acopladas às extremidades de cabos longos, como aqueles utilizados em vassouras ou enxadas, como forma de evitar que os operários trabalhem curvados quase todo o tempo e venham a sofrer lesões na coluna vertebral.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPINA MECÂNICA DE VIAS PAVIMENTADAS

Os serviços de capinação mecanizada serão executados junto a meios-fios em ruas de calçamento em pedras, em revestimentos sextavados e junto a meios-fios de ruas com revestimento asfáltico, abrangendo inclusive, quando possível, os passeios tomados pela vegetação, a ser removida. Os resíduos oriundos dessas operações serão carregados nos caminhões basculantes pertencentes à equipe padrão, podendo tal operação ser realizada manualmente ou com auxílio de equipamentos de carga.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente)

CAPINA MANUAL DE VIAS COM O EMPREGO DE FERRAMENTAS MANUAIS

A atividade de capina manual poderá ser executada concomitantemente à execução dos serviços de capina mecanizada ou em outras localidades. Os serviços objetivam a capinação de locais inacessíveis à capinadeira mecânica, podendo ainda, ser complementares àquela atividade.

Tais serviços (com o emprego de enxadas, pás, carrinho de mão, equipamentos de transporte e de carga etc.) serão executados em ruas pavimentadas ou não, abrangendo, inclusive, os passeios tomados pela vegetação a ser removida.

Os serviços executados por essas equipes poderão ser realizados também em passeios e praças públicas ou outros logradouros públicos.

Os resíduos oriundos dessas operações serão carregados nos caminhões basculantes pertencentes à equipe padrão, podendo tal operação ser realizada manualmente ou com auxílio de equipamentos de carga. Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente).



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ROÇADA (OU PODA) MANUAL COM O EMPREGO DE ROÇADEIRA
COSTAL

A roçada manual ou poda de superfícies gramadas com o emprego de roçadeira do tipo costal é a atividade que consiste em deixar a vegetação rasteira (mato) com pequena altura (rente ao solo).

Durante a realização dos serviços de roçada ou poda, especialmente quando realizados em canteiros centrais, praças e demais logradouros públicos com afluxo de pedestres e automóveis, deverá ser providenciada uma tela plástica de proteção removível envolvendo a área trabalhada, para que objetos (pedras ou outros) atirados pelas lâminas ou fibras das roçadeiras sejam contidos e não causem danos ou acidentes aos transeuntes.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente).

A mão-de-obra empregada deverá estar munida dos equipamentos de proteção individual necessários.

COLETA DE RESÍDUOS ESPECIAIS (INSERVÍVEIS EM GERAL,
GALHADAS E OUTROS DISPOSTOS INDEVIDAMENTE NOS
LOGRADOUROS PÚBLICOS)

A remoção manual/mecânica de resíduos especiais é um item dos serviços complementares de limpeza pública que tem grande relevância na questão da saúde pública, pois são freqüentemente encontrados focos de mosquitos, ratos e outros vetores transmissores de doenças, tais como a dengue, em locais de acumulação desses resíduos.

Esta operação consiste na remoção de resíduos que, em função de suas características especiais, não são retirados pela coleta de resíduos sólidos urbanos através dos caminhões coletores compactadores. Geralmente são resíduos volumosos, restos de galhos de árvores e de podações, poltronas velhas, sofás-camas, pneus velhos ou resíduos cuja coleta exija equipamentos especiais. A título de orientação consideram-se resíduos volumosos aqueles que são apresentados para a coleta fora do padrão estipulado para os RSU, ou seja, móveis, caixotes, fogões, geladeiras, máquinas de



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

lavar, restos de mudanças em geral e outros que não estejam acondicionados devidamente.

A remoção deverá ser realizada em regime normal, no período diurno, das 07h às 15h20 min. As exceções serão definidas pelo órgão gestor.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente) até que a CTDR a ser construída esteja operando regularmente.

COLETA DE RESÍDUOS INERTES (ENTULHOS, TERRA E ASSEMELHADOS DISPOSTOS INDEVIDAMENTE NOS LOGRADOUROS PÚBLICOS)

A remoção manual/mecânica de resíduos inertes será executada somente em áreas públicas, sendo vedada a sua execução em terrenos privados.

A atividade será desenvolvida pela Concedente (SLU) com o emprego de mão-de-obra e equipamentos de carga, transporte e espalhamento. Caberá ao Poder Concedente disponibilizar áreas licenciadas nos limites geográficos do município para a regular disposição dos resíduos gerados na operação.

A carga dos resíduos se fará com o emprego de carregadeira frontal de pneus de médio porte e/ou com o emprego de mão-de-obra de serventes com pás. O transporte dos resíduos se dará com o emprego de caminhões basculantes

Equipe especial para atendimento a eventos, emergências e apoio às demais operações que compõem o sistema integrado de limpeza pública, inclusive mutirões de limpeza

Haverá uma equipe especial treinada para atendimento a eventos, emergências e apoio às demais operações integrantes do sistema de limpeza pública.

Durante e após a realização de eventos essa equipe deverá executar os serviços de limpeza, lavagem (se for o caso) e desobstrução do logradouro.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Essa equipe será volante e poderá inclusive executar, eventualmente, serviços em jornada noturna ou mesmo em domingos e feriados. Nesses casos, haverá compensação da jornada trabalhada em dias de folga conforme estabelece a legislação trabalhista.

Quando não estiver atendendo a eventos, essa equipe atuará no apoio a outras atividades dos serviços complementares de limpeza pública ou em mutirões de limpeza.

Além das atividades já descritas, essa equipe poderá atuar nas seguintes demandas:

- limpeza e coleta manual em áreas inacessíveis aos equipamentos da coleta de RSU: operação manual realizada em vias estreitas, etc.;

- raspagem manual de sarjetas e vias públicas: operação que consiste na raspagem, varrição e remoção de resíduos acumulados junto aos meios-fios de ruas e avenidas;

- raspagem, varrição, remoção e lavagem de vias públicas prejudicadas por carreamento de materiais de áreas desnudas sob a ação das chuvas (barro);

- lavagem de calçadas em quarteirões fechados e praças públicas;

- limpeza de monumentos e retirada de panfletos;

- lavagem de papeleiras e contenedores plásticos.

Coleta Seletiva

O município deverá elaborar um projeto para execução dos serviços de implantação da coleta seletiva no município. Esse projeto ser elaborado e apresentado deverá contemplar, a exemplo do que já ocorre em municípios brasileiros, a criação de pontos de entrega voluntária de resíduos recicláveis em número a ser definido nas áreas urbanas e rurais do município

A coleta dos resíduos recicláveis se fará com o emprego de caminhão compartimentado, especialmente desenhado para esse fim.

Os materiais recicláveis coletados serão de propriedade da Cooperativa de Catadores de Material Reciclável e caberá à Cooperativa coletar e destinar esses resíduos nos locais a serem indicados pela Prefeitura nos limites territoriais do



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

município de Taquarussu. Espera-se que essa equipe colete cerca de 02 toneladas diárias de materiais recicláveis. Como forma de incentivar a valorização, o reaproveitamento e a reintegração dos resíduos, atender ao apelo sócio-ambiental e, ainda, minimizar a quantidade de resíduos a ser aterrada,

VARRIÇÃO MANUAL DE SARJETAS DE VIAS PÚBLICAS E PASSEIOS PÚBLICOS

A varrição manual de vias públicas, incluindo sarjetas e passeios, será uma atividade a ser desenvolvida em todas as vias pavimentadas do município, contemplando não somente a varrição, como também o acondicionamento dos resíduos coletados em sacolas plásticas, inclusive aqueles provenientes do esvaziamento das papeleiras para posterior coleta por equipamentos transportadores - tudo de forma manual.

A varrição manual será executada nas sarjetas das vias públicas em uma faixa de até 1,00 metro de largura e nos passeios/calçadas adjacentes aos meios-fios em uma faixa de até 3,00 metros de largura.

Os funcionários, devidamente orientados e treinados, deverão se apresentar aos serviços sempre uniformizados, com crachá de identificação e munidos de todo o EPI e EPC (luvas, máscara anti-pó, calçados, colete refletivo para operações noturnas, cones de sinalização etc.) e das ferramentas (carrinho para varrição, vassourões, sacos plásticos e pás) necessárias.

Em média, deverá ser considerado um supervisor de turma para cada equipe, que deverá usar uniforme de aspecto visual distinto dos varredores (cores características para os supervisores de equipes). A esses supervisores de equipes competirá a tarefa de coordenar as atividades dos varredores e supervisionar a qualidade e a eficiência dos serviços de varrição manual.

Os resíduos gerados na operação de varrição manual deverão ser condicionados em sacos plásticos resistentes, devidamente caracterizados.

A coleta dos resíduos de varrição poderá ser realizada pelos veículos da coleta de RSU e/ou por parte do contingente da equipe padrão; poderá também ser realizada



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

por caminhões compactadores específicos para o serviço, sendo que os resíduos não poderão ficar dispostos para a coleta por mais de 24 horas.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente), até que a CTDR a ser construída esteja operando regularmente.

Nenhum deslocamento de equipes de varredores poderá ser executado em carrocerias de caminhões ou em basculantes.

O equipamento é individualizado e vinculado ao serviço, com pintura caracterizada, não sendo permitida a exploração de publicidade nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos empregados envolvidos na execução dos serviços.

Todo resíduo gerado por esta atividade deverá ser coletado e transportado de forma temporária para o aterro sanitário (devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente), até que a CTDR a ser construída esteja operando regularmente.

Campanha Permanente de Educação Ambiental

É apresentada neste item uma proposta para a Campanha Permanente de Educação Ambiental para a cidade de Taquarussu. A proposta pretende expor processos pelos quais o indivíduo e a coletividade desenvolverá seus valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente urbano - bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade devida e sua sustentabilidade.

A informação, a participação e a conscientização são procedimentos fundamentais para o sucesso de qualquer projeto, principalmente quando provocam alguma mudança e trazem inovação. Quando a população fica ciente de sua importância, no que diz respeito a todos os aspectos inerentes à implantação de um novo plano operacional, há um conseqüente facilitamento no processo, diminuindo o impacto provocado inicialmente.

Para que isso ocorra, torna-se necessária a conscientização geral da população.

E para que a população participe intensamente das ações propostas é imprescindível que se recorra à mídia para o desenvolvimento das campanhas de divulgação e esclarecimentos.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

Através dos recursos de mídia escrita, falada, televisionada e outros meios de comunicação de amplo alcance, será feita a divulgação do conjunto de atividades e ações que serão implantadas. Tais campanhas publicitárias terão caráter de divulgação, informação, suporte e orientação à comunidade, buscando visibilidade e conscientização em todos os níveis sociais.

Participar à população é tarefa fundamental e prioritária, não só para o bom andamento das atividades previstas, mas também para a aderência sem maiores resistências. Espera-se, neste sentido, obter uma maior participação e flexibilidade como trabalho de divulgação.

A equipe de educação ambiental, terá suas atividades, utilizando-se dos veículos de comunicação, tais como rádio, folders, folhetos e manuais dirigidos às escolas, exposições, campanhas de educação, outdoors, cartazes etc., distribuídos nos principais pontos da cidade, inclusive nos distritos e suas imediações.

COM ISTO, PRETENDE-SE:

intensificar, após reconhecimento de situações particulares, o trabalho de envolvimento com a comunidade, através de cursos a serem ofertados aos munícipes, com a participação de profissionais especializados, que tenham ampla experiência; e através de debates com o conjunto dos técnicos, de modo a aumentar a visibilidade dos benefícios por parte da população;

salientar que as questões ambientais estão sempre atreladas a outras ações comprometidas em assegurar ao projeto “CONCEITO DE CIDADE LIMPA” maior desenvolvimento social e econômico da cidade;

manter um canal aberto para discussões com a população, de modo a favorecer uma relação quase de cumplicidade, proveniente da responsabilidade que os segmentos envolvidos deverão possuir;

estimular e desobstruir os canais de comunicação criados - que será tarefa constante dos técnicos, bem como a diferenciação e a valorização do papel que cada um dos envolvidos desempenhará;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

☐ sensibilizar, conscientizar, comprometer e engajar a população estudantil no que diz respeito a sua responsabilidade presente e futura no “**CONCEITO DE CIDADE LIMPA**”.

A presente proposta de trabalho implica a concepção de que, se não houver participação da comunidade nos diferentes momentos do processo - mesmo na definição das prioridades e nas tomadas de decisões, não se obterá resultado compatível com o investimento e a estrutura técnica operacional mobilizada, pois não serão atingidos os níveis de qualidade e benefícios desejados pelos cidadãos.

CAMPANHA EDUCATIVA

Para que a população participe ativamente das ações propostas para minimizar os problemas gerados pelo lixo, é imprescindível fazer uma boa divulgação. Esclarecida e sensibilizada, a população se tornará a principal aliada na implantação do programa elaborado. Desta forma, a gestão ambiental passa a ser, de fato, um compromisso de toda a coletividade.

Encontrar soluções para os problemas gerados pelo lixo urbano é hoje um grande desafio. O acúmulo de lixo tem causado ao meio ambiente e à saúde da população situações muitas vezes irreversíveis, através da contaminação ambiental.

Se não houver participação efetiva da população neste processo, qualquer alternativa - mesmo as melhores do ponto de vista técnico e financeiro - se tornará inviável. De nada adianta, por exemplo, utilizar o melhor sistema de coleta e transporte do lixo, se a população não respeitar os horários e não acondicioná-lo de forma correta.

As etapas operacionais para o desenvolvimento da campanha de divulgação integrarão: definição dos objetivos; mobilização dos recursos; aquisição do material didático; elaboração do plano de ação; acompanhamento do processo; e análise dos resultados. Todas as etapas serão plenamente discutidas e desenvolvidas, e todo o plano será apresentado à fiscalização para avaliação e aprovação.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAMPANHAS DE CARÁTER PERMANENTE

Palestras nas escolas públicas e privadas do município.

Palestras nas associações comunitárias, de bairros, de classe empresarial e sindical.

Distribuição de materiais de divulgação e promoção das atividades sócio-ambientais sustentáveis.

Metas de não geração, redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem.

Mobilização Social.

Criação de *slogan* e logomarca da campanha.

“Limpar a cidade é obrigação da Prefeitura. Mas mantê-la limpa só será possível com a colaboração da comunidade”.

São estimadas as seguintes atividades sócio-educativas:

Palestras e/ou reuniões de sensibilização (uma parte das palestras seja campanhas realizadas nas ruas como oficinas de teatro, para envolver toda a população);

Eventos culturais de âmbito municipal por ano;

Gincana estudantil de âmbito municipal de preferência na semana do meio ambiente;

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE COMPOSTAGEM

Consistem na implantação, operação e manutenção de uma unidade de compostagem dos materiais orgânicos provenientes de coleta diferenciada e dos materiais de origem vegetal oriundos das podas e remanejamentos de áreas verdes públicas ou privadas.

Esta unidade será também responsável pela recepção, armazenamento e destinação dos óleos vegetais de origem culinária oriundos de coleta diferenciada. Este material (óleo) será destinado gratuitamente a entidades filantrópicas para ser transformado em sabão ou outro produto biodegradável.

A compostagem será processada no pátio da Unidade de Compostagem utilizando-se as técnicas usuais para tal finalidade, sendo o produto final disponibilizado à Administração Pública Municipal, que o utilizará de acordo com sua



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

necessidade ou providenciará sua comercialização ou doação às associações, cooperativas ou outras entidades.

A equipe deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizada e portando EPI's necessários ao desempenho de suas funções com segurança, sendo que os uniformes deverão ser dotados de faixas refletivas, conforme preconiza a norma ABNTNBR 15292.

Os funcionários deverão ser treinados e orientados para o exercício das funções e para a manutenção de um relacionamento harmonioso com a fiscalização e o público em geral.

MÉTODOS DE CONTROLE DE QUALIDADE E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O método de controle de qualidade e fiscalização dos serviços é o da GESTÃO COMPARTILHADA, alicerçada em três instrumentos:

- PCO - Planilha de Controle Operacional;
- COP - Controle Operacional;
- RFD - Relatório de Execução Física Diária.

É o instrumento de gerenciamento do Poder Concedente para acompanhar a execução diária dos serviços e verificar a compatibilidade da mão-de-obra, equipamentos e materiais empregados com os quantitativos dos serviços executados; possibilita aferir o cronograma físico e financeiro programado e verificar se a qualidade está dentro do padrão definido para cada item de serviço.

- PSQ - Planilha de Pesquisa de Satisfação e Qualidade.
- ISQ – Indicadores de Satisfação e Qualidade.

É o instrumento do Poder Concedente para aferir, junto à população, os Indicadores de satisfação da oferta dos serviços e sua qualidade. Esta verificação será feita através de pesquisas mensais que serão transformadas em boletins estatísticos.

Essa pesquisa será realizada mensalmente de forma alternada em todas as regiões do município. Durante a execução da pesquisa será realizada a inspeção de campo para verificação da qualidade dos serviços prestados naquela região, evitando que a informação colhida com os moradores seja distinta da realidade.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- Avaliação de Eficiência e Eficácia - AEE
- Planilha de Tabulação de Dados - PTD

A tabulação dos dados dos dois instrumentos de gestão, controle operacional e indicação de satisfação vão demonstrar se os serviços executados têm a eficiência, universalidade, frequência e continuidade esperados; e se a eficácia está sendo atingida, o que significa ter toda a cidade limpa. Por isto é que o conceito deste projeto tem o nome de “CIDADE LIMPA”.

CONCLUSÃO

Os resíduos sólidos são gerados em uma quantidade razoável em Taquarussu, eles representam uma fonte considerável de problema se não gerenciados com propriedade. Uma correta classificação e caracterização desses resíduos é parte fundamental para um apropriado gerenciamento dos mesmos.

São muitas as ações que devem ser implementadas no sentido de solucionar os problemas que afligem o município, algumas de caráter imediato e outras num horizonte de médio prazo.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

CAPITULO V

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Os serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas compreendem o conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas drenadas nas áreas urbanas.

Drenagem é o termo empregado na designação das instalações destinadas a escoar o excesso de água, seja em rodovias, na zona rural ou na malha urbana, sendo que a drenagem desta última é o objetivo deste plano. A drenagem urbana não se restringe aos aspectos puramente técnicos impostos pelos limites restritos a engenharia, pois compreende o conjunto de todas as medidas a serem tomadas que visem a atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações aos quais a sociedade está sujeita.

O comportamento do escoamento superficial direto sofre alterações substanciais em decorrência do processo de urbanização de uma bacia, principalmente como consequência da impermeabilização da superfície, o que produz maiores picos e vazões.

Com isso, o crescimento urbano das cidades brasileiras tem provocado impactos na população e no meio ambiente, surgindo um aumento na frequência e no nível das inundações, prejudicando a qualidade da água, e aumento da presença de materiais sólidos no escoamento pluvial. Isto ocorre pela falta de planejamento, controle do uso do solo, ocupação de áreas de risco e sistemas de drenagem ineficientes. Com relação a drenagem urbana, pode-se dizer que existem duas condutas que tendem a agravar ainda mais a situação:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- Os projetos de drenagem urbana têm como filosofia escoar a água precipitada o mais rapidamente possível pela jusante. Este critério aumenta em varias ordens de magnitude a vazão máxima, a frequência e o nível de inundação de jusante;
- As áreas ribeirinhas, que o rio utiliza durante os períodos chuvosos como zona de passagem de inundação, tem sido ocupada pela população com construções e aterros, reduzindo a capacidade de escoamento. A ocupação destas áreas de risco resulta em prejuízos evidentes quando o rio inunda ao seu leito maior.

O sistema tradicional de drenagem urbana deve ser considerado como composto por dois sistemas distintos que devem ser planejados e projetados sob critérios diferenciados: O Sistema Inicial de Drenagem, ou Microdrenagem, composto pelo pavimentos das ruas, guias e sarjetas, boca de lobos, rede de galeria de águas pluviais, também canis de pequenas dimensões, dimensionado para o escoamento de vazões de 2 a 10 anos de período de retorno; e o Sistema de Macrodrenagem, constituído, em geral por canais (abertos ou de contorno fechado) de maiores dimensões, projetados para vazões de 25 a 100 anos de período de retorno.

Para os fins do PMSB, o Sistema de Drenagem Urbana tem os seguintes objetivos:

- Prevenção contra inundações: estudo e implementação de medidas para evitar o aparecimento de novas zonas criticas de inundação, eliminar e/ou reduzir as existentes.
- Controle das enchentes naturais na macrodrenagem: estudos e implementação de medidas visando controlar as cheias nos cursos principais das bacias elementares do município.
- Proteção em caso de ocorrência das cheias, naturais ou artificiais: estudo e implementação de medidas visando proteger as pessoas e bens situados em zonas criticas de inundação.
- Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a educação ambiental



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

O sistema de drenagem é composto de uma série de unidades e dispositivos hidráulicos com terminologia própria e cujos elementos mais freqüentes são assim conceituados (Fernandes,2002):

- Greide: é uma linha do perfil correspondente ao eixo longitudinal da superfície livre da via pública
- Guia: também conhecida como meio-fio, é a baixa longitudinal de separação do passeio com o leito viário, constituindo-se geralmente de concreto argamassado, ou concreto extrusado e sua face superior no mesmo nível da calçada;
- Sarjeta: é o canal longitudinal, em geral triangular, situado entre a guia e a pista de rolamento, destinado a coletar e conduzir as águas de escoamento superficial até os pontos de coleta;
- Sarjetões: canal de seção triangular situado nos pontos baixos ou nos encontros dos leitos viários das vias públicas destinados a conectar sarjetas ou encaminhar efluentes destas para os pontos de coleta;
- Bocas Coletoras: também denominadas de bocas de lobos, são estruturas hidráulicas para captação das águas superficiais transportadas pelas sarjetas e sarjetões; em geral situam-se sob o passeio ou sob a sarjeta;
- Galerias: são condutos destinados ao transporte das águas captadas nas bocas coletoras e ligações privadas até os pontos de lançamento ou nos emissários, com diâmetro mínimo de 0,40m;
- Condutos de ligação: também denominado de tubulações de ligação, são destinados ao transporte da água coletada nas bocas coletoras até a caixa de ligação ou poço de visita;
- Poços de visita e ou de queda: são câmeras visitáveis situadas em pontos previamente determinados, destinadas a permitir a inspeção e limpeza dos condutos subterrâneos;
- Trecho de Galeria: é a parte da galeria situada entre dois poços de visita consecutivos;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

- Caixas de ligação: também denominadas de caixas mortas, são caixas de alvenaria subterrâneas não visitáveis, com finalidade de reunir condutos de ligação ou estes a galeria;
- Emissários: sistema de condução das águas pluviais das galerias até o ponto de lançamento;
- Dissipadores; são estruturas ou sistemas com a finalidade de reduzir ou controlar a energia no escoamento das águas fluviais, como forma de controlar seus efeitos e o processo erosivo que provocam;
- Bacias de Drenagem: é a área abrangente de determinado sistema de drenagem.

RUAS PAVIMENTADAS CUJA DRENAGEM É REALIZADA POR
GUIA E SARJETA NA ÁREA URBANA DE TAQUARUSSU MS

NOME	PORCENTAGEM DE PAVIMENTAÇÃO
Avenida Getulio Vargas	90%
Avenida Felinto Muller	90%
Ruas: Marciano Cordeiro, Alcides Sãovesso, Tancredo Neves,	90%
Ruas: Tancredo Neves, Benedito Machado, da Profª Nahir Rodrigues Nogueira	90%
Rua Izabel Araujo, 30%	30%
Ruas: Vicente Felix Da Silva, Quenenciano Cecilio de Lima, Levino Saraiva, São Francisco, Princesa Izabel, Duque de Caxias, Tiradentes, Mato Grosso, Ana Maria de Jesus, José Martins dos Santos, Maria de Lourdes Lima Costa	20 %
Rua Dom Pedro I. e Travessas: Angelina Maria Soares, Antonio Aristeu Ocon, Jesus Ferreira Neves, Zelinda Alves Martins, Santa Ana, Edson Marchi, São João, Irizeu Evaristo de Paula e Rubens de Souza.	20 %



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

NECESSIDADES DE INVESTIMENTO A IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM E
MANEJO DAS ÁGUAS FLUVIAIS

Todos os setores do saneamento devem buscar a integralidade de suas atividades e componentes, a fim de tornar as ações mais eficazes, alcançando resultados na prestação dos serviços de saneamento básico.

No setor de drenagem e manejo de águas pluviais, alguns fatores são fundamentais para alcançar a integralidade:

- Modernização administrativa e operacional da Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Públicos, para que se tenha um planejamento eficaz das atividades relacionadas à drenagem, melhorando a estrutura física do setor e os equipamentos.
- Realização de estudos das bases cartográficas e dados sobre chuvas, solos, ocupação e uso do solo, para o correto dimensionamento dos sistemas de drenagem para se evitar futuros problemas.
- Elaboração de um Plano específico de Drenagem
- Manutenção e limpeza das redes de drenagem existentes.
- A construção, manutenção e ações decorrentes dos sistemas de drenagem de condomínios privados e as águas fluviais dos lotes particulares, são de inteira responsabilidade dos proprietários que deverão manter as condições hidrológicas anteriores à ocupação, promovendo retenção destas águas na fonte, estimulando o reúso para fins não potáveis destas águas fluviais, evitando com isso problemas devido ao aumento da contribuição nas galerias de águas pluviais dimensionadas antes destas ocupações.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU
CNPJ 03.923.703/0001-80
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

ESTRÁTEGIAS DE AÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE TAQUARUSSU-MS

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que deverá ser executado no período de 2013 a 2043, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas federais, estaduais e privadas visando a superação dos problemas diagnosticados.

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

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

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

1.GESTÃO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

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

2. INCLUSÃO SOCIAL

A atual dinâmica econômica e social da comunidade local indica que a geração de renda e emprego são estratégias determinantes de inclusão social dos menos favorecidos. Assim a coleta seletiva dos resíduos sólidos pode propiciar a geração de novos postos de trabalho e favorecer a criação de cooperativas e/ou associação de catadores de materiais recicláveis, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. O município está incentivando a criação da Cooperativa de Catadores de Material Reciclável de Taquarussu.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU

CNPJ 03.923.703/0001-80

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO
MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU-MS

3. INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE PÚBLICA

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação de serviços de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem urbana à população mediante a observância das disposições pertinentes e a capacidade de pagamento da população sobre prestação desses serviços. Políticas públicas e acesso as linhas de financiamento são fatores essenciais para a persecução da melhoria dos indicadores de saúde pública, de desenvolvimento econômico e social e de preservação ambiental.

4. EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Um ambiente não saneado implica na proliferação de vetores e doença de veiculação hídrica, consumindo recursos públicos em ações curativas. Assim, para a reversão desse quadro é preciso desenvolver na sociedade a preocupação com o equilíbrio ecológico e ambiental em função das atividades humanas, por meio de um programa de educação socioambiental a fim de minimizar os impactos ambientais. A sociedade deve ser orientada a garantir a sustentabilidade ambiental, econômica e social, primeiramente no meio ambiente no qual esta inserida.

ENCERRAMENTO

O presente relatório final do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE TAQUARUSSU-MS**, é constituído de 139 páginas e foi aprovado mediante participação popular em Audiência Pública realizada na data de 06 de dezembro de 2013.