

RELATÓRIO DE VISTORIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS Nº 14-2023

**Fiscalização do manejo dos resíduos
sólidos urbanos do município de
Figueirópolis D'Oeste-MT.**

**São José dos Quatro Marcos – MT
Setembro 2023**

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
2. APRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO	5
3. FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE	7
4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	7
4.1 LEIS E RESOLUÇÕES	8
4.2 CONTRATOS.....	9
4.2.1 CONTRATO N. 01/2022	9
5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	9
6. CONSÓRCIO DO COMPLEXO NASCENTES DO PANTANAL.....	11
6.1 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS FAVORÁVEIS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	14
6.2 ESTRUTURAS DE MANEJO DE RESÍDUOS DO CONSÓRCIO NASCENTES DO PANTANAL	14
6.2.1 BALANÇA	15
6.2.2 ATERRO SANITÁRIO	16
6.2.3 TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE.....	19
6.3 GERAÇÃO, ACONDICIONAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	19
6.4 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA.....	20
6.5 GERAÇÃO PER CAPITA	21
6.6 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA	22
6.7 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	22
6.8 RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA.....	23
6.9 ESTIMATIVA DOS RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA.....	23
6.10 PASSIVOS AMBIENTAIS.....	24
7 VISTORIA INICIAL	24
7.1 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	24
7.2 COLETA DOMICILIAR NO MUNICÍPIO DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE	24
7.2.1 ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	24
7.2.2 COLETA DE RESÍDUOS NÃO RECLÁVEIS.....	25
7.2.3 COLETA DE RESÍDUOS RECLÁVEIS	25
7.2.4 COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA SAÚDE	26
7.3 ESTRUTURAS DE MANEJO DE RESÍDUOS DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE.....	26
7.3.1 FROTA DE CAMINHÕES	27

7.3.2 TRIAGEM DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS	28
7.3.3 TRANSBORDO.....	29
7.4 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, VOLUMOSOS E DE PODA	30
7.4.1 ÁREA DE DEPÓSITO	30
7.5 LOGÍSTICA REVERSA	31
7.5.1 PILHAS, LAMPADAS, BATERIAS E SIMILARES.....	31
7.5.2 PNEUS.....	31
7.5.3 ÓLEOS LUBRIFICANTES, SEUS RESÍDUOS E EMBALAGENS	31
7.5.4 RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.....	31
7.5.5 EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	31
7.6 ANTIGO LIXÃO	32
8 RECOMENDAÇÕES.....	32
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
10 ENCERRAMENTO	34

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Uma premissa da atividade regulatória, constitui o exercício da fiscalização, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendido como os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal n. 11.445/07, realizados por qualquer prestador de serviços.

A atividade de vistoria compreende em entrevistas realizadas com as equipes normativas e executoras sobre as suas respectivas áreas de atuação, bem como visitas às instalações do prestador, com o objetivo de:

- 1) aferir informações previamente recebidas;
- 2) conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas e executoras;
- 3) verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelas áreas normativas;

4) verificar o cumprimento da legislação em vigor, dos contratos de prestação de serviços, dos instrumentos de Planejamento de Saneamento Básico Cabe salientar que essa vistoria inicial tem como objetivo diagnosticar a situação atual da prestação de serviços de manejo de resíduos sólidos e que gradualmente serão inseridas metodologias de trabalho, bem como serão realizados outros levantamentos no que tange a verificação de estruturas pertencentes ao funcionamento dos serviços.

Visualizando o cenário da fiscalização, os principais objetivos da vistoria foram os de verificar “in loco”:

- 1) A situação dos serviços de coleta, transporte, tratamento do município quanto a condições de trabalhos de seus colaboradores;
- 2) Disposição final dos resíduos sólidos, quanto as condições do local e se atenda as normas ambientais;
- 3) A situação de atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviço;
- 4) Verificação da sustentabilidade econômico-financeira das prestações de serviço voltados para RSU

Dentro do contexto da competência regulatório, a Lei Ordinária n. 809, de 03 de outubro de 2018, ratificou o protocolo de intenções, firmado entre o município de Figueirópolis D'Oeste/MT e a Agência Regional de Regulação dos Serviços de Saneamento do Complexo

Nascentes do Pantanal AGERR/Pantanal, com a finalidade de aderir ao consórcio público, tornado integrante dos municípios regulados no abastecimento de água, esgotamento sanitário e, principalmente para esta fiscalização, os resíduos sólidos.

2. APRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

O planejamento da fiscalização inicia-se pelo acolhimento e identificação das demandas registradas, referentes à prestadora, por município e pelo acompanhamento do Cronograma de Fiscalização Regular estipulado anualmente pela regulação. O Manual de Fiscalização abrange os serviços de manejo de resíduos sólidos, considerando a autonomia e atribuições do titular e do prestador de serviço. Por fiscalização, entendem-se duas formas: direta e indireta, sendo que a de forma direta ainda se divide em dois tipos: sob demanda e regular. Na tabela 1. Estão apresentadas as características da fiscalização direta.

Tabela 1 - Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização direta.

Modalidade	Tipo	Abrangência	Ação	Período
Direta	Sob Demanda	Serviços de manejo de resíduos sólidos e atendimento aos usuários, focado no fato de origem	Eventual Emergencial	Eventual
Direta	Regular	Instalações dos serviços de manejo de resíduos sólidos e atendimento aos usuários	Inicial, Controle Acompanhamento	Programada

Cada solicitação de fiscalização será regida sob um número de abertura de processo de ação de fiscalização, que deverá ser aberto/recebido/reaberto, conforme cada caso, e encaminhado à Diretoria de Regulação e Fiscalização, a qual direcionará o processo para o setor competente. No recebimento do processo, caberá ao corpo técnico da Agência Reguladora avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico. Para fiscalização direta regular é necessário, previamente, analisar os resultados das fiscalizações anteriores e os relatórios anuais do prestador com os indicadores de desempenho previstos nos contratos e/ou os demais elementos informativos apresentados pelo município e pelo prestador, enfatizando aqueles aspectos apontados como deficientes, e para os quais o prestador deveria ter adotado medidas para melhoria da qualidade dos serviços ou da sua eficiência. Para fiscalização direta sob demanda, quando necessário, conforme a matriz da demanda, a fiscalização deverá analisar resultados de fiscalizações anteriores, verificando o histórico de reincidência de fatos e manifestação das partes.

A fiscalização da AGERR/Pantanal, apoiada pelo corpo técnico da Agesan-RS deverá, previamente, analisar a legislação aplicável, os contratos de programa ou de concessão, conforme o caso, além dos planos de saneamento, planos de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e demais instrumentos de planejamento, visando atualizar critérios e exigências a serem adotados nos procedimentos de fiscalização.

Figura 1 - Fluxograma do planejamento de fiscalização



FONTE: Resolução CSR nº 08/2021 – Manual de Fiscalização

No início do ciclo de fiscalização regular a Agência Reguladora enviará um ofício para o município a ser fiscalizado, informando o período dos trabalhos, os participantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. A emissão do ofício deve ser feita com uma antecedência mínima de 10 (dez) dias com relação ao período previsto para início das atividades de fiscalização.

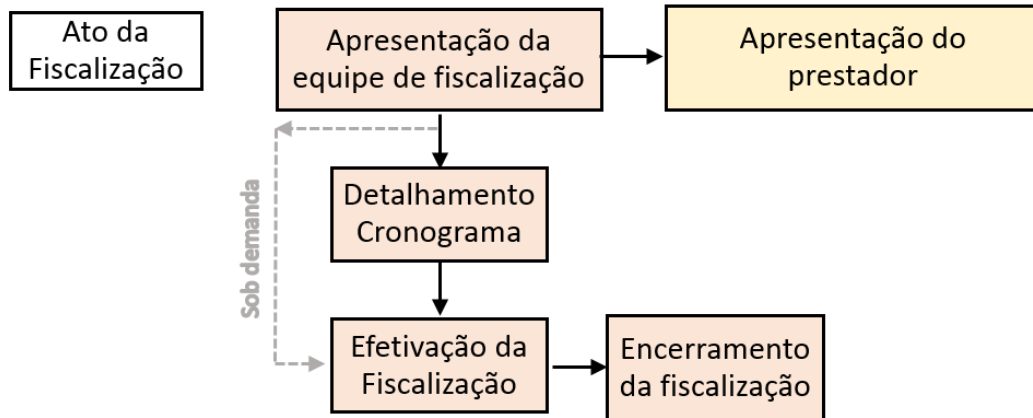
Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentos necessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante no manual de fiscalização. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante deverá ser disponibilizada no próprio prestador quando da execução da fiscalização. O prazo para recebimento das informações solicitadas previamente da realização da fiscalização é fixado em 2 (dois) dias úteis em relação ao início das atividades de campo.

No conjunto das informações remetidas pelos prestadores a equipe fiscalizadora deverá registrar os pontos de destaque a serem considerados e anotar todos os aspectos relevantes para a garantia do bom andamento dos trabalhos durante a fiscalização.

A fiscalização realizada junto as estruturas de manejo de resíduos do Município de Figueirópolis D'Oeste foram da modalidade direta, do tipo regular, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Manual de Fiscalização, baseando-se no fluxograma da Figura 2 para realizar suas etapas. Com a coleta de

informações e documentos ocorrida pela equipe de fiscalização foi estruturado o planejamento a ser executado, visto que as informações solicitadas não foram encaminhadas previamente.

Figura 2 - Fluxograma de execução da fiscalização



FONTE: Resolução CSR nº 08/2021 – Manual de Fiscalização.

A fiscalização foi planejada para um dia, havendo uma reunião, marcando o início das atividades, na qual a equipe da AGERR/Pantanal-MT e Agesan-RS fizeram alguns questionamentos e apontamentos a respeito do manejo de RSU, foi montado um cronograma de visitas em locais onde existiam etapas do manejo de resíduos sólidos do município para que fosse feita uma vistoria. Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada e encerrou-se após verificação e coleta de dados propostos.

3. FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE

O município de Figueirópolis D'Oeste localiza-se na região sudoeste do estado do Mato Grosso (Coordenadas: 15°26'08"S; 58°44'08"O). Este foi desmembrado do município de Jauru. A área total do município corresponde a 891 km² (PMSB, 2014). O censo de 2022 indica que a população total atual do município é de 3.187 habitantes.

4. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A AGERR/Pantanal e Agesan-RS em seu procedimento de vistoria baseia-se em resoluções e instruções normativas próprias, leis, decretos, portarias, normas técnicas de outras instituições, as quais definem os regramentos sobre o tema em questão. Por este motivo, neste relatório iremos citar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Consócio Nascentes do Pantanal (PGIRS), no que diz o eixo dos resíduos sólidos, com o objetivo de servir de lastro para o

trabalho contínuo de normatização e fiscalização, na qual apresentaremos nos próximos subcapítulos os resumos dos principais pontos do diagnóstico realizado para Figueirópolis D'Oeste/MT relativos à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

4.1 LEIS E RESOLUÇÕES

Os instrumentos legais que norteiam, de forma direta ou indireta, os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Figueirópolis D'Oeste/MT estão descritos a seguir:

Quadro 1 - Principais leis, normas, decretos, resoluções, portarias e normas técnicas que norteiam as fiscalizações realizadas pela AGERR-Pantanal-MT e Agesan-RS.

Referências legais e normativas	Descrição
Lei Federal n. 11.445/2007 alterada pela Lei Federal n. 14.026/2020	<i>Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.</i>
Lei Federal n. 12.305/10 regulamentada pelo Decreto Federal n. 10.936/2022	<i>Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.</i>
Decreto Estadual Nº 112 de 01 de janeiro de 2023	<i>Define as diretrizes para a implementação, a estruturação e a operacionalização do sistema de logística reversa de embalagens em geral no Estado de Mato Grosso, e dá providências.</i>
Normas regulamentadoras	<i>Disposições complementares ao Capítulo V da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.</i>
Normas ABNT	<i>Conjunto de normas destinadas a padronizar técnicas de produção realizadas no país.</i>
Resoluções CONAMA e CONSEMA MT	<i>Fontes normativas do Direito Ambiental e integram o respectivo marco jurídico, possuindo o status de ato normativo abstrato e genérico similar à legislação em sentido estrito</i>
Lei Estadual n. 7.862/2002 alterada pela Lei Estadual n. 11.220/2020	<i>Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.</i>
Lei Estadual n. 8.876/2008	<i>Estabelece os procedimentos, as normas e critérios referentes à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento e a destinação final do lixo tecnológico.</i>
Lei Orgânica do Município de Figueirópolis D'Oeste de 05 de abril de 1990	<i>Regula a vida política da cidade. Respeitando a Constituição Federal e a Constituição do Estado.</i>
Lei Municipal n. 809, de 03 de outubro de 2018	<i>Autoriza o ingresso do município de Figueirópolis D'Oeste no Consórcio Denominado de Agência Regional de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento do Complexo Nascentes do Pantanal (AGERR Pantanal) e dá outras providências.</i>
Lei Complementar n. 005/2002	<i>Cria o código sanitário municipal de Figueirópolis D'Oeste, e dá outras providências.</i>
Lei n. 654/2005	<i>Dispõe sobre a política municipal de saneamento básico, cria o conselho municipal de saneamento e o fundo municipal de saneamento e dá outras providências.</i>
Lei Complementar Municipal n. 046/2018	<i>Institui a taxa de coleta, remoção, transporte, destinação, tratamento e disposição final de lixo domiciliar (TCL) e dá outras providências.</i>

4.2 CONTRATOS

Os contratos de prestação de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos servirão de instrumento para o processo de regulação e fiscalização pela AGERR/Pantanal e Agesan-RS. Com base nesses instrumentos, a equipe estruturará um planejamento para as atividades em busca da eficiência dos serviços, bem como do alcance de metas e exigências já mencionadas neste relatório. A seguir, apresentaremos os contratos vigentes firmados pelos prestadores de serviço encaminhados pelo município de Figueirópolis D'Oeste, tendo em vista trazer um panorama da situação atual.

4.2.1 CONTRATO N. 01/2022

O contrato de programa n. 01/2022 estabelece o consórcio público de saneamento/resíduos sólidos, que celebram entre si, o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social Ambiental e Turístico do Complexo Nascentes do Pantanal e dos municípios consorciados de Araputanga, Curvelândia, Glória D'Oeste, Figueirópolis D'Oeste, Porto Esperidião, Lambari D'Oeste, Indiavaí, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu, São José dos Quatro Marcos, Mirassol D'Oeste e Jauru, com finalidade de realizar a disposição final de resíduos sólidos domiciliares classe II.

5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

A avaliação da qualidade, efetividade e sustentabilidade da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos demanda análises qualitativas, quantitativas e uma caracterização mais precisa dos seguintes indicadores operacionais e gerenciais:

- Recursos humanos;
- Equipamentos;
- Custos diretos e indiretos;
- Calendários, cronogramas e roteiros, entre outros.

Após a obtenção detalhada destes dados será possível avaliar e planejar a sustentabilidade da prestação dos serviços. É importante mencionar que a Lei de Saneamento Básico afirma que os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, com remuneração pela cobrança dos serviços aos usuários, mediante taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Estabelece ainda que poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços e que, quando da instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico, devem ser observadas as seguintes diretrizes:

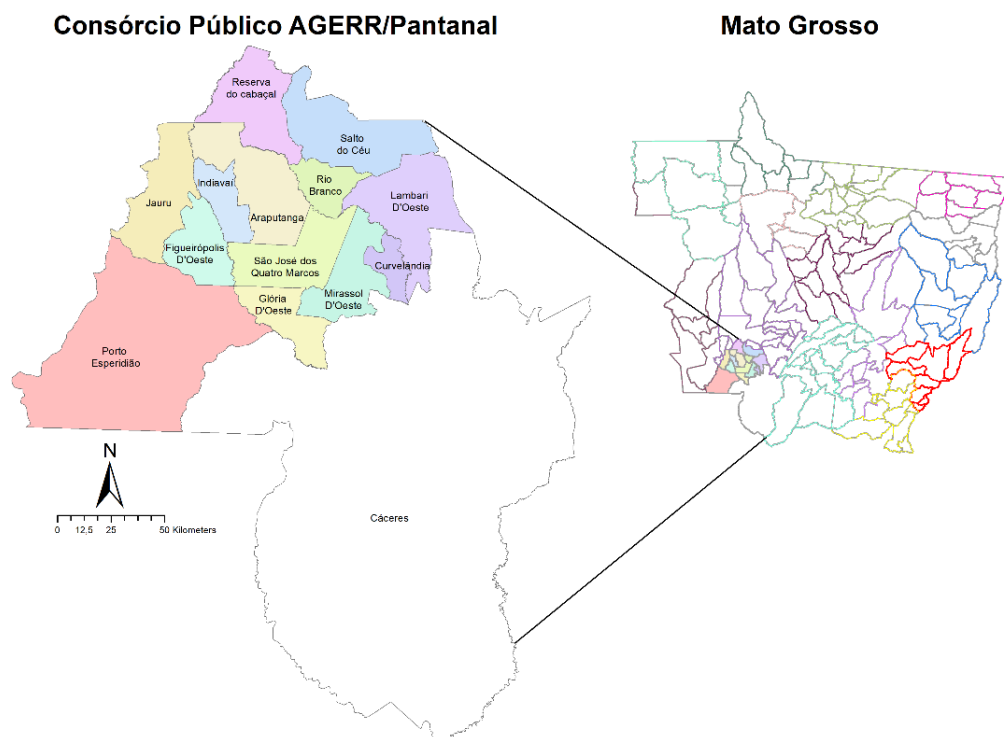
- I - Prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;
- II - Ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
- III - Geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;
- IV - Inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
- V - Recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;
- VI - Remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;
- VII - Estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
- VIII - Incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Atualmente o município de Figueirópolis D'Oeste busca a recuperação dos custos da prestação do serviço público por meio da cobrança de uma taxa de lixo prevista na Lei Complementar Municipal n. 046/2018. A cobrança mensal mínima da Tratamento e Disposição Final do Resíduo Domiciliar (TCL), dos estabelecimentos residenciais, será de 6 UPF (seis Unidades Padrão Fiscal de Figueirópolis D'Oeste), podendo ser alterada utilizando o fator gerador de área construída (m²) para os imóveis considerados grandes geradores. A cobrança mensal mínima da TCL, dos estabelecimentos com fins não residenciais, será de 11 UPF (onze unidades de Padrão Fiscal de Figueirópolis D'Oeste), podendo ser alterada utilizando o fato gerador de área construída (m²) para os imóveis considerados grandes geradores. Ressalta-se que a qualidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico está intimamente correlacionada aos investimentos aplicados nas operações. Em vista disto, o planejamento da recuperação dos custos e dos investimentos deve atender à demanda exigida pelas necessidades do município, possibilitando o atingimento da eficácia.

6. CONSÓRCIO DO COMPLEXO NASCENTES DO PANTANAL

O Consórcio do Complexo Nascentes do Pantanal é formado por 13 municípios do Estado de Mato Grosso: Araputanga, Curvelândia, Porto Esperidião, Glória D'Oeste, Indiavaí, Jauru, Lambari D'Oeste, Mirassol D'Oeste, Figueirópolis D'Oeste, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu e São José dos Quatro Marcos. O Consórcio fica localizado na Região Oeste de Mato Grosso, com uma área total de 17.596 km² e com uma densidade demográfica de 6,38 hab.km⁻². Na figura 3 é possível visualizar os municípios que compõem o Consócio:

Figura 3 – Mapa de localização dos municípios que compõem o Consórcio.



FONTE: Elaborado através do programa ArcGIS (2023)

O Consórcio do Complexo Nascentes do Pantanal foi firmado no ano de 2007 por meio de um protocolo de intenções. No entanto, este foi ratificado fazendo com que dois novos municípios se tornassem membros deste, sendo que em 2011 o município de Jauru passou a integrar o consórcio e no ano de 2013 o município de Figueirópolis do D'Oeste. Desta forma, atualmente, o consórcio é formado por 14 municípios do estado de Mato Grosso: Araputanga, Curvelândia, Porto Esperidião, Glória D'Oeste, Indiavaí, Jauru, Lambari D'Oeste, Mirassol D'Oeste, Figueirópolis D'Oeste, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu, Cáceres e São José dos Quatro Marcos. A sua sede fica localizada no município de São José dos Quatro Marcos.

A gestão do consórcio inclui a administração e operação das seguintes estruturas de manejo de resíduos: balança de pesagem, aterro sanitário e tratamento dos resíduos da saúde. Além disso, há uma equipe responsável pela educação ambiental.

O objetivo do consórcio é que todos os municípios realizem o serviço da coleta seletiva, visto que se este for realizado de forma eficaz proporcionará a redução do volume de rejeitos destinados ao aterro sanitário, o que, conseqüentemente, possibilitará o aumento de sua vida útil.

A equipe técnica do consórcio visando obter uma maior eficácia por meio da coleta seletiva confeccionou sacos específicos para a disposição de resíduos recicláveis. Inicialmente foi desenvolvido um projeto piloto com o uso de sacola plástica, porém esta primeira alternativa não foi eficiente, pois não houve uma grande adesão por parte da população e também pelo fato deste não ser resistente. Na figura 4 é possível visualizar a primeira opção de sacola utilizada.

Figura 4 – Sacola plástica utilizada na implantação da coleta seletiva.



FONTE: Acervo do autor (2023)

Um novo modelo de saco para descarte de resíduos foi desenvolvido, o qual apresentou uma maior eficácia no uso. O saco é feito de rafia e possui impresso em sua superfície os materiais que são recicláveis e que podem ser descartados neste. Na figura 5, está o registro fotográfico do saco distribuído para a população.

Figura 5 – Modelo de saco de rafia utilizado na coleta seletiva.



FONTE: Acervo do autor (2023)

Nos municípios em que a coleta seletiva já foi implementada, realizou-se uma ação de educação ambiental para conscientização da população. A atividade foi executada de forma integrada por uma equipe técnica do consórcio, membros da associação responsável pela triagem do material da coleta seletiva e agentes comunitários de saúde da Prefeitura Municipal.

A equipe multisetorial visitou todas as residências, as quais teriam acesso ao serviço de coleta seletiva. De modo geral, foram disponibilizados dois sacos de rafia em cada economia. Na ação foi explicado sobre como este deveria ser utilizado e foram distribuídos folders expositivos. Na prática, os resíduos são descartados por meio de um dos sacos, sendo que nos dias previstos no cronograma o caminhão da coleta seletiva o recolhe e outro é devolvido pela equipe que está realizando a coleta, para que seja utilizado para o armazenamento dos resíduos até a próxima coleta. Na figura 6, é possível observar um dos materiais utilizados na ação educativa.

Figura 6 - Material utilizado nos programas de educação ambiental oferecidos pelo consórcio.



FONTE: Acervo do autor (2023)

Os membros do consórcio informaram também que foram desenvolvidas atividades de educação ambiental em escolas e postos de saúde dos municípios. Além disso, de modo permanente, são distribuídos folders pelo consórcio a estes departamentos públicos para que fiquem à disposição da população.

6.1 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS FAVORÁVEIS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

Em 2014 realizou-se um estudo para definir a área mais favorável para instalação do aterro sanitário. A área pré-aprovada para construção do aterro em Mirassol D'Oeste era uma alternativa que atendia aos critérios ambientais, operacionais e de logística.

A área localizada na zona rural de Mirassol D'Oeste recebeu a aprovação do Órgão Ambiental Estadual, que emitiu a Licença Prévia em 06/05/2010 e a Licença de Instalação em 30/06/2011. O projeto deste foi concebido dentro de todas as normas técnicas da área civil e da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo esta executada por meio de um convênio com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

6.2 ESTRUTURAS DE MANEJO DE RESÍDUOS DO CONSÓRCIO NASCENTES DO PANTANAL

Na figura 7 é possível visualizar a localização das estruturas de manejo de resíduos, as quais são operadas pelo Consórcio do Complexo Nascentes do Pantanal, estando situadas no Município de Mirassol D'Oeste. Estas são compostas por: balança (15°38'24.29"S; 58°4'41.67"O), célula I (15°38'33.67"S; 58°4'45.33"O), célula II (15°38'31.55"S; 58°4'41.52"O), área de tratamento do chorume (15°38'31.55"S; 58°4'49.07"O) e área de tratamento de resíduos da saúde (15°38'34.33"S; 58°4'40.97"O).

Figura 7 – Mapa de Localização das estruturas do aterro sanitário do Consórcio Complexo das Nascentes do Pantanal.



FONTE: Disponível em Google Earth PRO. Acesso em: 14 de junho de 2023.

6.2.1 BALANÇA

Os rejeitos encaminhados para o aterro sanitário do consórcio são pesados por meio de uma balança. O equipamento fica instalado na entrada do aterro sanitário. Os caminhões coletores de resíduos são pesados na entrada e na saída e a diferença entre as pesagens é registrada para se obter a quantidade de resíduos. O procedimento é repetido para cada caminhão proveniente de cada município. Após a primeira pesagem o caminhão desloca-se até o aterro sanitário onde é feita disposição final do material. Na figura 8 é possível visualizar o procedimento de pesagem do caminhão.

Figura 8 – Balança utilizada para pesagem dos rejeitos que entram no aterro



FONTE: Acervo do autor (2023)

No dia da vistoria não foram apresentados registros das pesagens. A determinação do valor a ser pago para a disposição final dos rejeitos no aterro sanitário, por cada município, é feita por meio de uma estimativa. Esta constitui-se do cálculo da média dos registros de 6 meses de pesagem dos rejeitos, sendo estimado o valor médio referente ao total mensal de rejeitos de cada município. A partir do peso médio dos últimos 6 meses é definido o valor a ser pago por cada município. O valor arrecado é utilizado para manutenção do aterro sanitário e também será utilizado em futuras ampliações deste, como a instalação de novas células.

6.2.2 ATERRO SANITÁRIO

As células (nome dado ao local de destinação final do rejeito) recebem as cargas de rejeito de todos os municípios consorciados. Os caminhões fazem a destinação final dos rejeitos na célula, após ser realizada a pesagem, conforme descrito anteriormente. Uma máquina retroescavadeira faz o arranjo do material na superfície e logo em seguida esse rejeito é aterrado. De acordo com a equipe técnica do consórcio, a vida útil do aterro gira em torno de 20 anos. Na figura 9 é possível visualizar a célula II.

Figura 9 – Célula II do aterro sanitário: a) Vista geral da célula II; b) Rampa de acesso dos caminhões; c) Caminhão depositando os rejeitos.



FONTE: Acervo do autor (2023)

O aterro possui um sistema de drenagem e recirculação do chorume por meio de uma estação elevatória e de uma caminhão-pipa. Este também é composto de um sistema de drenagem do metano (figura 10).

Figura 10 – Sistemas que compõem as células do aterro sanitário: a) Sistema de drenagem do metano; b) Sistema de drenagem do chorume; c) Sistema de recirculação do chorume.



FONTE: Acervo do autor (2023)

A célula I do aterro sanitário esta já atingiu 2 patamares de aterramento e está aguardando a Célula II chegar ao mesmo nível para que as duas sejam alteadas ao mesmo tempo. Na vistoria verificou-se que é drenado um volume considerável de chorume da mesma. Na figura 11 é possível observá-la.

Figura 11 – Célula I do aterro sanitário.



FONTE: Acervo do autor (2023)

O chorume coletado de ambas as células do aterro sanitário recebe o tratamento por meio de um sistema de lagoas de estabilização. O volume drenado é encaminhado primeiramente para um tanque de equalização. Em seguida, é destinado a uma lagoa anaeróbica. Após é armazenado em uma lagoa intermediária. Por fim, é transferido para uma lagoa facultativa. Conforme descrito anteriormente, este é recirculado, por meio de um sistema de bombeamento e por um caminhão-pipa. Na figura 12 é possível visualizar essas estruturas.

Figura 12 – Sistema de tratamento do chorume.



FONTE: Acervo do autor (2023)

6.2.3 TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

Todo resíduo de serviço de saúde da rede pública dos municípios do Consórcio Nascentes do Pantanal é destinado para o centro de tratamento existente no aterro sanitário. A coleta é feita por uma van, disponibilizada pelo consórcio, e ao chegar no aterro o resíduo é armazenado em uma câmara fria, após isso o resíduo passa pela esterilização em autoclave, já esterilizado o resíduo é triturado e disposto na célula do aterro sanitário.

Já os resíduos de saúde da rede particular possuem contrato com empresas terceirizadas que passam periodicamente para coletar e fazer a destinação adequada.

Na figura 13 é possível visualizar as estruturas utilizadas para o tratamento dos resíduos da saúde.

Figura 13 – Tratamento dos resíduos da saúde.



FONTE: Acervo do autor (2023)

6.3 GERAÇÃO, ACONDICIONAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

As principais prerrogativas das leis de resíduos sólidos e saneamento básico são a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Cabe ao município, estabelecer diretrizes, metas e estratégias que assegurem, facilitem e incentivem as ações abaixo, com vista a sanar esta problemática:

- Intensificação das campanhas de educação ambiental que visam ao consumo sustentável e segregação dos resíduos na fonte;
- Refinamento do Programa de Coleta Seletiva e triagem dos resíduos;
- Investimento e ampliação de parcerias junto a cooperativas;
- Atendimento à logística reversa e responsabilidade compartilhada;

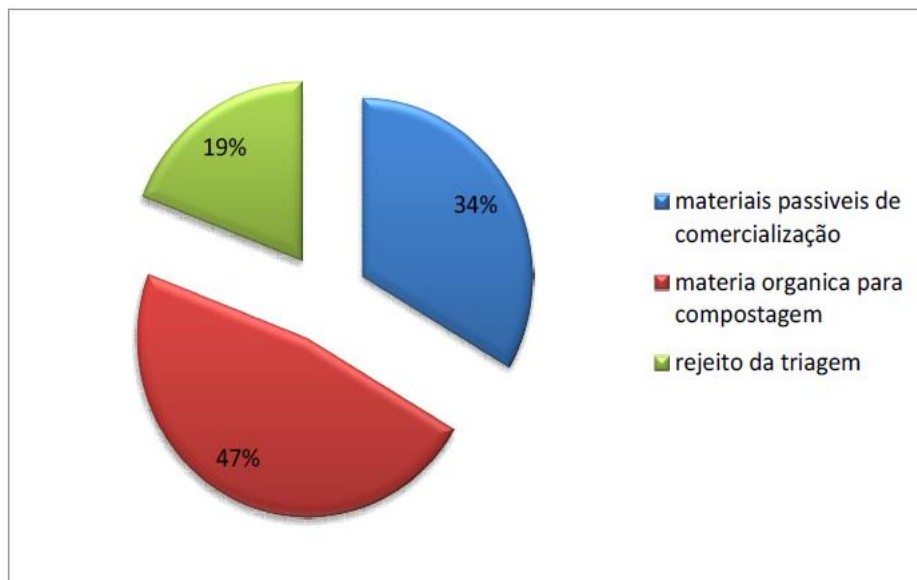
- Planejamento e definição de metas para a redução do encaminhamento dos materiais recicláveis e resíduos orgânicos ao aterro sanitário, tomando-se como base a versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- Incentivo e apoio ao mercado de reciclagem;
- Planejamento para a implantação/ampliação de empreendimentos que priorizem a valorização e beneficiamento dos resíduos sólidos, anteriormente a seu descarte final, tais como centros de triagem, compostagem, etc.

6.4 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

Os PGIRS dos municípios contemplaram a realização da composição gravimétrica e determinação de geração per capita através de levantamento de campo experimental e pesagem dos caminhões coletores.

A partir da caracterização gravimétrica foi possível concluir que era viável a realização da triagem e da compostagem dos resíduos dos municípios consorciados, visto que a classificação geral em porcentagem indicou que cerca de 34% correspondia a resíduos recicláveis, 47% resíduos orgânicos, sendo que somente 19% destes eram rejeitos conforme é demonstrado na figura 14.

Figura 14 – Percentual de resíduos gerados pelos municípios do consórcio



FONTE: PRGIRS (2014)

De acordo com a análise da composição gravimétrica dos resíduos sólidos feito no PGIRS do Município de Figueirópolis (2013) na análise de composição gravimétrica foram

segregados 500Kg de resíduos, onde se obteve a porcentagem de cada tipo de resíduo gerado no município.

Quadro 2 – Quantidade de resíduos sólidos encontrados na gravimetria.

Amostragem	Porcentagem	Quantidade de RS (Kg)
Orgânico	50%	250,00
Rejeito	20%	100,00
Contaminados	16%	80,00
Recicláveis	14%	70,00
Total	100%	500,00

FONTE: PGIRS de Figueirópolis D'Oeste (2013)

Conforme observado no quadro 2, que representa a composição da análise gravimétrica realizada no município de Figueirópolis D'Oeste, foram encontrados um percentual de 14% de materiais recicláveis. Além disso, a gravimetria demonstrou que o total de matéria orgânica compostável presente nos resíduos gira em torno de 50%.

21

6.5 GERAÇÃO PER CAPITA

A geração per capita, que representa a geração de lixo por habitante por dia pode ser estimada relacionando o volume de resíduos gerado por dia na cidade e o número de habitantes.

De acordo com o PRGIRS (2014) a determinação da geração per capita foi feita por meio de trabalho em campo, com base nos resíduos presentes na área de disposição final. A geração per capita de lixo domiciliar ($\text{kg.habitante}^{-1}.\text{dia}^{-1}$) foi obtida através de processos de amostragens, durante o período de 1 semana, 1 vez por dia, considerando as coletas realizadas na área urbana.

A equação utilizada para obtenção do cálculo foi:

$$GP = \frac{Q \text{ lixo}}{P2014}$$

Onde:

GP = geração per capita de lixo, (kg/hab.dia)

Qlixo = Quantidade de lixo gerado por dia (kg/dia)

P2014 = População no ano em que foi feito o cálculo.

A partir disso temos que o município de Figueirópolis D'Oeste apresentou uma geração per capita de 0,8 Kg.hab⁻¹.dia⁻¹.

6.6 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

A execução do serviço de limpeza urbana no município compete à Secretaria Municipal de Obras. Os serviços abrangidos são: limpeza de vias, logradouros públicos, podas de árvores, pintura de meio fio, varrição, capinação, roçagem e limpeza das praças, limpeza de cemitérios, feiras e retirada de animais mortos. Os procedimentos operacionais para execução são baseados na experiência dos funcionários, e os mesmos não recebem treinamento ou capacitação específica para melhoria do desenvolvimento de suas atividades.

No que se refere à limpeza pública, o poder público local ocupa o papel apenas de executor dos serviços, tendo apoio do Consórcio Nascentes do Pantanal na parte de educação ambiental, oferecendo palestra e escolas e eventos realizados pelo município, além de distribuírem materiais gráficos didáticos por todo município.

6.7 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O Município de Figueirópolis D'Oeste possui coleta seletiva, ou seja, os resíduos são separados nas economias em duas frações:

- Limpo e seco (recicláveis);
- Úmido (rejeitos).

Dessa forma todo material reciclável (limpo e seco) que é coletado nas economias do município são destinados para o centro de triagem e reciclagem, onde são devidamente separados, prensados e pesados para que sejam vendidos assim que atingirem uma quantidade significativa.

O rejeito (material não reciclável) é enviado para o Aterro Sanitário do Consórcio Intermunicipal do Complexo Nascentes do Pantanal onde recebe a destinação e tratamento final ambientalmente adequado. Os resíduos de saúde também são enviados para o aterro sanitário, porém, antes de irem para a célula do aterro passam por uma autoclavagem visando sua esterilização, após o procedimento os resíduos são triturados e dispostos na célula.

Os resíduos volumosos (poda, construção civil, móveis inutilizados, etc.) são destinados para o ecoponto (Coordenadas: 15°27'33.94" S; 58°45'7.56" O) do município que fica localizado próximo ao centro de triagem, sendo que os resíduos de construção civil são utilizados para reparos de vias no município.

6.8 RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA

A Lei 12.305/2010 dispõe que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, mediante o retorno dos seguintes produtos, após o uso pelo consumidor:

- I - Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em 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 ou em normas técnicas;
- II - Pilhas e baterias;
- III - Pneus;
- IV - Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Dentre estes resíduos os municípios integrantes do consórcio apenas recebiam e armazenavam os pneus inservíveis e embalagens de agrotóxicos, quanto aos demais resíduos, o monitoramento municipal deveria ser estruturado. No entanto o consórcio e os municípios já tinham planejado e deveriam em breve promover ações objetivando construir acordos setoriais junto aos revendedores para consolidar a logística reversa destes resíduos (PGIRS, 2014).

6.9 ESTIMATIVA DOS RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA

O PMSB de Figueirópolis D'Oeste (2014) apresenta a estimativa de produção de resíduos de logística reversa, sendo que nesta foram considerados os parâmetros estabelecidos pelo Manual de Orientação dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (2012). O total estimado para cada tipo de resíduo com base na população de 2013, pode ser observado na Tabela 2:

Tabela 2 – Total de resíduos de logística reversa gerados em Figueirópolis D'Oeste.

População (IBGE, 2013)	Eletroel. (t/ano)	Pneus (t/ano)	Pilhas (unid/ano)	Baterias (unid/ano)	Lâmpadas incand. (unid./ano)	Lâmpadas fluoresc. (unid/ano)
3.651	9,5	10,6	15.845	329	14.604	14.604

FONTE: PMSB do Município de Figueirópolis D'Oeste (2014)

6.10 PASSIVOS AMBIENTAIS

Único passivo ambiental encontrado foi o antigo lixão do município.

7 VISTORIA INICIAL

7.1 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Nenhum dos municípios possuía controle em relação a esses resíduos, sendo que o lodo gerado era lançado nos cursos d'água. Em relação as Estações de Tratamento de Esgotos não foi encontrada nenhuma, que estivesse em operação e adequado funcionamento. Em relação a limpeza de bocas de lobo e canais de drenagem, nenhum município apresentava regularidade ou planejamento desse serviço, o qual acontecia de acordo com a necessidade. Desta forma, é desconhecida a quantidade gerada e a destinação final dos resíduos destes serviços públicos.

A limpeza das bocas de lobo ocorre aleatoriamente. Além disso, não há um monitoramento da quantidade de resíduos retirados.

7.2 COLETA DOMICILIAR NO MUNICÍPIO DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE

A coleta domiciliar no município de Figueirópolis D'Oeste é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, sendo esta subdividida em coleta de materiais recicláveis (lixo seco) e não recicláveis (lixo úmido).

7.2.1 ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O acondicionamento dos resíduos é regulado pela Lei Complementar Municipal n. 008/2006, que dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Figueirópolis D'Oeste, o qual define de que modo devem ser armazenados os resíduos sólidos domiciliares. De acordo com a referida lei, os resíduos deverão ser acondicionados em sacos plásticos, outros tipos de embalagens que sejam permitidas, recipientes e contêineres padronizados. Além disso, devem ser observados os limites de volume e peso fixados na Lei Complementar nº 11/2008 que instituí o Novo Código Tributário Municipal, que em seu art. 342 estabelece que “cabe à Prefeitura Municipal, mediante o pagamento da Taxa de Coleta de Lixo, a remoção de quaisquer resíduos sólidos, desde que devidamente acondicionados, e que não exceda a 100 (cem) litros ou 40 (quarenta) quilos por período de 24 horas”.

Observou-se que a maior parte da população acondiciona seus resíduos em sacolas plásticas e outras embalagens, dispostas em lixeiras e tambores. No entanto, foi observado

que muitos recipientes estão fora do padrão estabelecido pelo Código Tributário, com volume acima de 100 litros, expondo os coletores a problemas ergonômicos.

7.2.2 COLETA DE RESÍDUOS NÃO RECICLÁVEIS

A coleta de resíduo não reciclável (rejeito) é realizada pela associação de catadores de material reciclável, com o caminhão caçamba fornecido pela prefeitura. O lixo coletado é encaminhado até o transbordo (Coordenadas: 15°27'33,69" S; 58°45'08,02" O), que pode ser visto na figura 18, onde é depositado em um contêiner e posteriormente enviado ao aterro sanitário localizado em Mirassol D'Oeste. A frequência com que o contêiner é enviado para o aterro sanitário pode variar conforme a geração de resíduos, porém, segundo informações do motorista responsável por esse transporte, a destinação para o aterro, geralmente, acontece de forma semanal.

O peso total de resíduos dispostos no contêiner gira em torno de dez toneladas por semana em períodos de seca, em períodos de chuva esse peso aumenta consideravelmente devido a umidade dos resíduos, a falta de uma cobertura na área de transbordo também agrava essa problemática. A distância percorrida pelo caminhão que busca o contêiner é, em média, de 93 quilômetros.

Uma equipe composta por 3 funcionários executa o serviço de coleta domiciliar. Conforme informado o fornecimento de equipamentos de proteção individual e o treinamento das equipes é de responsabilidade da Associação Reciclar para Viver Melhor.

O município faz o pagamento do depósito dos resíduos para o consórcio com base no volume de rejeito destinado para o aterro, que é registrado por meio da balança.

7.2.3 COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

No município de Figueirópolis D'Oeste já foi implementada a coleta seletiva, desta forma a população é responsável pela separação do material reciclável (limpo e seco) e rejeito (úmido).

A coleta seletiva do município é realizada de forma terceirizada pela Associação Reciclar para Viver Melhor. No total são 7 funcionários, que prestam o serviço para o município. O fornecimento de equipamentos de proteção individual e o treinamento da equipe é de responsabilidade da associação.

O lixo reciclável deve ser adicionado no saco de rafia (figura 5) disponibilizado pelo consórcio. No trajeto do caminhão a equipe faz a coleta dos sacos de rafia, os quais contêm somente os resíduos recicláveis, sendo que ao mesmo tempo que coletam já disponibilizam outro saco vazio, fazendo sempre um rodizio.

O caminhão utilizado para fazer a coleta dos materiais recicláveis é um caminhão caçamba com grade fornecido pelo Consórcio do Complexo Nascentes do Pantanal.

Após a coleta os materiais são destinados para o centro de triagem onde é feita a separação por tipo de material, e a prensagem para posterior venda.

Os contratos de prestação de serviço com as empresas terceirizadas não foram encaminhados para a agência reguladora e também não foram apresentados no dia da vistoria no município.

7.2.4 COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA SAÚDE

Os resíduos de saúde da rede pública do município de Figueirópolis D'Oeste são coletados pela van do Consórcio Nascentes do Pantanal que é destinada apenas para essa função. Após coleta os resíduos são encaminhados para o centro de tratamento (Figura 13) que fica localizado no aterro sanitário do Consórcio Nascentes do Pantanal.

Os resíduos de saúde provenientes da rede particular são coletados e destinados da forma adequada por empresas terceirizadas contratadas pelos próprios geradores.

7.3 ESTRUTURAS DE MANEJO DE RESÍDUOS DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE

As estruturas físicas que compõem o manejo de resíduos de Figueirópolis D'Oeste são: centro de triagem de resíduos (15°27'32.15" S; 58°45'8.37" W), transbordo (15°27'34.11"S; 58°45'8.01"W) e área de depósito de resíduos volumosos (15°27'36.88"S; 58°45'6.58W). Na figura 15 é possível visualizar a secretaria de obras e também a área de manejo de resíduos onde ficam as demais estruturas descritas.

Figura 15 – Estruturas de manejo de resíduos do município de Figueirópolis D'Oeste.



FONTE: Disponível em Google Earth PRO. Acesso em: 14 de junho de 2023

7.3.1 FROTA DE CAMINHÕES

A coleta do lixo comum é feita por meio de 1 caminhão caçamba. O caminhão utilizado na coleta domiciliar é da Prefeitura Municipal.

A rota percorrida pelo caminhão e os horários não estão disponíveis no site do Prefeitura Municipal. O caminhão percorre duas vezes por semana todos os bairros da área urbana. Na área rural este realiza a coleta em algumas propriedades.

O caminhão utilizado para realização da coleta seletiva é do Consórcio Nascentes do Pantanal (Figura 16). A equipe que realiza a coleta seletiva é terceirizada. No entanto, o motorista do caminhão é funcionário da Prefeitura e as despesas com combustível também são pagas por esta.

Figura 16 - Caminhão utilizado na coleta seletiva



FONTE: Acervo do autor (2023)

28

A coleta seletiva é realizada uma vez por semana na área urbana do município.

7.3.2 TRIAGEM DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

O centro de triagem de Figueirópolis D'Oeste também foi vistoriado pelas equipes das agências reguladoras. Este não possui esteira, desta forma os colaboradores retiram os resíduos diretamente dos sacos e fazem a separação. Após a triagem, o material é prensado formando fardos. Na figura 17 é possível visualizar as estruturas do centro de triagem em operação no município de Figueirópolis D'Oeste.

Figura 17 – Local em que estão sendo dispostos os resíduos recicláveis.



FONTE: Acervo do autor (2023)

A triagem é realizada pela Associação de Reciclar para Viver Melhor, a qual tem um contrato com a Prefeitura Municipal, sendo os resíduos comercializados por ela. O treinamento da equipe e a disponibilização de equipamentos de proteção individual é de responsabilidade da própria associação.

7.3.3 TRANSBORDO

A área de transbordo do município de Figueirópolis D'Oeste fica junto a área de triagem de resíduos recicláveis. O transbordo dos rejeitos (material não reciclável) é feito por meio de um contêiner. No local há uma rampa de acesso, a qual permite que o caminhão deposite o material no interior do contêiner, desta forma, periodicamente, quando os caminhões atingem a sua capacidade máxima de armazenamento, deslocam-se até o local e fazem o depósito dos resíduos. Quando o contêiner é preenchido, um motorista do Consórcio Nascentes do Pantanal é acionado para busca-lo e destina-lo para o aterro sanitário, essa coleta geralmente acontece de forma semanal, podendo haver algumas variações na periodicidade. Na figura 18 é possível observar a área de transbordo.

29

Figura 18 – Contêiner utilizado para o transbordo do material não reciclável.



FONTE: Acervo do autor (2023)

O transbordo é de responsabilidade da Prefeitura Municipal. O volume total armazenado no contêiner é encaminhado ao aterro sanitário do município de Mirassol D'Oeste. Destaca-se que o local não possui nenhuma cobertura, desta forma fica exposto as intempéries fazendo, por exemplo, com que o peso total dos resíduos enviados para o aterro sanitário em épocas de chuva aumente consideravelmente.

7.4 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, VOLUMOSOS E DE PODA

De acordo com os dados coletados na vistoria em Figueirópolis D'Oeste a coleta destes resíduos é realizada pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal, desta forma não há empresas especializadas na coleta e disposição final destes. Após a coleta os resíduos são enviados a um local disponibilizado para recebe-los.

7.4.1 ÁREA DE DEPÓSITO

O município de Figueirópolis D'Oeste possui uma área para depósito de resíduos volumosos, a qual recebe também os resíduos de poda, entre outros. O local é de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Os resíduos de construção civil são utilizados para reparos em ruas e estradas do município.

Verificou-se que não há uma pessoa responsável pelo controle do acesso à área e nem para fornecer informações sobre a forma de descarte dos resíduos. Desta forma, os materiais são dispostos aleatoriamente no local. Na figura 19 é possível observar o local.

Figura 19 – Área de depósito de resíduos volumosos no município de Figueirópolis D'Oeste.



FONTE: Acervo do autor (2023)

7.5 LOGÍSTICA REVERSA

7.5.1 PILHAS, LAMPADAS, BATERIAS E SIMILARES

Não há a presença de pontos de coleta destinados para resíduos do tipo pilhas, baterias, lâmpadas e similares no município. Eles são dispostos juntamente com os resíduos da coleta comum (rejeitos) e são destinados ao aterro sanitário.

7.5.2 PNEUS

Para a coleta dos pneus de Figueirópolis D'Oeste é estipulado, conforme necessidade, os dias para fazer a coleta em todo município. Após a coleta os pneus são encaminhados para o ecoponto de Mirassol D'Oeste onde a empresa RecicLANIP passa para recolhimento e destinação final adequada.

7.5.3 ÓLEOS LUBRIFICANTES, SEUS RESÍDUOS E EMBALAGENS

De acordo com os dados coletados na vistoria, não existe nenhum tipo de coleta específica para realização da logística reversa de óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens.

7.5.4 RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS

Não foi identificado nenhuma ação implantada de coleta destinado para resíduos eletroeletrônicos, muitos são encaminhados para o centro de triagem onde é feito um aproveitamento das partes recicláveis e outros são destinados para o aterro sanitário juntamente com o lixo comum (rejeito).

7.5.5 EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

O município de Mirassol D'Oeste é o único do consórcio que possui uma Central de Recebimento de embalagens de agrotóxicos, vinculada ao Instituto Nacional de Processamento de Embalagens vazias de Agrotóxicos (INPEV), que foi construída por meio de uma parceria entre a Prefeitura Municipal e a associação das revendas de Agrotóxicos de Mirassol D'Oeste e região e recebeu uma reforma no ano de 2022 após ter passado por um incêndio. A unidade em Mirassol D'Oeste recebe as embalagens de todos os municípios do consórcio.

A participação da COOPNOROESTE, cooperativa com 1350 sócios dispersos, além de Araputanga, em São José dos Quatro Marcos, Mirassol D'Oeste, Figueirópolis D'Oeste, Pontes e Lacerda, Vale do São Domingos, Lambari D'Oeste, Cáceres, Indavaí e Vila Bela da

Santíssima Trindade, tem como pratica recolher os vasilhames das propriedades que fornecem sua matéria prima, para o encaminhamento para o Instituto. Já o Instituto tem parceria com fábricas que aproveitam a matéria prima para transformá-la em eletrodutos, tubos de drenagem e outros.

7.6 ANTIGO LIXÃO

Não foi informado pela Prefeitura Municipal se foi realizada a remoção do rejeito que havia no lixão. Além disso, não foram apresentadas evidências sobre ações de recuperação da área. De acordo com a Prefeitura Municipal, este está desativado faz 3 ou 4 anos.

8 RECOMENDAÇÕES

A AGERR Pantanal e Agesan-RS possui como característica institucional o fomento às melhores práticas no desenvolvimento de processos, para que os municípios consorciados sejam eficientes, melhorando seus desempenhos em diversas áreas, seja de qualidade, produção, manutenção ou consumo. Desta forma, a atividade de vistoria realizada não terá o escopo punitivo para este momento. Contudo, entende-se que existem pontos, principalmente aqueles sinalizados em contrato, que devem ser cumpridos, assim citaremos algumas recomendações que deverão ser observadas com cuidado nas próximas fiscalizações, que são:

- Segurança operacional que envolvem as atividades de rotina de todo o sistema que envolve a coleta, transbordo e destinação final de resíduos deverá atender as normas contratuais e normas nacionais de segurança do trabalho;
- A quantidade de funcionários definidas em contrato deverão estar registradas nos sistemas utilizados pelas empresas, possibilitando verificar as informações individuais de cada um;
- A quantidade e apresentação física dos equipamentos deverão estar organizadas no sistema da empresa, possibilitando a fiscalização comparar os dados com a situação física com equipamentos;
- O local de manutenção dos veículos e equipamentos deverão atender as normas de segurança nacionais e as condições de limpeza e organização aceitáveis;
- A sede de cada empresa terceirizada, que deverá possuir escritório administrativo que atenda as condições solicitadas em contrato;

- As balanças utilizadas para mensurar os volumes de transporte deverão apresentar os certificados de calibração atualizados, os registros de aferição conforme as normas existentes, as condições adequadas de estrutura e operação, os registros que garantam uma rastreabilidade da operação e os procedimentos operacionais.
- A execução das atividades deverá respeitar as frequências e extensões estabelecidas em contrato, devendo a empresa estabelecer os registros exigidos em contrato, a fim de comprovar a execução das mesmas.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AGERR Pantanal e Agesan-RS com o objetivo de fomentar a eficiência nos processos de seus consorciados, estudará detalhadamente os contratos que estabelecem as condições que deverão ser executadas as atividades, assim como as leis vigentes no município de Figueirópolis D'Oeste/MT que tratam sobre o assunto. Desta forma, possibilitará a elaboração de um *check-list* adequando para execução da próxima fiscalização.

A partir de então, a AGERR Pantanal e Agesan-RS já está realizando atividades de regulação e fiscalização dos serviços de manejo de resíduos sólidos do município de Figueirópolis D'Oeste/MT. Assim, está será a primeira base de informações para a evolução da fiscalização de resíduos sólidos.

10 ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 33 (trinta e três) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

São José dos Quatro Marcos, 20 de setembro de 2023.

Participantes da fiscalização:

Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral
Agesan-RS

Luciana Nascimento da Silva
Diretora Geral
AGERR-Pantanal

Emanuele Baifus Manke
Agente de Fiscalização
Agesan-RS

Carlos A. Alves de Lima Filho
Anal. de Fiscalização e Regulação
AGERR-Pantanal

Daniela Pinho Rocke
Assessora Ambiental
Agesan-RS

Pericles Sidene da Cruz
Ouvidor
AGERR-Pantanal

Responsável pelo relatório:

Luciana Nascimento da Silva
Diretora Geral
AGERR-Pantanal

Carlos A. Alves de Lima Filho
Anal. de Fiscalização e Regulação
AGERR-Pantanal

De acordo,

Luciana Nascimento da Silva
Diretora Geral
AGERR Pantanal

ANEXO (S)

Ofício de Aviso de Fiscalização

Ata de Abertura

Relatório de Melhorias - RM