



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ
Estado de Mato Grosso do Sul

DECRETO N.º 110, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2020.
Aprova o Plano Municipal de Coleta Seletiva, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE NAVIRAÍ, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no uso de suas atribuições legais,

DECRETA:

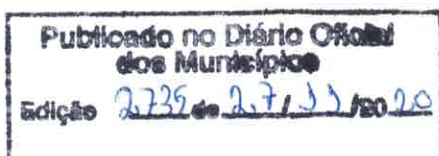
Art. 1º Fica aprovado o **Plano Municipal de Coleta Seletiva**, conforme o anexo único, parte indissociável do presente Decreto.

Art. 2º O Plano Municipal a que alude o art. 1º, encontra-se disponível para consulta no endereço eletrônico <https://transparencia.navirai.ms.gov.br/plano-municipal/plano-municipal-de-coleta-seletiva/>.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Naviraí, 19 de novembro de 2020.


JOSÉ IZAURI DE MACEDO
Prefeito Municipal

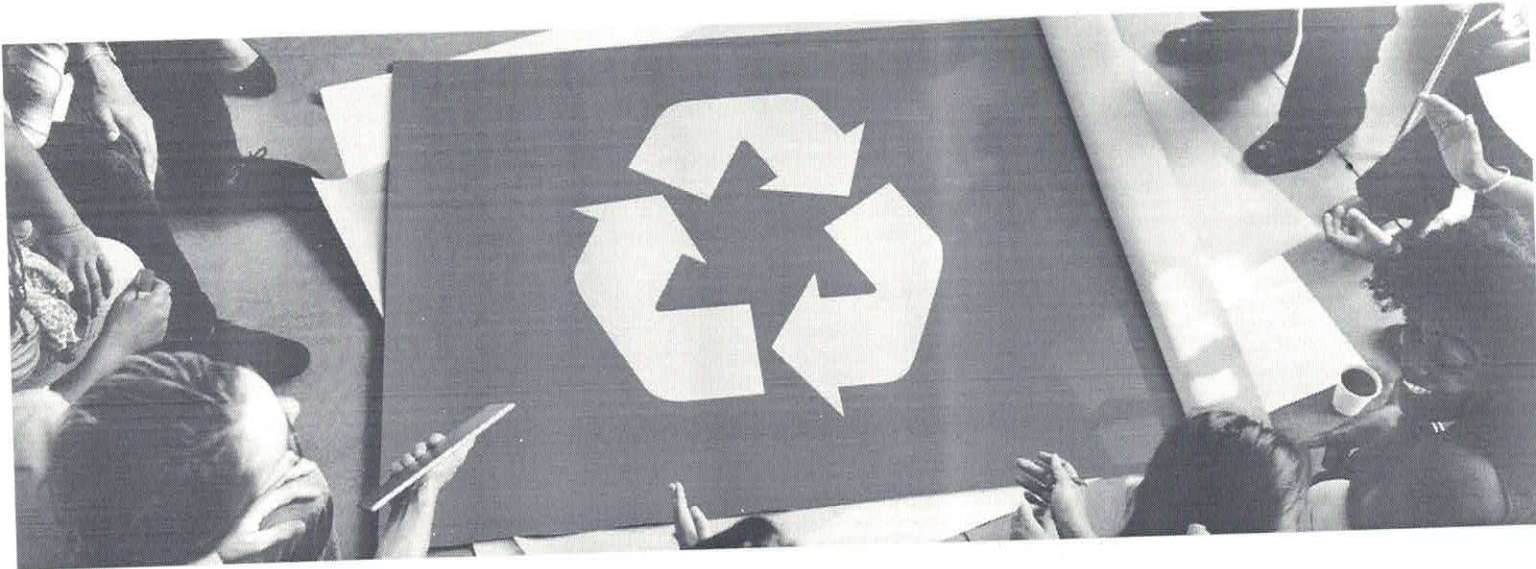




PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ

Estado de Mato Grosso do Sul

ANEXO ÚNICO



SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento representa o Plano de Coleta Seletiva - PCS da fração seca dos resíduos sólidos domiciliares e de estabelecimentos comerciais do município de Naviraí, no estado de Mato Grosso do Sul.

O Plano apresenta aspectos conceituais que visam estabelecer a abordagem dada ao tema Coleta Seletiva no município e o detalhamento técnico e tático para a implantação da coleta seletiva de maneira economicamente viável e resiliente, com alta eficiência operacional.

Este Plano está dividido entre (i) Diagnóstico, que apresenta a situação atual do município e oferece a base para o desenvolvimento das soluções e (ii) Desenvolvimento, que apresenta o modelo de implementação do plano, separado entre os pilares fundamentais da coleta seletiva, que são as estruturas, processos, comunicação e regulamentação.

O PCS também apresenta cronogramas, orçamentos referenciais e estratégias de financiamento da implantação.

Com base no diagnóstico realizado pela equipe técnica responsável pela elaboração deste Plano, é proposta a implementação da coleta diferenciada de materiais recicláveis em todo o território urbano do município, abrangendo uma população estimada em 50 mil habitantes que receberão o serviço municipal de coleta de recicláveis na porta de suas residências e estabelecimentos comerciais pequenos geradores de resíduos, e a implantação de uma unidade produtiva de triagem e comercialização de materiais recicláveis, operada por organização de catadores capacitada, tendo este sistema como meta a comercialização mensal de 247,50 toneladas de materiais recicláveis a partir do 13º mês de implantação, com geração de 70 postos de trabalho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ

Estado de Mato Grosso do Sul

As áreas rurais não serão abrangidas pela coleta "porta a porta" nesta primeira etapa de implantação do plano de coleta seletiva, cabendo aos geradores descartar seus resíduos em pontos de entrega estabelecidos nestas regiões.

REVISÃO

Esta é a primeira versão do Plano de Coleta Seletiva de Naviraí, denominado versão 01.2019. Poderá ser revisto e atualizado sempre que necessário, desde que haja participação do Comitê de Coleta Seletiva a ser criado no município



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ

Estado de Mato Grosso do Sul

Elaboração

O presente Plano Municipal de Coleta Seletiva foi desenvolvido pela parceria entre o Instituto Recicleiros, a multinacional do ramo de embalagens SIG Combibloc e a Prefeitura de Naviraí, com o objetivo de fornecer subsídios à implementação de um programa de coleta seletiva municipal, qualificando o município para efetivação desta importante política pública. Além do desenvolvimento conjunto entre os agentes apresentados anteriormente, este plano foi submetido a avaliação da população em três audiências públicas realizadas em 09/10/2018 às 14h00min na Associação Comercial e Industrial de Naviraí, 28/11/2018 às 19h00min no auditório do Centro Estadual de Educação Profissional Senador Ramez Tebet e em 21/03/2019 às 19h00min no Centro Estadual de Educação Profissional Senador Ramez Tebet.

Corpo Técnico Recicleiros

| | |
|------------------------------------|--|
| Erich Burger Netto | Administrador de empresas, diretor e sócio fundador do Instituto Recicleiros |
| Rafael Henrique Siqueira Rodrigues | Engenheiro eletricista, diretor e sócio fundador do Instituto Recicleiros |
| Franklin do Carmo Oliveira | Técnico e gestor ambiental, especialista em gerenciamento de resíduos sólidos |
| Lusimar Pereira Guimarães | Sociólogo, especialista em desenvolvimento local |
| Arthur Felipe Andrade | Gestor e engenheiro ambiental, especialista em sistemas de gestão de resíduos |
| Jessika Akane Arimura | Gestora ambiental |
| Adriano Augusto França Pimenta | Engenheiro de produção, especialista em cooperativas de catadores de materiais recicláveis |
| Roberto José Cunha Pimenta | Engenheiro mecânico, especialista em processos produtivos |

Participação de profissionais da prefeitura e seu corpo técnico

Este trabalho não seria possível sem o empenho e engajamento de uma série de pessoas que compõem o quadro de profissionais da Prefeitura de Naviraí.

Uma referência especial ao prefeito Dr. José Izauri de Macedo e seu gerente de meio ambiente Astolfo Carlos Mendes que empenharam todos os esforços necessários desde a conquista deste Plano de Coleta Seletiva com a qualificação do município para o Edital Cidade+Recicleiros, até a articulação e direcionamento de pessoas e esforços para tornar possível a conclusão deste documento com qualidade e rapidez.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ
Estado de Mato Grosso do Sul

A todas as pessoas e gerências que participaram direta e indiretamente da elaboração deste documento, os devidos reconhecimentos e desejo de que continuem se empenhando na fase que sucede a conclusão desta primeira versão do Plano de Coleta Seletiva, que é a implantação e concretização deste importante programa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ

Estado de Mato Grosso do Sul

Índice

| | |
|---|-----------|
| Diagnóstico | 10 |
| 1. Introdução | 10 |
| 1.1 Dados Gerais de Naviraí | 10 |
| 1.2 Perfil Socioeconômico da População de Naviraí | 10 |
| 1.3 Principais Atividades Econômicas e Vocação de Naviraí | 12 |
| 2. Dados de Geração de Resíduos em Naviraí | 12 |
| 3. Estruturas e Processos | 13 |
| 3.1 Descarte de resíduos | 14 |
| 3.2 Coleta de Resíduos | 16 |
| 3.2.1 Coleta Porta a Porta | 17 |
| 3.2.2 Coleta em Estabelecimentos Não Domiciliares | 20 |
| 3.3 Transporte de Resíduos | 21 |
| 3.4 Destinação final | 22 |
| 3.4.1 Unidade de Triagem de Resíduos Sólidos - UTR | 22 |
| 3.4.2 Aterro sanitário | 24 |
| 3.4.3 Organizações de Catadores Locais | 25 |
| 3.4.4 Atuação de Catadores Autônomos | 25 |
| 4. Stakeholders | 26 |
| 4.1 Mapeamento dos principais atores envolvidos | 26 |
| 4.2 Ecosistema empresarial no município | 27 |
| 4.3 Ecosistema educacional no município | 28 |
| 5. Regulamentação | 29 |
| 6. Conclusões do Diagnóstico | 29 |
| Diretrizes para Implantação da Coleta Seletiva | 31 |
| 7. Introdução | 31 |
| 8. Objetivo | 32 |
| 8.1 Metas | 32 |
| 9. Visão geral | 33 |
| 10. Processos e estruturas | 35 |
| 10.1 Canais de destinação | 35 |
| 10.2 Descarte seletivo | 36 |
| 10.2.1 O que deve ser descartado | 40 |
| 10.2.2 Como deve ser descartado | 40 |
| 10.2.3 Sacos plásticos para descarte | 41 |
| 10.2.4 Coletores para descarte de resíduos | 41 |
| 10.3 Coleta Seletiva de Recicláveis e Rejeitos | 42 |
| 10.3.1 Coleta de materiais não recicláveis (rejeitos) | 43 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ

Estado de Mato Grosso do Sul

| | | |
|--------|---|----|
| 10.3.2 | Coleta de materiais recicláveis (secos) | 43 |
| 10.3.3 | Realização dos serviços de coleta e transporte de resíduos | 44 |
| 10.3.4 | Definição dos setores e roteiros da coleta seletiva "porta a porta" | 45 |
| 10.3.5 | Estudo preliminar de roteiros da coleta seletiva "porta a porta" | 45 |
| 10.3.6 | Coleta "ponto a ponto" | 45 |
| 10.3.7 | Coleta em estabelecimentos comerciais e industriais - grandes geradores | 46 |
| 11. | Unidade de Processamento de Materiais Recicláveis - UPMR | 47 |
| 11.1 | Modelo empresarial da UPMR | 49 |
| 11.1.1 | A cooperativa de trabalho | 50 |
| 11.1.2 | Estruturação da UPMR por meio de uma cooperativa de trabalho | 51 |
| 11.1.3 | Vínculo entre Prefeitura e a Cooperativa de Catadores | 52 |
| 11.2 | A implementação da UPMR | 52 |
| 11.2.1 | Dimensionamento da Geração de Resíduos | 52 |
| 11.2.2 | Composição gravimétrica da Geração de Resíduos no território | 53 |
| 11.2.3 | Dimensionamento Operacional da UPMR | 54 |
| 11.2.4 | Equipamentos | 54 |
| 11.2.5 | Galpão para operação da UPMR | 56 |
| 11.2.6 | Recursos humanos | 56 |
| 11.3 | Processos produtivos | 58 |
| 11.3.1 | Layout de produção | 58 |
| 11.3.2 | Processos de triagem de materiais | 59 |
| 11.3.3 | Pontos de controle de produção | 62 |
| 11.4 | Descrição dos cargos e funções operacionais e administrativas na UPMR | 65 |
| 11.4.1 | Balanço financeiro da operação | 66 |
| 11.4.2 | Venda de materiais | 69 |
| 12. | Saúde e segurança, manutenção e prevenção de incêndios | 69 |
| 12.1 | Plano de saúde e segurança | 70 |
| 12.2 | Manutenção de instalação e equipamentos | 70 |
| 12.3 | Prevenção de incêndios | 71 |
| 13. | Ecossistema do Programa - Stakeholders | 72 |
| 13.1 | Comitê de coleta seletiva | 76 |
| 14. | Plano de comunicação | 77 |
| 14.1 | Definição geral | 77 |
| 14.2 | Método | 77 |
| 14.2.1 | Sinalização funcional | 77 |
| 14.2.2 | Orientação de descarte | 78 |
| 14.2.3 | Engajamento | 80 |
| 14.2.4 | Ações de comunicação para o lançamento | 80 |
| 14.3 | Educação Ambiental nas Escolas | 81 |
| 14.4 | Coletivo Educador e Presidentes de Bairros | 82 |