

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**CENÁRIO ATUAL DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA REGIÃO
DA ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA
(AMNOROESTE)**

DISCENTE: NATHÁLIA NORONHA STAHL
ORIENTADORA: PROFA. DRA. ROSILÉA GARCIA FRANÇA

CHAPECÓ - SC

2025

NATHÁLIA NORONHA STAHL

**CENÁRIO ATUAL DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA REGIÃO
DA ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA
(AMNOROESTE)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção de grau de Bacharela em Engenharia Ambiental e Sanitária.

Orientadora: Profa. Dra. Rosiléa Garcia França

CHAPECÓ - SC

2025

NATHÁLIA NORONHA STAHL

**CENÁRIO ATUAL DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
URBANOS NA REGIÃO DA ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO
NOROESTE DE SANTA CATARINA (AMNOROESTE)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito
para obtenção de grau de Bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária da
Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientadora: **Profa. Dra. Rosiléa Garcia França**

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e
aprovado pela banca em: 01 / 07 / 2025

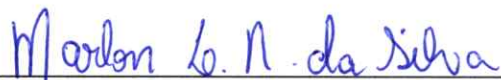
BANCA EXAMINADORA



Dra. Rosiléa Garcia França – UFFS



Eng. Matheus Luan Rossette – Prefeitura Municipal de Chapecó/SC



Dr. Marlon Luiz Neves da Silva - UFFS

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por ser a minha base em cada etapa desta caminhada. Pela sabedoria nos momentos de dúvida, pela força nos dias de cansaço e pela serenidade diante dos desafios. Essa conquista é reflexo da presença constante dEle, que me sustentou e iluminou o meu caminho até aqui.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo exemplo de dedicação e por nunca medirem esforços para me ver crescer. Aos meus irmãos, companheiros de vida, pelo apoio, incentivo e pelas palavras que tantas vezes me deram coragem.

À minha família, que sempre acreditou em mim, mesmo quando eu duvidava. Em especial, aos meus avós, cujos ensinamentos e carinho carrego comigo todos os dias. À minha estrelinha guia, que agora brilha no céu, mas que segue iluminando cada passo meu com fé e ternura.

Aos amigos e colegas que cruzaram meu caminho ao longo dessa jornada, cada um deixou um pouco de si na minha história. Agradeço, especialmente, aos que permaneceram, vocês são parte essencial dessa conquista.

E à minha orientadora, por enxergar potencial onde, às vezes, eu via apenas incertezas. Sua confiança e orientação foram fundamentais para que esse trabalho se tornasse realidade.

RESUMO

A gestão de resíduos sólidos urbanos ainda é um desafio para os municípios brasileiros, especialmente os de pequeno porte, que enfrentam limitações e não conseguem desenvolver a implementação das diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O presente trabalho teve como objetivo analisar o cenário atual da gestão de resíduos sólidos urbanos nos municípios que compõem a Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina, com base em dados primários e secundários. A interpretação dos dados foi realizada por meio da matriz SWOT, que possibilitou identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças em cada município e na associação como um todo. Os resultados demonstram avanços pontuais, como a implementação parcial de coleta seletiva, ações de logística reversa e iniciativas de educação ambiental em alguns municípios. No entanto, persistem desafios estruturais significativos, como a inexistência de programas de compostagem, desatualização dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e déficit financeiro. Nesse contexto, mais do que reconhecer a PNRS como um instrumento orientador, é fundamental pensar em soluções que fortaleçam sua aplicação prática. A adoção de consórcios intermunicipais, a elaboração de planos integrados e a ampliação de estratégias adequadas surgem como caminhos promissores para superar os desafios identificados e aprimorar a gestão regional dos resíduos sólidos.

Palavras-chave: Gestão municipal de resíduos sólidos urbanos; Matriz SWOT; Municípios de pequeno porte; PNRS.

ABSTRACT

The management of municipal solid waste remains a challenge for Brazilian municipalities, especially small ones, which face limitations and are unable to fully implement the guidelines established by the National Solid Waste Policy (NSWP). This study aimed to analyze the current situation of municipal solid waste management in the municipalities that make up the Association of Municipalities of Northwestern Santa Catarina, based on primary and secondary data. Data interpretation was conducted using the SWOT matrix, which allowed the identification of strengths, weaknesses, opportunities, and threats in each municipality and in the association as a whole. The results show specific advances, such as the partial implementation of selective collection, reverse logistics actions, and environmental education initiatives in some municipalities. However, significant structural challenges persist, such as the absence of composting programs, outdated Municipal Integrated Solid Waste Management Plans (MISWMP), and financial deficits. In this context, more than recognizing the NSWP as a guiding instrument, it is essential to think of solutions that strengthen its practical application. The adoption of intermunicipal consortia, the development of integrated plans, and the expansion of appropriate strategies emerge as promising paths to overcome the identified challenges and improve regional solid waste management.

Keywords: Municipal solid waste management; SWOT matrix; Small municipalities; PNRS.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. METODOLOGIA.....	7
2.1 ÁREA DE ESTUDO.....	7
2.2 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	8
2.3 COLETA DE DADOS.....	9
2.3.1 Coleta de Dados Secundários.....	9
2.3.2 Coleta de Dados Primários.....	9
2.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	9
2.4.1 Matriz SWOT.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
3.1 MUNICÍPIO DE CORONEL MARTINS.....	11
3.2 MUNICÍPIO DE GALVÃO.....	13
3.3 MUNICÍPIO DE IRATI.....	15
3.4 MUNICÍPIO DE JUPIÁ.....	17
3.5 MUNICÍPIO DE NOVO HORIZONTE.....	19
3.6 MUNICÍPIO DE QUILOMBO.....	21
3.7 MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO.....	22
3.8 MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE.....	24
3.9 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA.....	26
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS.....	32
APÊNDICE A - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA AMNOROESTE.....	35
ANEXO A - QUESTIONÁRIO APLICADO NAS VISITAS TÉCNICAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) é um desafio persistente no país, exigindo a união de esforços entre o poder público, setor privado e toda população, a fim de garantir práticas ambientalmente adequadas. Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, a responsabilidade pela limpeza urbana e pelo manejo dos resíduos foi atribuída aos municípios (BRASIL, 1988). A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022, é o principal marco legal que orienta esse processo, estabelecendo diretrizes para prevenir a geração de resíduos, incentivar a reciclagem, a reutilização de materiais e a destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010). Além disso, ela reforça os princípios da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, da inclusão social e da proteção à saúde pública (SILVA; CARDOSO, 2021).

A PNRS introduz uma hierarquia para o gerenciamento dos resíduos: não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar, tratar e, por fim, dispor adequadamente aquilo que não tiver mais uso ou tratamento adequado. Nessa estrutura, os rejeitos, parte dos resíduos que não pode ser reciclada ou reaproveitada, devem ser encaminhados exclusivamente para aterros sanitários licenciados (BRASIL, 2010). No entanto, ainda há deficiências significativas. Em 2022, apenas 61% dos RSU foram destinados corretamente, enquanto cerca de 39% foram descartados em locais inadequados (ABREMA, 2023).

A coleta seletiva é uma das estratégias centrais da PNRS, contribuindo para o aumento das taxas de reciclagem e a redução da quantidade de resíduos enviados aos aterros. Dados do IBGE (2022) indicam que 91,7% dos domicílios brasileiros são atendidos por algum serviço de coleta. Contudo, a eficiência dos sistemas de coleta seletiva ainda é limitada, especialmente em municípios com menor estrutura técnica e institucional. Paschoalin Filho *et al.* (2014) destacam que muitos programas carecem de maturidade e continuidade, prejudicando seus resultados.

Outro ponto fundamental para a gestão dos resíduos é a escolha de tecnologias compatíveis com as condições locais. Berticelli, Pandolfo e Korf (2016) ressaltam que aspectos sociais, ambientais e econômicos devem ser considerados na hora de selecionar os métodos de tratamento e disposição, lembrando sempre da hierarquia estabelecida pela PNRS. Soluções eficazes são aquelas que conciliam sustentabilidade com viabilidade técnica e financeira.

Entre os instrumentos previstos na PNRS, destaca-se o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), obrigatório para que os municípios possam acessar recursos federais e essencial para o planejamento estratégico local (BRASIL, 2014). O plano deve abranger ações para a prevenção, a redução, o reaproveitamento, a reciclagem, o tratamento e a destinação final dos resíduos. Prevê-se um horizonte de vinte anos com revisão a cada quatro anos e o processo de elaboração deve ser participativo, ouvindo a comunidade, por meio de oficinas e audiências públicas (BRASIL, 2010).

Apesar dos avanços legais, colocar as políticas públicas de resíduos sólidos em prática ainda é um desafio. Em municípios de pequeno porte, as dificuldades são ainda mais significativas, conforme apontam Silveira e Clementino (2017), devido à falta de recursos financeiros, capacitação técnica e infraestrutura adequada, tanto a elaboração quanto a implementação de planos e programas de gestão ficam comprometidas.

Nos municípios com menos de vinte mil habitantes, que representam 70,6% do total nacional, segundo o Censo Demográfico de 2022, é permitida a elaboração de um PMGIRS em formato simplificado, o que facilita sua implementação em locais com menos recursos técnicos e financeiros (BRASIL, 2010). É comum que os municípios atuem de forma individualizada, elaborando seus próprios PMGIRS. No entanto, essa abordagem isolada muitas vezes limita a eficiência das ações implementadas. A adoção de mecanismos de cooperação intermunicipal, como consórcios públicos e os Planos Intermunicipais de Resíduos Sólidos, podem representar uma estratégia mais eficiente. Os consórcios intermunicipais são ferramentas importantes de cooperação entre municípios, são regulamentados pela Lei nº 11.107/05, Lei de Consórcios Públicos (Brasil, 2005). Essa abordagem contribui no aumento da escala de reaproveitamento dos RSU e na diminuição dos custos envolvidos nos processos de tratamento e disposição final. Além disso, a própria PNRS reconhece os benefícios dessas ações integradas e estabelece no art. 18, inciso I, que o acesso prioritário a recursos da União, incentivos e financiamentos está condicionado à adoção de soluções consorciadas entre municípios (BRASIL, 2010).

A Mesorregião Oeste de Santa Catarina é composta principalmente por municípios de pequeno porte: dos 118 municípios da região, 104 têm até 20 mil habitantes, se enquadrando na classificação de pequeno porte I, segundo a classificação do IBGE. Outros nove se enquadram como pequeno porte II, com população entre 20.001 e 50.000 habitantes. Esse cenário reforça a necessidade de políticas públicas adaptadas à realidade desses locais.

Neste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar a gestão dos RSU em oito municípios integrantes da Associação dos Municípios do Noroeste de Santa

Catarina (AMNOROESTE), com foco na verificação da existência de PMGIRS, presença de iniciativas locais voltadas à coleta seletiva, logística reversa e compostagem, bem como identificar os principais desafios enfrentados pelos municípios na implementação de práticas adequadas de gestão dos RSU.

A gestão adequada dos RSU é importante para a preservação do meio ambiente, a promoção da saúde pública e a melhoria na qualidade de vida das comunidades locais. Sendo assim, compreender as particularidades e os desafios enfrentados por municípios de pequeno porte é essencial para a formulação de estratégias realmente eficazes, viáveis e ajustadas à realidade de cada região, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

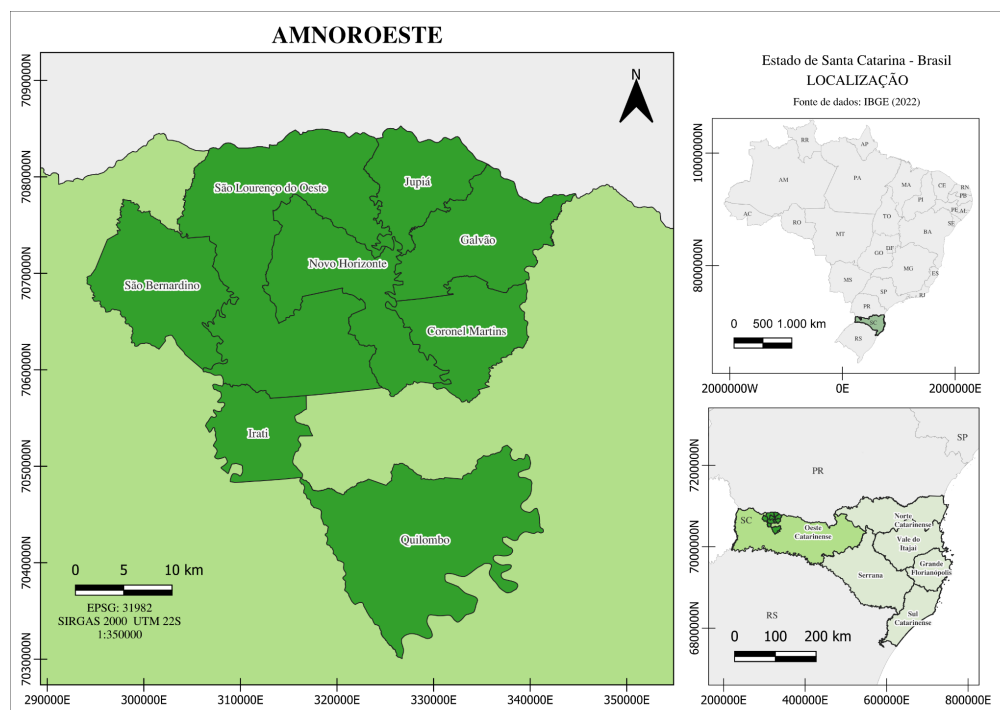
2. METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa baseou-se na coleta de dados primários e secundários para compreender o cenário da gestão de RSU nos municípios da AMNOROESTE.

2.1 ÁREA DE ESTUDO

A AMNOROESTE está localizada na Mesorregião Oeste do estado de Santa Catarina (Figura 1), foi inaugurada em 23 de julho de 1997, e possui atualmente oito municípios filiados. Apresenta uma área territorial total de 1.353,487 km² e uma população total de 48.335 habitantes (Tabela 1).

Figura 1 - Localização da Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Tabela 1 - Municípios da AMNOROESTE

Município	População (hab)	Área territorial (km²)
Coronel Martins	2.065	107,502
Galvão	3.210	139,836
Irati	2.069	77,912
Jupia	2.555	91,448
Novo Horizonte	2.643	151,722
Quilombo	11.022	278,983
São Bernardino	2.684	149,891
São Lourenço do Oeste	24.791	356,193
Total	48.335	1.353,487

Fonte: Autoria própria, dados de IBGE (2022)

2.2 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Ressalta-se que a presente pesquisa não foi submetida individualmente ao Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de um subprojeto vinculado a um Projeto Guarda-Chuva intitulado “Rede Cooperativa Estadual de Pesquisa em Resíduos Sólidos: Diagnóstico, Proposições e Cenários para Revisão do Plano Estadual de Resíduos Sólidos – PERS/SC”, projeto este financiado pela FAPESC. O projeto institucional da rede foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), por meio da Plataforma Brasil, em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer nº 7.307.045. A pesquisa baseia-se em dados primários e secundários coletados em conjunto com a Rede Cooperativa Estadual de Pesquisa em Resíduos Sólidos, a qual já havia submetido e obtido a devida aprovação ética para a realização da pesquisa. Todas as etapas da coleta e tratamento dos dados utilizados neste estudo seguiram os princípios éticos estabelecidos, garantindo a proteção dos participantes envolvidos, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes da pesquisa.

2.3 COLETA DE DADOS

O presente estudo caracteriza-se, conforme os critérios de Gil (2008), como empírico, pois investiga a realidade concreta e documental, por utilizar fontes oficiais e registros. Adota-se uma abordagem predominantemente qualitativa e de caráter exploratório e descritivo. A metodologia adotada consistiu na coleta de dados primários e secundários, com foco na descrição das práticas existentes e na identificação de forças e fraquezas relacionadas à gestão de RSU nos municípios da AMNOROESTE.

2.3.1 Coleta de Dados Secundários

A coleta de dados secundários foi realizada a partir de documentos e bases de dados públicas, como o SNIS¹, o SINIR², legislações e documentos municipais. Foram observados aspectos como a existência e atualização dos PMGIRS, infraestrutura disponível, indicadores operacionais, presença de iniciativas locais voltadas à coleta seletiva, logística reversa e compostagem e cumprimento de metas estabelecidas pela PNRS.

2.3.2 Coleta de Dados Primários

A coleta de dados primários foi realizada pela equipe técnica do projeto, por meio de visitas *in loco* aos municípios que integram a AMNOROESTE. Antes das visitas, houve contato prévio para agendamento junto às prefeituras, garantindo a disponibilidade dos responsáveis pela gestão dos RSU. Durante as visitas, foi aplicado um questionário semiestruturado aos participantes da reunião, incluindo gestores municipais, técnicos e representantes locais envolvidos na gestão.

O questionário contemplou questões sobre os métodos e tecnologias utilizados nas etapas de coleta, tratamento e disposição dos resíduos, além de práticas de educação ambiental, presença de iniciativas locais voltadas à coleta seletiva, logística reversa, compostagem e parcerias com catadores. O questionário aplicado durante as visitas técnicas está disponível no Anexo A.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu na integração e interpretação dos dados primários e secundários, com o objetivo de descrever as práticas existentes e levantar informações sobre a gestão dos RSU nos municípios. Na segunda etapa,

¹ Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento

² Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão de Resíduos Sólidos

essas informações foram organizadas e analisadas com base na matriz SWOT, permitindo identificar as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas à gestão de resíduos nos oito municípios e na região como um todo.

2.4.1 Matriz SWOT

A matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), é uma ferramenta originalmente utilizada na área empresarial para análise estratégica, e aqui adaptada para o contexto da gestão de RSU, com base na identificação de elementos do ambiente interno e externo que influenciam o desempenho do sistema.

Essa ferramenta de análise tem sido amplamente empregada em estudos voltados à gestão de resíduos sólidos, apresentando resultados satisfatórios ao possibilitar a identificação de cenários e panoramas de gestão. Exemplos disso podem ser encontrados nas pesquisas de Bozzini & Schalch (2022), Logatti *et al.* (2021), Mendes *et al.* (2022) e Santiago *et al.* (2019).

No ambiente interno, consideram-se as variáveis controláveis pelos próprios municípios, sendo classificadas como forças ou fraquezas. As forças correspondem aos aspectos que contribuem positivamente para a gestão dos RSU, já as fraquezas referem-se a fatores que dificultam e comprometem a gestão. Por outro lado, o ambiente externo abrange variáveis que não estão sob controle direto dos municípios, mas que exercem influência significativa sobre a gestão dos resíduos. As oportunidades incluem condições externas favoráveis, que podem ser adotadas para contribuir no avanço dos resultados. As ameaças, por sua vez, representam fatores externos que podem impactar negativamente a gestão (BOZZINI; SCHALCH, 2022).

As informações levantadas foram organizadas e interpretadas por meio da matriz SWOT, permitindo mapear tanto o ambiente interno (forças e fraquezas) como o ambiente externo (oportunidades e ameaças) que influenciam a gestão de RSU (Quadro 1a).

Para a construção da matriz SWOT geral, foi considerado como critério o levantamento de aspectos que estivessem presentes na maioria dos municípios analisados, de forma recorrente ou significativa. Essa análise teve como objetivo contribuir na proposição de estratégias e ações que possam orientar a tomada de decisão por parte dos gestores públicos, com base em um diagnóstico realista (SILVA FILHO, 2015).

Quadro 1a - Matriz SWOT do Município xxxxx - SC

Nome do Município xxxx
Ambiente Interno

FORÇAS	FRAQUEZAS
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados coletados foi elaborada uma matriz SWOT para cada município da AMNOROESTE, além de uma matriz geral da associação dos municípios. Essa ferramenta permitiu identificar, de forma sistemática, os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças relacionados à gestão de RSU.

3.1 MUNICÍPIO DE CORONEL MARTINS

O município de Coronel Martins, possui uma população de 2.065 habitantes e é enquadrado como um município de pequeno porte I. No Quadro 1 estão dispostos os principais pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionados à sua gestão de RSU.

Quadro 1 - Matriz SWOT do Município de Coronel Martins - SC

Coronel Martins	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Coleta seletiva urbana realizada duas vezes por semana; - Armazenamento de resíduos em lixeiras comuns e containers; - Existência de logística reversa para agrotóxicos, pneus, pilhas, baterias e óleos lubrificantes; - Presença de profissional fixo responsável pela área ambiental;	- PMGIRS elaborado em 2014, sem revisão; - Coleta seletiva rural apenas 4x/ano; - Não há programa de compostagem no município; - Resíduos recicláveis não são destinados a associações/cooperativas e não há envolvimento de catadores formais.
Ambiente Externo	

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	- Descarte inadequado e queima dos resíduos; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Em Coronel Martins, a coleta seletiva já acontece na área urbana duas vezes por semana e conta com lixeiras e containers que ajudam no armazenamento dos resíduos. Apesar dessa estrutura básica, a realidade do meio rural é bem diferente, a coleta acontece apenas quatro vezes ao ano, o que limita o acesso da população a um serviço essencial e contribui para o descarte irregular dos resíduos.

O município tem um servidor efetivo que atua diretamente na área ambiental, o que demonstra interesse e compromisso. Mesmo com isso, é notável que existem algumas carências, como o plano de gestão de resíduos, aprovado em 2014 e que nunca passou por uma atualização, fazendo com que muitas das ações planejadas fiquem desatualizadas e percam força com o passar do tempo.

Apesar disso, o município já avançou em alguns pontos importantes, existem sistemas de logística reversa funcionando para produtos como agrotóxicos, pneus, pilhas e óleos lubrificantes, resíduos que necessitam de uma destinação adequada. Por outro lado, ainda faltam programas de compostagem e iniciativas que envolvam catadores de materiais recicláveis, limitando o reaproveitamento de materiais e a geração de oportunidades sociais.

A criação de uma cooperativa de catadores, por exemplo, pode ajudar a incluir mais pessoas no sistema de reciclagem e dar um novo destino aos resíduos. O mesmo vale para programas de compostagem, que poderiam reduzir bastante a quantidade de material orgânico indo parar no aterro.

Instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEV's) e investir mais em educação ambiental também são caminhos possíveis para aumentar o envolvimento da população e incentivar

hábitos mais sustentáveis. A falta de campanhas educativas contínuas e de uma coleta rural mais frequente, dificultam a construção de uma cultura de responsabilidade compartilhada e comprometem a efetividade das políticas públicas locais.

Mesmo com as limitações, Coronel Martins pode avançar significativamente se souber aproveitar as oportunidades externas, iniciativas que podem ajudar a superar fragilidades como a baixa cobertura da coleta seletiva rural, a ausência de compostagem e a inexistência de cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis. No entanto, ameaças como a redução de repasses federais, a descontinuidade de políticas públicas e o baixo engajamento da população colocam em risco a continuidade das ações já existentes, como as de logística reversa.

3.2 MUNICÍPIO DE GALVÃO

O município de Galvão possui uma população de 3.210 habitantes, sendo enquadrado como município de pequeno porte I. No Quadro 2 podem ser vistas as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças relacionadas à gestão de resíduos sólidos na cidade.

Quadro 2 - Matriz SWOT do Município de Galvão - SC

Galvão	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Coleta seletiva urbana com cronograma regular (2x/semana para recicláveis e 3x/semana para orgânicos); - Empresa terceirizada emite relatórios periódicos da coleta, garantindo algum nível de controle; - Armazenamento público com cestos de 70L para resíduos orgânicos e recicláveis; - Implantação de logística reversa de medicamentos e resíduos com descarte em oficinas e revendas (agrotóxicos, óleos lubrificantes, baterias, etc.); - Realização de gincanas escolares com foco em educação ambiental e ações pontuais de comunicação sobre descarte de resíduos.	- PMGIRS elaborado em 2014, sem revisão; - Não há coleta seletiva no meio rural; - Inexistência de programa de compostagem. - Resíduos recicláveis não são destinados a associações/cooperativas e não há envolvimento de catadores formais; - Déficit financeiro entre a arrecadação da taxa e o custo real do serviço; - Não possui profissional concursado específico para a área ambiental.

Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à estruturação da coleta seletiva e projetos de compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Ampliação de PEVs em estabelecimentos privados; - Publicação de edital com vaga para área ambiental; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	- Descarte irregular e queima dos resíduos; - Risco de sobrecarga do sistema urbano devido à ausência de coleta rural estruturada; - Baixa transparência em dados pela empresa que realiza coleta; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A coleta de resíduos na área urbana de Galvão já segue um ritmo bem definido, onde os materiais recicláveis são recolhidos duas vezes por semana, e os orgânicos, três vezes. Esse serviço é realizado por uma empresa terceirizada, que também entrega relatórios periódicos, o que ajuda a manter um certo controle sobre o que está sendo feito. Além disso, os resíduos são armazenados em cestos públicos, organizados por tipo, o que facilita bastante o descarte pela população.

Galvão ainda apresenta fragilidades em sua gestão, o PMGIRS foi publicado em 2014 e nunca foi revisado. Além disso, outro ponto que chama atenção é que a coleta seletiva ainda não chegou ao meio rural, deixando uma parte importante da população sem atendimento adequado. Não há nenhuma cooperativa ou associação de catadores funcionando, nem um profissional técnico fixo e concursado na área ambiental, o município também enfrenta um déficit financeiro, onde o valor arrecadado com a taxa de resíduos não cobre o custo real da operação. Isso acaba travando novos investimentos e melhorias no serviço.

Apesar dessas limitações, a cidade já desenvolve ações interessantes, um exemplo é a logística reversa implantada para medicamentos, agrotóxicos, óleos lubrificantes e baterias. Assim como a área da educação ambiental, que também começou a ganhar espaço, com atividades em escolas e gincanas que ajudam a despertar o interesse das crianças e jovens para o tema.

O município precisa enfrentar ameaças como o descarte irregular, a possível sobrecarga do sistema urbano e a descontinuidade das políticas públicas. Por outro lado, pode se beneficiar de oportunidades como a adesão a consórcios intermunicipais, a expectativa de novos editais voltados à compostagem e à coleta seletiva. Criar uma cooperativa de catadores, implantar a coleta seletiva no meio rural, desenvolver programas de compostagem e ampliar as ações de educação ambiental são caminhos promissores para fortalecer a gestão de resíduos em Galvão. Além de tornar o sistema mais sustentável, essas iniciativas aproximam a população do processo e contribuem para resultados mais consistentes. Investir nesses aspectos pode melhorar a cobertura dos serviços, reduzir custos e aumentar o engajamento da comunidade.

3.3 MUNICÍPIO DE IRATI

Irati apresenta uma população de 2.069 habitantes, enquadrando-se como município de pequeno porte I. A seguir, no Quadro 3, é apresentada a matriz SWOT que resume os principais aspectos da gestão de resíduos sólidos no município.

Quadro 3 - Matriz SWOT do Município de Irati -SC

Irati	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Coleta seletiva regular no meio urbano (3x/semana para orgânicos e 2x/semana para recicláveis); - Armazenamento padronizado de resíduos com cestos plásticos de 70L; - Realização de campanhas e mutirões (ex: arrecadação de tampinhas plásticas); - Implantação parcial de logística reversa (agrotóxicos, medicamentos, baterias, pneus e óleos).	- PMGIRS elaborado em 2013, sem revisão; - Coleta seletiva no meio rural (1x ao mês); - Inexistência de associação ou cooperativa de catadores; - Ausência de compostagem e ações voltadas aos resíduos orgânicos; - Déficit de arrecadação: apenas 17% da despesa com resíduos é coberta pela taxa; - Não há profissional concursado responsável pela área ambiental.

Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Publicação de edital com vaga para área ambiental; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	- Descarte irregular ou queima de resíduos; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A coleta seletiva funciona com regularidade no município, sendo três vezes por semana para os resíduos orgânicos e duas para os recicláveis, além disso, conta com cestos padronizados que ajudam a manter a organização no armazenamento dos materiais. A população também tem participado de campanhas educativas, como as de arrecadação de tampinhas plásticas, e já estão em funcionamento algumas ações de logística reversa para resíduos como agrotóxicos, medicamentos, baterias, pneus e óleos.

Apesar desses avanços, alguns desafios ainda comprometem o funcionamento pleno da gestão de resíduos. O PMGIRS, por exemplo, foi elaborado em 2013 e nunca passou por revisão. A coleta seletiva no meio rural é feita apenas uma vez por mês, o que contribui para práticas como o descarte inadequado ou até a queima de resíduos. Além disso, não existe iniciativa voltada aos resíduos orgânicos e não há uma associação ou cooperativa de catadores para materiais recicláveis.

A situação financeira também exige atenção, pois apenas 17% das despesas com os serviços de resíduos sólidos são cobertos pela taxa arrecadada. Esse déficit limita a manutenção e principalmente a ampliação dos serviços. A cidade também não conta com um profissional técnico concursado atuando na área ambiental.

Para superar suas principais fragilidades, Irati pode se apoiar em oportunidades estratégicas previstas no cenário externo. Aderir o consórcio intermunicipal, por exemplo, permitiria o compartilhamento de infraestrutura e redução de custos, favorecendo a ampliação da coleta e o desenvolvimento de soluções conjuntas. A publicação de editais para cargos ambientais e a exigência de atualização do PMGIRS abrem caminho para profissionalizar a gestão local e acessar recursos públicos. Ao alinhar essas oportunidades com suas necessidades, o município tem chances de reverter suas limitações e consolidar avanços sustentáveis na gestão de resíduos sólidos.

3.4 MUNICÍPIO DE JUPIÁ

Com uma população de 2.555 habitantes, o município de Jupia também é classificado como de pequeno porte I. O Quadro 4 apresenta a matriz SWOT desenvolvida para o município, destacando os principais elementos da gestão de resíduos sólidos, considerando suas potencialidades e desafios.

Quadro 4 - Matriz SWOT do Município de Jupia -SC

Jupia	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Coleta seletiva urbana regular implantada; - Armazenamento padronizado de resíduos com lixeiras plásticas e metálicas fornecidas pela prefeitura; - Existência de campanhas de logística reversa: eletroeletrônicos, pilhas, medicamentos e pneus; - Iniciativa de arrecadação de tampinhas plásticas com destinação social (APAE).	- PMGIRS elaborado em 2014, sem revisão; - Coleta seletiva rural realizada trimestralmente; - Ausência de cooperativa/ associação de catadores; - Não existe programa de compostagem; - Déficit financeiro; - Falta de profissional concursado dedicado à área ambiental;
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Contratação ou cessão de técnicos especializados por meio de consórcios intermunicipais; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Publicação de edital com vaga para área ambiental; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	- Descarte irregular ou queima de resíduos na área rural; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos; - Má gestão ou inconsistência de dados por parte de empresas terceirizadas.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Em Jupiá, a coleta seletiva já está implantada de forma regular na área urbana e o armazenamento dos resíduos é feito em lixeiras padronizadas distribuídas pela prefeitura. A população também participa de iniciativas como a arrecadação de tampinhas plásticas com fim social e campanhas de logística reversa que envolvem eletroeletrônicos, medicamentos e pneus.

O município enfrenta desafios que precisam ser superados, como o plano municipal de resíduos, publicado em 2014 e que está desatualizado. No meio rural, a coleta seletiva acontece trimestralmente, o que pode comprometer o descarte adequado. A falta de uma cooperativa ou associação de catadores e de um programa de compostagem limita o reaproveitamento de materiais. Soma-se a isso o déficit financeiro, a ausência de um profissional técnico efetivo na área ambiental, a falta de transparência nos dados operacionais da coleta e o descarte irregular de resíduos que ainda é frequente em alguns pontos da cidade.

Dentro desse cenário, para o município fortalecer sua gestão, criar uma cooperativa ou associação de catadores, implantar um programa de compostagem e promover campanhas de educação ambiental são caminhos possíveis e acessíveis. Também há espaço para ampliar a

logística reversa e tornar mais eficiente a coleta no meio rural, estimulando a separação dos resíduos na origem.

Jupiá pode aproveitar oportunidades como o consórcio intermunicipal, que permitiria o compartilhamento de infraestrutura e a contratação de técnicos especializados, além da participação em programas de compostagem e capacitação técnica. Além disso, a atualização do PMGIRS é essencial para acessar recursos e reorganizar as ações locais. O município deve se manter atento a ameaças, o descarte irregular e o baixo engajamento da população, que podem comprometer os avanços planejados caso não haja ações de conscientização contínuas e maior articulação institucional.

3.5 MUNICÍPIO DE NOVO HORIZONTE

Novo Horizonte possui 2.643 habitantes, o que o enquadra como município de pequeno porte I. No Quadro 5 pode ser vista a matriz SWOT para apresentar os resultados do município.

Quadro 5 - Matriz SWOT do Município de Novo Horizonte - SC

Novo Horizonte	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Existe coleta dos resíduos na área urbana; - Armazenamento padronizado com cestos de 70L fornecidos pela prefeitura nas cores verde e amarela; - Iniciativa de logística reversa em andamento.	- PMGIRS elaborado em 2014, sem revisão; - Inexistência de coleta seletiva (urbana e rural), apenas indiferenciada; - Não há programa de compostagem; - Ausência de associação ou cooperativa de catadores; - Não há profissional efetivo na área ambiental; - Falta de campanhas de conscientização ou programa de educação ambiental; - Déficit financeiro: a taxa arrecadada não cobre os custos da coleta;
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à estruturação da coleta seletiva e projetos de compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Publicação de edital com vaga para área ambiental; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	- Descarte irregular ou queima de resíduos; - Risco de sobrecarga do sistema urbano devido à ausência de coleta rural estruturada; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O município apresenta alguns pontos positivos básicos, como a existência de coleta de resíduos na área urbana, mesmo sendo indiferenciada, e o fornecimento de cestos padronizados pela prefeitura, contribuindo para a organização do descarte. As iniciativas voltadas à logística reversa atuais demonstram uma preocupação com a destinação correta de resíduos mais específicos, como agrotóxicos e óleos.

Por outro lado, o município não conta com coleta seletiva e o plano municipal de resíduos, publicado em 2014, nunca foi revisado. Além disso, não há programa de compostagem em funcionamento, tampouco associação ou cooperativa de catadores, o que dificulta o reaproveitamento dos materiais recicláveis. A ausência de um profissional técnico efetivo na área ambiental e o déficit financeiro comprometem a continuidade e a expansão das ações.

A implantação da coleta seletiva, o fortalecimento da compostagem e a criação de uma cooperativa de catadores podem ser viabilizadas por meio de consórcios intermunicipais e programas estaduais de capacitação. Essas oportunidades externas ajudam a enfrentar fragilidades como a falta de equipe técnica, o déficit financeiro e a ausência de planejamento. No entanto, sem ações estruturadas e campanhas educativas permanentes, o município segue

exposto a ameaças como o descarte irregular, a sobrecarga do sistema urbano e a baixa participação da população, comprometendo a efetividade da gestão de resíduos

3.6 MUNICÍPIO DE QUILOMBO

Quilombo conta com uma população de 11.022 habitantes e também é considerado um município de pequeno porte I. As forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças da gestão de resíduos sólidos na cidade podem ser vistas no Quadro 6.

Quadro 6 - Matriz SWOT do Município de Quilombo -SC

Quilombo	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Coleta regular em todo o município: diária no centro e três vezes por semana nos bairros; - Implantação de campanhas de logística reversa previstas para lâmpadas, pilhas e eletroeletrônicos; - Consultoria em andamento para implementação de projetos em gestão de resíduos.	- PMGIRS revisado em 2015; - Coleta de recicláveis no meio rural a cada 60 dias; - Apenas coleta indiferenciada; - Inexistência de cooperativa ou associação de catadores formalizada; - Não há iniciativas de compostagem; - Município apresenta déficit financeiro; - Profissionais da área ambiental ocupam cargos de confiança.
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à estruturação da coleta seletiva e projetos de compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Publicação de edital com vaga para área	- Descarte irregular ou queima de resíduos; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por

ambiental; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros.	parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Em Quilombo, a coleta acontece com frequência, sendo todos os dias no centro e três vezes por semana nos bairros. Algumas ações de logística reversa já estão em andamento, envolvendo materiais como pilhas, lâmpadas e eletrônicos. Além disso, estar com uma consultoria técnica em andamento representa um passo importante para fortalecer a gestão na cidade e propor soluções mais estruturadas.

O PMGIRS do município foi revisado pela última vez em 2015 e já não atende mais às necessidades atuais. No meio rural, a coleta de recicláveis é bem esporádica, acontecendo apenas a cada dois meses. Não existem ações voltadas para os resíduos orgânicos e nem uma cooperativa ou associação de catadores. Outro ponto delicado é o déficit financeiro entre o que é arrecadado com a taxa de coleta e os custos reais do serviço.

Iniciativas como atualizar o plano de resíduos, implementar a coleta seletiva, incentivar a compostagem e criar uma cooperativa ou associação de catadores podem trazer resultados positivos. Com a educação ambiental e o envolvimento da comunidade, é possível avançar para uma gestão mais eficiente e sustentável. Nesse sentido, o município pode se beneficiar de oportunidades como a adesão a consórcios intermunicipais, que permite compartilhar infraestrutura e reduzir custos, além da participação em programas estaduais voltados à compostagem e capacitação técnica. Essas ações ajudam a enfrentar fragilidades como a baixa cobertura rural, o déficit financeiro e a ausência de profissionais especializados. Ainda assim, é necessária atenção às ameaças recorrentes, como o descarte irregular, a possível descontinuidade das políticas públicas e a dificuldade de manter o envolvimento da população ao longo do tempo.

3.7 MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDINO

O município de São Bernardino possui uma população de 2.684 habitantes, sendo igualmente classificado como de pequeno porte I. O Quadro 7 apresenta a análise SWOT da gestão municipal de resíduos sólidos urbanos.

Quadro 7 - Matriz SWOT do Município de São Bernardino - SC

São Bernardino

Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS
- Iniciativas escolares de educação ambiental; - Existência de ecoponto na Secretaria de Agricultura; - Implantação de logística reversa em andamento para pneus, pilhas, lâmpadas, eletroeletrônicos e medicamentos; - Arrecadação de tampinhas plásticas para reaproveitamento em artesanato.	- PMGIRS elaborado em 2014, sem revisão; - Coleta indiferenciada urbana realizada apenas uma vez na semana; - Inexistência de coleta seletiva organizada no município (urbana e rural); - Resíduos recicláveis são manejados apenas por catadores informais, sem cadastramento; - Não há programa de compostagem; - Ausência de profissional efetivo dedicado à área ambiental; - Déficit financeiro na gestão de resíduos.
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Adesão a consórcios intermunicipais para otimização de custos e compartilhamento de infraestrutura; - Editais e programas estaduais voltados à estruturação da coleta seletiva e projetos de compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Publicação de edital com vaga para área ambiental; - Ampliação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em estabelecimentos privados; - Legislação exige atualização do PMGIRS para acesso a recursos financeiros; - “Mão de obra” disponível (catadores informais) para estruturação de cooperativa/associação de catadores.	- Descarte irregular ou queima de resíduos; - Problemas sanitários por conta da baixa frequência de coleta; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Baixo engajamento da população devido à falta de campanhas de conscientização permanentes; - Escassez de mão de obra especializada, limitações orçamentárias e desinteresse por parte de profissionais em atuar em pequenos municípios; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos;

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

São Bernardino demonstra certo compromisso com a educação ambiental, especialmente nas escolas, que promovem campanhas sobre o descarte correto dos resíduos.

A existência de um ecoponto na Secretaria de Agricultura e a implantação da logística reversa para diversos tipos de resíduos também indicam que há um esforço inicial em estruturar a gestão no município.

No entanto, o cenário atual ainda é marcado por muitas fragilidades, a coleta urbana acontece apenas uma vez por semana e não há um sistema de coleta seletiva organizado, nem na área urbana nem na rural. Os resíduos recicláveis ficam sob responsabilidade apenas de catadores informais, que atuam sem qualquer apoio ou estrutura. Além disso, a inexistência de um programa de compostagem, a ausência de um profissional técnico efetivo na área ambiental e o déficit financeiro comprometem todo o sistema de gestão.

São Bernardino apresenta condições concretas para estruturar uma associação ou cooperativa de catadores, unindo a demanda existente com a mão de obra que já atua informalmente. A criação dessa estrutura pode ser potencializada por oportunidades externas, como programas estaduais de capacitação, participação em consórcios para compartilhamento de caminhões e infraestrutura, e até mesmo a possibilidade de acessar recursos via atualização do PMGIRS. Um projeto inicial poderia concentrar-se em reunir os catadores existentes, organizar rotas de coleta seletiva com apoio logístico e, com isso, iniciar a formalização da atividade. É fundamental que o município esteja atento às ameaças externas, fatores que podem comprometer os avanços se não houver planejamento técnico, apoio institucional e mobilização da comunidade.

3.8 MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE

Com uma população de 24.791 habitantes, São Lourenço do Oeste é o único município da AMNOROESTE classificado como de pequeno porte II. No Quadro 8, é apresentada a matriz SWOT com os principais elementos da gestão de resíduos sólidos deste município.

Quadro 8 - Matriz SWOT do Município de São Lourenço do Oeste - SC

São Lourenço do Oeste	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS

- Coleta seletiva urbana regular, com cronograma definido para resíduos orgânicos e recicláveis; - Resíduos orgânicos coletados diariamente no centro e recicláveis três vezes por semana; - PMGIRS revisado em 2023; - Existência de campanhas de logística reversa já consolidadas, com 40 pontos de coleta ativos; - Uso de containers para armazenamento de resíduos urbanos; - Realização de campanhas educativas com apoio de escolas, UBS e comércio.	- Não existe coleta seletiva no meio rural; - Ausência de cooperativa ou associação formal de catadores; - Não há programa de compostagem implantada; - Profissional da área ambiental em cargo comissionado, sem vínculo efetivo.
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Editais e programas estaduais voltados à estruturação da coleta seletiva e projetos de compostagem; - Programas de capacitação oferecidos por instituições técnicas, órgão ambientais, com foco na gestão de resíduos; - Publicação de edital com vaga para área ambiental.	- Descarte irregular ou queima de resíduos; - Risco de sobrecarga do sistema urbano devido à ausência de coleta rural estruturada; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos; - Resíduos de logística reversa podem gerar riscos sanitários ou à saúde se mal geridos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

São Lourenço do Oeste apresenta um cenário um pouco mais estruturado em relação aos demais municípios da associação. A coleta seletiva já está implantada de forma regular na área urbana, com cronogramas definidos, onde os resíduos orgânicos são recolhidos diariamente na região central e os recicláveis, três vezes por semana. O PMGIRS foi atualizado em 2023, campanhas de logística reversa se destacam, com 40 pontos de coleta ativos, assim como a mobilização de campanhas educativas que envolvem escolas, unidades de saúde e comércio.

No entanto, alguns desafios ainda persistem, como a ausência de coleta seletiva estruturada no meio rural, que pode gerar sobrecarga no sistema urbano e estimular o descarte inadequado fora da cidade. A falta de um programa para os resíduos orgânicos, de cooperativa ou associação formal de catadores são pontos que podem ser trabalhados dentro da gestão. Além disso, a arrecadação da taxa de lixo não cobre os custos do serviço, o que representa um risco. E, embora haja um profissional atuando na área ambiental, o vínculo comissionado pode comprometer a continuidade de projetos, especialmente aqueles de médio e longo prazo.

Diante desse cenário, é possível afirmar que o município possui uma base promissora para avançar na gestão de resíduos e pode potencializar suas ações aproveitando oportunidades externas. É necessário fortalecer o que já funciona bem, como a coleta urbana e as campanhas educativas, e ao mesmo tempo ampliar seu olhar para as áreas rurais, para os resíduos orgânicos e para a inclusão dos catadores. A consolidação das metas do PMGIRS pode ser o ponto de partida, ajudando o município a planejar com mais clareza, buscar parcerias e construir, aos poucos, uma política ambiental mais forte e duradoura.

3.9 ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA

Depois de analisar individualmente os oito municípios que compõem a AMNOROESTE, foi possível perceber que, embora cada realidade tenha suas particularidades, muitos desafios e potencialidades se repetem de forma recorrente entre os municípios.

A partir dessa observação, foi elaborada uma matriz SWOT geral, com o objetivo de reunir, de forma resumida e estratégica, os principais pontos fortes, fragilidades, oportunidades e ameaças identificados em mais da metade dos municípios analisados. Essa matriz busca oferecer um olhar mais amplo sobre a região, indicando caminhos possíveis para enfrentar as dificuldades que ainda persistem.

Quadro 9 - Matriz SWOT da AMNOROESTE

AMNOROESTE	
Ambiente Interno	
FORÇAS	FRAQUEZAS

- Coleta de resíduos urbanos regular, com dias definidos; - Armazenamento padronizado; - Presença de ações de educação ambiental em escolas e campanhas de conscientização; - Logística reversa implantada (ainda que parcialmente) para resíduos como pneus, medicamentos, pilhas, eletroeletrônicos e agrotóxicos.	- Desatualização dos PMGIRS; - Falta de coleta seletiva rural estruturada; - Inexistência de programa de compostagem; - Falta de cooperativas ou associações de catadores formalizadas; - Déficit financeiro entre arrecadação da taxa e os custos efetivos do serviço; - Ausência de técnicos efetivos dedicados exclusivamente à área ambiental.
Ambiente Externo	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- Prioridade no acesso aos recursos da União para os municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos RSU; - Parcerias com empresas privadas interessadas na logística reversa; - Programa federal de recompensa pela coleta seletiva; - Implantação de sistemas regionais de armazenamento e transbordo; - Desenvolvimento de campanhas conjuntas mais amplas e de maior impacto; - Elaboração de Planos Intermunicipais atualizados e integrados; - Implantação de uma unidade regional de compostagem; - Criação de centrais de triagem regionais com formalização de catadores; - Contratação de equipe técnica compartilhada.	- Persistência do descarte irregular e queima de resíduos, especialmente em áreas rurais e pontos sem cobertura de coleta; - Altos custos associados à gestão dos RSU; - Desinteresse ou baixa participação da população nas campanhas; - Dificuldades logísticas e geográficas na zona rural; - Resistência cultural ao manejo correto de resíduos pela população; - Redução ou ausência de repasses de recursos federais para municípios de pequeno porte; - Falta de continuidade nas políticas públicas nacionais voltadas aos resíduos sólidos.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Com base na matriz SWOT da AMNOROESTE é possível identificar características comuns que revelam tanto os avanços quanto os principais desafios enfrentados pela região no que se refere à gestão de resíduos sólidos urbanos. Essa constatação reforça o que já vem sendo discutido por Silveira e Clementino (2017), ao destacarem que os municípios de

pequeno porte enfrentam limitações financeiras e técnicas que dificultam a implementação plena das diretrizes estabelecidas pela PNRS.

A análise dos oito municípios integrantes da associação aponta para uma realidade marcada por iniciativas pontuais e esforços isolados. Nesse contexto, as principais forças identificadas incluem a existência parcial de ações de coleta seletiva, educação ambiental e logística reversa.

A PNRS estabelece a coleta seletiva como obrigatória para o gerenciamento adequado dos resíduos, ela contribui diretamente para a redução de resíduos em aterros e para o aumento das taxas de reciclagem. Nos municípios analisados, observou-se que a coleta é limitada, ressaltando que esse programa precisa ser continuamente monitorado e avaliado para identificar e minimizar gargalos. Mesmo os municípios menores, com recursos financeiros reduzidos, são incentivados a implementar essa prática para mitigar os impactos ambientais associados à produção diária de resíduos (LOURENÇO, 2018).

Além disso, nos municípios da AMNOROESTE, a ausência de cooperativas ou associações formalizadas e a presença de apenas catadores informais em algumas cidades, evidenciam uma fragilidade na gestão contrariando as diretrizes da PNRS, que valoriza o trabalho desses profissionais ao promover a formalização e a criação de cooperativas ou associações, com o objetivo de tirá-los da informalidade e reduzir os riscos à saúde (AGEVAP, 2019). Além disso, os catadores desempenham papel estratégico na reintegração de materiais ao ciclo produtivo, gerando não apenas benefícios ambientais, mas também servindo como fonte de renda para muitas famílias, o que torna a coleta de recicláveis uma atividade essencial para a inclusão social e econômica desses profissionais (SANTOS, 2012).

Outro ponto que se destaca é a inexistência de programas de compostagem, essa prática é retratada pela PNRS como uma destinação ambientalmente adequada para os resíduos orgânicos (BRASIL, 2010). No Brasil, os resíduos orgânicos representam aproximadamente 50% dos resíduos sólidos urbanos e possuem um grande potencial de reaproveitamento por meio da compostagem, que pode ser realizada em diferentes escalas, desde a doméstica até a industrial. A compostagem além de não exigir tecnologias complexas ou equipamentos sofisticados, promove uma abordagem educativa e participativa, fortalecendo a relação da população com o ciclo da matéria orgânica (BRASIL, 2018).

A PNRS define que apenas rejeitos devem ser destinados aos aterros sanitários, posicionando-os como a forma ambientalmente adequada de destinação final para resíduos que não podem ser reciclados ou reutilizados (BRASIL, 2010). Nesse contexto, o investimento em educação ambiental desempenha um papel crucial. A participação ativa e a

conscientização da população sobre a importância da redução de resíduos, reciclagem e descarte adequado é fundamental para o sucesso da PNRS. De acordo com Deus (2020), municípios que adotam iniciativas de conscientização e educação ambiental obtêm resultados positivos na gestão de resíduos.

Em complemento, a logística reversa surge como um instrumento estratégico para promover a responsabilidade compartilhada entre a indústria e os consumidores pelo ciclo de vida dos produtos. Os geradores precisam comprometer-se a segregar e disponibilizar adequadamente os resíduos, ao mesmo tempo, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes devem estruturar sistemas que possibilitem a coleta e o retorno desses resíduos ao ciclo produtivo, de modo a promover sua reutilização ou reciclagem (Grisa e Capanema, 2018).

De modo geral, a matriz revela que, apesar dos esforços já em andamento, como as iniciativas de educação ambiental, logística reversa e coleta dos resíduos, consolidar um sistema regional mais eficiente e sustentável vai exigir um olhar mais integrado.

Os municípios da AMNOROESTE estão sujeitos a ameaças externas que podem comprometer a eficácia das políticas públicas de gestão dos resíduos sólidos. Entre elas, destacam-se a instabilidade nos repasses federais, a possível descontinuidade das políticas nacionais, os altos custos operacionais e a persistência de práticas inadequadas, como o descarte irregular e a queima a céu aberto, comuns em áreas rurais. Soma-se a isso a dificuldade de engajamento da população, influenciada por aspectos culturais e estruturais, o que reforça a necessidade de estratégias integradas e de cooperação regional para superar essas limitações.

Diante dos desafios identificados na matriz SWOT e da necessidade de superar as limitações técnicas e financeiras que ainda dificultam a implementação completa da PNRS nos municípios da AMNOROESTE, o consórcio intermunicipal surge como uma alternativa viável e estratégica para a gestão compartilhada dos RSU. Essa estratégia, além de promover o uso racional de recursos, permite aos municípios o acesso prioritário a recursos da União, conforme previsto na legislação federal, além de viabilizar a implantação de sistemas regionais de transbordo, armazenamento e compostagem, e a criação de centrais de triagem com a formalização de catadores. Também amplia o potencial de parcerias com o setor privado, especialmente no âmbito da logística reversa, e facilita a realização de campanhas conjuntas de educação ambiental com maior alcance e impacto. Nesse contexto, destaca-se a importância da elaboração de um Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos pelo consórcio, especialmente para atualizar os planos municipais defasados.

Conforme destaca Caldas (2007), consórcios entre municípios com interesses semelhantes favorecem o compartilhamento de responsabilidades e o uso racional dos recursos, promovendo soluções conjuntas para desafios que, isoladamente, seriam mais difíceis de enfrentar.

Portanto, mais do que cumprir uma obrigação legal, construir um sistema regional de gestão integrada dos resíduos sólidos é, antes de tudo, um compromisso coletivo com o meio ambiente, com a saúde das pessoas e com o bem-estar das comunidades. Para que isso aconteça de forma efetiva, é necessário mais do que boas intenções, é preciso somar esforços, planejar com responsabilidade e considerar as particularidades de cada município, pois é evidente que, mesmo com as diretrizes estabelecidas pela PNRS, ainda não há uma padronização quando se trata de gestão municipal de resíduos sólidos urbanos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa, foi possível perceber que a gestão de resíduos sólidos nos municípios da AMNOROESTE ainda enfrenta muitos desafios. Apesar da existência de algumas iniciativas, a falta de planejamento contínuo, de profissionais técnicos efetivos, programas de educação ambiental e de engajamento da comunidade compromete a eficiência de toda gestão.

Durante a pesquisa, algumas dificuldades foram enfrentadas, como a ausência de dados atualizados em bases oficiais e a falta de respostas de alguns municípios para questionamentos importantes. Esses obstáculos reforçam a fragilidade institucional e demonstram a importância de sistemas de monitoramento e transparência na gestão dos resíduos.

Apesar dos desafios, o cenário atual da gestão de resíduos sólidos na AMNOROESTE demonstra que existe potencial para melhorias, ele só necessita ser explorado. Para avançar, é fundamental que as ações futuras sejam baseadas em um planejamento realista, com envolvimento da sociedade e comprometimento político, considerando as particularidades locais. Nesse contexto, é fundamental que a PNRS continue sendo utilizada como instrumento orientador para os municípios, pois ela oferece fundamentos técnicos, legais e sociais que ajudam no fortalecimento da gestão pública dos resíduos sólidos urbanos.

Espera-se que, com base nesse diagnóstico, políticas públicas mais eficazes e adaptadas à realidade local possam ser desenvolvidas. Ao reunir informações e refletir sobre a situação atual, a pesquisa abre caminho para soluções que beneficiem não apenas os gestores,

mas também a população e o meio ambiente, promovendo uma gestão mais sustentável e participativa.

REFERÊNCIAS

- AMNOROESTE. **Associação dos Municípios do Noroeste de Santa Catarina**. Institucional. Disponível em: <https://amnoroeste.org.br/pagina-27127/>. Acesso em: 01 jun. 2025.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. ABREMA. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo. 2023. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 01 jun. 2025.
- ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. AGEVAP. **Manual de referência: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Resende, RJ: AGEVAP, 2019. 82 p.
- BERTICELLI, R.; PANDOLFO, A.; KORF, E. P. Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: perspectivas e desafios. **Revista de Gestão Sustentável Ambiental**. Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 711-744, out. 2016/mar. 2017. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/3624/2823. Acesso em: 01 jun. 2025.
- BOZZINI, A. C.; SCHALCH, V. A matriz SWOT como ferramenta de análise para subsidiar a criação de consórcio intermunicipal na gestão e gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jun. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm. Acesso em: 28 jun. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial [da] República do Brasil. Brasília, DF 2 ago. de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 01 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Centro de Estudos e Agricultura de Grupo - Cepagro. Serviço Social do Comércio - Sesc/SC. **Compostagem doméstica, comunitária e institucional de resíduos orgânicos**. Brasília, DF: MMA, 2018. ISBN 978-85-7738-403-7. Disponível online, 67 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de orientações técnicas para elaboração de propostas para o programa de resíduos sólidos**. Brasília: Funasa, 2014. p. 44.
- CALDAS, E. L. **Formação de agendas governamentais locais: o caso dos consórcios intermunicipais**. 2007, 227 f. Tese de Doutorado. Tese (doutorado) –Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). São Paulo.

DEUS, R. M., *et al.* A municipal solid waste indicator for environmental impact: Assessment and identification of best management practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 242, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619333037>. Acesso em: 13 jun. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRISA, D. C.; CAPANEMA, L. Resíduos sólidos urbanos. In: BNDES. **Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: BNDES, 2018. p. 415-438. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16284/1/PRCapLiv214209_residuos%20solidos_compl_P.pdf. Acesso em: 14 jun. 2025.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 01 jun. 2025.

LOGATTI, B., SHIBASAKI, K., & VENTURA, K. S. 2021. Serviços de limpeza urbana no município de Lençóis Paulista: Análise Preliminar e Uso de Matrizes SWOT e 5W2H. In **Anais do 4º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade** (pp. 1-9). Gramado: IBEAS.

LOURENÇO, J. C.. **Gestão dos resíduos sólidos urbanos no município de Campina Grande-PB**. 2018. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, Campina Grande, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/1748/3/JOAQUIM%20CARLOS%20LOUREN%C3%87O%20%E2%80%93%20TESE%20PPGRN%202018.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2025.

MENDES, H. C., BEZERRA, J. M., & ARLINDO, V. J. C. (2022). Diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos por meio da análise SWOT ao município de Tabuleiro do Norte – CE. **Revista Brasileira de Geografia Física**, 15(1), 92-106. <http://doi.org/10.26848/rbgf.v15.1.p092-108>.

PASCHOALIN FILHO, J. A.; SILVEIRA, F. F.; LUZ, E. G.; OLIVEIRA, R. B. Comparação entre as Massas de Resíduos Sólidos Urbanos Coletadas na Cidade de São Paulo por meio de Coleta Seletiva e Domiciliar. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. Vol. 3, n. 3, p. 19-33, 2014.

SANTIAGO, C. D., PUGLIESI, E., & LEITE, W. C. de A. 2019. Análise SWOT como ferramenta para identificação dos desafios e potencialidades municipais no processo de elaboração dos planos de resíduos sólidos. **Anais do 30º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental** (pp. 1-10). Rio Grande do Norte: ABES.

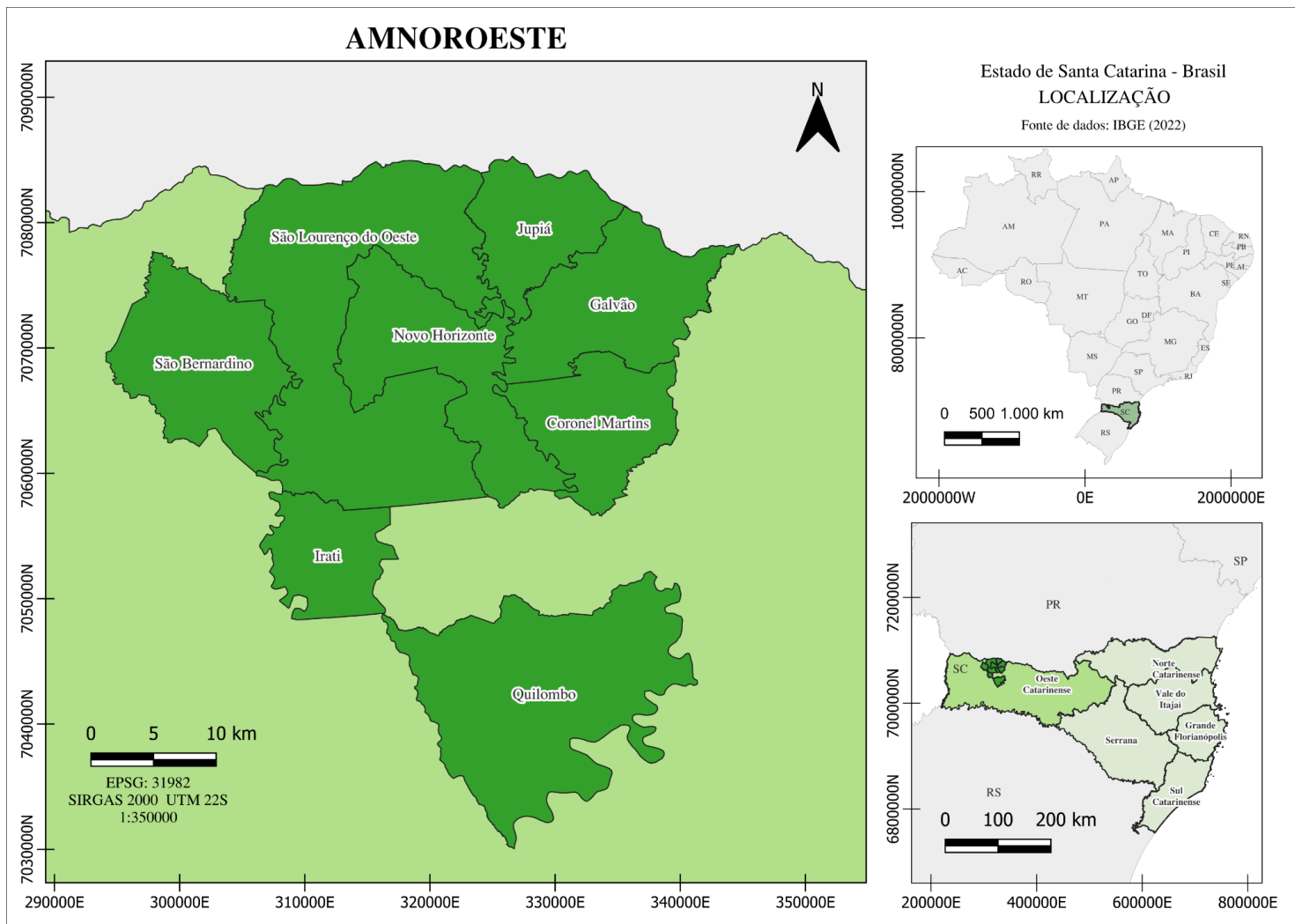
SANTOS, Jaqueline Guimarães. A logística reversa como ferramenta para a sustentabilidade: um estudo sobre a importância das cooperativas de reciclagem na gestão dos resíduos sólidos urbanos. **Revista Reuna**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 81-96, abr./jun. 2012. ISSN 2179-8834.

SILVA FILHO, A. M. Sobre a análise SWOT para planejamento e gestão de projetos. **Revista Espaço Acadêmico**, Vol. 14, n. 169, pp. 53-57, 2015.

SILVA, M. L. L. da .; CARDOSO, A. M. . The Importance of the National Solid Waste Policy for Sustainable Development . **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 15, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22311. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22311>. Acesso em: 09 jun. 2025.

SILVEIRA, R. M. C.; CLEMENTINO, M. L. M.. Novas regras, velhos entraves: o desafio da gestão dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros. **XVII ENAPUR**. São Paulo, 2017, 21p.

APÊNDICE A - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA AMNOROESTE



ANEXO A - QUESTIONÁRIO APLICADO NAS VISITAS TÉCNICAS



RCEPRS - MESORREGIÃO OESTE

VISITA AOS MUNICÍPIOS DO OESTE CATARINENSE - LEVANTAMENTO DE DADOS

Nome do município			
Associação pertencente			
Consórcio(s) Pertencente(s)			
Data da visita	/ / 2025	Horário agendado	
Local da reunião			
Equipe do projeto presente			
Lista de presença do município	Nome - Cargo - Assinatura - Nome - Diego Cargo - Assinatura - Nome - Cargo - Assinatura - Nome -		

	Cargo - Assinatura –
Relato da conversa e resumo dos encaminhamentos Indicar locais visitados Observação: indicar contatos adicionais feito no dia da visita	

--	--

CHECK LIST AUXILIAR - INFORMAÇÕES PRELIMINARES MUNICÍPIOS

CÓDIGO PLANILHA	PERGUNTA / LEVANTAMENTO
Dados da gestão dos serviços (DG)	
DG0002	Nome da secretaria ou setor responsável pelo serviço no município
DG0003	Sigla da secretaria ou setor responsável pelo serviço no município
DG0004	Pessoa(s) para contato
DG0005	Cargo(s)
DG0006	Telefone(s)
DG0007	E-mail
-	Nome Prefeito(a) e Vice-Prefeito(a) - Partidos
-	O município realiza coleta de resíduos indiferenciada (resíduos misturados) ou coleta diferenciada (coleta comum e seletiva) no meio urbano?
DG0008	A operação do serviço de coleta indiferenciada (resíduos misturados) é realizada pela Secretaria ou Setor Responsável pelo serviço no município?
-	A operação do serviço de coleta indiferenciada (resíduos misturados) é realizada por empresa privada? Caso sim, qual? A empresa emite relatórios periódicos da coleta?

	No caso da coleta ser indiferenciada , qual(is) o(s) modelo(s) de caminhão utilizado(s) para realizar a coleta?
	O município possui coleta diferenciada (coleta comum e de recicláveis) no meio urbano? Caso sim, a coleta se dá de forma regular ou por campanhas?
	O município possui coleta diferenciada (coleta comum e de recicláveis) no meio rural? Caso sim, a coleta se dá de forma regular ou por campanhas?
DG0009	A operação do serviço de coleta diferenciada (coleta comum e de recicláveis) é realizada pela Secretaria ou Setor Responsável pelo serviço no município?
	A operação do serviço de coleta diferenciada (coleta comum e de recicláveis) é realizada por empresa privada? Caso sim, qual? A empresa emite relatórios periódicos da coleta?
	A operação do serviço de coleta de recicláveis é realizada por associação de catadores e/ou cooperativa? Caso sim, qual?
	No caso da coleta ser diferenciada , qual(is) o(s) modelo(s) de caminhão utilizado(s) para realizar a coleta?
	Os resíduos recicláveis são encaminhados para associação de catadores e/ou cooperativa? Caso sim, qual? Caso não, qual a destinação?
	Caso haja associação ou cooperativa de catadores, o município possui cadastramento destes trabalhadores? Sabe-se o quantitativo?
	A operação do serviço de coleta de recicláveis é realizada por catadores informais? Caso sim, sabe-se o quantitativo destes catadores no município?

-	A operação do serviço de limpeza pública (varrição, recolha de resíduos das ruas, etc.) é realizada por servidores próprios ou terceirizados? Qual o cronograma/frequência? Caso seja privado, indicar o nome da empresa.
-	Qual o padrão utilizado para armazenamento de resíduos nas áreas públicas: ruas de comércio, praças, parques, etc.? Existe padrão de cores das lixeiras? Caso sim, qual?
-	Qual o padrão utilizado para armazenamento de resíduos dos munícipes (frente das casas, prédios e comércio)? Existe padrão de cores das lixeiras? Caso sim, qual?
-	Realiza a coleta de galhos e podas dos munícipes? Caso sim, é por demanda (quando dispõe nas calçadas), por solicitação agendada de coleta ou por campanha?
-	A operação do serviço de coleta de galhos e podas é realizada pela Secretaria ou Setor Responsável pelo serviço no município? Caso seja privado, indicar o nome da empresa.
-	Qual a destinação dos galhos e podas realizadas no município?
-	A operação do serviço de coleta de volumosos é realizada pela Secretaria ou Setor Responsável pelo serviço no município? Caso seja privado, indicar o nome da empresa.
-	Caso tenha coleta de volumosos, qual o cronograma/frequência? Caso sim, é por demanda (quando dispõe nas calçadas), por solicitação agendada de coleta ou entrega em PEVs/Ecopontos?
-	A operação do serviço de coleta de entulhos residenciais de construção é realizada pela Secretaria ou Setor Responsável pelo serviço no município? Caso seja por empresa privada, citar. E, caso exista esta coleta, é por demanda (quando dispõe nas calçadas), por solicitação agendada ou por entrega em PEVs/Ecopontos?

Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	
RSU0002	Há medidas de reciclagem dos RSU no município? Caso sim, apenas através de coleta ou também outras iniciativas como campanhas, etc.?
RSU0004	Há medidas de compostagem de RSU no município? Caso sim, onde são realizadas?
RSU0006	Qual a frequência média do serviço de coleta de Resíduos Sólidos Urbanos:
	Coleta indiferenciada -
	Coleta seletiva -
	Coleta de galhos e podas -
	Coleta de volumosos -
	Coleta de outros resíduos -
Organização e Gestão (OG)	
OG0025	Descreva algum plano, estudo, programa, projeto ou ação que tenha relação com a gestão de resíduos sólidos em desenvolvimento no município, se aplicável:
Taxas e Tarifas (TT)	
TT0001	O prestador cobra pelos serviços de manejo dos resíduos sólidos? Caso sim, aplica-se taxa ou tarifa?
-	Em caso de cobrança, qual o local? Carnê IPTU? Carnê avulso?
-	Qual o valor pago atualmente pelos contratos de coleta de resíduos? Os contratos são por quantitativo coletado (peso) ou valor fechado? Indicar, se possível, o número do contrato e o prazo de encerramento.

-	O valor arrecadado para a gestão de resíduos paga os custos? Ou o município possui déficit entre valor arrecadado e valor pago para o serviço?
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE LOGÍSTICA REVERSA (RLR)	
RLR0001	Sistemas de logística reversa implantados no município (assinalar as coletas que existem no município):
RLR0001-1	1) Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens
RLR0001-2	2) Pneus velhos ou inservíveis
RLR0001-3	3) Lâmpadas (fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista)
RLR0001-4	4) Pilhas e baterias
RLR0001-5	5) Baterias de chumbo-ácido
RLR0001-6	6) Resíduos de produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus componentes
RLR0001-7	7) Óleos lubrificantes usados ou contaminados (OLUC)
RLR0001-8	8) Embalagens plásticas de óleos lubrificantes
RLR0001-9	9) Resíduos de medicamentos e embalagens
RLR0001-14	14) Outros (especificar):
RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SANEAMENTO (RSAE)	
-	Nome da concessionária de água e esgoto do município.

-	O município possui ETE e ETA?
RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (RSS)	
-	É realizada coleta de resíduos de saúde das UBS / hospitais? Qual empresa realiza a coleta? Qual a frequência de coleta?
QUESTIONAMENTOS DIVERSOS	
-	O município possui profissional concursado (fixo) para a área ambiental voltado para a área ambiental? Caso sim, essa pessoa também cuida da parte de resíduos?
-	Quem realiza o preenchimento do SINISA no município? Qual setor é responsável?
-	O que é feito com animais mortos nas propriedades rurais? Existe algum programa do município de auxílio aos produtores para a coleta de animais mortos?
-	O município possui áreas de descarte irregular de resíduos? Caso sim, são mapeadas e verificadas periodicamente?
-	O município já teve lixão a céu aberto? Está inoperante? Caso sim, houve alguma ação de remediação da área?
-	O município realiza mutirões de recolhimento de resíduos descartados a céu aberto a partir de ação conjunta com vigilância sanitária para controle da dengue?