

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: O Caso do
Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí

Trabalho de Conclusão de Curso

MBA EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA CIRCULAR

ALUNA: Patricia Rachel Andrioni

ORIENTADOR: Rodrigo Sebastian Iglesias

Sumario



2.	RESUMO.....	2
3.	INTRODUÇÃO	3
4.	REFERENCIAL TEÓRICO	6
5.	METODOLOGIA.....	10
6.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	11
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
8.	REFERÊNCIAS.....	19

RESUMO

A gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (RSU) é um desafio premente nas sociedades contemporâneas, especialmente em um contexto de crescente urbanização e consumo. No Brasil, a Lei Federal 12.305/2010 estabelece diretrizes para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, enfatizando a importância de uma abordagem que considere as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social na busca por soluções eficazes. Em particular, o artigo 3º, inciso XI, destaca a necessidade de articulação intermunicipal como uma estratégia fundamental para a implementação de práticas de gestão integrada.

Este trabalho se propõe a investigar como os municípios catarinenses, especificamente no contexto do Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI), têm se organizado e articulado para realizar essa gestão. A pesquisa apresenta o Parque Girassol, espaço destinado à educação ambiental e valorização de resíduos, que exemplifica a aplicação das diretrizes da PNRS na região. O Parque promove práticas de consumo consciente e coleta seletiva, bem como constitui-se em ponto de encontro para a troca de experiências entre os municípios consorciados.

A articulação intermunicipal emerge como uma ferramenta poderosa, permitindo a otimização de recursos e a implementação de ações conjuntas que potencializam os resultados na gestão de resíduos. A pesquisa levou à compreensão do modelo jurídico adotado pelos municípios bem como a resultados que vem sendo obtidos. Assim, espera-se que este estudo não apenas ilumine os caminhos percorridos pelo CIMVI e a operacionalização do Parque Girassol, mas também ofereça subsídios para futuras iniciativas que busquem uma gestão suprapartidária, mais eficiente e sustentável dos resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte.

INTRODUÇÃO

3.1 Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Brasil

Em acordo com o Diagnóstico dos Resíduos Sólidos no Brasil (2021), nosso país gera cerca de 79,9 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) anualmente estando a média de geração de resíduos por habitante em aproximadamente 1,2 kg por dia. Segundo o diagnóstico apresentado no relatório Panorama 2022/2023, a cobertura da coleta domiciliar é expressiva, atingindo cerca de 93% dos resíduos gerados.

Os RSU compõem-se de: i. 50% a 60% de materiais orgânicos; ii. 10% a 15% de papéis e papelões; iii. 10% a 15% de plásticos; iv. 5% a 10% de metais; v. 2% a 5% de vidros e, o restante, resíduos perigosos e outros materiais.

Ainda que a coleta domiciliar esteja próxima de abranger a totalidade dos resíduos, os dados indicam que há três desafios expressivos a serem enfrentados: i. apenas cerca de 3% dos resíduos sólidos urbanos são reciclados, enquanto aproximadamente 60% são depositados em aterros sanitários; ii. o mais destinado a outras formas de acomodação como lixões e incineração e, iii. a desigualdade regional na disposição adequada dos RSU uma vez que as Regiões Sul e Sudeste superam 70% de disposição adequada, enquanto Norte e Nordeste enfrentam maiores dificuldades, com apenas 37% de destinação concorde.

Diante da dimensão do desafio e das desigualdades regionais no tratamento do tema, pergunta-se: como se dá a gestão integrada de RSU em um contexto de articulação intermunicipal?

3.2 Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI)

A história do CIMVI começou em 1998, quando os municípios de Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó uniram-se diante de desafios ambientais comuns, gerados pelo crescimento econômico-social da região. Juntos, buscaram soluções compartilhadas para problemas que afetavam suas comunidades.

Esse foi o início do Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Benedito, que, em 2003, passou a se chamar Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí. Ao

longo dos anos, novas cidades juntaram-se a essa causa e, atualmente, o Consórcio é integrado pelos quatorze municípios¹ do Médio Vale do Itajaí que são: Apiúna, Ascurra, Benedito Novo, Botuverá, Doutor Pedrinho, Guabiruba, Ilhota, Indaial, Luiz Alves, Massaranduba, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó.

Figura 1. Municípios consorciados ao CIMVI



Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/>

3.3 Parque Girassol

O Parque Girassol surgiu a partir de um projeto do Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI), que ressignificou o antigo Aterro Sanitário de Timbó em um espaço voltado para a educação ambiental², reaproveitamento e valorização de resíduos. Os objetivos do projeto são recuperar a área, conscientizar e integrar a população como parte ativa do processo de reciclagem de RSU, contribuindo com a separação adequada, e gerar receita por meio da venda dos resíduos bem como de sua transformação em bens como móveis e pisos termoplásticos, por exemplo.

Para impulsionar a geração de receitas – lembrando que o economicamente viável é um dos pilares da sustentabilidade, em 2019, foi inaugurada a Central de Valorização de Resíduos I (CVR I), um centro onde os resíduos são triados e processados estando a inauguração da Central de Valorização de Resíduos II (CVR II), focada em biogás, que em breve, ampliará as ações de reaproveitamento e redução do impacto no aterro, ajudando a

¹ Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/o-cimvi/>, acessado em 10/02/2026.

² Fonte: <https://parquegirassol.com.br/apresentacao/>, acessado em 10/02/2026.

promover o desenvolvimento sustentável na região.

O Parque Girassol também oferece visitas guiadas para grupos escolares, setores públicos e privados, com o objetivo de promover a educação ambiental, desenvolvendo uma geração mais sustentável.

Figura 2. Atividade pedagógica sobre reaproveitamento de resíduos e meio-ambiente



Fonte: <https://parquegirassol.com.br/apresentacao/>

Assim, este artigo tem como propósito apresentar a maneira como esses municípios catarinenses se organizaram e articularam para realizar a gestão integrada de resíduos sólidos conforme preconizado pela Lei Federal 12.305/2010 em seu artigo 3º, inciso XI, com a intenção de contribuir para os diálogos sobre o tema.

Gestão integrada de resíduos sólidos: *conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;*

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, estabelece diretrizes para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil, visando à proteção da saúde pública e à preservação do meio ambiente. A PNRS é um marco fundamental que promove a gestão integrada de resíduos, integrando ações de redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, além da disposição final adequada.

A política enfatiza a importância da responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e sociedade, promovendo a participação ativa de todos os envolvidos na gestão dos resíduos. Um dos principais objetivos é a redução da geração de resíduos, incentivando práticas de consumo consciente e a implementação da coleta seletiva.

A PNRS também estabelece a criação de Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGIRS) em nível municipal, promovendo a articulação entre os diversos setores e garantindo a integração de ações que visem soluções sustentáveis para o manejo de resíduos. A gestão integrada é crucial para enfrentar desafios como a poluição, a degradação ambiental e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades.

Com a implementação da PNRS, o Brasil busca avançar na construção de uma sociedade mais consciente e responsável em relação ao consumo e à destinação de resíduos, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade e da proteção ambiental.

4.2 Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023

O Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023 apresenta uma análise abrangente da geração e manejo de resíduos sólidos no país, destacando avanços e desafios. Os dados a seguir referem-se ao ano de 2022.

4.2.1 Metodologia de Coleta de Dados

A metodologia utilizada para a coleta de dados no Panorama é baseada em informações de órgãos públicos e análises estatísticas.

Dados são coletados de órgãos públicos e entidades do setor.

A metodologia busca garantir transparência e precisão nas informações apresentadas. O ano-base para os dados é 2022, com algumas exceções.

4.2.2 Geração de Resíduos Sólidos Urbanos

Os estudos apresentados no Panorama trouxeram à luz o montante aproximado 77,1 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados no Brasil, em 2022. A média de geração foi de 1,04 kg de RSU por dia, por habitante.

A região Sudeste, que agrega em torno de 42% da população brasileira, respondeu por 49,4% do total nacional enquanto o Norte, onde vive em torno de 9% da mesma população, gerou 7,3%. Em termos nacionais, ocorreu uma redução de 2% na geração per capita em comparação a 2021.

4.2.3 Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos

Em termos de coleta, cerca de 93% dos resíduos gerados em 2022 foram alcançados por aquele processo, mas 7% ainda não tem destinação adequada, apesar da determinação legal. Foram coletadas mais de 196 mil toneladas de RSU diariamente sendo a mesma mais eficiente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, com taxas acima da média nacional.

4.2.4 Coleta Seletiva no Brasil

A coleta seletiva porta a porta ainda se encontra em estágio inicial de implementação no Brasil, o que revela um grande potencial de ampliação dessa política pública. Atualmente, apenas 14,7% da população urbana é atendida por esse tipo de serviço, indicando que a maior parte dos municípios ainda não dispõe de estruturas consolidadas para a separação e destinação adequada dos resíduos recicláveis.

Do ponto de vista regional, observa-se uma desigualdade significativa na cobertura da coleta seletiva. A região Sul apresenta os melhores índices de atendimento, demonstrando maior avanço na adoção desse modelo, enquanto a região Nordeste registra a menor cobertura, evidenciando desafios adicionais em termos de infraestrutura, gestão e priorização dessa agenda ambiental.

4.2.5 Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos

No ano pesquisado, 61% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) coletados no Brasil foram dispostos em aterros sanitários, considerados tecnicamente adequados, enquanto 39% ainda tiveram destinação inadequada, em lixões ou aterros controlados. Esse dado

evidencia que, embora haja avanços na conformidade com as normas ambientais, uma parcela expressiva dos resíduos permanece sendo tratada de forma insatisfatória, com riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

Mais uma vez, são as regiões Sudeste e Sul que apresentaram os melhores índices de destinação adequada, refletindo maior disponibilidade de infraestrutura e capacidade de gestão dos sistemas de limpeza urbana. Contudo, a destinação inadequada permanece como um problema significativo em todas as regiões do país, indicando que a universalização do encaminhamento correto dos RSU ainda é um desafio estrutural para a política nacional de resíduos sólidos.

4.2.6 Despesas com Serviços de Limpeza Urbana

Em termos de despesas municipais com serviços de limpeza urbana no Brasil, elas foram estimadas em R\$ 29,2 bilhões, evidenciando a relevância fiscal e operacional desse conjunto de serviços para a gestão pública local. A região Sudeste concentrou 55% desse total, apresentando um custo per capita de R\$ 15,70, o que reflete tanto sua maior densidade populacional quanto a escala e complexidade das operações de coleta, transporte e destinação de resíduos.

Considerando também a atuação do setor privado, o mercado de limpeza urbana movimentou aproximadamente R\$ 31,2 bilhões, representando um aumento de 4,2% em relação a 2021. Esse crescimento indica a expansão e consolidação do segmento, além de sinalizar mudanças na demanda por serviços mais especializados e aderentes às exigências ambientais e regulatórias.

4.2.7 Empregos no Setor de Limpeza Urbana

No período, o setor de limpeza urbana empregou diretamente 351 mil pessoas no Brasil, registrando um aumento de 4,4% em relação ao ano anterior. A maior parte desses postos de trabalho está concentrada nas regiões Sudeste e Nordeste, o que reflete tanto a distribuição populacional quanto a intensidade das atividades de coleta, varrição e manejo de resíduos nesses territórios.

4.2.8 Logística Reversa de Embalagens em Geral

No que se refere à logística reversa de embalagens em geral, o Brasil vem implementando um sistema estruturado, com resultados expressivos em 2022. O Decreto nº 11.044 instituiu o Certificado de Crédito de Reciclagem, mecanismo que incentiva a

recuperação de materiais recicláveis por meio de instrumentos de mercado. Nesse contexto, foram recuperadas mais de 805 mil toneladas de materiais recicláveis em 2022, quase três vezes mais que em 2021, totalizando 1,7 milhão de toneladas desde o início das operações. As embalagens de papel e papelão representam 39,3% do volume recuperado, seguidas por plástico (25,5%) e por metais e vidro (17% cada), evidenciando a relevância desses materiais na cadeia de reciclagem nacional.

Assim, apesar de avanços na logística reversa, o Brasil ainda enfrenta desafios significativos na gestão de resíduos sólidos.

Embora a geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) per capita tenha tido uma redução de menos de 2% entre 2021 e 2022, aproximadamente 33,3 milhões de toneladas de resíduos tiveram destinação inadequada. O estudo sugere que a universalização do manejo de RSU requer regionalização dos serviços e cobrança de tarifas específicas.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), foi adotado um método de pesquisa mista, que combina diferentes abordagens de coleta de dados. As etapas incluíram:

5.1 Pesquisa Documental

Foi realizada uma revisão da literatura sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluindo a análise de leis, artigos acadêmicos e informações disponíveis em sites especializados. Esta etapa permitiu a construção de uma base teórica sólida sobre o tema.

5.2 Pesquisa Qualitativa

Realizei entrevistas com profissionais da área de gestão de resíduos e especialistas, com o objetivo de captar suas perspectivas e experiências práticas. As entrevistas foram semiestruturadas, permitindo um diálogo aberto e a exploração de tópicos relevantes.

5.3 Análise de Mídia

A análise de documentários e outros conteúdos audiovisuais relacionados ao tema proporcionou uma visão abrangente sobre a gestão de resíduos, complementando a pesquisa documental e as entrevistas.

Esse enfoque integrado possibilitou uma compreensão mais completa da temática abordada, reunindo dados teóricos e práticos que enriquecem a discussão e análise presentes neste TCC.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cabe contextualizar a região do Médio Vale do Itajaí (MVI), composta por quatorze cidades, sendo dez municípios de pequeno porte – população até 20 mil/hab. e quatro de médio porte – população até 100 mil/hab. A ambientação que produziremos a seguir possui o intuito de oferecer perspectiva compreensiva sobre o CIMVI.

6.1 Características da Região Médio Vale do Itajaí

Economia – a região é caracterizada por atividades agrícolas, indústria e comércio.

Cultura geral – possui forte influência da colonização alemã e italiana, refletida na visão de mundo como: religião, valorização do trabalho, proteção da família, respeito aos mais velhos e às tradições, reconhecimento do mérito e da força do cooperativismo, bem como na gastronomia local.

Infraestrutura – a região, apesar da precariedade das vias de acesso que afetam duramente sua capacidade logística, conta com infraestrutura urbana, sendo um importante polo de desenvolvimento no estado.

A título ilustrativo, a cada R\$ 100 de tributos federais arrecadados em Santa Catarina, apenas R\$ 3,62 retornam ao Estado, o que vem comprometendo drasticamente a capacidade de investimento na infraestrutura regional³.

6.2 Catástrofes Climáticas no Médio Vale do Itajaí: Histórias de Desespero e Superação

O Médio Vale do Itajaí, conhecido por suas montanhas verdes e a riqueza cultural de seus municípios, é também um palco no qual a natureza revela seu poder devastador. Os habitantes dessa região enfrentam, sazonalmente, situações que transformam suas vidas em um verdadeiro campo de batalha pela sobrevivência no qual toda força individual e coletiva é chamada a colaborar para reconstruir, muitas vezes, do zero.

³ Fonte: <https://direcional.com.br/diario-do-iguacu/2025-10-03-santa-catarina-recebe-apenas-36-de-retorno-da-uniao->, acessado em 11/02/2026.

6.3 O Despertar da Tempestade

Em novembro de 2022, o que começou como uma tarde comum em Indaial rapidamente se transformou em um pesadelo. A cidade, que até então se orgulhava de sua beleza natural e tranquilidade, foi surpreendida por uma tempestade feroz. As chuvas torrenciais, que caíram em um curto espaço de tempo, inundaram ruas e lares. Em questão de horas, a água subiu a ponto de cobrir o primeiro andar de muitas casas, levando não apenas a bens materiais, mas também memórias e vidas.

Maria, uma residente de longa data, descreve a cena como "um filme de terror". "Eu vi meus vizinhos chorando, tentando salvar o que podiam. Mas a água não parava de subir. Era como se a natureza estivesse nos punindo por algo que não entendemos", conta, com os olhos marejados. O desespero foi compartilhado por muitos, enquanto o poder público lutava para responder a uma emergência que parecia estar sempre um passo à frente.

Em fevereiro de 2023, a cidade de Pomerode enfrentou outra enchente devastadora. Os comerciantes que costumavam ver suas lojas cheias de turistas agora olhavam para o cenário de destruição. "*Perdi tudo. Meus produtos, meu sonho. E, para piorar, o seguro não cobre isso*", lamenta Klaus, um pequeno empresário.

As enchentes não são apenas uma questão de perda material; elas afetam a saúde mental da comunidade. O estresse pós-traumático é palpável nas conversas informais entre os moradores. "*É difícil dormir sabendo que a próxima tempestade pode ser a que vai nos destruir*", desabafa Ana, uma professora local.

6.4 A Esperança em Meio ao Caos

Apesar das dificuldades, a resiliência dos habitantes do Médio Vale do Itajaí é admirável. Comunidades se uniram para ajudar uns aos outros em momentos de crise, criando redes de apoio que vão além do assistencialismo⁴. Projetos de reabilitação ambiental e de educação climática estão sendo implementados, com o intuito de preparar os moradores para um futuro incerto.

Em 2024, um projeto comunitário em Indaial, que ensina técnicas de jardinagem sustentável e captação de água da chuva, ganhou destaque. "Estamos aprendendo a viver com a natureza, em vez de lutar contra ela", explica Carlos, um dos idealizadores.

⁴ Grifo nosso.

6.5 Um Chamado à Ação

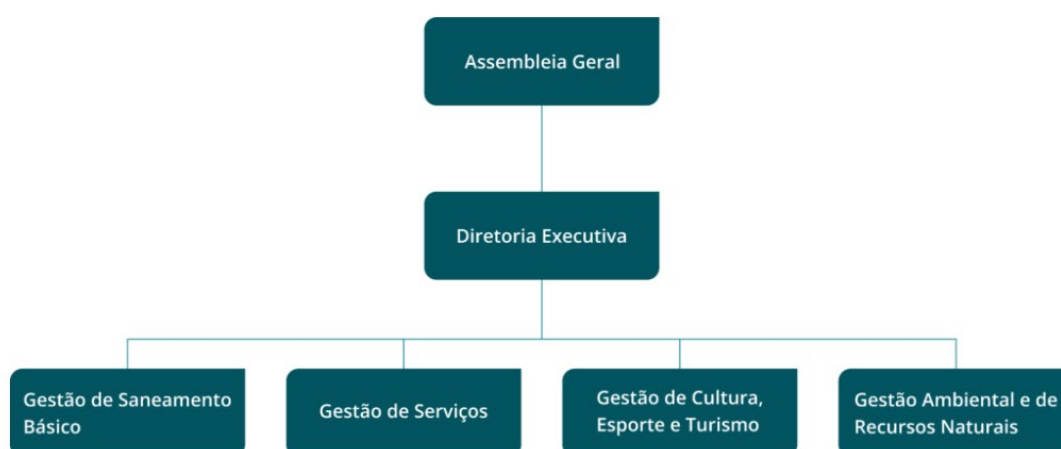
As catástrofes climáticas que afetam sistematicamente o Médio Vale do Itajaí não são apenas estatísticas; são histórias de vidas impactadas. Cada enchente, cada tempestade traz à tona o sofrimento e a luta de uma população que busca dignidade em meio ao caos. O poder público tem a responsabilidade de escutar essas vozes e agir para que, no futuro, a história da região não seja apenas marcada por tragédias, mas também por soluções sustentáveis.

6.6 Somando forças: a articulação política intermunicipal

Como vimos na Introdução deste artigo, o Consórcio Intermunicipal da Médio Vale do Itajaí (CIMVI) nasceu em 1998 com o condão de endereçar desafios ambientais e, ao longo dos anos, recebeu a adesão de todas as cidades do MVI, independentemente da legenda partidária “em exercício”.

A formalização da parceria deu-se ao abrigo da Lei Nacional 11.107, de 06 de abril de 2005, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, integrando, nos termos da lei, a administração indireta dos entes consorciados⁵ e adquirindo personalidade pública mediante a vigência das leis de ratificação de número mínimo de entes consorciados na forma do Contrato de Consórcio Público do CIMVI sendo este, ao mesmo tempo, o protocolo de intenções no qual regem-se, entre outros aspectos, sua área de atuação, regras para admissão e saída de entes consorciados bem como seus direitos e obrigações.

Figura 3. Organograma do CIMVI



Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/estrutura-organizacional/>

⁵ Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/contrato-de-consorcio-publico/>, acessado em 11/02/2026.

6.7 CIMVI: Um Modelo de Colaboração Intermunicipal

O Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI) se destaca como um exemplo de sucesso na implementação da GIRS. O consórcio foi criado com o objetivo de unir esforços para otimizar a coleta, o transporte e o tratamento dos resíduos, promovendo uma gestão mais eficiente e sustentável.

Figura 4. Objetivos do CIMVI



Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/o-cimvi/>

6.8 Vantagens da Abordagem Consorciada

Economia de Escala – a união de municípios permite a negociação de contratos mais vantajosos com prestadores de serviços e a implementação de tecnologias mais avançadas, resultando em economia significativa. Essa abordagem reduz custos operacionais e melhora a eficiência do sistema.

Educação e Conscientização – o CIMVI também investe em programas de educação ambiental, promovendo a conscientização da população sobre a importância da separação dos resíduos e a participação ativa na coleta seletiva. Essa educação é fundamental para aumentar as taxas de reciclagem e engajar a comunidade em práticas sustentáveis.

Inovação Tecnológica – o consórcio não se limita à coleta e disposição de resíduos, mas busca constantemente inovações que aprimorem a gestão. A adoção de tecnologias de triagem e compostagem representa um passo significativo em direção à eficiência e à sustentabilidade.

6.9 Impactos Ambientais e Sociais

Redução de Resíduos em Aterros – o Parque Girassol tem se destacado pela sua

capacidade de compostar lixo orgânico, transformando resíduos em adubo e reduzindo a quantidade de material destinado a aterros sanitários. Esse processo não apenas diminui os impactos ambientais, mas também contribui para a fertilidade do solo, promovendo uma agricultura mais sustentável na região.

Geração de Empregos e Renda – a operação do Parque Girassol gera empregos diretos e indiretos, contribuindo para a economia local. A valorização de resíduos recicláveis e compostáveis cria oportunidades para cooperativas de catadores e pequenos empreendedores, promovendo a inclusão social e gerando valor econômico contribuindo para a sustentabilidade do empreendimento.

Inspiração para Outros Municípios⁶ – o sucesso do Parque Girassol pode servir como modelo para outras regiões que enfrentam desafios na gestão de resíduos. A implementação de centros semelhantes, que integrem a coleta, triagem e compostagem, pode transformar a forma como as cidades lidam com os resíduos, criando um ciclo virtuoso de sustentabilidade.

6.10 O Parque Girassol – atividades e novos horizontes

Em 6 de dezembro de 2018, o bairro Araquinguihas, em Timbó, passou por uma transformação significativa com a inauguração do Parque Girassol, em celebração aos 20 anos do CIMVI. Este espaço de 453 mil m² foi criado para promover a educação ambiental e a valorização de resíduos, destacando temas como consumo consciente e coleta seletiva.

O Parque abriga diversas instalações, incluindo a sede do CIMVI, centros de valorização de resíduos, uma estação de biogás, e áreas para tratamento de efluentes e preservação ambiental. Com mais de 12 mil visitantes desde sua abertura⁷, o parque serve como um ponto de encontro para grupos de diferentes idades, oferecendo um roteiro qualificado e educativo.

A relevância do Parque Girassol no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é evidente, pois ele exemplifica a gestão integrada de resíduos, promovendo a conscientização e práticas sustentáveis na comunidade. Ao transformar um aterro sanitário em um espaço educativo, o Parque contribui para a implementação da PNRS, reforçando a importância da valorização de resíduos e da preservação ambiental.

⁶ Fonte: <https://www.timbo.sc.gov.br/gestao-de-residuos-solidos-de-timbo-e-referencia-em-santa-catarina/>, acessado em 11/02/2026.

⁷ Grifo nosso

Segundo a Samae - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Timbó, os dados referentes ao volume de resíduos recebido e processado no âmbito da Central de Valorização de Resíduos I (CVR I), em toneladas mês no ano de 2025, foi o seguinte:

- a. Resíduos/mês que chegam ao Parque Girassol: 7.221,55 ton. *
- b. Resíduos/mês encaminhados para o CVR I: 870,37 ton. *
- c. Resíduos/mês encaminhadas para o aterro sanitário: 6351,18 ton. *
- d. Quantidade/mês de plásticos reciclados ou encaminhados para reciclagem: 153,06 ton. *
- e. Quantidade/mês de vidros encaminhados para reciclagem: 52,35 ton.*
- f. Quantidade/mês de metais reciclados ou encaminhados para a reciclagem: 48,53 ton.*
- g. Quantidade/mês de papéis e papelões reciclados ou encaminhados para a reciclagens: 203,89 ton.*

*dados referentes aos materiais recuperados no processo de triagem.

Em relação ao material orgânico recebido, ele passará a ser encaminhado para o Centro de Valorização de Resíduos II (CVR II), que foi objeto de uma Parceria Público-Privada⁸ e se encontra em fase de implantação.

6.11 O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A revisão do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) está em andamento e entrou na fase de consulta pública⁹, visando a participação da sociedade. Este plano é crucial para fortalecer a gestão ambiental nos municípios consorciados e desenvolver soluções conjuntas para o manejo adequado dos resíduos sólidos. A consulta pública busca coletar contribuições da população, essenciais para validar diagnósticos, definir ações prioritárias e aprimorar propostas para as políticas de gestão de resíduos nos próximos anos.

Cidadãos e instituições podem acessar os documentos do PGIRS no site do CIMVI e participar por meio de um formulário online, onde suas sugestões e percepções serão analisadas de forma consolidada e anônima. A contribuição da sociedade é fundamental para legitimar o PGIRS e promover a responsabilidade socioambiental, melhorando a

⁸ Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/ppp-ete/>, acessado em 11/02/2026.

⁹ Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/revisao-do-pgirs-entra-em-fase-de-consulta-publica-e-convida-a-sociedade-a-participar/>, acessado em 11/02/2026.

qualidade de vida nos municípios participantes¹⁰

A gestão integrada de resíduos sólidos (GIRS) emergiu como uma necessidade premente na sociedade contemporânea, diante do aumento exponencial da produção de resíduos e dos desafios ambientais que isso acarreta. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, não apenas estabeleceu diretrizes para uma gestão mais eficiente, mas também fomentou um modelo que pode servir como referência para municípios em busca de soluções inovadoras. Exemplos concretos, como o Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI) e o Parque Girassol, ilustram como a união de esforços e a adoção de práticas sustentáveis podem resultar em benefícios significativos para a sociedade e para o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desafios e Oportunidades na Implementação da GIRS

Embora exemplos como o CIMVI e o Parque Girassol ilustrem o potencial da gestão integrada de resíduos sólidos, é importante reconhecer os desafios que ainda persistem. A falta de infraestrutura adequada, a resistência à mudança e a necessidade de investimentos em educação ambiental são obstáculos que precisam ser superados.

No entanto, essas dificuldades também representam oportunidades. Municípios que investem em gestão integrada não apenas atendem às exigências da PNRS, mas também se posicionam como líderes em práticas sustentáveis. A promoção de parcerias entre governos, empresas e a sociedade civil pode criar um ambiente favorável para a inovação e a implementação de soluções criativas.

A gestão integrada de resíduos sólidos, conforme proposta pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, é mais do que uma obrigação legal; é uma oportunidade para os municípios se tornarem protagonistas na construção de um futuro sustentável. Exemplos como o CIMVI e o Parque Girassol demonstram que, ao integrar esforços e inovar, é possível transformar desafios em oportunidades. Ao adotar práticas de gestão que

¹⁰ Fonte: <https://cimvi.sc.gov.br/revisao-do-pgirs-entra-em-fase-de-consulta-publica-e-convida-a-sociedade-a-participar/>, acessado em 11/02/2026.

priorizam a reciclagem e o reaproveitamento, os municípios não apenas atendem às demandas sociais e ambientais, mas também contribuem para a formação de uma sociedade mais consciente e responsável.

Esses modelos de gestão não apenas oferecem soluções práticas, mas também inspiram outras localidades a seguir o mesmo caminho, promovendo uma rede de colaboração que fortalece os vínculos sociais e, em última análise, beneficiará todo o planeta.

Nesse momento, eu gostaria de propor um desafio para nós, participantes do MBA em Desenvolvimento e Economia Circular da PUCRS: vamos criar um banco de referências com casos reais de gestão integrada de resíduos sólidos?

Somos parte dessa história!

REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE (ABREMA). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. Disponível em: <<https://www.abrema.org.br/panorama/>>. Acesso em: [data de acesso].
2. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Resíduos Sólidos. 2022.
3. BRASIL. Modelo para Cálculo de Necessidade de Investimento. Caderno Temático 1 – Plano Nacional de Saneamento Básico. 2023.
4. FREITAS, Dulcineth Ferreira de. Caracterização de resíduos sólidos domiciliares na cidade satélite do Varjão – Distrito Federal – Brasil. 2005.
5. NAÇÕES UNIDAS (UN). AGENDA 21 GLOBAL. UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/Agenda21.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2023.
6. BRUNDTLAND, G. H. et al. Our Common Future. World Commission on Environment and Development. 1987. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2024.
7. INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC). Who Cares Wins — Connecting Financial Markets to a Changing World. Washington, jun. 2004. Disponível em: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_report_whocareswins__wci__1319579355342>. Acesso em: 25 ago. 2025.
8. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Centro de Imprensa, Nações Unidas Brasil, Brasília. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 20 ago. 2025.
9. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 20 ago. 2025.