



TERMOLAR
Tudo que é bom **dura mais**

Programa de logística reversa de embalagens da Termolar

Top Cidadania ABRH 2025

Categoria Organização

Modalidade Sustentabilidade

Responsável pelo case:

Sandro Kalil
Gerente Industrial



Índice

- 1** Introdução
- 2** Desenvolvimento
- 6** Implementação da logística reversa
- 11** Resultados
- 12** Análise dos Resultados
- 13** Conclusão
- 14** Bibliografia

SINOPSE

Com mais de seis décadas de atuação, a Termolar é referência em conservação térmica, sendo reconhecida por seu compromisso com a sustentabilidade. A partir de 2019, a empresa iniciou a discussão de um projeto de logística reversa para reduzir o impacto ambiental das embalagens de papelão de seus produtos. Em parceria com cooperativas de reciclagem de vários Estados brasileiros, via programas de créditos ambientais e com seu fornecedor de insumos (Zandei), a Termolar implementou ações para compensar e reinserir resíduos no ciclo produtivo, consolidando a economia circular em duas frentes: pós-consumo e logística industrial.

O projeto tomou corpo em 2023, quando foram compensados 22% dos resíduos gerados, chegando a 32% em 2024. Desde o início do projeto, foram evitadas 72,73 toneladas de CO₂. O case abrange impacto ambiental, geração de renda para cooperativas, educação ambiental e engajamento de stakeholders internos e externos. A iniciativa tem abrangência nacional e continua em expansão. O público-alvo envolve a comunidade geral beneficiada pela redução, colaboradores da área ambiental, 31 cooperativas de reciclagem de diversos Estados, órgãos ambientais cujas políticas públicas são apoiadas pela Termolar e clientes que compram de uma empresa alinhada às práticas sustentáveis.

Interessados em conhecer o trabalho completo podem solicitar mais informações no e-mail gam@termolar.com.br ou sandro.kalil@termolar.com.br.

Palavras Chaves: Meio Ambiente; Logística Reversa; ESG

INTRODUÇÃO

Fundada em 1958, a Termolar é líder nacional em soluções térmicas e está presente diariamente na vida de milhões de consumidores no Brasil e em diversos países da América Latina, Europa e África. Com sede em Porto Alegre e com 698 colaboradores, a empresa alia tradição à inovação com práticas comprometidas com o desenvolvimento sustentável.

JUSTIFICATIVA

Com um volume médio anual de 360 a 400 toneladas de papelão geradas ao longo da sua produção industrial, tornou-se estratégico para a Termolar desenvolver um programa que unisse mitigação do impacto ambiental, reaproveitamento de embalagens e inclusão social de cooperativas de catadores. Fiel à missão institucional de gerar impacto positivo na sociedade, a Termolar entendeu ainda que deveria alinhar as operações às exigências de consumidores e parceiros por práticas sustentáveis, e à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

O que é a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)?

A PNRS é uma lei federal sancionada em 2010 pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva que, entre vários regramentos, determina que empresas são obrigadas a implantar sistemas de logística reversa. A lei consagra o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e atribui pesos individualizados a produtores e consumidores ao longo da cadeia produtiva.

DESENVOLVIMENTO

Em 2023, a Termolar iniciou um projeto estruturado de logística reversa com foco na redução de impactos ambientais gerados pelas embalagens de papelão de seus produtos, fortalecendo seu compromisso com o meio ambiente, com a economia circular e com a responsabilidade social.

A logística reversa e a economia circular vêm ganhando espaço nas agendas corporativas como estratégia para redução de impacto ambiental e criação de valor sustentável. O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu no Relatório Brundtland (1987), elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU), posteriormente ratificado em 1991 na Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92. Em síntese, desenvolvimento sustentável é “satisfazer às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades¹”. O documento diz que

uma expansão nos números pode aumentar a pressão sobre os recursos e desacelerar a elevação do padrão de vida em áreas onde a privação é generalizada. Embora a questão não seja apenas de tamanho populacional, mas da distribuição dos recursos, o desenvolvimento sustentável só pode ser perseguido se os desenvolvimentos demográficos estiverem em harmonia com o potencial produtivo em mudança do ecossistema² (Relatório Brundtland, 1987, p. 37).

O conceito de desenvolvimento sustentável está ligado à sigla ESG (Environmental, Social and Governance, ou Ambiente, Social e Governança, em português). “ESG é a demonstração do compromisso com a agenda de geração de impacto positivo para a sociedade – engajamento genuíno para uma agenda de transformação para o planeta e a sociedade” (Carvalho, 2023, p. 33). A sigla traz diferentes reflexões para as empresas: qual a sua contribuição para a sociedade? Qual o seu impacto no meio ambiente? Você conduz seu negócio de forma ética?

¹ “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”, no original em inglês (tradução nossa).

² “An expansion in numbers can increase the pressure on resources and slow the rise in living standards in areas where deprivation is widespread. Though the issue is not merely one of population size but of the distribution of resources, sustainable development can only be pursued if demographic developments are in harmony with the changing productive potential of the ecosystem”, no original em inglês (tradução nossa).

O ESG ganha relevância em um contexto de fenômenos socioambientais e escândalos decorrentes erros na condução de negócios por conta de modelos antigos e ultrapassados de gestão (Morrone, 2024). “A nova visão organizacional global exige mudança de executivos e de investidores. Quem não aderir ficará no atraso, perderá a confiança e o apoio das partes interessadas e não conseguirá agregar valor a seus negócios no longo prazo” (Morrone, 2024, p.105). Em outras palavras: práticas ambientais bem estruturadas fortalecem a reputação, reduzem riscos e geram valor para o negócio.

A gestão de resíduos ganha dimensão a partir do entendimento de que “quanto mais desenvolvida a sociedade, maior a compreensão de que todos são responsáveis e de que todos sofrem impacto: consumidores, comerciantes, fornecedores, concorrentes, fabricantes, governos” (Morrone, 2024, p. 152). No Brasil, a estimativa é de que a produção nacional de resíduos chegue a 86 milhões de toneladas por ano (ibid, p. 153).

Impactos ambientais podem ser mitigados por meio de ações de controle. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) surge em 2010, na Lei nº 12.305, para promover uma responsabilidade compartilhada entre todos – produtor, distribuidor, comerciante e consumidor – sobre o destino correto das embalagens. A lei prevê a extinção de todos os lixões até 2024, apesar de 40% dos resíduos no Brasil pararem em locais inadequados³.

Segundo Leite (2017), a logística reversa permite o retorno dos resíduos ao ciclo produtivo, reduzindo a extração de recursos naturais. Morrone (2024, p. 154) destaca que a prática é um conjunto de ações que “permitem coletar e restituir resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento em seu ciclo de vida, ou para que tenham um destino final adequado e sustentável”. Assim, grandes empresas devem adotar planos de logística reversa para aproveitar e reaproveitar embalagens com reciclagem, reúso e desmanche.

³ MORRONE, Giuliana. *Mitos e verdades sobre o ESG*. 1. ed. São Paulo: Planeta Estratégia, 2024

Para isso, devem fazer parcerias com cooperativas e catadores de materiais recicláveis. A empresa que consegue dar uma boa destinação a resíduos sólidos, evitando mais lixo, tem o potencial de emitir menor quantidade de gases poluentes e trocar essas conquistas por créditos de carbono (Morrone, 2024, p. 155).

Dias et al. (2020) defendem que a gestão ambiental eficiente fortalece o vínculo entre empresa e stakeholders. Serrar et al. (2021) destacam o papel da gestão de pessoas na sustentabilidade ambiental – afinal, é necessário ter pessoal qualificado para iniciar as mudanças para uma política empresarial ESG. A Termolar conta com uma área dedicada ao assunto – a Gestão Ambiental –, com uma equipe de quatro pessoas: uma supervisora ambiental, uma auxiliar ambiental, estagiário e jardineiro.

O mercado de créditos de carbono cresce nesse contexto – e a Política Nacional de Resíduos Sólidos permite, desde 2002, a compra de créditos de reciclagem. Em fevereiro de 2023, foi publicado o Decreto nº 11.413, que regulamenta os Certificados de Crédito de Reciclagem em âmbito federal. O novo decreto instituiu o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, cada um com especificidades e requisitos próprios para ampliar as formas de empresas comprovarem o cumprimento da logística reversa.

A norma prevê que fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores de produtos e embalagens pós-consumo sujeitos à logística reversa apresentem ao Ministério do Meio Ambiente relatórios anuais sobre a evolução da eficiência de retorno e da recuperação das embalagens. Os documentos devem conter os dados consolidados do ano de recuperação das embalagens e informações sobre as atividades de apoio às cooperativas, além da comercialização das notas fiscais que darão origem aos créditos de logística reversa.

Objetivo geral do programa de logística reversa:

Reduzir o impacto ambiental gerado pelas embalagens de papelão utilizadas na distribuição dos produtos da Termolar, por meio da implementação de um sistema estruturado de logística reversa com foco em circularidade, geração de valor social e responsabilidade compartilhada.

Objetivos Específicos:

- *Compensar ao menos 30% das embalagens colocadas no mercado por meio da aquisição de créditos de reciclagem;*
- *Implementar um ciclo fechado com o fornecedor de insumos para garantir o reaproveitamento de resíduos industriais;*
- *Estabelecer parcerias com cooperativas de reciclagem em todo o território nacional;*
- *Conscientizar colaboradores, fornecedores e consumidores sobre práticas sustentáveis e economia circular.*

LOCAL

O financiamento de reciclagem e compra de créditos de reciclagem tem abrangência nacional, com impacto direto nas operações fabris da Termolar em Porto Alegre e nas cooperativas de reciclagem parceiras espalhadas em várias Unidades da Federação. No Rio Grande do Sul, faz parte do programa a Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Porto Alegre. A devolução das caixas industriais para reaproveitamento e reciclagem ocorre junto ao fornecedor Zandei, no Rio Grande do Sul.

PÚBLICO-ALVO

O projeto impacta diretamente:

- 31 cooperativas de materiais recicláveis.
- 698 Colaboradores da Termolar envolvidos em sustentabilidade e operações.
- 2 fornecedores (Zandei e Pólen).
- Clientes finais, por meio da comunicação nas embalagens e ações educativas.
- Sociedade no geral beneficiada pela economia circular.
- Órgãos ambientais, com apoio da Termolar às políticas públicas de gestão de resíduos sólidos.

IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA

A Termolar tomou a iniciativa de estabelecer um programa de logística reversa de embalagens a partir do co-financiamento da coleta, triagem e reinserção em um novo ciclo produtivo de um volume de papelão equivalente ao que compõe suas embalagens. Empresas que ainda não montaram um projeto próprio de logística reversa podem compensar o que geram de resíduos ao comprar créditos gerados por empresas de reciclagem.

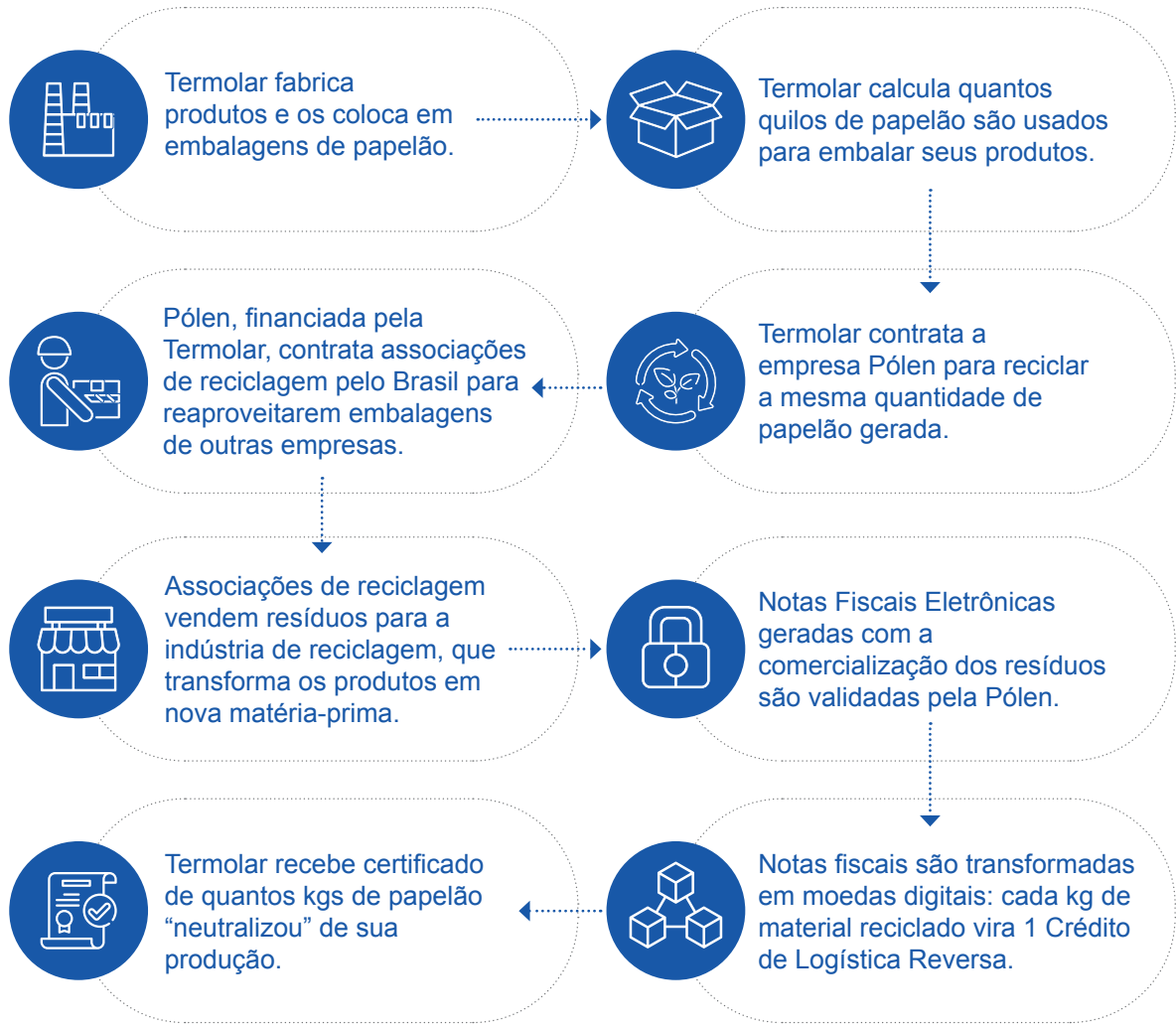
O primeiro passo é levantar quanto resíduo é produzido pela empresa. Uma cooperativa de catadores é contratada para recolher o equivalente ao que é produzido, e a prova de que o trabalho foi feito é a emissão da nota fiscal. Dessa forma, empresas financiam cooperativas de catadores que cumprem a missão de recolher os resíduos (Morrone, 2024, p. 155).

A Termolar iniciou o processo com duas frentes:

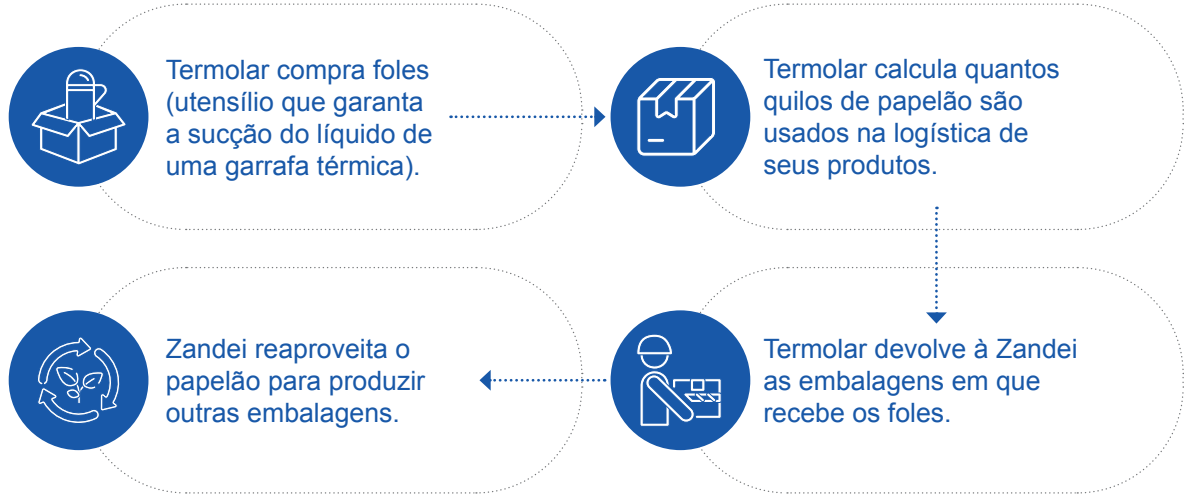
1. Contratou primeiramente a Eureciclo (2019-2020) e, posteriormente, a Pólen – Logística Reversa de Embalagens (2021-atual), que estruturam uma cadeia de reciclagem para clientes (empresas) neutralizarem o impacto ambiental de embalagens produzidas em fábricas. Por meio de créditos de compensação, a empresa identifica quantos quilos de resíduo são gerados por empresas e remunera cooperativas de catadores de materiais recicláveis pela quantidade de resíduos pós-consumo (jogados fora pelos clientes) equivalente que é resgatada e destinada à indústria de reciclagem. A compensação é realizada levando em consideração os Estados onde seus produtos foram comercializados. Dessa forma, a Termolar agrega valor ao papelão pós-consumo e às atividades de coleta e de triagem – contribuindo, assim, para o fechamento do ciclo de suas embalagens.
2. A Termolar também adotou, em 2022, o programa de retorno de caixas de papelão da fornecedora de matéria-prima Zandei, sediada em Guaporé (RS). Na prática, a Termolar utiliza em suas garrafas térmicas os insumos recebidos e devolve as caixas de papelão para a Zandei transformar o que seriam resíduos em material para ser reaproveitado e/ou reciclado pela fornecedora.

COMO FUNCIONAM AS AÇÕES DE LOGÍSTICA REVERSA DA TERMOLAR

1. Compensação da produção de embalagens



2. Logística reversa de embalagens



Em resumo, para reduzir a pegada ambiental de sua produção, a Termolar adota uma estratégia de compensação em duas frentes: de um lado, na parte de produção, financia o trabalho de cooperativas que reciclam um volume equivalente a parte do que é produzido; de outro, na parte da pós-produção, devolve à Zandei as embalagens em que estava parte da matéria-prima utilizada na produção de garrafas térmicas.

METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia baseia-se nos princípios da logística reversa e da economia circular, aplicando o modelo de compensação via créditos ambientais, tendo como norte princípios ESG. O processo envolve:

1. Geração de resíduo

Empresas geram resíduos ao longo da sua cadeia produtiva (embalagens colocadas no mercado para proteger térmicas, garrafas etc);

2. Coleta e reciclagem

Coleta, triagem e reciclagem de papelão por cooperativas parceiras em parcela equivalente ao produzido pela Termolar, por intermédio da Pólen;

3. Certificado e emissão de créditos

Auditoria e certificação dos créditos de reciclagem pela Pólen. Os créditos de logística reversa utilizados para compensar o impacto das embalagens produzidas são lastreados em notas fiscais de venda de resíduos emitidas por cooperativas de reciclagem para a indústria de compra de materiais reciclados em uma plataforma rastreável e transparente.

4. Compensação pelas Empresas

Com metas de logística reversa, a Termolar compra os créditos de reciclagem para compensar os resíduos gerados por suas embalagens.

5. Retorno de caixas

Em outra frente, a Termolar devolve caixas de papelão industrial utilizadas na logística à sua fornecedora de matéria-prima Zandei, que reutiliza e recicla os materiais recebidos de volta.

Consumidores recebem uma comunicação impressa junto com seus produtos na qual a Termolar informa sobre o programa de Logística Reversa.

- Implementação de QR codes nas embalagens com mensagens de educação ambiental e instruções de descarte consciente;
- Ações de comunicação interna e capacitações ambientais para colaboradores.

ORÇAMENTO

- Recursos financeiros já investidos desde setembro de 2023: R\$ 18.820
- Planejamento para 2025: R\$ 12.987;
- Recursos humanos internos envolvidos: equipe ambiental da Termolar
- Recursos humanos externos envolvidos: equipe de Sucesso do Cliente da Pólen (responsável pelos créditos de reciclagem) e equipe de sustentabilidade da Zan-dei, que atua como fornecedor de matéria-prima e parceiro na logística reversa).

INDICADORES

Compra de créditos de reciclagem

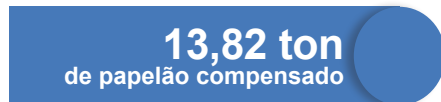
2019



2020



2021



2022



2023



2024



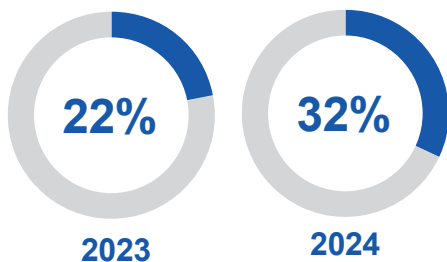
Com esses números da Pólen, foram evitadas as emissões de CO₂ equivalente em quase 68 toneladas



67,894 toneladas

Emissões Evitadas em toneladas de CO₂ equivalente

Percentual de compensação do papelão colocado no mercado pela Termolar cresce:

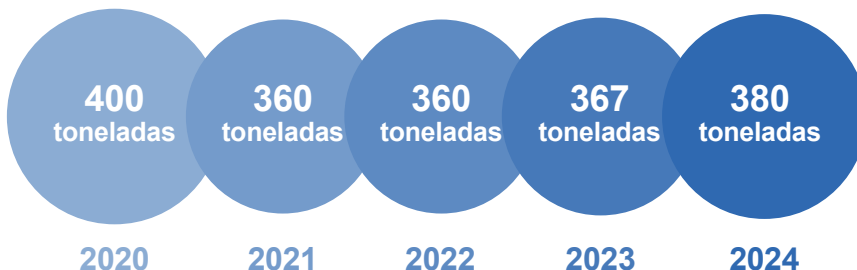


Retorno de caixas à fornecedora Zandei cresce ano a ano:



Quantidade de papelão gerado cai ano a ano

Média variável a depender dos volumes de produção, principalmente.



Com esses números da Zandei, foram evitadas as emissões de CO₂ equivalente em 19,85 ton (2022), 28,07 ton (2023) e 24,81 ton (2024) – totalizando 72,73 toneladas de CO₂ não jogadas na atmosfera. Em 2024, 141 árvores foram salvas da extração.

RESULTADOS

A Termolar obteve uma ampliação significativa no volume de material compensado e um aumento contínuo do impacto ambiental positivo. A quantidade de papelão compensado cresceu mais de seis vezes entre 2021 e 2022, e o índice de reaproveitamento **subiu de 22% para 32% em dois anos**. Também houve queda na emissão de gás CO₂ emitido pela Termolar.

A empresa conseguiu implementar um ciclo fechado de produção atuando em duas frentes: na compra de créditos de reciclagem ao financiar cooperativas de reciclagem e ao devolver parte das caixas industriais que usa na logística ao fornecedor. A atuação junto ao fornecedor viabilizou o retorno de milhares de caixas ao ciclo produtivo, reforçando o conceito de circularidade.

A Termolar estabeleceu parcerias com **31 cooperativas de reciclagem** espalhadas pelo Brasil, fomentando também empregos indiretos dos colaboradores que atuam na indústria da reciclagem.

O processo se tornou um diferencial competitivo, aumentando o reconhecimento da marca no mercado e fortalecendo vínculos com stakeholders. Os relatórios são transparentes e podem ser auditados por terceiros.

IMPACTOS E BENEFÍCIOS

- **Impacto ambiental:** redução da emissão de gases de efeito estufa e diminuição do uso de matéria-prima virgem;
- **Impacto social:** geração de renda e valorização do trabalho de cooperativas de reciclagem;
- **Impacto organizacional:** fortalecimento da cultura interna de sustentabilidade, engajamento de equipes, melhora da imagem institucional e conformidade com legislações ambientais;
- **Impacto estratégico:** posicionamento competitivo frente ao mercado e maior aceitação entre consumidores preocupados com ESG.

CONTINUIDADE DO CASE

A educação ambiental é uma prioridade para a Termolar – 97% dos resíduos produzidos por colaboradores são reciclados. A empresa pretende expandir o percentual de embalagens compensadas anualmente, com a meta de passar dos atuais 32% para 40% até 2026. O projeto também prevê a implantação da logística reversa de embalagens industriais destinadas ao cliente final, garantindo que, na origem do resíduo gerado (operação fabril), esse material seja segregado, armazenado e enviado integralmente para a reciclagem junto ao fornecedor de caixas, fechando o ciclo da economia circular.

O compromisso da organização é manter o programa de forma permanente e evolutiva, integrando novas frentes, aumentando a rastreabilidade e ampliando o impacto social positivo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A avaliação do projeto ocorre por meio de relatórios mensais e anuais emitidos pelos parceiros Pólen e Zandei, além de análises internas da equipe ambiental da Termolar. Há, também, auditorias e monitoramento de processos internos de gestão de resíduos. No caso da Pólen, há visitas mensais para acompanhar o processo por parte das cooperativas. A venda de resíduos para a indústria de reciclagem gera Notas Fiscais, que são auditadas antes de serem transformadas em créditos de logística reversa.

As análises da Termolar consideram indicadores quantitativos (toneladas recicladas e CO₂ evitado) e qualitativos (engajamento de stakeholders e evolução de práticas sustentáveis). A cada ciclo, os resultados são revisados e os planos de ação ajustados, reforçando o compromisso da empresa com a melhoria contínua do programa.

CONCLUSÃO

O case de logística reversa da Termolar reflete uma jornada de inovação ambiental alinhada aos princípios da sustentabilidade, da responsabilidade social e da economia circular. Em poucos anos, a empresa estruturou um modelo eficaz, replicável e de impacto direto na sociedade e no meio ambiente.

Os resultados demonstram não apenas a efetividade das ações, mas também o comprometimento da organização com práticas ESG reais, consistentes e em constante evolução. Com metas crescentes e parcerias sólidas, a Termolar segue mobilizando pessoas e recursos para transformar resíduos em valor, fortalecendo sua cultura organizacional e sua reputação diante do mercado e da comunidade.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, Paula. Se somos parte do problema, precisarmos ser parte da solução. In: VERDUGO, Dani; ROMA, Andréia; MOURA, Tania (org.). **Mulheres ESG: Medir para Mudar – Volume I – Edição Poder de Uma História**. São Paulo: Editora Leader, 2023.

DIAS, Denise Oliveira; HENKES, Jairo Afonso; ROSSATO, Ivete de Fátima. **A gestão ambiental como ponte entre a empresa e os stakeholders**. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 3-22, jan./mar. 2020.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MORRONE, Giuliana. **Mitos e verdades sobre o ESG**. 1. ed. São Paulo: Planeta Estratégia, 2024

SERRAR, Guilherme Domont Moraes; FREITAS, Wesley Ricardo de Souza; SILVA, Larissa Ferreira; LOPES, Weslei Maique Oliveira; MELLO, Morelle Maykon Monteiro; NADAE, Jeniffer. **A relação entre Green Human Resource Management (GHRM) e Economia Circular auxiliando a gestão ambiental: evidências na América Latina**. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace (RACEF)*, v. 12, n. 3, p. 75-94, 2021.

INFORMAÇÕES DO AUTOR:

Sandro Kalil: graduado em Engenharia Mecânica (FURG) com MBA em Gestão Empresarial (FGV) e Mestrado em Metalurgia (UFRGS). Sólida carreira em Gestão Industrial com foco na transformação do aço e plástico, somando mais de 30 anos de atuação.