

TEMA: ESG

NOME DA PRÁTICA DE GESTÃO: ATERRO ZERO

NOME DA ORGANIZAÇÃO: GREENBRIER MAXION EQUIPAMENTOS FERROVIÁRIOS LTDA

NOME E E-MAIL DO AUTOR (A): Matheus Moreira – matheus.moreira@gbmx.com.br

1. DESCRIÇÃO DA PRÁTICA DE GESTÃO (Peso 30% na nota geral)

A prática de gestão da GBMX é um projeto de economia circular que visa eliminar o envio de resíduos para aterros sanitários, reintegrando-os na cadeia produtiva. A GBMX é líder no setor ferroviário, na produção de vagões de trem de carga, sendo alguns deles os mais inovadores vagões no setor. A iniciativa, alinhada com a certificação ISO 14001:2015, busca valorizar materiais e reduzir custos operacionais, mitigando riscos e fortalecendo a reputação da empresa. Seu ineditismo reside na transformação cultural como uma responsabilidade de todas as áreas, e não apenas do setor ambiental.

1. IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA PRÁTICA (70% do peso da descrição da Prática)

Fator 1: Planejamento - Origem e concepção da Prática

- **Objetivos:** O principal objetivo foi eliminar a geração e o envio de resíduos a aterros sanitários, priorizando sua valorização e reintegração na cadeia produtiva, com foco na economia circular. Outro objetivo secundário era reduzir custos com resíduos, mitigar riscos (exemplo de risco) e fortalecer a imagem da empresa sobre boas práticas sustentáveis.
- **Origem:** A iniciativa nasceu da estratégia da GBMX, coerente com nossas políticas, diretrizes e ideologia sobre sua responsabilidade ambiental e social, reforçando o compromisso público da diretoria em exercer uma liderança inspiradora, capaz de motivar e adotar uma postura proativa como promotora da melhoria contínua na área ambiental. O projeto está sintonia com a recorrência da certificação ISO14001:2015 e com os temas da matriz de materialidade da empresa.”
- **Pessoas/Áreas envolvidas:** O time coordenador responsável pelo planejamento e execução do projeto promoveram uma integração entre áreas-chave como Engenharia, Materiais, Manufatura, Compras e Meio Ambiente, com forte apoio da Alta Direção, incluindo o presidente da empresa. Outros processos foram participando à medida que eram requisitados, a exemplo do Financeiro, MKT inclusive para sensibilização da responsabilidade de toda empresa.
- **Relevância/Ganhos Estimados:** O projeto foi concebido para gerar ganhos com a redução de resíduos e a destinação a aterro, e com isso promover a redução de custos operacionais. Adicionalmente de forma educativa cultivar o reaproveitamento de materiais e diminuição de desperdício, obter maior eficiência logística, mitigação de riscos legais e ambientais, e reforço da reputação socioambiental institucional.
- **Obstáculos a serem superados:** Um dos principais obstáculos foi a necessidade de uma transformação cultural, redistribuindo a responsabilidade pela sustentabilidade para todas as áreas, e não apenas para o setor ambiental. Para este desafio a participação do time de EHS e comunicação foi muito importante. Outro desafio foi a priorização de soluções sustentáveis que, em um primeiro momento, poderiam ser mais custosas que o descarte convencional.
- **Fontes de inspiração/insights:** A prática é inspirada nos princípios da economia circular e em compromissos públicos de sustentabilidade, como os critérios ESG além dos valores, princípios consolidados na Matriz de Materialidade). A certificação ISO 14001:2015 e auditorias independentes serviram como base para a estrutura de gestão ambiental.

Fator 2: Execução - Descrição do funcionamento da Prática

- **Etapas do ciclo de execução:** A prática é estruturada com base na hierarquia da gestão de resíduos, com as seguintes etapas:
 - Reduzir: Redesenho de produtos e processos para menor geração de resíduos.
 - Reutilizar: Reaproveitamento de materiais e embalagens.
 - Reciclar: Valorização de resíduos para reintrodução na cadeia produtiva.
 - Coprocessamento: Destinação de resíduos como fonte energética.
 - Compostagem: Tratamento de resíduos orgânicos.
- **Metodologias e Tecnologias:** A metodologia de gestão que utilizamos foi o mapeamento completo das etapas produtivas (SIPOC) e o uso de indicadores de desempenho para mensurar custos e perdas com descarte e geração de resíduos no processo produtivo e de manutenção dos vagões. Em seguida

identificamos as necessidades de soluções como “implementar uma recuperadora de solventes” para reintroduzir o material no processo produtivo. Uma breve explicação - na produção de vagão, uma das etapas é a utilização de tintas adequadas para a carga que cada vagão vai carregar. O resíduo do processo de pintura era o solvente contaminado com tinta que agora é recuperado e retorna ao processo produtivo com a mesma qualidade de um solvente novo. Outra solução era a reestruturação da coleta seletiva para segregação e valorização de materiais e descarte ordenado.

- **Atores Principais:** As áreas envolvidas no projeto foram: área de Projetos e Produtos, Logística de Materiais, Manufatura, Compras e Meio Ambiente.
- **Capacitações:** para a implantação da prática era necessário promover a mobilização cultural e o engajamento das equipes, utilizando veículos de comunicação interna e ações de sensibilização contínua como o DDS (Diálogo Diário de Segurança) e a SIPATMA (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente). Alguns treinamentos que tivemos no decorrer dos anos foram impulsionadores de conhecimento para idealizar o projeto
- **Padrões Gerenciais:** A prática está alinhada ao sistema de gestão ambiental da empresa, que inclui a certificação ISO 14001:2015. O modelo de gestão envolve metas, indicadores e planos de ação registrados no WIG(Sistema de Planejamento) para assegurar a governança e o monitoramento. (Citar número de algum registro que tenha no SGI atrelado à prática)
- **Originalidade/Ineditismo:** A abordagem é considerada inovadora e transversal à todos os processos da GBMX por transcender a gestão convencional de resíduos, que é diretamente responsável por saúde e preservação ambiental para a GBMX e comunidade do entorno. O ineditismo está na transformação cultural que torna a sustentabilidade responsabilidade de todos. Além disso, o redesenho dos produtos e processos com foco na prevenção de resíduos. A implementação da recuperadora de solventes e a destinação de 100% dos resíduos para valorização (e não aterros) são diferenciais deste projeto na GBMX.
- **Metas Associadas:** Uma das metas explícitas e que hoje ultrapassa o previsto foi o reaproveitamento de mais de 66% do solvente usado, além do objetivo final de atingir o Aterro Zero.

Fator 3: Controle - Controle e alertas

- **Mecanismos de Supervisão:** A prática é desdobrada em metas, indicadores e planos de ação (como o monitoramento e garantia de 100% de reciclagem de todo resíduo produzido). O monitoramento é contínuo (O Forecast mensal é a prestação de contas dos planos estratégicos), com base em dados, que contribui com a avaliação de desempenho e revisão sistemática de processo. A certificação ISO 14001 e as auditorias periódicas são mecanismos de controle.
- **Sistemas de controle automático:** O Sistema de Gestão Integrado SGI permite o monitoramento do processo produtivo, do projeto e ganhos sustentáveis.

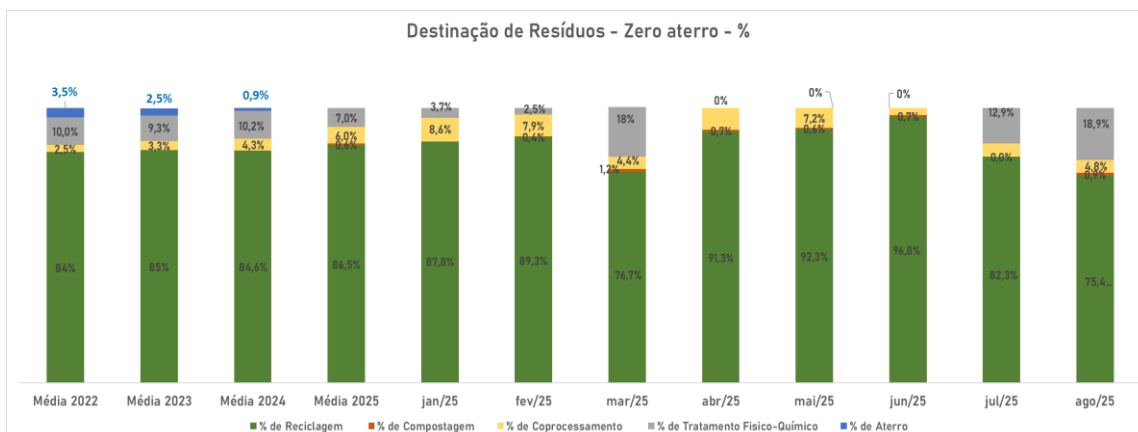
Fator 4: Aprendizado - Avaliação e melhoria

- **Avaliação de resultados e ganhos:** A avaliação é feita por meio de indicadores de desempenho:
 - a quantidade de solvente recuperado (atingindo em média 66% de aproveitamento)
 - a redução de resíduos (quase zero) enviados a aterros trazendo ganhos como a quantia de **133 toneladas** (em 2023) para 45 toneladas até outubro de 2024;
 - **Meta zero tonelada em novembro de 2024.**
- **Mecanismos de aperfeiçoamento:** A prática é vista como uma jornada contínua, com a visão de que atingir o **Aterro Zero** é um ponto de partida para novos avanços. A análise de performance e as lições aprendidas guiam o aperfeiçoamento dos processos. A Mudança de cultural dos funcionários GBMX é o valor intangível mais relevante neste projeto e que recebe incentivo em todo ciclo de planejamento da GBMX.
- **Melhorias incorporadas:** As principais melhorias: a implementação da recuperadora de solventes, o redesenho de produtos para menor geração de resíduos e a reestruturação da coleta seletiva com a valorização de materiais que antes não eram aproveitados.

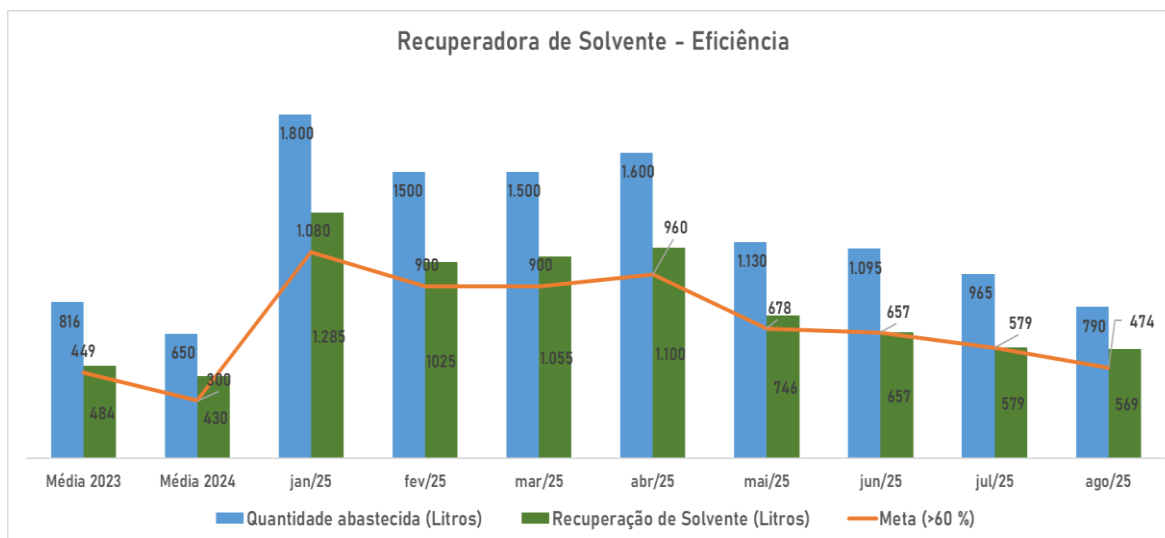
1. RESULTADOS DA PRÁTICA (30% do peso da descrição da Prática)

Fator 1: Resultados econômico-financeiros ou relativos a Clientes ou a Processos

- **Redução de custos:** O texto afirma que o projeto reduz custos operacionais por meio do reaproveitamento de materiais e da diminuição do desperdício.



- Geração de receita: Houve a venda de cerca de 7 mil toneladas de sucata de aço nos últimos dois anos, gerando renda para a empresa.
- Eficiência de Processos: A recuperação de solventes alcançou 66% de aproveitamento, superando a meta de 60%. O redesenho de produtos resultou na simplificação de processos e menor consumo de insumos.



Fator 2: Resultados relativos a Pessoas, Sociais ou Ambientais

- Resultados Ambientais:
 - Solventes: 4.895 litros de solvente foram reprocessados e retornaram ao processo produtivo. (Resíduos em aterro: A empresa reduziu de 133 toneladas (2023) para 45 toneladas (out/2024) o volume de resíduos enviados e **zerou** o envio de resíduos a aterro em novembro de 2024.)

