



Benchmarking Senior

Modalidade Âncora do Programa Benchmarking Brasil

Case da empresa:

Dana Indústrias S.A

Dados do Case

Título do Case:

DANA, borracha 100% reciclada

Perfil Institucional:

A Dana é líder mundial no fornecimento de sistemas de transmissão, vedação e gerenciamento térmico com alta tecnologia que melhoram a eficiência e o desempenho de automóveis, veículos comerciais e fora-de-estrada, com motorizações convencionais e de energia alternativa. Atendendo a três mercados principais – veículos de passageiros, caminhões e equipamentos fora-de-estrada – a Dana oferece produtos locais, serviços e suporte aos clientes de equipamentos originais e do mercado de reposição. Fundada em 1904 e com sede em Maumee, em Ohio, nos Estados Unidos, a empresa emprega mais de 23.000 pessoas em 25 países e 6 continentes.

Resumo:

Em 2018, a DANA comemorou a conquista da meta de 100% de reciclagem dos resíduos de borracha resultantes do processo industrial, um ano antes do prazo. Até 2007, a empresa enviava a aterros mais de 73,68 t/ano de resíduos de borracha o que demonstra o impacto e a importância desta iniciativa. Em 2007, foi estabelecida a meta de aumentar os índices de reciclagem em toda corporação, de 72% para 89% até 2018. Na unidade que desenvolveu a iniciativa, a meta é ainda mais ousada: 100% para borracha. Encontrar parceiros homologados e com tecnologia para absorver os resíduos de borracha que tem cerca de 15 diferentes componentes em sua composição, frente aos pneus com apenas 4, foi uma árdua, mas valorosa trajetória que hoje é comemorada.

Temática Abordada:

Resíduos

ODS:

10. Redução das Desigualdades

1) Características

1.1) Este case atende a algum tipo de condicionante ambiental ou contrapartida de conformidade legal da empresa? Detalhe e justifique.

A reciclagem de borracha vulcanizada, com cerca de 15 diferentes componentes, é complexa e não tem estímulo amparado por lei. A PNRS aprovada em 2010 permite o envio para aterros industriais. Em 2007, baseada em sua Política Ambiental, uma multinacional, há 70 anos no Brasil, estabeleceu o compromisso de reciclar 100% dos resíduos de borracha vulcanizada e não vulcanizada, com e sem resíduos metálicos, resultantes de seus processos produtivos com uma geração anual de 73,68 t até o ano de 2018..

1.2) Este case será incorporado na gestão da empresa de forma a se tornar contínuo ou ele é pontual e com prazo de término definido? Detalhe e justifique.

Meta de redução alcançada em 2017. Resultados ambientais diretos: reciclagem de 100% – resíduos de borracha; zero envio para aterros; fim da corresponsabilidade “liability” sobre o passivo ambiental. Redução custos – 70% só em 2018. Parcerias formadas para prolongar o ciclo de vida da borracha; criação de empregos diretos e indiretos; fomento da indústria da reciclagem. O setor automotivo, na qual se insere, ocupa a 8º posição no mercado interno, tornando a iniciativa é replicável e escalável..

1.3) Este case será incorporado na gestão da empresa de forma a se tornar contínuo ou ele é pontual e com prazo de término definido? Detalhe e justifique.

A iniciativa se baseia na certificação ISO 14001:2015 e na sua Política Ambiental que sustentam o movimento de reduzir o impacto no meio ambiente dos processos de manufatura, produtos e, portanto, negócios. Há uma equipe de Gestão Ambiental estruturada e atenta à novas oportunidades, além de processos sistêmicos de gestão de homologação com auditorias de fornecedores. Resultados econômicos alcançados confirmam a assertividade da reciclagem como item estratégico na gestão de custos..

2) Governança - Apresentação geral do case com seus principais objetivos, metas e métodos, além da discriminação da equipe técnica responsável (apenas cargo e especialização do corpo técnico informando se próprio, contratado, parceria, etc. – não coloque nomes).

Em 2008, quando registrou maior volume de geração de resíduos, foram destinadas a aterros industriais 190,56 t de resíduos de borracha. Além de buscar a reciclagem interna, reaproveitando a borracha em novos processos industriais, o desafio foi encontrar fornecedores com tecnologias adequadas e em conformidade legal para atender a demanda. O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) se juntou à área de operação na busca de potenciais aplicações. A equipe é formada por cinco pessoas entre engenheiros, da área Ambiental e de Produção. Certificada pela ISO há 20 anos, os processos de homologação de fornecedores são rigorosos, foram realizados mais de 12 experimentos e inúmeras auditorias. Após processos de qualificação de fornecedores, inclusive com apoio para licenciamento ambiental, os resultados da reciclagem externa começaram a surgir em 2011 e gradativamente até 2017 atingiram a meta de 100% com distintas aplicações por tipo de resíduo.

3) Aprendizado - Descreva o que foi (foram) determinante (s) no desenvolvimento do case e quais os aprendizados no decorrer da sua implantação,

A capacidade de resiliência e a persistência da equipe frente às inúmeras tentativas que não tiveram êxito representam um dos aprendizados. Além da manutenção de processos sistemáticos e robustos voltados à identificação de oportunidades de mitigação de impactos ambientais em todos processos produtivos. Assim como explorar o aprendizado da equipe sobre reciclagem, estando atento à fatores de interdependência e interconexão, características dos processos sustentáveis. Com isso aumentar a capacidade de compartilhar experiências para além das fronteiras da empresa, porque a solução de um problema interno, muitas vezes, está no trabalho desenvolvido em parceria com fornecedores externos. Em 2017, a empresa já havia alcançado 99% da reciclagem, mas faltava encontrar solução para apenas um tipo de resíduo que gerava cerca de 13 t/mês, mesmo assim não desistiu. Pensar de forma não linear tornou possível enxergar outras possibilidades e alcançar a meta um ano antes.

4) Desenvolvimento - As etapas do case e a duração de cada uma delas. Da concepção a implantação. (Descreva as fases do case: Pesquisa, Planejamento, Piloto (se houver), Implantação, Aferição, Ajustes, Acompanhamento, etc).

Demanda de reúso nos processos internos. Em paralelo, processo sistemático de desenvolvimento de fornecedores para identificar e segregar na fonte os três tipos de borracha que cada um estaria apto a reciclar:1. Borracha moída “vulcanizada” (a partir de 2007). Pesquisas para substituição e uso do elastômero como carga no próprio processo. Viabilidade limitada devido às propriedades da borracha. 2. Borracha vulcanizada (Fev/ 2011). Identificação parceiro na indústria de fabricação de solas de calçado, tapetes automotivos e grama sintética. Limitação a 21% dos resíduos gerados.3. Borracha não vulcanizada (Mai/2017). Início reciclagem por meio do poder calorífico do resíduo em substituição ao combustível fóssil dos fornos na fabricação de cimento. Alcançou o percentual de 99%.4. Componentes de borracha com peças metálicas agregados em sua estrutura – 13 t/mês ainda eram destinadas para aterro. A solução foi a aplicação do poder calorífico, viável para a siderurgia. Alcance de 100%.

5) Abrangência - A participação dos setores, área e profissionais envolvidos. As atuações conjuntas, as parcerias internas e externas, etc.

A empresa reuniu diferentes competências, de gestão operacional e ambiental, para ampliar a visão sobre as demandas e soluções nos processos de reciclagem de resíduos de borracha. Ao contrário da indústria pneumática, não há bibliografia ou pesquisas setoriais em abundância, além da complexidade de

Descreva as composições com detalhes.

um número quase quatro vezes maior de componentes. O time da empresa testou diferentes alternativas e chegou a qualificar, até 2011, sete fornecedores dos quais três conseguiram avançar e apenas um atendeu todas os requisitos de homologação ambiental. No caso da borracha vulcanizada, as equipes consumiram cerca de seis meses entre reuniões técnicas, auditorias, análise de amostras e auxílio no processo de licenciamento ambiental do reciclador. Houve necessidade de adaptação no processo fabril e treinamento específico dos colaboradores da empresa envolvidos na segregação.

6) Aprimoramentos - Práticas de acompanhamento para correções, melhorias, e investimentos futuros em profissionais especializados e/ou novas tecnologias.

Correções fazem parte do processo de identificação de recicladores por tipo de resíduo gerado, considerando potencial técnico e capacidade (volume). Metodologias para homologar fornecedores são a base para construir um modelo robusto de reciclagem porque a responsabilidade sobre o passivo é de quem gera o resíduo e não cessa enquanto este estiver no meio ambiente. Quando se identifica um fornecedor, a equipe do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) vai até o local e realiza uma auditoria equivalente à realizada pelo órgão ambiental, replicando formulários e processos. Os procedimentos formais seguem as características de cada empresa por tipo de atividade e licença. Além disso, são realizadas auditorias chamadas de "manutenção" periódicas e sem agendamento prévio. Alguns fornecedores precisam receber o material segregado na origem e descontaminado de qualquer resíduo metálico por isso as equipes foram treinadas. O descarte é feito em sacos transparentes e só liberados após vistoria da SGA.

7) Performance - Principais resultados alcançados (indicadores quantitativos e qualitativos), assim como, projeções de resultados futuros.

A meta prevista para 2018 foi conquistada um ano antes, vale destacar o caráter voluntário da iniciativa e os indicadores. Atualmente, 30% do volume de resíduos de borracha não vulcanizada geradas no processo, a purga, são reutilizadas no próprio processo. O total de resíduos gerados e reciclados, entre 2011 e 2018, foi de 96 toneladas, o que equivale a 64 carros populares. Considerando as emissões, o benefício foi a demanda evitada equivalente a 2.250 tCO₂e entre 2007 e 2018. A compensação exigiria o plantio de 9.000 árvores. Além disso, em 2018 nenhum resíduo foi enviado para aterro (ver evolução por ano em anexo), mas para efeito de comparação, se em 2018 o volume reciclado tivesse sido enviado a aterros, o custo seria 71% maior. Entre 2007 e 2018 houve redução de 38% dos custos na gestão de resíduos de borracha. Neste período o custo total para disposição em aterros foi de R\$ 449.972,00, já a reciclagem custou R\$ 280.745,00.

8) Replicabilidade - Recomendações e orientações sobre pontos relevantes do case que considere decisivo para seu sucesso.

O grande potencial da iniciativa está no modelo de gestão que é simples, porém robusto, sistematizado e apoiado na Política Ambiental da empresa. Um dos pilares do processo de gestão é a melhoria contínua e a busca incessante por redução de desperdícios com identificação de oportunidades. A empresa já incorporou o desenvolvimento sustentável nos processos e na cultura organizacional. A meta é anterior à PNRS o que demonstra o compromisso com a geração de valor econômico, social e ambiental. Visão que precisa ser compartilhada não só pelo setor automotivo, mas por toda a indústria, considerando as mudanças climáticas. A estimativa do Centro Clima é que até 2050 ocorra um crescimento 102% nas emissões geradas só pelos Resíduos Industriais, na comparação com 2010. Ao mesmo tempo, estima-se que a demanda global por elastômeros reciclados ultrapasse US\$ 6 bilhões até 2025. A participação de mercado desses, com aplicações em infraestrutura, deve aumentar cerca de 10% durante o período.

Anexo do Case:

https://benchmarkingbrasil.com.br/sistema/anexos/anexos2012/1183_23042019_132942.pdf