



Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa
2017

Indústria e Comércio de Molduras Santa Luzia LTDA**Nome fantasia:** Santa Luzia**CNPJ:** 75.821.546/0001-02**Setor Econômico:** Indústrias de Transformação**Subsetor:** Reciclagem**Endereço:** Rua Heriberto Effting -555 – Santa Luzia – Braço do Norte – SC**Responsável pela empresa:** Marcos Effting Zanette**Informações institucionais:**

Várias décadas de história explicam por que a Santa Luzia traz ao mercado novos produtos e conceitos de design, praticidade, modernidade e durabilidade. Essa preocupação vem de longe, de 1942, quando João Effting criou a fábrica de espelhos Santa Luzia em Braço do Norte (SC). Em 1996, a Santa Luzia expandiu sua atuação no mercado brasileiro, tornando-se a Indústria e Comércio de Molduras Santa Luzia. Desde então, vem buscando inovar a cada ano, com um portfólio cada vez maior, que inclui produtos voltados a construção civil, arquitetura e decoração interna e externa. E foi só mais recentemente, em 2002, que a empresa revolucionou a sua produção ao desenvolver um processo que culminou na substituição de cerca de 98% da matéria prima da empresa.

Para substituir a madeira, a Santa Luzia criou um processo de compactação de resíduos de EPS - ou isopor -, o que viabiliza a logística de captação dessa matéria prima. A partir do poliuretano ou do poliestireno reciclados, a empresa produz perfis, molduras, revestimentos de pisos e paredes, com foco em alto padrão de qualidade e de durabilidade, e na minimização de impactos no meio ambiente.

Hoje a Santa Luzia combina sua longa tradição artesanal em molduraria com processos industriais inovadores de reciclagem de resíduos.

Dados do Inventário

Responsável pela elaboração do inventário:

Stéphanny Niehues Wiggers

E-mail do responsável

stephanny@industriasantaluzia.com.br

Ano do Inventário

2017

Verificação

O inventário foi verificado por terceira parte: **Não**

INTRODUÇÃO

A preocupação em torno do aquecimento global tem aumentado e com o passar dos anos mais tem se falado sobre os efeitos da emissão excessiva de gases poluidores na atmosfera, principalmente com respeito ao CO₂, que embora não seja o gás mais potente, é um dos mais preocupantes devido à alta quantidade de emissão global. Além disso, o aumento da população e do consumo tem levado à tomada de novas medidas para a resolução dos problemas ambientais, que podem impactar no desenvolvimento econômico e social.

O monitoramento dos impactos gerados pelo processo produtivo das empresas contribui para o desenvolvimento de um novo modelo uniforme preocupado com as questões ambientais e o gerenciamento dos impactos no meio ambiente. Dessa maneira, pode-se qualificar e compreender os problemas, propor ações para a sua mitigação, e ainda, agregar valor ao processo e ao produto final.

O crescimento rápido da produção das indústrias levou ao inevitável aumento da emissão de CO₂. Entretanto, atualmente há um esforço para reduzir esse potencial de emissão através de melhorias do processo industrial, campanhas e acordos internacionais. Para desenvolver uma economia com baixa emissão de carbono algumas etapas precisam ser realizadas: mensurar, gerir, reduzir e ao final, conseguir a compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE). O Programa Greenhouse Gas Protocol Brasil (GHG PROTOCOL BRASIL, 2008) está relacionado com a etapa de mensuração e foi a ferramenta utilizada pela Santa Luzia para o cálculo das emissões de GEE.

Desta maneira, o presente relatório apresenta os principais resultados do Inventário de Gases de Efeito Estufa para o ano de 2017 da Indústria Santa Luzia, empresa referência em transformação de resíduos de poliestireno e poliuretano na fabricação de perfis de acabamento e revestimento através da reciclagem.

Gases de Efeito Estufa (GEE) e Potencial de Aquecimento Global (PAG)

Buscando a compatibilidade com as práticas internacionais, os potenciais de aquecimento global (PAG's) estabelecidos pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) são aplicados aos gases de efeito estufa – GEEs – para sua conversão em dióxido de carbono equivalente - CO₂ eq. O CO₂ foi utilizado no inventário de GEE da Santa Luzia para expressar o total de emissões de GEEs da empresa como um todo. Os gases de Quioto, bem como seus respectivos potenciais de aquecimento global para 100 anos, estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1: Gases de Efeito Estufa e seus Potenciais de Aquecimento Global

Gás ou Mistura	PAG (100 anos)
CO ₂	1
CH ₄	21
N ₂ O	310
HFC's	140 a 11.700
SF ₆	23.900
PFC's	6.500 a 9.200

Fonte: SAR (IPCC Second Assessment Report – 1995)

Limites do Inventário

Limites Organizacionais

Abaixo são apresentadas as unidades da organização associadas e controladas pela matriz que foram incluídas neste inventário. O relato desagregado

das emissões das unidades que possuem emissões de escopo 1 iguais ou superiores a 10.000 tCO₂ eq. por ano é obrigatório. O relato das emissões das emissões das outras unidades, assim como o de empresas controladas, é opcional. As emissões desagregadas por unidades podem ser encontradas na secção 2.7 – Emissões por unidade de operação.

Santa Luzia Matriz

- Santa Luzia Unidade III
- Santa Luzia Unidade II

Limites Operacionais

Os limites operacionais envolvem a identificação das emissões associadas com as operações, onde são classificadas como emissões diretas ou indiretas selecionando o escopo para contabilização e elaboração do inventário de emissões.

Escopo 1: são relacionadas às emissões diretas de GEE proveniente de fontes que pertencem ou são controladas pela organização. Alguns exemplos são expostos na Tabela 2.

Escopo 2: Contabiliza as emissões de GEE provenientes da aquisição de energia elétrica e térmica que é consumida pela empresa. As emissões do Escopo 2 constituem uma categoria especial de emissões indiretas. Para muitas organizações, a energia adquirida representa uma das principais fontes de emissões de GEE e a oportunidade mais significativa de reduzir tais emissões. Exemplos desse Escopo podem ser encontrados também na Tabela 2.

Escopo 3: O escopo 3 é uma categoria de relato opcional, que permite a consideração de todas as outras emissões indiretas. As emissões do Escopo 3 são uma consequência das atividades da empresa, mas ocorrem em fontes que não pertencem ou não são controladas pela empresa (Tabela 2).

Tabela 2: Escopos das Emissões de GEE

Escopo 1 Emissões diretas de GEE	Escopo 2 Emissões indiretas de GEE	Escopo 3 Outras emissões indiretas de GEE
Emissões de responsabilidade e controle direto da organização	Emissões da geração de eletricidade ou energia térmica adquiridas pela organização e utilizadas nas suas atividades.	Todas as demais emissões indiretas que são consequência das atividades da organização, mas ocorrem em fontes que não são de sua propriedade ou controladas pela mesma.
Exemplo: emissões de queima de combustível em fontes fixas como: óleo diesel usado em geradores ou fontes móveis e a gasolina utilizada nos automóveis	Exemplo: energia elétrica comprada da concessionária conforme fatura.	Exemplo: serviços de transportes terceirizados, tratamento externo de resíduos, viagens de negócios.

Limites Operacionais relatados no inventário

Escopo 1:

Combustão móvel

Combustão estacionária

Emissões fugitivas

Escopo 2: abordagem baseada na escolha de compra

Aquisição de energia elétrica

Para este primeiro inventário da Santa Luzia, escolheram-se os Escopos 1 e 2 para a mensuração.

Limites Operacionais - Definições e fontes incluídas do Inventário

Fontes móveis: Incluem fontes de emissões de GEE que não possuem localidade específica, ou seja, aeronaves, equipamentos off-road, e veículos automotivos

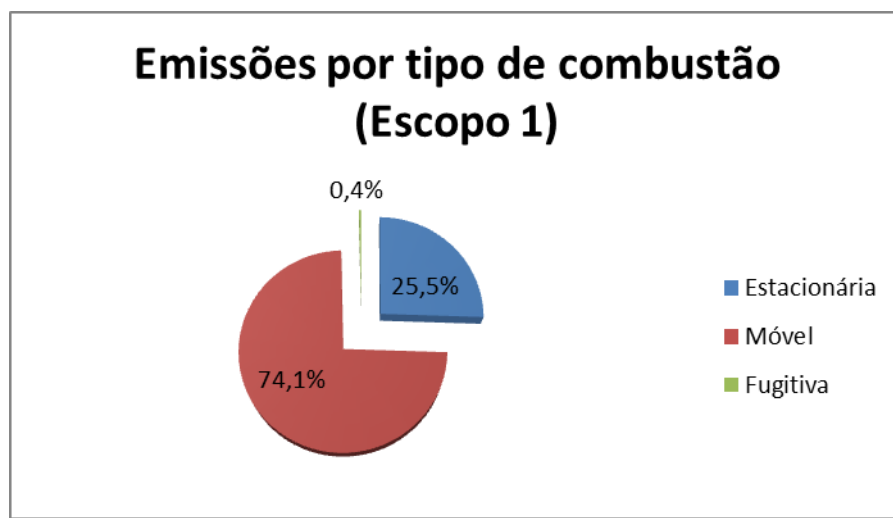
próprios e de funcionários com os benefícios de reembolso combustível e cartão combustível.

Fontes estacionárias: incluem todas as fontes de emissões de GEE fixas, ou seja, emissões de equipamentos fixos como geradores de energia, da queima de combustível para cozinhar e da eletricidade importada.

Fontes fugitivas: Incluem todas as potenciais fontes de emissões de GEE decorrentes de vazamentos de gases refrigerantes nos escritórios e sistema de refrigeração de água do setor de Extrusão, no caso da Santa Luzia.

Resultados Escopo 1

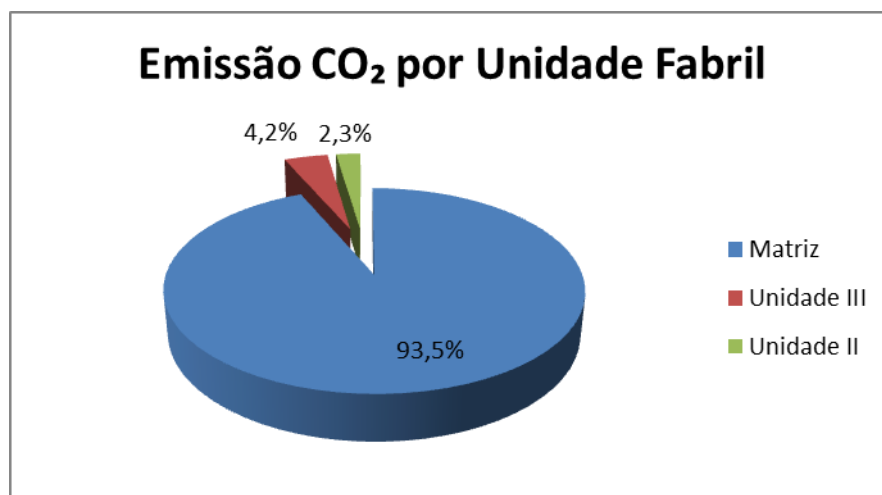
Para as emissões do escopo 1, levou-se em consideração as combustões estacionária, móvel e fugitiva. O total dessas emissões relatadas foi de **453,7 ton CO₂ eq.** Este valor está relacionado às emissões referentes ao consumo de combustíveis (diesel e gasolina), gás das empilhadeiras e sistemas de refrigeração. No gráfico a seguir foram representados os percentuais de contribuição de cada tipo de emissão de combustão para a emissão de gases de efeito estufa. O maior impacto é causado pelas emissões móveis representadas por toda a frota de carros e caminhões da Santa Luzia. Esta frota é movida à combustíveis como gasolina e diesel.



Resultados Escopo 2

As emissões do Escopo 2 foram contabilizadas de acordo com a compra de energia elétrica: Emissões totais em CO₂ equivalente: **932,2 ton CO₂ eq.**

O valor da emissão de CO₂ está relacionado ao consumo de energia elétrica das 3 unidades fabris da Santa Luzia localizadas na cidade de Braço do Norte – SC. A maior parte do consumo de energia elétrica é representada pelo processo de produção da empresa. O gráfico abaixo mostra a comparação entre percentuais de emissão de cada unidade fabril da Santa Luzia.



Resumo das emissões totais – Gases Quioto

Emissões em toneladas métricas, por tipo de GEE

GEE (t)	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "escolha de compra")	Escopo 3
CO ₂	445,4	-	-
CH ₄	0,032	752,85	-
N ₂ O	0,019	179,4	-
HFCs	0,001		-
PFCs	-		-
SF ₆	-		-
NF ₃	-		-
Total	453,5	932,2	-

Considerações Finais

A partir da elaboração deste inventário, por iniciativa voluntária, a Santa Luzia reafirma seu compromisso com a gestão da sustentabilidade da empresa. De acordo com nossos valores, a Santa Luzia pode expandir gradativamente a abrangência dos limites do seu inventário anual, de modo a tornar mais completa a contabilização das emissões associadas às atividades da empresa. A publicação deste inventário significa um importante passo na direção do estabelecimento de uma política onde a Santa Luzia possa gerenciar suas emissões de carbono, permitindo consolidar o seu papel dentro de uma nova economia de baixo carbono – na qual o governo, sociedade civil e o setor privado estão trabalhando no sentido de reduzir a concentração de emissões de GEE na atmosfera a níveis seguros, diminuindo assim, os riscos associados às mudanças climáticas.

Referências

WRI/WBCSD

“The Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) – A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition”. (2004)

IPCC

“2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gases Inventories”

ISO 14064-1

Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals”.



Para maiores informações, entrar em contato com Setor de Pesquisa e Desenvolvimento da Santa Luzia:

Indústria e Comércio de Molduras Santa Luzia

Rua Heriberto Effting, 555, Santa Luzia

Braço do Norte – Santa Catarina

CEP: 88750-000

Tel: (48) 3651-1332

www.industriasantaluzia.com.br