



Palestra de sensibilização ambiental para os Colaboradores



Treinamento interno sobre segregação de resíduos sólidos



Evento de doação de mudas e jogo da coleta seletiva para os colaboradores



Central de resíduos, quadro informativo e coletores seletivos



Evento de plantio de árvores adotadas pelos colaboradores

nº 41

COMPLETAS

Coletor: Web Link 1 (Link)
Iniciado em: quinta-feira, 8 de março de 2018 11:19:55
Última modificação: quinta-feira, 8 de março de 2018 11:49:20
Tempo gasto: 00:29:25
Endereço IP: 187.59.80.38

Página 2 : Informações cadastrais:

P2 Título do projeto ambiental participante:

Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos: Ciser

P3 Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione: **Gestão Ambiental**

P4 Escreva um breve resumo do projeto, contendo o local onde é desenvolvido, seus principais objetivos e resultados ambientais: (O texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 800 e no máximo 1.000 caracteres com espaços.)

A CISER Parafusos e Porcas é a maior fabricante de fixadores da América Latina. Sua fundação ocorreu em 1959 na cidade de Joinville, recentemente, a empresa inaugurou seu novo parque fabril em Araquari (2017), cuja concepção foi baseada num dos principais valores da empresa, o de praticar responsabilidade socioambiental, ou seja, agir dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável. Desta forma, após a conclusão da transferência, foi identificada a necessidade de reavaliar a gestão de resíduos sólidos. Várias ações foram executadas com o engajamento de diversos setores, obtendo resultados expressivos na redução da geração de resíduos comparados com a realidade que existia na fábrica de Joinville. Reduzindo de 8.851 toneladas em 2016 para 5.206 em 2017, diminuindo os impactos para o meio ambiente e prolongando a vida útil do aterro industrial da região. Através desse trabalho foi possível identificar uma mudança de cultura organizacional e outras ações como esta serão implantadas.

P5 Sobre a organização participante:

Razão social:	CIA INDUSTRIAL H. CARLOS SCHNEIDER
Nome fantasia:	CISER Parafusos e Porcas
CNPJ:	84.709.955/0016-99
Setor de atuação:	Fabricação de produtos de trefilados de metal padronizados - CNAE 2592601
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	02/01/1959
Número de colaboradores:	1200
Faturamento:(anual em R\$)	444.265.825,88
Investimento ambiental:(anual em R\$)	713.360,59

P6 Informações de contato:

Endereço: **Rua Estrada Geral Rio do Morro, 9277**
Bairro: **Itinga**
Cidade: **Araquari**
Estado: **Santa Catarina**
CEP: **89245-000**
Telefone com DDD: **47 3441-3999**

P7 Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: **Anderson Almeida Rudnick**
Cargo: **Analista Ambiental**
E-mail: **Anderson.rudinick@ciser.com.br**
Telefone com DDD: **47 3441 – 3793**

P8 Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo: **Cleiton Leonam de Sá Barbosa**
Cargo: **Coordenador de Saúde, Segurança e Meio Ambiente**
E-mail: **Cleiton.barbosa@ciser.com.br**
Telefone com DDD: **(47) 3441 - 3672**

P9 Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): **Carlos Rodolfo Schneider**
Cargo: **Diretor presidente**
E-mail: **leandro.soares@ciser.com.br**
Telefone com DDD: **(47) 3441 - 3999**

P10 Por quais normas a organização é certificada? **ISO 9001**

P11 Faça um breve histórico da organização participante e de suas principais práticas de gestão ambiental: (Máx. 4.000 caracteres.)

A CISER Parafusos e Porcas é a maior fabricante de fixadores da América Latina. Tem capacidade produtiva de 6 mil toneladas/mês e 27 mil produtos agrupados em 436 linhas para atender a 20 mil clientes em mais de 20 países. Aproximadamente 1.200 colaboradores estão divididos entre as unidades produtivas de Araquari (SC), Joinville (SC) e Sarzedo (MG). Há ainda Centros de Distribuição localizados em Joinville e no Peru.

Sua fundação ocorreu em 1959 na cidade de Joinville, recentemente, a empresa inaugurou seu novo parque fabril em Araquari (2017), cuja concepção foi baseada num dos principais valores da empresa, o de praticar responsabilidade socioambiental, ou seja, agir dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável. Sendo assim a nova fábrica foi planejada com diversos controles e melhorias ambientais, sendo:

- Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

O sistema de gestão ambiental é uma estrutura organizacional que permite à empresa avaliar e controlar os impactos ambientais de suas atividades.

- Recursos hídricos

A nova planta fabril da Ciser, em Araquari, tem todas as descargas dos sanitários, torneiras de jardim e o sistema de combate a incêndio, abastecidas com água da chuva captada numa área de 55 mil m², totalizando um volume anual de aproximadamente 62.400 m³ que deixam de ser captados dos mananciais da região. Além disso, a água utilizada no processo de decapagem da matéria prima é tratada em ETE e reutilizada no próprio processo, economizando cerca de 4.800 m³ de água potável por ano.

- Resíduos sólidos

Todos os resíduos sólidos gerados na planta fabril são gerenciados em conjunto pelo SGA (Sistema de Gestão Ambiental) e o setor de logística e limpeza da fábrica, sempre focando na não-geração, reutilização, reciclagem e destinação ambientalmente correta.

- Efluentes sanitários

Todos os efluentes sanitários gerados são encaminhados para uma ETE compacta com sistema de tratamento por lodos ativados, sendo este o único efluente, gerado pela empresa, com lançamento após seu tratamento num corpo receptor, mensalmente os parâmetros de lançamento são amostrados e monitorados.

- Efluentes industriais

A água utilizada no processo de decapagem é tratada em ETE, sendo um sistema de tratamento por circuito fechado, onde não há qualquer descarte de efluente industrial em corpo hídrico. Além disso, efluentes oleosos são destinados para usinas de rerrefino, tendo seu ciclo de reciclagem completo. Já os efluentes industriais ácidos são encaminhados para tratamento em ETE externa.

- Emissões atmosféricas

Todos os gases ácidos e névoas gerados nos processos de fabricação são coletados por um robusto sistema de exaustão e tratados em 10 lavadores de gases. Além disso, para o processo de decapagem, que necessita de aquecimento, é utilizado um aquecedor que usa como matriz energética a queima de pellets de madeira, onde é gerado e tratado material particulado. É importante ressaltar que se optou por essa matriz por sua característica renovável, em comparação as matrizes fósseis, além da menor geração de resíduos em comparação aos análogos.

- Educação ambiental

Desde a implantação da nova fábrica, foram realizadas atividades de educação ambiental com a comunidade, fornecedores e colaboradores, partindo desde palestras e capacitações. Exemplos: Plantio e doação de mudas de árvores, caminhadas e trilhas ecológicas, relacionamento socioambiental com a comunidade, jardim sensorial, orientações sobre práticas sustentáveis.

- Preservação ambiental

A CISER protege uma área de 9.158,57 hectares de Mata Atlântica. É uma vasta região de florestas nativas onde se localizam as principais nascentes do rio Quiriri, que fornece 17% da água consumida em Joinville, a maior cidade de Santa Catarina. Além de outras áreas nesta mesma região de grande valor ecológico que também são preservadas.

Página 3 : Informações sobre o projeto ambiental participante:

P12 O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?

Não.

P13 Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (Máx. 3.000 caracteres.)

Na antiga unidade Ciser, em Joinville, a média anual de resíduos sólidos era de 8.851 toneladas até 2016, das quais 719 toneladas eram encaminhadas para o aterro industrial da cidade. Esse significativo passivo ambiental equivale ao que é gerado em todos os domicílios de Joinville em aproximadamente dois dias, contribuindo para a diminuição da vida útil do aterro. Além da quantidade de resíduos gerada, atentou-se para o elevado custo de destinação.

Outra agravante para a gestão de resíduos sólidos era a disposição dos processos no fluxo de produção antigo, cujo inviabilizava a implantação efetiva da coleta seletiva.

Somente com os resíduos sólidos contaminados em 2016, foram gastos, R\$5,01 para cada tonelada de fixadores produzida. Pensando nesta problemática foi que com a transferência da unidade fabril para Araquari, concebeu-se um programa de gestão de resíduos sólidos com foco na redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos, além disso a redução de custos atrelados a destinação.

P14 Qual foi a solução encontrada? (Máx. 3.000 caracteres.)

O SGA atuou fortemente na concepção da nova fábrica, trabalhando em conjunto com equipes de Instalação Industrial e Construção, na definição dos melhores layouts para obter processos eco eficientes, utilizando melhor os recursos e reduzindo ou eliminando aspectos que poderiam ocasionar impactos ao meio ambiente.

O sistema de gestão de resíduos sólidos da Ciser inclui coletores separados, conforme as necessidades de cada setor, central de resíduos com caçambas sinalizadas, além de um quadro de indicadores disposto na fábrica, onde o colaborador tem acesso as quantidades de resíduos geradas, percentual reciclado e custos com destinação no mês. E também treinamentos sobre a segregação correta dos resíduos sólidos e seus impactos ao meio ambiente, tendo a coleta seletiva implantada em toda a unidade. Uma das principais ações foi o mapeamento detalhado da geração de resíduos nos processos, afim de diagnosticar os tipos de resíduos existentes na fabricação de fixadores e seus processos de suporte. Com base nesse diagnóstico, foram revisadas as tecnologias utilizadas para tratamento e destinação dos resíduos sólidos, bem como avaliados no mercado novos fornecedores para suprirem essas demandas. A partir desse estudo foram identificadas diversas oportunidades de melhoria e inovação na gestão de resíduos, em comparação ao que era realizado. Dentre as quais, destaca-se a reciclagem dos resíduos oleosos, a reutilização de cinzas como fertilizantes, dentre outros.

Outra ação do SGA na gestão de resíduos foi a implementação de um programa ativo de coleta seletiva, definindo diretrizes, fornecendo a estrutura para acondicionamento e segregação correta, identificando os coletores, bem como o dimensionando a central de resíduos sólidos, com área total de 252 m².

De forma contínua o SGA vem atuando na capacitação e treinamento de todos os colaboradores, em especial da equipe que gerencia os resíduos na fábrica, o que permitiu uma segregação mais eficiente dos resíduos gerados nos processos.

P15 Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é (ou foi) desenvolvido: (Máx. 5.000 caracteres.)

O planejamento da estrutura de gestão ambiental da fábrica nova em Araquari, em especial da gestão de resíduos, iniciou em 2014. Foi criado um comitê de transferência da fábrica e de gerenciamento da obra, sendo composto por diversos setores da empresa, incluindo a gestão ambiental. Uma das principais responsabilidades do comitê era estabelecer o melhor layout dos processos, sendo um fator determinante o fluxo de resíduos, desde a geração até o acondicionamento para descarte.

O SGA acompanhou a execução construtiva e a transferência do maquinário de Joinville para Araquari no período de 2015 a 2016, de modo a garantir que as ações planejadas fossem de fato implantadas.

Em 2017, em meio à crise financeira e política pela qual o Brasil estava passando, o SGA foi acionado a buscar práticas ecoeficientes, para utilizar melhor os recursos, de modo a reestruturar a gestão de resíduos na empresa.

Assim, utilizando a ferramenta de lean office, que consiste em tornar os fluxos mais enxutos, em diminuir os desperdícios e simplificar os processos, criou-se o projeto denominado Lean Office: Sólidos contaminados. O qual foi conduzido pelo SGA em conjunto com setores fabris e administrativos, com foco principal na minimização da geração de resíduos sólidos contaminados enviados para aterro industrial, bem como no estudo de novas formas de tratamento.

Para tanto foram realizadas diversas reuniões entre os setores de Lean, Meio Ambiente, Logística e Limpeza, Decapagem, Suprimentos, entre outros, de modo a entender os processos geradores de sólidos contaminados e as demandas existentes. Além disso, foram realizadas entrevistas com os principais colaboradores envolvidos na gestão de resíduos de cada setor, com o mesmo objetivo.

Desta forma foi mapeado o fluxo de geração de resíduos sólidos e suas origens nos processos, permitindo a identificação dos tipos de resíduos descartados como sólidos contaminados, facilitando a identificação de novas tecnologias e a segregação adequada desses resíduos. A equipe do SGA buscou no mercado fornecedores licenciados que disponibilizassem essas novas tecnologias de tratamento.

Paralelamente a esse trabalho foi implantada a coleta seletiva com o dimensionamento adequado, de acordo com a realidade de cada processo. Foi definido um padrão de coletores, nas cores azul (Papel), vermelha (Plástico), cinza (Lixo comum) e laranja (Sólidos contaminados), em sequência foram adquiridos e posicionados em torno de 70 novos kits de coleta seletiva padronizados, além de ser realizada a identificação dos coletores existentes e disponibilizado, na fábrica, um quadro de gestão com indicadores de resíduos sólidos.

Após a disponibilização de estrutura, foram sensibilizados e orientados os colaboradores diretamente ligados ao transporte e acondicionamento interno de resíduos sólidos. Os colaboradores diretamente ligados a geração correspondem a mais de 70% do total, que serão sensibilizados no decorrer de 2018. Os treinamentos realizados permitiram sensibilizar os colaboradores quanto a segregação correta e seus impactos positivos ao meio ambiente, onde percebemos uma mudança de cultura, ampliando responsabilidades, sendo este o termômetro do SGA quanto a segregação adequada na fábrica.

P16 Quais foram os resultados alcançados com o projeto? (Máx. 4.000 caracteres.)

- Diminuição da quantidade de resíduos aterrados de 719 toneladas (2016) para 271 toneladas (2017);
- Em 2017 95% dos resíduos gerados na Ciser foram encaminhados para reciclagem, reutilização, tratamento e rerrefino;
- Redução da geração de resíduos por tonelada produzida de 0,28 ton/ton (2016) para 0,13 ton/ton (2017);
- Redução da geração anual de 8.851 toneladas (2016) para 5.206 toneladas (2017), uma diferença equivalente a geração de resíduos domiciliares de 10 dias em Joinville, segundo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Joinville;
- Redução do custo médio de sólidos contaminados por tonelada produzida em 2016 de R\$ 5,01 para R\$ 2,81 em 2017, sendo que em janeiro de 2018 alcançamos o equivalente a R\$2,01;
- Treinamento piloto realizado para 60 colaboradores, com programação para abranger 1140 colaboradores em 2018;
- 210 novas lixeiras padronizadas e identificadas como kit de coleta seletiva;
- 10 tipos de resíduos sólidos que obtiveram novas destinações, sendo:
 - Cinzas do Aquecedor: Utilizado com insumo no plantio de árvores;
 - Papel com óleo das banheiras de transporte interno: Deixou de ser gerado;
 - Miolo de porcas contaminado com óleo: Separação física, reciclagem do miolo e reuso do óleo;
 - Latas de tinta: Limpeza com estopa, descarte da estopa contaminada e reciclagem da lata de tinta;
 - Plástico tipo filme stretch: Reciclagem;
 - Plástico com óleo: Reciclagem;
 - Restos de alimentos: Lavagem para porcos;
 - Efluentes industriais: Para reciclagem e recuperação, sendo:
 - Efluente de água com óleo: Destinado para tratamento da água e recuperação do óleo;
 - Emulsão oleosa: Recuperação do óleo;

P17 Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Para realização do projeto não foi preciso apoio financeiro externo.

Página 4 : Indicadores numéricos do projeto participante:

P18 Data de início do projeto: (Ex.: 01/02/2012)

01/08/2014

P19 O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descreva a data do término dele: (Ex.: 31/12/2017)

As ações prioritárias iniciais foram concluídas em dezembro de 2017, mas o projeto não foi encerrado, pois é necessário que aconteça uma educação de forma contínua.

P20 Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 25º Prêmio Expressão de Ecologia: (Use somente o valor numérico. Ex.: 25.868,52.)

10.584,38

P21 Número de pessoas que participaram do projeto: (Use somente o valor numérico. Ex: 10.868.)

Remuneradas

120

P22 Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (Use somente o valor numérico. Ex.: 5.850.)

Pessoas **1200**

P23 Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1	Redução da geração anual de 8.851 toneladas (2016) para 5.206 toneladas (2017).
Resultado 2	Redução da geração de resíduos por tonelada produzida de 0,28 ton/ton para 0,13 ton/ton.
Resultado 3	95% dos resíduos gerados na Ciser encaminhados para reciclagem, reutilização, tratamento e Rerrefino.
Resultado 4	10 tipos de resíduos sólidos que obtiveram novas destinações.
Resultado 5	Redução do custo médio de sólidos contaminados por tonelada produzida em 2016 de R\$ 5,01 para R\$ 2,81 em 2017.
Resultado 6	210 novas lixeiras da coleta seletiva.
Resultado 7	60 colaboradores treinados.
