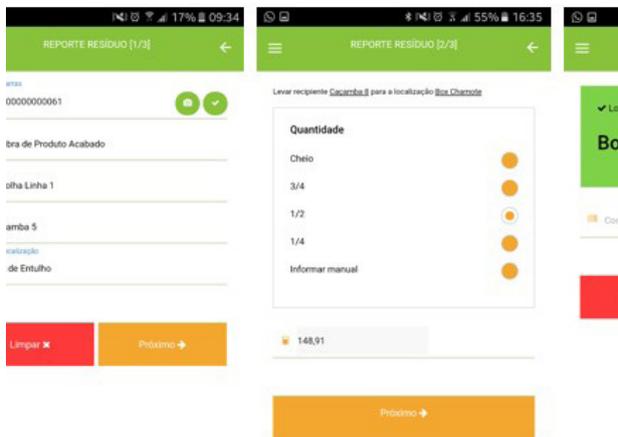




Ampliação estação de tratamento de efluentes



Pontos de coletas de resíduos



Tela de apontamento eloverde



Setor de polimento de peças especiais

nº 65

COMPLETAS

Coletor: Web Link 1 (Link)
Iniciado em: sexta-feira, 9 de março de 2018 15:19:04
Última modificação: sexta-feira, 9 de março de 2018 15:50:20
Tempo gasto: 00:31:15
Endereço IP: 177.53.188.2

Página 2 : Informações cadastrais:

P2 Título do projeto ambiental participante:

Multiplataforma digital para gerenciamento de resíduos sólidos

P3 Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione: **Resíduos Sólidos**

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 Cecrisa como empresa de vanguarda para produção de revestimentos cerâmicos, atua no mercado através da arte e criatividade de seus produtos. Difundido em sua consciência diária, estão práticas para avançar tecnologicamente e com qualidade técnica e inovação de seus processos.

Diante desta perspectiva a empresa passou por ampliações e adequações de seu processo de beneficiamento de revestimentos cerâmicos nos últimos dois anos. As melhorias implantadas no processo, concomitantemente foram sendo monitoradas através de um software inovador para gerenciamento de resíduos sólidos gerados em seu processo produtivo.

O uso desta ferramenta, via smartphone, nos auxilia a quantificar os resíduos gerados no processo de modo online, podendo acompanhar remotamente toda a geração de resíduos, de modo que seja possível interceptar desvios dos padrões pré estabelecidos. A ferramenta nos auxilia a controlar e minimizar a geração de resíduos contribuindo para a sustentabilidade da planta industrial.

P5 Sobre a organização participante:

Razão social:	Cecrisa Revestimentos Cerâmicos S.A.
Nome fantasia:	Cecrisa Revestimentos Cerâmicos S.A. - UI05
CNPJ:	79.655.916/0006-44
Setor de atuação:	Produção de revestimentos cerâmicos (porcelanatos)
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	08/06/1966
Número de colaboradores:	357
Faturamento:(anual em R\$)	755.730 milhões
Investimento ambiental:(anual em R\$)	1.846.000,00

P6 Informações de contato:

Endereço: **Rod. Luiz Rosso, 9997**
Bairro: **Quarta Linha**
Cidade: **Criciúma**
Estado: **SC**
CEP: **88803-470**
Telefone com DDD: **(48) 3431-6700**

P7 Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: **Mainar Allgaier**
Cargo: **Supervisor do Meio Ambiente**
E-mail: **mai@cecrisa.com.br**
Telefone com DDD: **(48) 3431-6668**

P8 Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo: **Mainar Allgaier**
Cargo: **Supervisor do Meio Ambiente**
E-mail: **mai@cecrisa.com.br**
Telefone com DDD: **(48) 3431-6668**

P9 Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): **Rodrigo Pereira Guedin**
Cargo: **Diretor Industrial**
E-mail: **rpg@cecrisa.com.br**
Telefone com DDD: **(48) 3431-6601**

P10 Por quais normas a organização é certificada?

Outra(s) (especifique):
Floor Score e Indor Air Quality

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

A Cecrisa S.A. é uma companhia de sociedade anônima de capital fechado que produz e comercializa porcelanatos e revestimentos cerâmicos com as marcas CERÂMICA PORTINARI e CECRISA.

Suas origens remontam à década de 40, quando o empresário Diomício Freitas iniciou atividades no setor extrativo de carvão mineral, na bacia carbonífera de Santa Catarina, depois expandindo suas ações para outros ramos industriais, principalmente para a atividade cerâmica que estava em expansão na região.

No ano de 1966 constitui-se a Cecrisa, por iniciativa do empresário catarinense Manoel Dilor de Freitas, filho de Diomício Freitas. Os primeiros revestimentos cerâmicos saíram da linha de produção em 1971. Desde então a empresa vem seguindo com seu arrojado programa de expansão, sendo o esmero técnico, inovação e pioneirismo fatores preponderantes na vida da Cecrisa. Em 2012 a Cecrisa através de divisão societária, passou a fazer parte do grupo Vinci Partners. Nesta oportunidade foi realizado investimento para adequação do parque fabril e tecnologia de ponta em equipamentos para produção de revestimentos cerâmicos. Contribuindo para promover tendências no segmento, e manter o maior portfólio de porcelanatos do mercado nacional. Atualmente a Cecrisa conta com três unidades industriais de última geração, e dois centros de distribuição, atendendo todo o mercado nacional, e exportando para mais de 50 países, nos cinco continentes.

A empresa possui implantado em todas suas unidades industriais um Sistema de Gestão Integrada – SGI, ligado diretamente à Diretoria Industrial. O SGI é responsável por identificar e avaliar todos os impactos ambientais do processo produtivo, promovendo um conjunto de técnicas e dispositivos ambientais entre outras medidas capazes de minimizar os impactos de suas atividades industriais.

Estas ações incluem implantação de estações de tratamento de efluentes para diversas etapas do processo produtivo, lavadores de gases para retenção de particulados na etapa de atomização minimizando as emissões atmosféricas, além de um extensivo programa de gerenciamento de resíduos. Tais ações são constantemente avaliadas através do programa de monitoramento existente nas unidades industriais, abrangendo ruídos, emissões atmosféricas, e efluentes líquidos.

O SGI controla também o atendimento de todos os requisitos legais aplicáveis, ambientais e outros pertinentes, de observância mensal, demonstrando o comprometimento da empresa e conformidade de seu processo com atendimento às leis e normas vigentes. Destaca-se nesta unidade o constante comprometimento com indicadores, gestão de resíduos e efluentes líquidos de forma digital para acompanhamento de tendências e garantir a operação continuada dos sistemas de controle ambiental.

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.)

A crescente demanda de mercado da construção civil, motivado pela confiança dos consumidores na economia, reflete-se positivamente no aumento na produção de revestimentos cerâmicos, que por sua vez ocasiona diretamente uma maior geração de resíduos sólidos.

Esta geração de resíduos está presente em todas as etapas do processo produtivo de revestimentos cerâmicos, podendo ser classificados em recicláveis, não recicláveis, perigosos e industriais. Os resíduos possuíam este sistema de segregação, porém o plano de gerenciamento apresentava algumas deficiências passíveis de melhorias, além de perdas e ineficiências nos processos que prejudicavam os indicadores de desempenho ambiental da unidade.

Em algumas etapas do processo produtivo, em específico beneficiamento do material cerâmico para atender às necessidades do consumidor final, tínhamos perdas expressivas de quebras de revestimentos devido paradas de produção e ajustes de máquina, ocasionando baixa eficiência destas linhas de produção.

Identificávamos no processo alguns desvios, e misturas de resíduos por conta de erros operacionais e falta de identificações nos boxes de armazenamento temporário, antes da coleta para destinação final. Este fato gerava desordem na hora da disposição do resíduo, inutilizando resíduos que ainda poderiam ser reaproveitados, e em virtude da mistura acabavam sendo depositados em aterros industriais e gerando custos desnecessários.

O pequeno dimensionamento dos boxes de resíduos também ocasiona mistura e desordem no setor, somados à baixa frequência de coleta para a destinação final, influenciando negativamente para gerenciamento dos resíduos, e falta de uma central de resíduos ou aplicativo de gerenciamento para organização dos mesmos.

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

Com base nos dados históricos dos indicadores de resíduos da unidade industrial, foram realizadas análises de modo a identificar os principais pontos falhos de toda esta operação, para melhor gestão dos resíduos sólidos na unidade industrial.

O primeiro passo foi alterar o layout da disposição temporária dos resíduos encontrados na própria unidade industrial, visando centralizar todos os resíduos em uma única área, melhorando a logística de disposição bem como um carregamento mais eficiente destes até sua destinação final. Houve também adequação na estrutura dos boxes de estocagem, evitando contaminações aos resíduos que são reaproveitados no próprio processo produtivo (quebras cerâmicas), além de evitar misturas desnecessárias dos materiais, negativamente nossos indicadores de sustentabilidade.

Uma grande oportunidade que identificamos, foi em parceria com uma empresa de software, desenvolver um aplicativo para gerenciamento da logística de resíduos, bem como os dados obtidos no aplicativo pela geração, criam um banco de dados do qual trabalhamos as informações para gestão adequada dos resíduos da unidade, substituindo os antigos controles em formulários e planilhas em excel.

Para melhoria contínua a empresa oportunizou investir nesta multiplataforma colaborativa online, que visa monitorar os resíduos desde sua origem, para que possamos buscar meios de reduzir a geração na fonte. Além disto, permite o melhor controle de perdas e acompanhamento de eventuais desvios de processo. Os apontamentos de geração são por meios de smartphones distribuídos aos operadores que fazem as logísticas dos resíduos na unidade industrial, gerando indicadores online, permitindo evidenciar as perdas produtivas em diferentes etapas do processo, comparando-as com dados estatísticos de base histórica do Sistema de Gestão Ambiental.

O setor de beneficiamento das peças cerâmicas, compreendendo retífica e polimento dos revestimentos cerâmicos, passou por adequações e diversas melhorias na linha produtiva. Houve avanço na estruturação da equipe de trabalho, bem como incremento de uma nova linha de polimento ampliando a capacidade produtiva e avanço tecnológico e automação. Os efluentes gerados por este setor produtivo, seguiam para uma estação de tratamento que sofreu ampliações de sua capacidade. Com isto, obtivemos melhorias no tratamento do efluente, mantendo um sistema em circuito fechado de reaproveitamento da água tratada, refletindo positivamente ao processo produtivo. Os materiais passaram a ter um índice superior de qualidade, evitando perdas de material cerâmico, bem como aumentando a eficiência da linha produtiva.

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

De acordo com o plano de gerenciamento da unidade, há a definição das classificações dos resíduos bem como outras informações que facilitam a identificação dos resíduos, forma de segregação pelas fontes geradoras, e procedimentos para a disposição temporária dentro da unidade geradora.

Conforme a classificação dos resíduos, os mesmos são segregados em contentores de coleta seletiva, sendo na sequência organizados nos boxes de resíduos da unidade, e coletados com auxílio de empresas terceiras. Um dos pontos importantes deste projeto, foi a empresa prover investimentos para adequação de todos estes contentores, além de disponibilizar áreas subutilizadas para criação de uma central de resíduos, otimizando o espaço útil e recursos para tal fim. Desta forma, melhoramos o layout e unificação de todos os boxes de resíduos na unidade, aprimorando a logística e correta disposição dos mesmos para cada setor gerador.

Esta área de resíduo passara a usufruir de antigas instalações do setor de preparação de massa cerâmica, com isto, aproveitamos de boxes com maior capacidade volumétrica para acomodação dos resíduos, melhorando assim a distribuição e evitando misturas incorretas por conta do diminuto espaço que dispúnhamos.

Identificamos que havia falhas na frequência da coleta do resíduo, que gerava transtornos e misturas de materiais. Foi alterada a rotina de trabalho das empresas terceiras, do qual passamos a contar com maior disponibilidade de maquinário bem como veículos para retirada dos resíduos e transporte até seus destinos finais.

Por ocasião do mercado, surgiu a oportunidade da Cecrisa investir em uma multiplataforma colaborativa online, capaz de gerir todas as informações de geração, coleta e destinação final dos resíduos sólidos. A plataforma online, denominada EloVerde, consiste em um aplicativo via smartphone e desktop, no qual os operadores (dos setores produtivos) registram as gerações dos resíduos sólidos de seu setor de trabalho. O aplicativo, com base no plano de gerenciamento de resíduos da empresa, orienta remotamente o operador de quais os corretos destinos para cada resíduo gerado durante seu apontamento. Com base nestas informações, inibi-se a mistura de resíduos nas fontes geradoras, beneficiando a logística interna dos resíduos. A ferramenta foi desenvolvida com apoio de uma equipe de terceirizados na área de tecnologia da informação, que já atuava em outros projetos da empresa, e viram a oportunidade de contribuir para tal gerenciamento.

Todos estes dados inseridos no aplicativo formam um banco de estoque para cada resíduo, com isto são estabelecidos indicadores que informam geração pela respectiva produção. É calculada a ocupação para cada box de resíduo, em função da quantidade depositada, gerando alertas para a coleta dos resíduos (diretamente para cada coletor de resíduo via plataforma digital) a fim de evitar excessos de disposição nos boxes e misturas indevidas entre materiais.

Diante de todas as informações dispostas no aplicativo, consegue-se gerir remotamente a informação de geração dos resíduos, bem como dispomos de informações para identificar desvios de imediato no processo produtivo e intervir para a não geração de dados fora da curva. O trabalho de desenvolvimento de toda esta programação durou em torno de um ano, consistindo na análise do plano de gerenciamento da empresa, quantificações, e identificação dos pontos de melhorias e qual a melhor forma para aplicar esta ferramenta nos ambientes de trabalho, a fim de gerir e impor melhorias capazes de reduzir quantitativamente os resíduos em nosso processo produtivo.

Os investimentos em qualificação profissional, em equipamentos para beneficiamento de revestimentos e adequações nas estações de tratamento são fatores que contribuíram para o processo produtivo, reduzindo as ineficiências do processo produtivo.

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

Com as melhorias que ocorreram no plano de gerenciamento de resíduos sólidos, juntamente com a modificação nos boxes para disposição dos resíduos a fim de que sejam alocados separadamente e em maior quantidade, observamos reduções significativas na geração dos resíduos sólidos, mesmo com aumento de produtividade na unidade.

Com base nas informações de resíduos da empresa, devido as melhorias estruturais e avanço tecnológico nas linhas produtivas de beneficiamento, houveram reduções nas gerações de resíduos, destacando-se os que eram encaminhados para aterro industrial, caracterizados como classe IIA e B, beneficiando a conservação do meio ambiente e otimização de recursos financeiros. O aperfeiçoamento na forma de paletização e embalagem dos revestimentos cerâmicos contribuiu para organização e ampliação da vida útil do estoque dos produtos acabados, reduzindo desta forma a retrabalho para embalagem, bem como redução dos resíduos recicláveis gerados em tal atividade.

Estes dois fatores apontados anteriormente, contribuem para melhora do índice de reciclagem do processo, representando que do total de resíduos gerados pela unidade, 96% são reaproveitados na formulação de novos revestimentos ou destinados para empresas terceiras para processo de reciclagem, evitando que sejam desta forma enviados para disposição final em aterros industriais.

O aplicativo para o gerenciamento dos resíduos sólidos efetua os apontamentos e inventários dos resíduos podendo obter todas as informações em tempo real do volume de cada resíduo, fazendo possível o gerenciamento online do resíduo, acionando empresas terceirizadas para coleta, e contribuindo para emissão do MTR, e gestão da emissão da nota fiscal eletrônica.

Como forma de gerir resultados, os resíduos gerados são contabilizados em uma base de dados, e diariamente são gerados relatórios e enviados aos responsáveis dos setores, para que possam gerir as informações e propor melhorias ao processo para evitar as perdas produtivas. Ou, em casos extremos, abastecer com esclarecimento dos não atendimentos dos indicadores. Todos os relatórios são com base nos resíduos gerados, comparando-os com dados históricos do sistema de gestão de resíduos da unidade.

Para a Cecrisa a responsabilidade ambiental é um fator de extrema importância em seu cotidiano. Diante deste panorama, o aplicativo faz o gerenciamento online das licenças das empresas terceirizadas, avaliando prazos de vencimentos para cada parceiro, de forma que a unidade industrial trabalhe com apenas empresas legalmente habilitadas com o órgão ambiental. Tais aspectos demonstram o avanço da empresa com os critérios ambientais, e sua responsabilidade e zelo pela conservação do meio ambiente.

P17 Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto: **O respondente ignorou esta pergunta**

Página 4 : Indicadores numéricos do projeto participante:

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

10/05/2015

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

Processo já implantado, e com continuidade em prazo indeterminado.

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

R\$ 14.584.000,00

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

Remuneradas

35

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

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	Somente no último ano evitamos a geração de 995.200,00 kg de resíduos que seriam enviados para aterro industrial;
Resultado 2	Devido melhorias implantadas na segregação dos resíduos, economizamos R\$ 88 mil reais com custos de disposição em aterro industrial e logística;
Resultado 3	Mesmo com aumento de 10% na produtividade da planta, reduzimos em 13% a geração de resíduos na unidade industrial;
Resultado 4	Redução de 50% dos resíduos considerados como não recicláveis somente no último ano;
Resultado 5	Redução de 24% do indicador de geração de resíduos por kg de revestimento produzido;
Resultado 6	Atingimos o índice de 96% de reciclagem para todos os resíduos gerados no processo industrial;
