



Carvão Ecomais



Local de geração do carvão



Local de estoque do carvão



Produção de Carvão



Área de Secagem

Fotos: divulgação

PÁGINA 2: Informações cadastrais:

P2: Título do projeto ambiental participante:

Produção de Briquetes de Carvão a Partir de Resíduos Industriais

P3: Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione:

Controle da Poluição

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 celulose Irani possui diversos projetos que trazem benefícios ambientais, sociais e econômicos. Um dos projetos desenvolvidos prevê o destino adequado do carvão através de uma parceria com a empresa GTNH para Produção de Briquetes de Carvão. A IRANI em parceria com a empresa GTNH desenvolveram um projeto visando a destinação adequada do carvão industrial oriundo da queima de biomassa na caldeira. A GTNH possui suas operações industriais no município de Vargem Bonita-SC, localizada no distrito de Campina Redonda, aproximadamente 13 quilômetros da Celulose Irani. Os benefícios desta parceria envolvem uma nova cadeia de valor, um novo produto foi criado, gerando renda, emprego e desenvolvimento econômico para a região. O Projeto aumenta o ciclo de vida dos resíduos industriais, contribuindo para o aumento da sustentabilidade do negócio, pois tem resultados expressivos nos três pilares, ambiental, social e econômico.

P5: Sobre a organização participante:

Razão social:	Celulose Irani
Nome fantasia:	Celulose Irani S.A
CNPJ:	92.791.243/0002-94
Setor de atuação:	Produção de papel e celulose
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	06/06/1941
Número de colaboradores:	758
Faturamento:(anual em R\$)	758.758.000,00
Investimento ambiental:(anual em R\$)	5.216.617,00

P6: Informações de contato:

Endereço:	BR 153, KM 47
Bairro:	Vila Campina da Alegria
Cidade:	Vargem Bonita - SC
Estado:	Santa Catarina
CEP:	89600-000
Telefone com DDD:	(49) 3548 9090

P7: Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo:	Janete Scalcon
Cargo:	Coordenadora de Qualidade e Meio Ambiente
E-mail:	janetescalcon@irani.com.br
Telefone com DDD:	(49) 3548 9145

P8: Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo:	Leandro Alexis Farina
Cargo:	Gerente de Qualidade e Meio Ambiente
E-mail:	leandrofarina@irani.com.br
Telefone com DDD:	(49) 3548 9090

P9: Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a):	Pericles Pereira Druck
Cargo:	Diretor Presidente
E-mail:	periclesdruck@irani.com.br
Telefone com DDD:	(11) 2632 3201

P10: Por quais normas a organização é certificada?

ISO 9001	
ISO 14001	
Outra(s) (especifique)	ISO 14064 e FSC®

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

A empresa conduz suas atividades cumprindo as melhores práticas em Gestão Ambiental. A política ambiental da organização reflete o comprometimento com a melhoria contínua, prevenção da poluição e atendimento de requisitos legais. Também fornece estrutura para o estabelecimento e a análise de objetivos e metas ambientais, a mesma está documentada, implementada, mantida e comunicada a todos os colaboradores.

A empresa estabeleceu procedimento e sistematizou a identificação de aspectos e impactos ambientais em todos os processos, os quais são apontados em planilha de controle, o que possibilita caracterizar os riscos das atividades, sendo que a determinação da significância esta relacionada com a severidade, frequência e abrangência dos aspectos. As operações e atividades que contribuem com impactos significativos são consideradas nos procedimentos e controles operacionais.

Em uma iniciativa inédita no país, a Celulose Irani S.A. foi a primeira empresa do Brasil a certificar o seu Inventário de Gases de Efeito Estufa de acordo com a norma internacional ISO 14.064-1:2006. A IRANI remove da atmosfera quantidade de carbono superior ao que emite, demonstrando que suas atividades são Carbono Neutro.

A empresa possui certificação FSC de Manejo Florestal das florestas de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, o que significa que a produção florestal é realizada de maneira correta, respeitando às comunidades locais e os trabalhadores, sem prejudicar o meio ambiente.

Possui também Certificação FSC de Cadeia de Custódia, em todas as unidades industriais Papel e Embalagens o que permite à IRANI fabricar seus produtos com o selo FSC. A certificação FSC garante que a matéria-prima utilizada provenha de uma floresta manejada de forma ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável. A empresa também obtém matéria prima controlada, ou seja, de fornecedores que atendem a política de compra de madeira da IRANI e estão inclusos em um programa de verificação.

O projeto MDL - Usina de Co-geração conhecido como "Irani Biomass Electricity Generation Project" permitiu a Celulose Irani S.A. tornar-se a primeira empresa brasileira do setor de celulose e papel, e a segunda no mundo a ter créditos de carbono emitidos pelo Protocolo de Kyoto.

O projeto MDL – Modernização da Estação de Tratamento de Efluentes conhecido como "Irani Wastewater Methane Avoidance Project" é o primeiro projeto no mundo de tratamento de efluentes totalmente aeróbio que foi aprovado pela ONU no dia 19 de janeiro de 2008, o mesmo está disponível no site: <<<http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1194334826.24/view>>, registrado sob o número 1410.

Foi implantado na unidade papel, localizada em Vargem Bonita (SC), um projeto que visa à separação do plástico e fibra, reutilizando a fibra no processo para formação de papel e destinando o plástico para reciclagem externa onde este é transformado em novos produtos. Além da redução de resíduos destinados para aterro o que possibilita um aumento da vida útil do mesmo, houve redução da emissão de gases de efeito estufa ocasionados pela decomposição dos resíduos no aterro industrial.

A empresa vem implantando diversos projetos, programas e ações que estão trazendo benefícios ambientais, sociais e econômicos. Na sequência destaca-se com mais ênfase o projeto de destinação do carvão oriundo da queima de biomassa de caldeira da Celulose Irani em parceria com a empresa GTNH Indústria e Comercio de Carvão. Este processo visa a transformação do resíduo em carvão vegetal, gerando inúmeros benefícios ambientais e sociais. Através deste é possível demonstrar a sustentabilidade empregada em nossos negócios, atrelando o mesmo aos pilares ambientais, sociais e econômico. O projeto teve como objetivo principal realizar uma destinação mais nobre e agregar valor ao resíduo de carvão, o qual era depositado em aterro.

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)

O projeto de briquetes de carvão iniciou-se através de uma demanda ambiental da IRANI, uma vez que produz aproximadamente 3.500 ton/mês de carvão oriundo da queima de biomassa. Através de uma longa pesquisa de mercado e contato com diversas empresas a IRANI assinou um contrato de parceria com a empresa GTNH a qual visa a retirada de 100% do material produzido, transformando-o em briquetes de carvão vegetal. Esta iniciativa tem por objetivo a não geração de passivo ambiental e destinação adequada do resíduo de carvão, sendo que o mesmo anteriormente era enviado para aterro industrial. Com isso aumentamos a vida útil de um resíduo, transformando-o em produto e gerando uma nova cadeia de valor e gerando emprego para a sociedade, estando esta atrelada aos pilares da sustentabilidade (Ambiental, Econômico e social).

Até o momento em que este material estava sendo enviado ao aterro industrial próprio da IRANI o mesmo era tratado como um passivo ambiental, gerando custo de manutenção do aterro e a depreciação do mesmo. Com este projeto não será necessário a construção de um novo aterro em curto prazo e teremos a garantia do aumento da vida útil do resíduo e sua destinação mais nobre.

P14: Qual a solução encontrada? (máx. 3.000 caracteres)

O objetivo desta parceria é a destinação ambientalmente correta do resíduo de carvão, aumentando sua vida útil transformando-o em um novo produto, com isso uma nova cadeia de valor é formada estabelecendo desta forma um equilíbrio entre sociedade, meio ambiente e financeiro. Anteriormente este resíduo era destinado ao aterro industrial próprio da IRANI, criando-se um passivo ambiental e gerando custo com transporte, destinação e manutenção. A IRANI dedicou esforços durante alguns anos buscando no mercado empresas que pudessem tratar este material de forma a transforma-lo em um novo produto, esforços esses recompensados com a parceria firmada com a empresa GTNH, a qual implantou uma indústria para processar este material e transforma-lo em briquetes de carvão. Com um investimento de aproximadamente 7 milhões de reais a GTNH pretende consumir 100% do carvão gerado na IRANI. Este investimento possibilitou a geração de 20 novos empregos com possibilidade de mais 60.

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

Por ser uma empresa focada nas questões ambientais, a IRANI em parceria com a empresa GTNH desenvolveram um projeto visando a destinação adequada do carvão oriundo da queima de biomassa na caldeira.

A biomassa é um combustível que fornece flexibilidade e economia, porém durante sua queima são emitidos gases de combustão e partículas finas. Para controlar essas emissões atmosféricas a Celulose Irani instalou um sistema de lavagem de gases na chaminé da caldeira, o qual é destinado à retenção úmida de partículas oriundas do processo de combustão. Pela ação de chuveiros, a água é pulverizada para reter todo material particulado que o gás arrasta durante a combustão gerando como resíduo sólido o carvão.

O carvão oriundo desse processo era destinado ao aterro, contribuindo para redução da vida útil do mesmo. Com objetivo de destinar de uma forma mais nobre este resíduo a Celulose Irani estabeleceu uma parceria com a Empresa GTNH que está recebendo este resíduo, processando o mesmo e transformando em carvão vegetal, sendo este nomeado como Carvão Ecomais.

A GTNH possui suas operações industriais no município de Vargem Bonita-SC, localizada no distrito de Campina Redonda, aproximadamente 13 quilômetros da Celulose Irani.

Os briquetes de carvão Ecomais são uma mistura de finos de carvão com aglutinantes, capaz de substituir com eficiência o gás, a energia elétrica, o carvão vegetal, o carvão mineral e a lenha. Pois, são mais econômicos devido a seu rendimento e eficiência. Mais compactos, mais ecológicos, sua queima tem chamas limpas e sem fumaça. Podem ser usados em churrasqueiras, fornos a lenha, aquecedores e lareiras.

Os briquetes são subprodutos elaborados a partir da queima e compactação de biomassa a alta pressão e temperatura. É um processo industrial e obedece as normas de fabricação, por ser um processo de fabricação permite a certificação de órgãos de controle e garante a mesma qualidade, tamanho e formato em cada embalagem. Este processo permite o aproveitamento de pequenas frações de carvão já que utiliza materiais de granulometria fina que deixariam de ser aproveitados na fabricação de carvão vegetal e mineral. Portanto é um processo em que se controla o balanceamento granulométrico, a mistura com aglomerante á compactação, a secagem e o embalagem.

O processo de transformação do carvão proveniente da queima de biomassa em Briquete de Carvão Vegetal consiste primeiramente nas etapas de secagem da matéria prima e estocagem. Depois de realizada a primeira etapa o material é misturado com um aglutinante o qual possui a função de "colagem" do material. Para o briquete possuir qualidade é necessário que as partículas de finos tenham uma distribuição granulométrica adequada. Os aglutinantes mais utilizados são a base de amido de milho. A qualidade do briquete varia de acordo com seu uso. Depois passa pela formateira, onde o carvão ganha forma. Na fase final de produção o material após ganhar forma passa por um processo de secagem e empacotamento, estando este pronto para entrega ao cliente.

P16: Quais os resultados alcançados com o projeto? (máx. 4.000 caracteres)

Com um investimento inicial de aproximadamente 7 milhões de reais, a GTNH implantou uma planta totalmente planejada e com uma visão sustentável de seu negócio a empresa GTNH tem como objetivo a utilização de 100% do carvão oriundo da caldeira HPB da IRANI. Atualmente a GTNH utiliza aproximadamente 3.500 toneladas/mês de resíduo de carvão, obtendo uma produção mensal de aproximadamente 500 toneladas de carvão vegetal.

Atualmente a planta esta em fase inicial de operação produzindo em apenas um turno de trabalho e atingindo produção média diária de 10 toneladas. Através dos ajustes em equipamento e implementação dos próximos dois turnos, será possível atingir o máximo da capacidade da planta e consumir 100% do resíduo de carvão da IRANI, resultando em uma produção diária de 45 toneladas de carvão vegetal.

A parceria entre IRANI/GTNH visa à eliminação de possível passivo ambiental e agregação de valor a um resíduo anteriormente destinado ao aterro industrial. Através desta parceria será possível gerar uma receita para a IRANI de R\$ 0,46 por tonelada de resíduo de carvão, o qual se enviado a aterro industrial gera uma despesa de aproximadamente R\$ 30,00 por tonelada. Além disso esse projeto possibilita um aumento da vida útil do aterro atual, reduzindo a necessidade de investimento em um novo aterro com custos de construção de aproximadamente R\$ 3.000.000,00 e vida útil de aproximadamente 5 anos.

Através deste projeto a empresa GTNH estima um faturamento médio anual de R\$ 10.000.000,00 com margem de lucro de aproximadamente 20% com a venda de briquetes de carvão.

Os benefícios desta parceria são muitos, visto que a partir de um resíduo industrial criou-se uma nova cadeia de valor, um novo produto foi criado, gerando renda, emprego e desenvolvimento econômico para a região.

O Projeto aumenta o ciclo de vida dos resíduos industriais, contribuindo para o aumento da sustentabilidade do negocio, pois tem resultados expressivos nos três pilares, ambiental, social e econômico.

P17: Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Celulose IRANI e GTNH

PÁGINA 4: Indicadores numéricos do projeto participante:

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

10/03/2015

P19: O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descrever a data do término do projeto: (ex: 31/12/2016)

Está em andamento e continuará

P20: Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 23º Prêmio Expressão de Ecologia: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

7.000.000,00

P21: Número de pessoas que participaram do projeto: (favor digitar somente o valor numérico, ex: "10.868")

Remuneradas	20
-------------	----

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

Pessoas	40
---------	----

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	20 Novos Empregos
Resultado 2	Faturamento anual de 10 milhões de reais
Resultado 3	Produção de 500 ton/mês de carvão vegetal
Resultado 4	Economia de R\$ 30,00 por tonelada de resíduo de carvão enviados ao aterro industrial
Resultado 5	Não geração de passivo ambiental
Resultado 6	Aumento da vida útil do aterro industrial
Resultado 7	Projeto atrelado aos três pilares da sustentabilidade (social, ambiental e econômico)
Resultado 8	Aumento do ciclo de vida do resíduo
Resultado 9	Geração de renda
Resultado 10	

Economia de R\$ 3.000.000,00 na construção de um novo aterro para armazenamento deste resíduo