



Poliuretano utilizado como Isolamento Térmico



Poliuretano com contaminações



Estande do Projeto Repensar 26ª Mostra de Melhorias



Equipe do Projeto Repensar 26ª Mostra de Melhorias

PÁGINA 1: Informações cadastrais:

P1: Título do projeto ambiental participante:	Desenvolvimento de metodologia para reutilização de espuma de poliuretano
P2: Categoria de inscrição:	(sem rótulo)
Selecione:	Controle da Poluição
P3: Sobre a organização participante:	
Razão social:	Whirlpool S.A
Nome fantasia:	Unidade de Eletrodomésticos
Setor de atuação:	Metal Mecânico
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	15/07/1950
Número de colaboradores:	8.394
P4: Informações de contato:	
Endereço:	Rua Dona Francisca, nº 7200
Bairro:	Distrito Industrial
Cidade:	Joinville
Estado:	Santa Catarina
CEP:	89.219 - 900
Telefone com DDD:	(47) 3803 - 4775
P5: Informações do responsável pelo preenchimento do questionário:	
Nome completo:	Sara Regina Machado
Cargo:	Auxiliar da Qualidade
E-mail:	machasr@whirlpool.com
Telefone com DDD:	(47) 3803 4775
P6: Informações do responsável pelo projeto:	
Nome completo:	Cintia Sanocky
Cargo:	Engenheira Ambiental
E-mail:	sanocc@whirlpool.com
Telefone com DDD:	(47) 3803 4775
P7: AUTORIZO a divulgação de informações cadastrais no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia?	Sim

PÁGINA 2: Informações sobre o projeto ambiental participante*:

P8: Data de início do projeto: (ex.: 01/02/2012)	09/2012
---	---------

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P9: O projeto está em andamento? Sim

P10: Data do término do projeto: (se aplicável, ex.: 01/02/2012) NA

P11: Número de pessoas que participaram do projeto: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "10.868")
Remuneradas 15

P12: Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "5.850")

Pessoas	NA
Famílias	NA
Animais	NA
Espécies	NA

P13: Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Whirlpool S.A. – Unidade de Eletrodomésticos

P14: O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? (máx. 2.000 caracteres)

Não. O projeto é iniciativa da Área de Meio Ambiente, que está em constante comprometimento com os objetivos da Política de Gestão Integrada e requisitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, desenvolvendo melhorias contínuas para prevenir poluição. Neste contexto a companhia adotou em 2011 o Programa Zero Resíduos para Aterro se comprometendo a eliminar o envio de resíduos para aterros industriais em duas importantes etapas: a) 2014 eliminação de todos os resíduos com origem nos processos produtivos; b) 2016 eliminação de todos os resíduos gerados nas atividades de rotina da empresa.

P15: Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (máx. 3.000 caracteres)

A destinação para aterro industrial é uma alternativa menos sustentável e adequada para disposição de resíduos, uma vez que antecipa o fim de vida de materiais além de resultar em passivos ambientais e emissão de gases que contribuem para o aquecimento global. A geração de resíduos em processos industriais é caracterizada tanto por materiais já com tecnologias de reciclagem/reutilização desenvolvidas, bem como por materiais que ainda não possuem uma tecnologia desenvolvida para sua destinação. Dentro da companhia o resíduo de poliuretano, que é a espuma utilizada para o isolamento térmico de refrigeradores, conforme Figura 01, representa o maior volume dentre os resíduos gerados, sendo oriundo de diferentes etapas do processo de produção, desde análises de aprovação de produto, quanto montagem e desmontagem de refrigeradores. Dentre as fontes de geração do poliuretano, a que se destaca é a desmontagem de produtos provenientes da logística reversa e com problemas de qualidade. A inexistência de tecnologias para reutilização/reciclagem de materiais é uma barreira para o atendimento da PNRS e das metas definidas pela companhia para a eliminação do envio de resíduos para aterro.

P16: Qual a solução encontrada? (máx. 3.000 caracteres)

De longa data a Whirlpool busca alternativas para minimização e destinação de seus resíduos. Diversas alternativas foram testadas para destinação do resíduo de PU como incorporação na construção civil, despolimerização, reuso interno, cargas para outros polímeros, porém até então nenhuma havia se mostrado viável. A busca por parceiros com tecnologias aptas para a reciclagem/reutilização do resíduo nos levou, no início de 2012, a diversas discussões para tornar o processo de destinação viável. No segundo semestre de 2012 foi formalizada a negociação de destinação do resíduo de PU para receptores, representando um grande passo rumo à meta Zero Resíduos para Aterro. E desde maio de 2013 resíduos de poliuretano não são mais enviados para aterro industrial sendo utilizados por parceiros na fabricação de peças decorativas e de construção civil.

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P17: Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é(foi) desenvolvido: (máx. 5.000 caracteres)

O projeto de reutilização de poliuretano mobilizou várias áreas dentro da empresa para que pudesse ser executado com êxito. Áreas essas como Meio Ambiente, Segurança do Trabalho, Ergonomia, Engenharia de processos, Infraestrutura, Descartes, Suprimentos e a área onde o processo de desmontagem de produtos ocorre, a Reoperação. Com o envolvimento dessas áreas o estudo para execução do projeto começou a ser colocado em prática, tornando-se mais viável a cada etapa alcançada.

Após encontrar no mercado receptores que possuem expertise no reuso desse material, aconteceram os primeiros contatos e também as avaliações de documentações como, por exemplo, Licença Ambiental de Operação, Alvará de funcionamento, entre outros, além de visita técnica para qualificá-los como receptores de resíduos da Whirlpool.

A Área de Reoperação, onde ocorre o processo de desmonte de produtos e tem maior volume de geração do material, foi o foco dos estudos por ser a área mais impactada. O processo de desmontagem de refrigeradores foi avaliado para identificar impactos que poderiam ocorrer com as alterações necessárias para essa destinação.

Com essa avaliação foi constatado que para a efetivação do projeto seria necessário alterar o layout da área onde ocorre o processo tanto para melhorar o fluxo de produtividade, quanto para otimizar a logística e embalagem do material, pois o mesmo não pode entrar em contato com a chuva.

Foi iniciado um teste piloto para avaliar também necessidades de Segurança e Ergonomia dos colaboradores, que identificou mais necessidades de alterações em seu layout além de tratar algumas vulnerabilidades como, por exemplo, nivelamento de piso, substituição de toldo por telhado, recapeamento de asfalto, entre outras.

Para que o material destinado aos receptores atenda os padrões de qualidade deles houve a necessidade de contratação de uma mão de obra, garantindo a melhor segregação do material e eliminando desperdícios de matéria prima como peças plásticas e metálicas que acabavam sendo enviadas para aterro misturadas ao PU, conforme apresentado na Figura 2.

Como base para todo o processo de reutilização de PU ter bons resultados, foi trabalhado significativamente a comunicação, conscientização e sensibilização das equipes operacionais envolvidas através de treinamentos e diálogos nas áreas mostrando a importância do projeto para a Companhia e para o meio ambiente.

P18: Quais os resultados alcançados com o projeto? (máx. 4.000 caracteres)

O projeto apresentou ganhos significativos em diversas esferas como custo, segurança, meio ambiente, produtividade e qualidade. Como ganhos ambientais podemos citar principalmente a minimização de resíduos enviados para aterro que totalizam por ano aproximadamente 500 toneladas, sendo essas disponibilizadas como matéria prima para outros negócios e minimizando também a extração de recursos naturais. Além desses ganhos foi percebida também a redução de emissão de gases do efeito estufa devido a redução de movimentação de veículos.

Como reflexo dos ganhos ambientais houve uma redução de custos com destinação e transporte de aproximadamente 35% desses resíduos bem como uma melhoria percebida na qualidade da segregação do resíduo para atender a necessidade dos parceiros.

Como resultado de toda adequação do projeto para sua efetivação foram conquistadas melhorias de segurança com a eliminação de 10 vulnerabilidades existentes na área e um aumento de produtividade já que não aconteceriam mais paradas do processo devido a falta de caçambas e embalagens para destinação do resíduo.

Esses ganhos foram divulgados na 26ª Mostra de Melhorias da Companhia onde o projeto de Reutilização de Poliuretano foi inscrito e, concorrendo com mais 10 projetos da unidade, foi avaliado e premiado como segundo colocado devido aos ganhos obtidos o que pode ser visto nas Figuras 3 e 4.

P19: Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Essa 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 de 35% com os custos de destinação e transporte dos resíduos
Resultado 2	10 Vulnerabilidades de segurança foram eliminadas
Resultado 3	Minimização de envio de 500 toneladas/ano de resíduos para aterro. Emissões - ganho percebido - redução de viagens para descarte
Resultado 4	Ganho estimado em produtividade de 180 horas

P20: AUTORIZO a disponibilização de download gratuito do arquivo digital do projeto inscrito através do site do Prêmio Expressão de Ecologia?

Sim

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P21: Faça um breve histórico da organização participante e suas principais práticas de gestão ambiental adotadas: (máx. 4.000 caracteres)

A Whirlpool Corporation tem crescido desde a sua origem para líder global da indústria de eletrodomésticos. Seus produtos são vendidos em mais de 130 países ao redor do mundo. A Whirlpool Corporation fabrica aparelhos em todas as categorias principais, incluindo lavanderia, cocção, refrigeração e máquinas de lavar louça, e se expandiu em negócios adjacentes, tais como acessórios para organização garagem e lavanderia, utensílios de cozinha, talheres e produtos de filtração de água. A Whirlpool Latin America, composta por unidades no Brasil em Manaus (AM), Rio Claro (SP), Joinville (SC), e São Paulo (SP) trabalha para produzir de forma cada vez mais limpa produtos que sejam cada vez menos poluentes. Seu objetivo é que seus eletrodomésticos sejam aliados dos consumidores, proporcionando uma vida mais sustentável. A cada ciclo de dez anos, os produtos desenvolvidos pela empresa economizam de 40% a 50% de energia – incluindo gás e eletricidade – em relação à geração anterior de aparelhos. No que diz respeito ao uso de água, seus produtos atuais de lavanderia consomem 60% menos que os de 2001 e a Unidade Joinville, nos últimos 10 anos, reduziu o seu consumo em 62%. Para 2010 e 2011, a Whirlpool fixou uma agenda de metas de sustentabilidade, com isso, todas as áreas da empresa passaram a ter objetivos relacionados com sustentabilidade. Os pilares dessas metas são os mesmos da visão de sustentabilidade da Whirlpool:

- Minimização de resíduos;
- Eficiência energética;
- Equidade Social;
- Redução das emissões de carbono;
- Uso sustentável da água;
- Redução de substâncias restritas.

Colocando em prática sua visão de sustentabilidade, a Whirlpool possui diversas iniciativas para reduzir o impacto ambiental de seus processos e produtos. Uma delas é um forte Sistema de Gestão Integrada (SGI), que existe desde 1994, e engloba a gestão da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança. Todas as unidades da empresa são certificadas pelo (SGI) e pelas normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. Além disso, por meio da unidade Joinville, a Whirlpool é a primeira indústria de eletrodomésticos do ocidente a ser recomendada pela norma internacional IECQ – QC 080000 HSPM. A certificação atesta os procedimentos para gestão de substâncias nocivas ao meio ambiente.

Há 100 anos a Whirlpool vem oferecendo produtos que atendam às necessidades específicas dos consumidores e fazendo negócios com integridade, caráter e sustentabilidade, que formam as marcas da empresa.

P22: Quais foram os principais beneficiários das ações ambientais de sua organização?

Outros (especifique) NA

P23: Sua organização divulgou, seja em meio impresso ou internet, suas ações ambientais em relatórios ou balanços?

Divulgou em 2010, Divulgou em 2011, Divulgou em 2012

P24: Em relação à questão anterior, no caso de a divulgação ter sido feita via internet, favor colar o(s) link(s) de acesso:

Link 1:

http://www.whirlpool.com.br/Portals/11/files/relatorio_sustentabilidade_2010.pdf - 2010

Link 2:

http://www.107artedesign.com.br/Relatorio_de_Sustentabilidade_2011_port_link.pdf - 2011

Link 3:

http://www.whirlpool.com.br/Portals/11/Images/relatorios/Relatorio_Sustentabilidade2012.pdf - 2012

P25: Possui profissional(is) encarregado(s) de segurança, saúde e meio ambiente?

Sim

P26: Possui procedimentos para redução, reutilização e reciclagem de materiais?

Sim

P27: Possui um plano de redução das emissões de carbono?

Sim

P28: Por quais normas a organização é certificada?

ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001,
Outra(s) (especifique)
IECQ QC 080000 HSPM:2005 - Gerenciamento de substâncias nocivas.

PÁGINA 4: Perspectiva financeira:

P29: Faturamento (R\$) anual em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

NA

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P30: Investimento (R\$) em ações ambientais em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52") NA

P31: Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 21º Prêmio Expressão de Ecologia: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52") NA

P32: Investimento (R\$) com projetos culturais aprovados pela Lei Rouanet de Incentivo à Cultura em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52") NA

P33: AUTORIZO a divulgação de informações financeiras no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia? Sim

PÁGINA 5: Imagens e anexos do projeto participante:

P34: AUTORIZO a divulgação das imagens do projeto inscrito no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia? Sim

P35: Embora não seja obrigatório, você pode complementar sua inscrição enviando anexos (documentos, jornais, revistas, pôlderes, relatórios ambientais ou de sustentabilidade, CDs, DVDs ou qualquer material institucional sobre o projeto) pelo correio, via Sedex, para a sede da Editora Expressão (Av. Rio Branco, 380 – 6º andar – Centro – 88.015-200 – Florianópolis–SC) até o dia 25 de outubro de 2013. Você enviará anexos para complementar sua inscrição? Não enviarei anexos.