

28º Prêmio Expressão de Ecologia

Nome completo do responsável pelo preenchimento do questionário: *

RENATA HEILMANN DE MELO

Cargo: *

Engenheira Ambiental

E-mail: *

renata_d_melo@whirlpool.com

Telefone com DDD: *

41998441024

Nome completo do responsável pelo projeto: *

Franciane S lurk

Cargo: *

Gerente Engenharia Industrial

E-mail: *

franciane_s_jurk@whirlpool.com

Telefone com DDD: *

47 9984-8447

Sobre a organização participante:

Razão social: *

WHIRLPOOLS.A.

Nome fantasia: *

UNIDADE DE ELETRODOMÉSTICOS

CNPJ: *

59.105.999.0039-59

Telefone com DDD: *

41998441024

Endereço: *

Rua Dona Francisca, nº 7200

Bairro: *

Distrito Industrial

Cidade: *

JOINVILLE

Estado: *

SC

CEP: *

89219-900

Setor de atuação: *

Metal Mecânico

Data de fundação: (dd/mm/aaaa) *

15/07/1950

Número de colaboradores: *

7059

Faturamento:(anual em R\$)

R\$ 2,6 Bilhões

Investimento ambiental:(anual em R\$)

R\$ 3 Milhões

Por quais normas a organização é certificada? *

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- NBR 16001 / SA 8000
- Nenhuma certificação
- Não se aplica
- Outra(s)

Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): *

Helder R. Santos

Cargo: *

Diretor de Manufatura

E-mail: *

helder_r_santos@whirlpool.com

Telefone com DDD: *

(47) 3803 – 4220

Informações sobre o projeto ambiental

Título do projeto: *

Gestão Ambiental Proativa: Desenvolvimento de Processo e Produtos

Cidade(s) em que o projeto é (foi) desenvolvido? *

Joinville

Categoria de inscrição: *

Obs.: Escolha apenas uma categoria abaixo para enquadramento do projeto ambiental participante.

Gestão Ambiental



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 Whirlpool integra em sua estratégia de Sustentabilidade os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, priorizando iniciativas com impactos nos mesmos. Um dos ODS priorizados é o ODS12 - Consumo e Produção Responsáveis. Dentro desse contexto, atuamos pensando em três grandes pilares: fábricas, produtos e práticas sustentáveis.

Através deste mindset, avaliamos e buscamos soluções preventivas e proativas para mudanças significativas em nossa unidade. Para isso, foi desenvolvida a sistemática que consiste em um fórum de análise crítica, que os projetos são submetidos à avaliação de comitê técnico e passam por aprovações desde a fase de elaboração de escopo à entrega técnica.

Com isso, buscamos aumentar a capacidade de se antecipar às exigências externas sem ter que esperar que estas se desenvolvam e se tornem pressões para a adoção de práticas ambientais mais sustentáveis. E para dar mais visualização sobre esse processo, será apresentado o desenvolvimento do Projeto Hurricane.

O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? *

Sim

Não

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

A Whirlpool Corporation no Brasil é o negócio de eletrodomésticos da Whirlpool S.A., subsidiária da Whirlpool Corporation – maior fabricante de eletrodomésticos do mundo - presente no país com as marcas Brastemp, Consul e KitchenAid. Liderança em marcas, produtos, excelência operacional e em pessoas que consistem nos principais pilares que representam a essência desta companhia.

A Whirlpool procura se manter competitiva e se ajustar a esse novo ambiente de negócios, que já se mostra bastante concorrido, marcado por incertezas, instabilidades e rápidas mudanças. Percebe-se cada vez mais que, diante das questões ambientais, são exigidas novas posturas, seja na maneira de operar seus negócios, seja em suas organizações. Essa renovação implica contínuas mudanças, que podem ser dolorosas e custosas também em termos financeiros, especialmente se forem impostas.

Pensando nisso havia uma necessidade de desenvolver um método robusto para que os projetos nascessem ambientalmente corretos, considerando também a perspectiva de ciclo de vida quando houvesse a oportunidade de tomar uma decisão que favorece a minimização de impactos ambientais negativos ou a promoção de impactos ambientais positivos.

Um bom exemplo foi o planejamento do projeto Hurricane que possuía um requisito com deadline futuro quanto ao uso do gás HCFC-141b, sendo este gás um produto importante na fabricação de refrigeradores, em que a eliminação deste produto implicaria numa alteração significativa de uma linha de montagem que ainda utilizava o fluido como agente expensor do processo de injeção de poliuretano nos produtos.

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

Buscando agir de forma preventiva e proativa sob ponto de vista de sustentabilidade, o time de engenharia liderou e desenvolveu uma sistemática que consiste em um fórum de análise crítica, chamado de PAS, onde qualquer iniciativa que apresente qualquer mudança significativa é obrigatoriamente submetida à avaliação de um comitê técnico e passa por quatro etapas de aprovação.

As iniciativas do projeto avançam por meio de um processo de stage gates com requisitos a serem atendidos. Cada requisito representa uma etapa do projeto. Cada etapa do projeto é representada por um TM (Technical Milestone) e composto por suas entregas: um conjunto de checklists, ferramentas e análises que as validam. Para entrega TM1, o líder do projeto faz a apresentação com abordagem de todos os processos impactados e entende quais são os requisitos e critérios para elaboração do escopo. Seguindo para o TM2, o líder do projeto apresenta a especificação técnica, demonstrando o cumprimento de todas as demandas solicitadas no TM1 e finaliza a parte de planejamento (Step 1 - 4) com a apresentação dos custos. Já no TM3, é realizada a fase de execução do piloto, expansão e ajustes operacionais (Step 5 e 6) e, por fim, no TM4 é realizada a validação das entregas do processo (Step 7).

O comitê de avaliadores é composta por um time multidisciplinar composta por líderes de manufatura e líderes dos 12 pilares de WCM, sendo eles: Meio Ambiente e Energia, Segurança, Desdobramento de Custos, Melhoria Focada, Manutenção Autônoma, Organização do Posto de Trabalho, Manutenção Profissional, Controle de Qualidade, Logística e Serviço ao Consumidor, Gestão Antecipada de Equipamentos e Produtos, Desenvolvimento de Pessoas.

Com essa estrutura é possível antecipar requisitos com deadline futuro, reduzir e eliminar aspectos ambientais, prever falhas e gaps no desenvolvimento dos projetos, implementar medidas e controles operacionais para as questões ambientais, assim como desenvolver soluções e práticas mais sustentáveis.

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

Com o desafio de atender um requisito ambiental, regulamentado pelo Protocolo de Montreal e IN Ibama nº 4/18, a Whirlpool precisava se adequar quanto à proibição de importar o gás HCFC-141b a partir de 2020 e eliminar o uso deste até 2025 na manufatura. Ao longo dos anos fomos reduzindo significativamente o uso deste fluido na fabricação dos refrigeradores, mas ainda era utilizado como agente expensor em uma única linha de montagem para o processo de injeção de poliuretano que faz o preenchimento interno de gabinetes e portas dos produtos.

Para que fosse possível atender a demanda legal, seria necessária a alteração de toda a linha de montagem, que implicava desde a alteração do produto ao processo. Com isso, além de se solicitar um alto investimento, era de extrema importância estruturar um planejamento robusto, visto que vários processos teriam impacto.

O projeto nomeado Hurricane foi estruturado pelo time da engenharia industrial, onde em 2019 foi iniciada a etapa de planejamento. A liderança do projeto desenhou a sistemática do PAS afim de cadenciar todas as etapas do projeto para garantir o sucesso desta iniciativa.

Na primeira etapa (TM1) o responsável técnico levantou todos os requisitos e áreas impactadas, projetou uma proposta inicial e fez sua apresentação ao comitê. Nela cada líder avaliador fez suas ponderações para que a futura especificação técnica cobrisse todos os gaps e melhorias necessárias para o projeto.

Após consolidar no sistema as exigências impostas pelo comitê, o líder do projeto criou um plano de ação e desenvolveu com o time uma proposta final, retornando ao fórum do PAS para a próxima etapa de aprovação, denominada TM2. Lembrando que nesta segunda avaliação só poderia ser seguida com a comprovação de todos as premissas levantadas e, caso algum quesito não fosse cumprido, o mesmo teria evolução. Neste projeto foram solicitadas melhorias de processo, redução de riscos ambientais e maior robustez nos controles operacionais, tais como: eliminação do fluxo de abastecimento de produtos químicos (MDI - isocianato comercial e Resina-Poliol) com uso de reservatórios IBCs; eliminação do uso de empilhadeiras para abastecimento do processo, evitando assim o risco de vazamentos, consumo de combustíveis e emissões atmosféricas; bacia de contenção conforme normas técnicas, sistema com redundância para bombeamento dos fluidos, melhoria na injeção de PU para reduzir a geração de resíduos, entre outros fora a eliminação do gás HCFC-141b.

Realizada a etapa de planejamento, aprovação técnica e liberado o investimento, o projeto evoluiu para a aquisição dos itens, serviços e, então, execução - TM3. Nesta fase foram realizadas reuniões de follow-up diárias com os representantes das áreas impactadas e demais líderes para garantir um bom desenvolvimento, assim como o cumprimento de prazos e especificações. Nela também foram realizados treinamentos dos operadores, especialistas e técnicos para que eles pudessem entender sobre os novos equipamentos, fluxos e sistemas, utilizando ferramentas de simulação 3D, quando possível, com o intuito de desenvolver as pessoas e tornar o processo mais robusto.

Por fim, após a execução, o projeto avançou para a fase de certificação de produção, que consiste na entrega técnica - TM4, onde é avaliada a performance do processo, cujos indicadores (KPIs) foram desenhados na fase de planejamento para verificar se estavam sendo atendidos todos os requisitos e que o processo foi entregue com todas as documentações para operação.

Conclui-se que a iniciativa teve a validação em todas as etapas e que a sistemática aplicada para seu

desenvolvimento foi crucial para o êxito do projeto. Esta abordagem permite que possamos desenvolver soluções ambientalmente melhores em nossos produtos e processos de maneira preventiva e proativa.

Resultados numéricos do projeto. Quantifique em números os resultados obtidos: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 mil litros de óleo reciclados; 22 escolas contempladas com o programa de educação ambiental; 5 mil copos plásticos poupados, etc.)

Resultado 1: *

100% de novos projetos implantados com abordagem ambientalmente preventiva e proativa;

Resultado 2:

Promover a eliminação e a redução de aspectos ambientais negativos na execução de projetos;

Resultado 3:

Eliminação de 100% do gás HCFC-141b e, conseqüentemente, a emissão de aproximadamente 200 mil toneladas de CO2 para a atmosfera;

Resultado 4:

Eliminação do risco de vazamentos produtos químicos no transporte de reservatórios IBC com uso de empilhadeiras no exemplo citado;

Resultado 5:

Eliminação de empilhadeiras na área e, conseqüentemente, redução do consumo de combustíveis e emissões atmosféricas;

Resultado 6:

Redução na geração de resíduos e melhoria na segregação destes

Resultado 7:

Promoção de cultura, conscientização e percepção ambiental aos colaboradores

Resultado 8:

Melhoria de qualidade dos produtos e, conseqüentemente, redução de resíduos de scrap do projeto apresentado

Resultado 9:

Resultado 10:

Outros indicadores numéricos do projeto:

Data de início do projeto: *

2018

Número de participantes (renumerados):

120

Número de participantes (voluntários):

.....

Investimento (R\$) total com o projeto:

40 milhões

.....

Número de pessoas beneficiadas:

.....

Número de famílias beneficiadas:

.....

Número de animais beneficiados:

.....

Número de espécies beneficiadas:

.....

Imagens do projeto participante

Para complementar sua inscrição com imagens do projeto, solicitamos que você preencha o formulário abaixo. Favor nomear os arquivos das imagens com suas respectivas legendas. É obrigatório o envio de, no mínimo, uma a, no máximo, dez imagens por projeto. Sugerimos que as imagens tenham a melhor qualidade e resolução possível.

As imagens inseridas serão utilizadas para complementar o seu projeto, que será avaliado pelo júri da premiação, e também poderão ser utilizadas no site e nas publicações ambientais da Expressão.

Anexar até 10 Fotos: *

 123 - Renata H. ...

Caso seja necessário citar os nomes dos fotógrafos, favor relacioná-los no campo abaixo (ex.: Nome do arquivo da foto - Fotógrafo: tal):

Obs.: caso os nomes dos fotógrafos não sejam enviados, as fotos receberão o crédito "Divulgação".

Autorizações

Autorizo a divulgação das fotos enviadas no Guia de Sustentabilidade 2021 e no site da Editora Expressão? *

Sim

Não

Autorizo a divulgação do projeto enviado no Guia de Sustentabilidade 2021 e no site da Editora Expressão? *

Sim

Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários