

29º Prêmio Expressão de Ecologia

Nome completo do responsável pelo preenchimento do questionário: *

CÉSAR LEAL DOS SANTOS

Cargo: *

FACILITADOR DE TIME

E-mail: *

cesar.santos@gm.com

Telefone com DDD: *

12 - 39082431

Nome completo do responsável pelo projeto: *

FRANZ HAUKE FILHO

Cargo: *

LÍDER DE GRUPO

E-mail: *

franz.haukefilho@gm.com

Telefone com DDD: *

(12) 997094016

Sobre a organização participante:

Razão social: *

GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA

Nome fantasia: *

GM SJC

CNPJ: *

59.275.792/0008-26

Telefone com DDD: *

12 – 3908 2431

Endereço: *

Avenida General Motors, 1959

Bairro: *

Jardim Motorama

Cidade: *

São José dos Campos

Estado: *

SP



CEP: *

12.224-300

Setor de atuação: *

Fabricação de automóveis

Data de fundação: (dd/mm/aaaa) *

10/03/1959

Número de colaboradores: *

Aproximadamente 3800 colaboradores

Faturamento:(anual em R\$)

Investimento ambiental:(anual em R\$)

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): *

ALAOR ARAUJO JUNIOR

Cargo: *

DIRETOR EXECUTIVO

E-mail: *

alaor.araujo@gm.com

Telefone com DDD: *

12 – 3908 2676

Informações sobre o projeto ambiental

Título do projeto: *

Soluções sustentáveis para redução do consumo de água nos processos produtivos do Complexo GM São José dos Campos

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

São José dos Campos/SP

Categoria de inscrição: *

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

Conservação de Água



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 General Motors tem a visão de um mundo com zero acidente, zero emissão e zero congestionamento, um compromisso com a sociedade e com o meio ambiente. A empresa empenha-se na redução constante do consumo de energia, água e emissões de carbono. Em 2020, a GM lançou objetivos globais e caminha rumo a um futuro mais sustentável. Um desses objetivos foi de “reduzir o consumo de água nas operações em 35% até 2035 em relação à linha de base de 2010”. O complexo GM de São José dos Campos trabalhou em soluções sustentáveis para redução do consumo de água nos processos produtivos, como:

- Mudança no parâmetro de purga (drenagem de água) das torres de resfriamento da Casa de Força;
- Armazenamento da água de purga da torre de resfriamento da Casa de Força para reuso interno; e
- Redução do consumo de água no processo de pintura na Planta de Polímeros (fábrica de produção de peças plásticas).

O que trouxeram a uma redução de 422 m³ de água por mês no consumo de água.

O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? *

Sim

Não

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

A água é um bem tão precioso, e foi observado que alguns sistemas do processo produtivo possuem um elevado consumo de água. Sendo eles:

- 1) Torres de Resfriamento da Casa de Força: a função das torres de resfriamento é reduzir a temperatura da água que circula e remove o calor nos equipamentos de geração de água gelada e ar comprimido. Devido a reposição das perdas por respingos, arrastes e purgas (drenagem de água) o consumo de água das torres é um dos mais significativos dentro do processo de manufatura.
 - 2) Processo de pintura das peças plásticas: para a eficácia do processo de pintura em relação a qualidade das peças plásticas injetadas, é necessária a limpeza das peças anterior ao processo de aplicação de base e verniz. Esse processo de limpeza consiste em retirada mecânica de sujeiras através de jatos de água diretamente nas peças. Nesse processo há 2 estágios de lavagem, sendo o 1º estágio com capacidade de 5.000 litros e o 2º estágio com 2.000 litros. Periodicamente essa água é drenada para assegurar a qualidade da limpeza das peças. Esse processo de limpeza é também um dos mais significativos dentro do processo de manufatura.
-

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

Através de alguns estudos e análises, foi possível encontrar soluções para os dois processos com maior consumo de água em todo o processo de manufatura do veículo no Complexo GM de São José dos Campos. Sendo elas:

1) Torres de Resfriamento da Casa de Força: foi avaliada a possibilidade de mudança no parâmetro de purga (drenagem de água) das Torres de Resfriamento da Casa de Força, passando a monitorar o parâmetro de sílica ao invés da condutividade, o que permitiu reduzir o volume de purga de água das Torres de Resfriamento. Outra solução encontrada foi armazenar o volume de água drenado da purga para reaproveitá-lo no caminhão de bombeiro para simulados diários de combate de incêndio e limpeza de sistemas através do hidrojateamento.

2) Processo de pintura das peças plásticas: foi reavaliado o processo de lavagem das peças utilizando um tanque de menor capacidade e testando o impacto desse novo processo nas métricas de qualidade.

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

Cada solução foi avaliada, estudada e testada separadamente. A GM preza pela qualidade do seu produto, então antes de realizar qualquer mudança no processo é necessário passar por várias fases de análises e aprovações. As soluções encontradas foram as seguintes:

1) Torres de resfriamento da Casa de Força: Diariamente eram realizadas purgas (drenagem de água) das torres de resfriamento de 770 m³ de água por mês para atender a especificação do parâmetro de condutividade. Uma avaliação técnica mostrou que se a operação passasse a monitorar o parâmetro sílica ao invés da condutividade o volume de purga seria reduzido para 405 m³ de água por mês. Após os testes serem realizados e a mudança ter sido feita, foi contabilizada uma redução no consumo de 365m³ de água por mês no sistema resfriamento da Casa de Força. Além disso, desses 405 m³ de água retirados da Torre de Resfriamento, foi avaliada a possibilidade de utilizar uma parte dessa água para reaproveitá-la no caminhão de bombeiro para simulados diários de combate a incêndio e também para limpeza de sistemas através do hidrojateamento, esse reuso permitiu a redução de 45 m³ de água por mês no consumo.

2) Processo de pintura das peças plásticas: Foi reduzido o volume do tanque de limpeza das peças, passou de 5 m³ para 2 m³, permitindo uma redução no consumo de água de 3 m³ por semana, o equivalente a uma redução no consumo de 12 m³ de água por mês, mantendo o padrão de qualidade de limpeza das peças.

Essas soluções mesmo que realizadas de forma separadas, teve o envolvimento de diversos times da empresa e o resultado foi benéfico para todo o Complexo GM de São José dos Campos. No total, com essas iniciativas obtivemos uma redução de 422 m³ de água por mês, ou seja, 422.000 litros de água estão sendo poupados de serem utilizados por mês, essa quantidade de água é o equivalente ao consumo mensal de 35 famílias de 4 pessoas (de acordo com a ONU cada pessoa consome aproximadamente 3.000 litros de água por mês).

Com a realização dessas iniciativas, a GM coloca em prática os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU:

Objetivo 6, pois a GM cada vez mais aumenta sua eficiência do uso da água.

Objetivo 9, pois a GM moderniza suas infraestruturas para se tornar cada vez mais sustentável.

E o Objetivo 12, ao realizar a gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais e minimizar o impacto ambiental no meio ambiente.

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: *

Redução de 422.000 litros de água por mês no consumo de água

Resultado 2:

Redução no consumo de água equivalente ao consumo mensal de 35 famílias de 4 pessoas

Resultado 3:

Colocando em prática os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 6, 9 e 12

Resultado 4:

Resultado 5:

Resultado 6:

Resultado 7:

Resultado 8:

Resultado 9:

.....

Resultado 10:

.....

Outros indicadores numéricos do projeto:

Data de início do projeto: *

01/02/2022

.....

Número de participantes (remunerados):

25 participantes (Times: Utilidades / Ambiental / Processos / Liderança)

.....

Número de participantes (voluntários):

.....

Investimento (R\$) total com o projeto:

Zero - utilização de instalações existentes

.....

Número de pessoas beneficiadas:

.....

Número de famílias beneficiadas:

.....

Número de animais beneficiados:

.....

Número de espécies beneficiadas:

.....

Imagens e vídeo do projeto participante

Para complementar sua inscrição com imagens e um vídeo 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: *



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...



Foto-SolucoesSu...

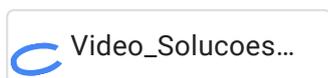


Foto-SolucoesSu...

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".

É obrigatório fazer o upload de um arquivo de vídeo, com tamanho máximo de 1 GB, que ilustre ou detalhe o projeto ambiental inscrito:



Autorizações

Autorizo a divulgação das fotos/vídeo enviados neste formulário para publicação na Revista Expressão e no site/mídias sociais da Editora Expressão *

- Sim
- Não

Autorizo a divulgação do projeto enviado neste formulário para publicação na Revista Expressão e no site/mídias sociais da Editora Expressão? *

- Sim
- Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários