

29º Prêmio Expressão de Ecologia

Nome completo do responsável pelo preenchimento do questionário: *

IsabelaCristina Soares

Cargo: *

Eng. Química - Responsável da Qualidade

E-mail: *

qualidade@nugali.com.br

Telefone com DDD: *

4733873468

Nome completo do responsável pelo projeto: *

Ivan Luis Blumenschein De Almeida

Cargo: *

Diretor de Produção

E-mail: *

ivan@nugali.com.br

Telefone com DDD: *

4733873468

Sobre a organização participante:

Razão social: *

Nugali Chocolates Indústria e Comércio Ltda

Nome fantasia: *

Nugali Chocolates

CNPJ: *

06.229.154/0001-36

Telefone com DDD: *

(47) 3387 - 3468

Endereço: *

Rua Testo Alto, 4848

Bairro: *

Testo Alto

Cidade: *

Pomerode

Estado: *

SC

CEP: *

89107000

Setor de atuação: *

Indústria de Alimentos

Data de fundação: (dd/mm/aaaa) *

01/04/2004

Número de colaboradores: *

45

Faturamento:(anual em R\$)

18.000.000,00

Investimento ambiental:(anual em R\$)

200.000,00

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): *

Maitê Lang

Cargo: *

Diretora Comercial

E-mail: *

maite@nugali.com.br

Telefone com DDD: *

(47) 3387 - 3468

Informações sobre o projeto ambiental

Título do projeto: *

Embalagens 100% Biodegradáveis

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

Pomerode – SC

Categoria de inscrição: *

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

Controle da Poluição



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.) *

O Brasil é o quarto maior produtor de plástico no mundo, com geração média de 79 milhões de toneladas. Em 2018, apenas 1,28% do plástico gerado foi efetivamente reciclado. No caso de embalagens plásticas metalizadas BOPP, o custo de tecnologias para este reaproveitamento é muito elevada, sendo conseqüentemente, descartados pelas recicladoras, onde levarão no mínimo 100 anos para se decompor em aterros sanitários.

A Nugali, neste projeto, teve como objetivo substituir os plásticos metalizados de baixa reciclabilidade por biopolímeros 100% biodegradáveis. Foram 18 meses de testes em laboratório de fábrica em Pomerode - SC.

A embalagem 100% biodegradável obtida é composta de matérias-primas não-tóxicas, se biodegrada completamente em média de 4,5 anos e tem como subprodutos matéria-orgânica, metano e água. Pode ser descartado em composteiras ou aterros sanitários, não poluindo o ambiente. Este projeto resultou em uma redução de 80% na emissão de plásticos de baixa reciclabilidade.

O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? *

Sim

Não

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

Os números de consumo de plástico no Brasil são elevados e o país, assim como no cenário mundial, não possui políticas de reciclagem eficientes. Em 2019, segundo relatório da WWF (World Wildlife Fund), o Brasil produziu mais de 11,3 milhões de toneladas de plástico e é o 4º maior produtor de lixo plástico no mundo. Desse total, apenas 1,28% foram efetivamente reciclados. Isto ocorre por um conjunto de fatores, como a capacidade limitada das recicladoras (segundo o Panorama de Resíduos Sólidos de 2018, aproximadamente 87% da população não é atendida pela coleta seletiva) e a falta de separação de resíduos pela população, dificultando o reaproveitamento.

Além da capacidade instalada das recicladoras ser apenas 30%, não são todos os materiais intitulados recicláveis passíveis de reciclagem. Este é o caso dos filmes plásticos metalizados BOPP (película de polipropileno biorientada), presente em diversos segmentos alimentícios (por exemplo, os sacos metalizados de salgadinhos). Por serem leves, metalizados e majoritariamente coloridos, são considerados inferiores para reciclagem, possuindo baixa qualidade e baixo valor comercial, se comparados aos plásticos rígidos mais puros. Exigindo tecnologias elevadas para seu aproveitamento, sua reciclagem é inviável financeiramente, motivando as recicladoras a não aproveitarem este tipo de material.

Desta forma, o destino final dos plásticos não reciclados acaba sendo os aterros sanitários, onde levarão no mínimo 100 anos para se decomporem. Sem o manejo correto, os plásticos afetam a qualidade do ar, do solo e sistemas de fornecimento de água, onde entupirão valas, agravando o problema das enchentes e podem escoar para o mar, poluindo os oceanos. Neste âmbito, as embalagens plásticas de baixa reciclabilidade, presentes até então nos chocolates Nugali, constituíam um problema ambiental a ser solucionado.

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

A solução mais eficaz, porém mais difícil, é a produção de menos plásticos. Tendo em vista a deficiência de reciclagem no país e que políticas adequadas para este incentivo levam longos anos para serem efetivos, a Nugali resolveu, desta forma, substituir os plásticos metalizados de baixa reciclabilidade de suas embalagens por filmes 100% biodegradáveis.

Os filmes 100% biodegradáveis que agora protegem os chocolates Nugali são compostos por matérias-primas não-tóxicas, se biodegradam completamente na natureza e tem como subprodutos matéria-orgânica, metano e água. Podem ser descartados em composteiras ou aterros sanitários e não poluem o meio ambiente. Estes filmes levarão até 4,5 anos para se biodegradarem, aumentando a vida útil dos aterros sanitários. Esta ação soma-se a mais ações em relação a sustentabilidade da empresa, como a utilização de Energia Solar no processo produtivo e ser pioneira no segmento a ser certificada Lixo Zero.

Uma vez que a Nugali acredita que a sustentabilidade deve permear toda a cadeia produtiva, também se preocupou com a questão pós-consumo de suas embalagens, resultando assim, em uma redução de 80% na emissão de plásticos de baixa reciclabilidade.

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

*

Sob o conceito de energia circular, a Nugali neste projeto procurou substituir os plásticos de baixa reciclabilidade de suas embalagens. Alguns critérios fundamentais foram adotados, sendo o primeiro de introduzir um material 100% biodegradável nas embalagens, que não gerassem microplásticos ou contaminantes provenientes de sua degradação. Esta preocupação se deve ao fato que muitas tecnologias disponíveis para substituição dos plásticos comuns, atualmente, são de plásticos oxibiodegradáveis. Plásticos oxibiodegradáveis não são uma alternativa ecologicamente correta pois sofrem fragmentação, por aditivos químicos, sem a completa degradação, ou seja, continuam presentes na natureza disfarçados pelo reduzido tamanho. E continuam, desta forma, a poluir a qualidade do ar, solo e fontes de água. Para que as novas embalagens internas da Nugali fossem verdadeiramente sustentáveis, foram contatadas empresas engajadas em soluções sustentáveis, que forneceram algumas de suas alternativas de materiais atóxicos, 100% biodegradáveis e compostáveis, para nossas análises.

O segundo critério, fundamental e de ênfase no maior período do projeto, foi de alcançar um material que mantesse íntegro o sabor e aroma dos chocolates. Tendo em vista que o chocolate é um alimento sensível e pode sofrer grandes alterações de sabor, se mal armazenado, era essencial que a embalagem obtida possuísse propriedades físicas que fornecessem barreira de proteção ao produto contra odores, oxigênio, luminosidade e umidade. Foram testados fatores como migração de gordura para a bobina, absorção de umidade, sabor e odor; além da flexibilidade de aplicação nos maquinários. Para estes experimentos, diferentes linhas de produtos foram utilizadas, como Ao Leite com Castanhas e Amargo 70%, cuja criticidade e notabilidade de alteração de sabor são mais evidentes.

Em nossa rodada de experimentos, a empresa A forneceu um material de papel com aplicação em verniz atóxico compostável, porém, acabou reprovada nos testes internos. No empacotamento, a embalagem muito fina dificultava o manuseio e era de fácil rompimento. Na avaliação da barreira fornecida, foram inseridos óleo vegetal e água no interior da embalagem: todo o exterior foi comprometido em pouco tempo. Nas avaliações de aroma e sabor, as amostras foram estocadas em dois ambientes, juntos à grandes fontes de odor, materiais de limpeza e café, com acompanhamentos mensais. A partir dos 60 dias de armazenamento, notaram-se, por análises organolépticas, mudanças no sabor e rancificação das castanhas, além da presença de odor dos outros produtos, tornando inviável a aplicação.

Seguindo os mesmos experimentos, a empresa B forneceu materiais diferentes para testes, o primeiro, um material composto de papel kraft e biopolímeros e o segundo, papel branco e biopolímeros. Ambos funcionaram bem nos maquinários de empacotamento, com resistência ao calor e flexibilidade adequadas. Nos testes com óleo e água, os materiais se mostraram resistentes a água (com exposição superior a duas semanas), mas não ao óleo, havendo migração para o exterior durante o mesmo período. Nos testes de odor e sabor, ambos sofreram leves alterações de sabor no primeiro mês, com notas acentuadas de envelhecimento na amostra em papel branco.

Tendo em vista a qualidade dos biopolímeros fornecidos pela empresa B, com matérias-primas não-tóxicas, 100% biodegradáveis (que geram hummus, metano e água), a proposta da Nugali para viabilidade do projeto foi a aplicação de barreira aluminizada em câmara de vácuo nas embalagens. O alumínio é atóxico, está presente naturalmente na crosta terrestre e na casa de átomos nas embalagens biodegradáveis, tendo sido o responsável por proporcionar a proteção do sabor tão necessária ao chocolate. Em um ano de testes, alcançamos os critérios iniciais propostos, e lançamos em 2021, uma embalagem composta de papel kraft, camada aluminizada e biopolímeros, que se biodegrada completamente em condições de aterro sanitário em até 4,5 anos. No que se refere a gestão de resíduos sólidos, a empresa recicla e destina corretamente mais de 98,2% de seus resíduos e foi certificada pelo Instituto Lixo Zero por dois anos consecutivos. A Nugali, como signatária do Movimento ODS da ONU, tem reduzido cada vez mais o impacto ambiental negativo nas cidades, somente esta

ação reduziu em 80% a emissão de plásticos de baixa reciclabilidade da Nugali, correspondendo a mais 2 toneladas de plásticos que foram evitados em 2021.

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: *

Reduzimos a emissão de plásticos totais em 75%.

Resultado 2:

Reduzimos a emissão de plásticos de baixa reciclabilidade (BOPP e polipropileno) em 80%.

Resultado 3:

Reduzimos a geração de plásticos de baixa reciclabilidade em 1,2 toneladas em 2021.

Resultado 4:

A substituição de embalagens 100% biodegradáveis evitou a geração de 2 toneladas de plásticos BOPP em 2021

Resultado 5:

Aproximadamente 60% do portfólio dos chocolates Nugali sofreu alteração de embalagem para material 100% biodegradável.

Resultado 6:

A contribuição de plástico de alta reciclabilidade e 100% biodegradável foi de 87% em 2021.

Resultado 7:

Resultado 8:

Resultado 9:

Resultado 10:

Outros indicadores numéricos do projeto:

Data de início do projeto: *

16/10/2019

Número de participantes (remunerados):

3

Número de participantes (voluntários):

.....

Investimento (R\$) total com o projeto:

50.000,00

.....

Número de pessoas beneficiadas:

O menor consumo de plásticos beneficia toda a sociedade.

.....

Número de famílias beneficiadas:

.....

Número de animais beneficiados:

.....

Número de espécies beneficiadas:

.....

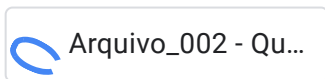
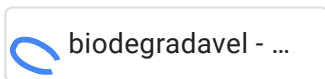
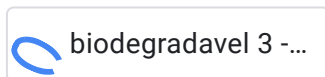
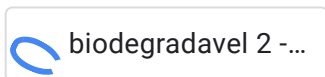
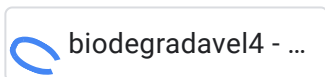
Imagens e vídeo do projeto participante

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.

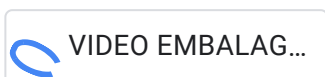
Anexar até 10 Fotos: *



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