

28º Prêmio Expressão de Ecologia

Nome completo do responsável pelo preenchimento do questionário: *

Rafael Gustavo Ferreira Morales

Cargo: *

Pesquisador

E-mail: *

rafaelmorales@epagri.sc.gov.br

Telefone com DDD: *

+5547999101000

Nome completo do responsável pelo projeto: *

Rafael Gustavo Ferreira Morales

Cargo: *

Pesquisador

E-mail: *

rafaelmorales@epagri.sc.gov.br

Telefone com DDD: *

+5547999101000

Sobre a organização participante:

Razão social: *

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

Nome fantasia: *

Epagri

CNPJ: *

83052191000243

Telefone com DDD: *

47999101000

Endereço: *

Rod. Antônio Heil, 6800

Bairro: *

Itaipava

Cidade: *

Itajaí

Estado: *

SC

CEP: *

88318112

Setor de atuação: *

Agricultura

Data de fundação: (dd/mm/aaaa) *

20/11/1991

Número de colaboradores: *

1704

Faturamento:(anual em R\$)

25.555.203,73

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): *

Edilene Steinwandter

Cargo: *

Presidente

E-mail: *

edilene@epagri.sc.gov.br

Telefone com DDD: *

04836655229

Informações sobre o projeto ambiental

Título do projeto: *

Tomatorg: Sistema Orgânico de Produção de Tomates em Santa Catarina

Categoria de inscrição: *

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

Agropecuária

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.) *

Dentre as hortaliças produzidas no sistema orgânico, o tomateiro é a que apresenta os maiores desafios. Com base nessas dificuldades, a Epagri de Itajaí desenvolveu o Sistema Orgânico de Produção de Tomates em Santa Catarina (Tomatorg). O Tomatorg reúne o conhecimento gerado por quase duas décadas de pesquisa, com trabalhos de experimentação agrícola desenvolvidos na Epagri de Itajaí, pesquisas participativas com produtores tradicionais de tomate orgânico e pela experiência de técnicos da Epagri envolvidos com a cadeia produtiva. A implementação deste sistema de produção pelos agricultores resulta no aumento da viabilidade da cadeia produtiva dos orgânicos, o que resulta indiretamente na redução do uso de milhares de litros de agrotóxicos, que impactam diretamente o meio ambiente. O uso integral ou parcial da tecnologia Tomatorg pelos agricultores resultará na redução do uso de milhares de litros de agrotóxico todos os anos.

O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? *

Sim

Não

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

A necessidade de produzir alimentos de qualidade e em quantidades suficientes para suprir as necessidades crescentes da população constitui um desafio constante à sociedade, especialmente à comunidade científica, que procuram alternativas sustentáveis para atender essa demanda e, ao mesmo tempo, estratégias que permitam mitigar os impactos negativos dos sistemas agropecuários sobre o ambiente.

Os atuais sistemas produtivos utilizados para a produção de alimentos estão ancorados no uso em larga escala de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos. Dados da ANVISA que monitora a contaminação de alimentos por resíduos de agrotóxicos, demonstram que as hortaliças e frutas são os alimentos com os maiores índices de desconformidade com relação aos resíduos por agrotóxicos.

Se por um lado o agrotóxico no atual modelo de agricultura é vital para a produção de alimentos, por outro eles são extremamente nocivos para os seres vivos e podem desencadear contaminação e poluição do solo, água e até mesmo do ar.

A contaminação do ambiente com agrotóxicos é tratada por especialistas como um dos maiores problemas a serem enfrentados pelo homem na busca por atender o abastecimento de alimentos para a população. Isso ocorre porque no solo, os agrotóxicos podem desencadear a morte de micorrizas, fungos e bactérias fitoprotetoras de ocorrência natural, o que diminui a biodiversidade e leva ao aumento de doenças vinculadas pelo solo. O ar também é exposto aos agrotóxicos, que podem ficar em suspensão. Esses produtos na atmosfera podem desencadear a intoxicação de pessoas e de outros organismos vivos que respiram o ar contaminado, como agentes polinizadores (abelhas) e inimigos naturais que naturalmente estariam ajudando a evitar o aparecimento de epidemias. Quando o agrotóxico chega na água de rios e lagos, por meio do escoamento superficial e carregado pela água da chuva, pode desencadear a morte de várias espécies de plantas aquáticas e animais. Segundo o IBGE, a contaminação dos rios por esses produtos só perde para a contaminação por esgoto.

Dependendo do tipo de agrotóxico ingerido pelo homem, pode acarretar graves danos a saúde, com efeitos acumulativos e desencadeando problemas como lesões nos rins, cânceres, redução da fecundidade, problemas no sistema nervoso, convulsões, entre outros.

Diante de tantos problemas causados pelos agrotóxicos devido à incapacidade humana em lidar com essa tecnologia altamente poluente, é fundamental que empresas busquem disponibilizar alternativas para a produção mais sustentável. Nesse sentido é que foi desenvolvida a tecnologia denominada Tomatorg, que visa disponibilizar ao produtor rural um sistema de produção baseado em tecnologias sustentáveis, destinada aos agricultores orgânicos, mas que pode ser utilizado em qualquer outro sistema de produção rural.

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

A solução foi desenvolver um sistema de produção que auxilie os agricultores na tomada de decisão para controle do sistema produtivo, o que permite a produção de alimentos orgânicos ou até mesmo com menor carga de agrotóxicos pelos produtores convencionais. O Tomatorg aborda pontos técnicos importantes para a produção sustentável de alimentos, como certificação e diretrizes das certificadoras, bem como questões técnicas específicas, como controle alternativo de pragas e doenças, uso de caldas e manejo ecológico de pragas. Outro alcance significativo do projeto foi o lançamento de uma cultivar de tomate próprio para o sistema orgânico de cultivo, denominado SCS375 Kaiçara. Esse processo de seleção teve início no ano 2003 e finalizou em 2016, quando foi lançado oficialmente pela Epagri. Esse cultivar, por ser mais tolerante às pragas e doenças, facilita o manejo do produtor orgânico e reduz a necessidade de agrotóxicos em lavouras comerciais. Essa característica, aliado ao manejo adequado da lavoura, permite o agricultor uma produção mais limpa, sem o uso de agrotóxicos.

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

O projeto teve início no ano de 2003, quando a sociedade demandava por parte do poder público alternativas a agricultura convencional baseada na utilização de agrotóxicos em larga escala. Na ocasião, duas linhas de pesquisa iniciaram na Epagri de Itajaí: a primeira para o desenvolvimento de um cultivar próprio para o cultivo orgânico; a segunda para desenvolver um sistema de produção com indicações técnicas para os principais problemas enfrentados pelos produtores e que levavam ao aumento da dificuldade de produção.

A obtenção do cultivar SCS375 Kaiçara iniciou em 2003 com o objetivo de formar um banco de germoplasma de tomate para as condições do litoral catarinense e Vale do Itajaí, visando o lançamento e à recomendação de cultivares para cultivo em sistema orgânico. Os cultivares de tomate foram oriundos dos três estados do Sul do Brasil, por meio da prospecção de cultivares de tomate plantados por produtores familiares. Este processo teve o aval dos produtores, que concordaram em ceder os materiais para fins de pesquisa. Estes cultivares passaram a ser avaliados na Estação Experimental da Epagri de Itajaí (EEI), cultivados em campo aberto em parcelas de 10 plantas. Nesta avaliação, os melhores acessos quanto à produtividade, qualidade dos frutos e resistência a doenças foliares foram sendo selecionados e continuaram em avaliação anual até o ano de 2007, quando apenas oito acessos foram selecionados como os melhores em produtividade, qualidade comercial dos frutos e resistência a doenças foliares. A partir do ano de 2008 iniciou na EEI o trabalho de avaliação dos oito melhores acessos de tomate. Em cada acesso houve seleção das melhores plantas. A partir de então, as avaliações dos acessos de tomateiro foram sempre realizadas em abrigo de cultivo. As avaliações foram realizadas pelo sistema de pesquisa participativa, onde produtores de tomate indicaram e avaliaram os parâmetros com objetivo de escolher o melhor acesso. Os parâmetros de avaliação foram produtividade comercial, suscetibilidade a doenças foliares, qualidade comercial dos frutos e vigor das plantas. Concluída a avaliação dos cultivares na EEI (onde se destacou o cultivar SCS375 Kaiçara com estabilidade na produtividade), os melhores acessos foram levados para avaliação em municípios do litoral Centro Norte de Santa Catarina (Massaranduba, Blumenau e Camboriú). Esta etapa foi realizada em propriedades de produtores de tomate, pelo processo de pesquisa participativa, com envolvimento do extensionista municipal da Epagri, lideranças municipais e produtores de tomate do município. As avaliações foram as mesmas realizadas na EEI. Após a conclusão desta etapa de pesquisa participativa, o cultivar SCS375 Kaiçara (primeiramente denominado Itaipava) destacou-se nas avaliações agronômicas realizadas, sendo o melhor cultivar dentre os materiais avaliados, inferior apenas ao comercial híbrido, sendo por esse motivo recomendado para registro no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do MAPA.

A segunda etapa, vinculada ao sistema de produção, envolveu uma série de estudos e experimentos agrícolas que visavam definir o melhor manejo cultural e ambiental, o que resulta em menor ataque de pragas e doenças e, conseqüentemente, maiores facilidades para o produtor orgânico e menor uso de agrotóxico pelo produtor convencional. Entre os estudos realizados, destacam-se: produção de mudas e escolha dos cultivares, com destaque para a enxertia e adubação orgânica de mudas; manejo cultural, como tutoramento, irrigação, espaçamentos; adubação orgânica com base em composto; controle de plantas daninhas; cultivo protegido, desde a construção até o manejo ambiental; manejo das principais pragas e doenças; e colheita, armazenagem e comercialização. Estes estudos foram realizados por quase duas décadas, a ponto de ser gerado muito conhecimento sobre o manejo cultural. Todas essas informações foram sistematizadas numa única publicação, denominada Tomatorg, o qual está sendo disponibilizada na forma de publicação seriada (Sistema de Produção), com um linguajar acessível para os diferentes agentes da cadeia produtiva do tomate.

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: *

12 Associações de Produtores Orgânicos (Mais de 150 famílias)

Resultado 2:

Redução do uso de agrotóxicos (centenas de litros)

Resultado 3:

1 cultivar de tomate próprio para o sistema orgânico (o primeiro brasileiro)

Resultado 4:

Redução de adubos químicos por agricultores

Resultado 5:

Aumento da rentabilidade do agricultor

Resultado 6:

Resultado 7:

.....

Resultado 8:

.....

Resultado 9:

.....

Resultado 10:

.....

Outros indicadores numéricos do projeto:

Data de início do projeto: *

03/03/2003

.....

Número de participantes (renumerados):

15

.....

Número de participantes (voluntários):

30

.....

Investimento (R\$) total com o projeto:

300.000,00

Número de pessoas beneficiadas:

1400

Número de famílias beneficiadas:

150

Número de animais beneficiados:

0

Número de espécies beneficiadas:

5

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: *



Capa do sistema ...



Frutos do cultiva...



Início dos estudo...



Lavoura experim...



Processo de sele...

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