



inpEV

Logística Reversa, Sustentabilidade e Economia Circular no Estado do Ceará

Seminário Saneamento Básico Rural



MARIO FUJII

AGOSTO/2021

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS

LEI 9.974/00

- Criado em dezembro de 2001
- Entidade sem fins lucrativos
- Promove a correta destinação das embalagens vazias de defensivos agrícolas em todo território nacional



MISSÃO

“Contribuir para a preservação do meio ambiente e do Sistema Campo Limpo, por meio da gestão autossustentável da destinação final de embalagens vazias de produtos fitossanitários e da prestação de serviços na área de resíduos sólidos, com envolvimento e integração de todos os elos da cadeia produtiva agrícola”

VISÃO

“Ser reconhecido mundialmente como centro de excelência na logística reversa de embalagens vazias de produtos fitossanitários e na área de resíduos sólidos agrícolas, sendo uma referência na prestação de serviços e tornando-se autossustentável no Brasil”



FUNDAMENTOS DO SISTEMA CAMPO LIMPO



LEGISLAÇÃO



INTEGRAÇÃO



EDUCAÇÃO E
CONSCIENTIZAÇÃO



GESTÃO DE PROCESSOS
E INFORMAÇÕES

ASSOCIADAS

10 entidades representando: seguimento do agronegócio, fabricantes produtores rurais, distribuidores e cooperativas.

+ de 100 empresas fabricantes





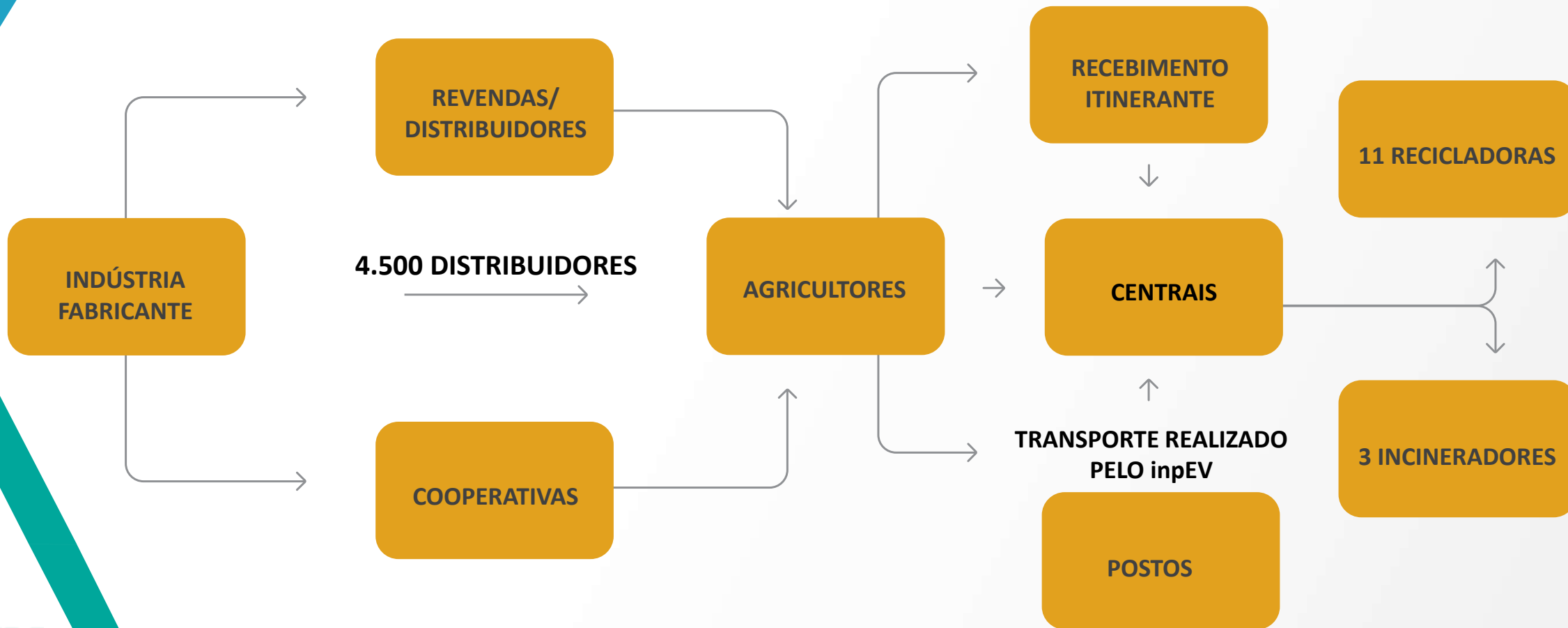
+ de 100
empresas

267
associações

1,8 M
de propriedades
*

+ 400 unidades
de recebimentos

Transporte
realizado pelo
inpEV



+ de 1.500 pessoas trabalhando com carteira assinada.

* Fonte: IBGE (censo agropecuário 2017)

RECEBIMENTO ITINERANTE NO BRASIL

Aumento da capilaridade do Sistema
Campo Limpo em áreas onde não há
uma cadeia produtiva estruturada

**MAIS DE 3,9 MIL RECEBIMENTOS
ITINERANTES**



14 RECEBIMENTOS ITINERANTE NO CEARÁ 2020

MUNICÍPIO DO RI	GERENCIADOR (NOME DA ASSOCIAÇÃO)	UNIDADE DE RECEBIMENTO PARA A QUAL O VOLUME FOI ENVIADO	VOLUME RECEBIDO (KG)	AGRICULTORES ATENDIDOS
São Benedito	ACACE	Ubajara	300	12
Ubajara	ACACE	Ubajara	215	15
Mauriti	ACACE	Ubajara	455	20
Brejo Santo	ACACE	Ubajara	370	52
Aracati	ACASA	Quixeré	230	9
Ubajara	ACACE	Ubajara	660	20
Ubajara	ACACE	Ubajara	1020	27
Marco	ACACE	Mossoró	5612	89
Cascavel	ACASA	Quixeré	940	12
Guaraciaba do Norte	ACACE	Ubajara	1301	50
Ibipiranga	ACACE	Ubajara	152	14
Russas	ACASA	Quixeré	460	31
São Benedito	ACACE	Ubajara	589	15
Tianouá	ACACE	Ubajara	601	24

Total recebido : 12.905 kg

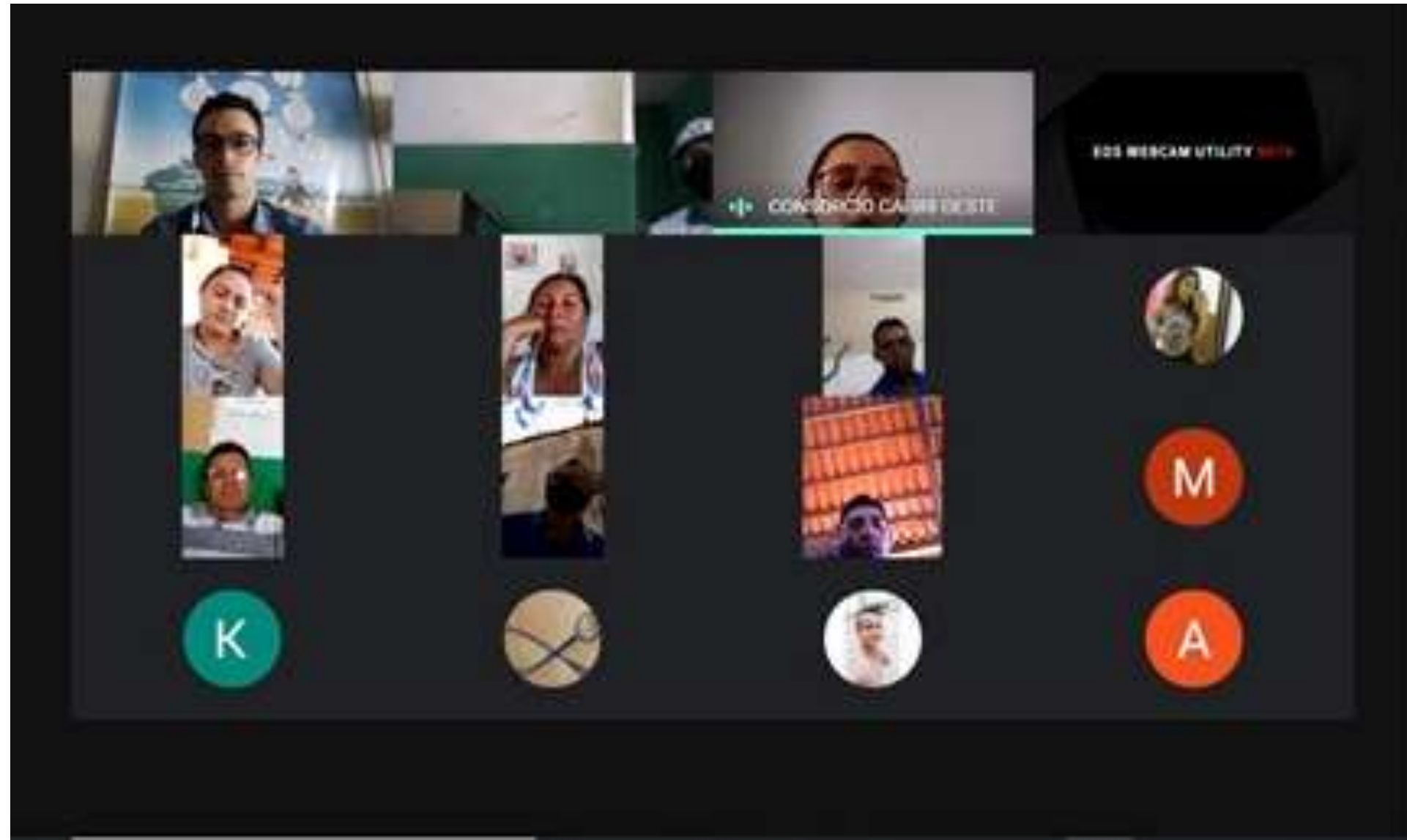
No Agric. Atendidos: 390

Total = 40.610 kg

04 UNIDADES DE RECEBIMENTO – 03 POSTOS (2020)

NOME DA URE (MUNICÍPIO)	GERENCIADOR (NOME DA ASSOCIAÇÃO)	VOLUME RECEBIDO (kg)	AGRICULTORES ATENDIDOS
Ubajara	ACACE – Associação do Comércio Agropecuário do Ceará	13.279	130
Quixeré	ACASA – Associação do Comércio Agropecuário do Semi-Árido	6.930	47
Mossoró (RN)	ACASA – Associação do Comércio Agropecuário do Semi-Árido	4.270	11
Abaiara	ACACE – Associação do Comércio Agropecuário do Ceará	3.226	32
	TOTAL	27.705	220

Realizamos de forma virtual uma capacitação ambiental na região do Cariri, onde contamos com a presença de 54 pessoas.





Em 2020 foram realizadas reuniões para avançar na cooperação entre o Sistema Campo Limpo, representado por inpEV e Associações de distribuidores, com a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, visando implementar o PEA – Programa de Educação Ambiental na capital cearense.

Dados CONAB 2020 VS. 2021

Brasil	Comparativo de área, produtividade e produção de grãos - produtos selecionados(*)						Safras 2019/20 e 2020/21		
Região/uf	Área (Em mil ha)			Produtividade (Em kg/ha)			Produção (Em mil t)		
	Safra 19/20	Safra 20/21	VAR. %	Safra 19/20	Safra 20/21	VAR. %	Safra 19/20	Safra 20/21	VAR. %
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)	(e)	(f)	(f/e)
NORDESTE	8.187,7	8.492,2	3,7	2.823	2.769	(1,9)	23.109,9	23.518,3	1,8
MA	1.605,1	1.656,2	3,2	3.489	3.574	2,4	5.600,2	5.919,0	5,7
PI	1.535,2	1.629,0	6,1	3.282	3.219	(1,9)	5.038,5	5.243,0	4,1
CE	913,1	942,0	3,2	875	719	(17,8)	798,7	677,5	(15,2)

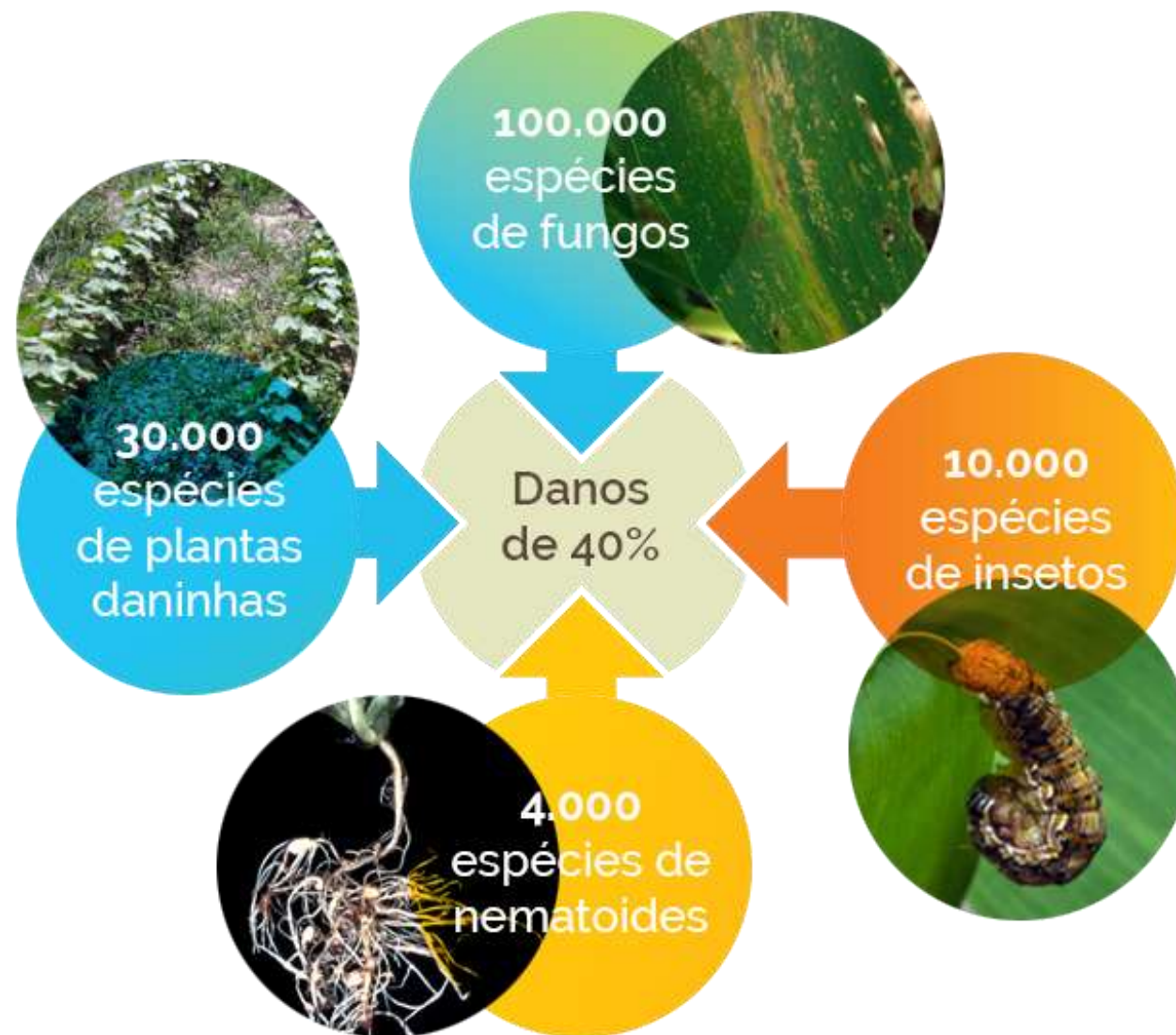
31 Recebimentos Itinerantes 2021

16	Varjota	29/06/2021	DIPAN	08:00 as 11:30hrs
17	Barro	13/07/2021	Quadra de Micena Pereira de Sousa - Sítio Prazeres	08:00 as 11:30hrs
18	Barro	13/07/2021	Fazenda Wagner Silveira ao Lado da Arena Silveira Próxima da Br 116 - Baratão Móveis	14:00 as 17:00hrs
19	Mauriti	20/07/2021	Parque de Exposição Agropecuario	08:00 as 11:30hrs
20	Ibiapina	21/07/2021	Alto Lindo - Praça da Igreja	08:00 as 11:30hrs
21	Brejo Santo	21/07/2021	Avenida de acesso ao parque de eventos	08:00 as 11:30hrs
22	Missão Velha	22/07/2021	Entroncamento CE 292 entrada para vila Missão Nova	08:00 as 11:30hrs
23	São Benedito	27/07/2021	Inhuçu- atras da igreja matriz ao lado da quadra de esportes	08:00 as 11:30hrs
24	Ubajara	28/07/2021	Santa Luzia - Próxima a igreja	08:00 as 11:30hrs
25	Ubajara	03/08/2021	Distrito de Jaburuna - Próximo a Igreja Católica	08:00 as 11:30hrs
26	Ibiapina	10/08/2021	Ao lado do Ginasio Municipal	08:00 as 11:30hrs
27	Tianguá	14/09/2021	Assentamento Val Paraíso	08:00 as 11:30hrs
28	São Benedito	21/09/2021	Próximo ao Cemitério Municipal	08:00 as 11:30hrs
29	Ubajara	19/10/2021	Nova Veneza - Próximo ao Guifertil	08:00 as 11:30hrs
30	Marco (Baixo Acaraú)	09/11/2021	DIBAU - Distrito de irrigação baixo Acaraú	08:00 as 14:00hrs
31	Guaraciaba do Norte	07/12/2021	Lateral da Quadra Esportiva - Escola EJA	08:00 as 11:30hrs

31 Recebimentos Itinerantes 2021

Nº	MUNICÍPIO	DATA	LOCAL	HORÁRIO
1	Croatá	18/02/2021	ESCOLA AGRÍCOLA	08:00 as 11:30hrs
2	Guaraciaba do Norte	27/04/2021	Lateral da Quadra Esportiva - Escola EJA	08:00 as 11:30hrs
3	Regional Maciço Baturite	04/05/2021	Mulungu, ao lado da Areninha	08:00 as 11:30hrs
4	Ubajara	11/05/2021	Nova Veneza - Próximo ao Guifertil	08:00 as 11:30hrs
5	Regional Mombaça	17/05/2021	Praça do Lions	08:00 as 11:30hrs
6	Acopiara	17/05/2021	Arco da Santa	14:00 as 17:00hrs
7	Iguatu	18/05/2021	Secretaria de Agricultura de Iguatu	08:00 as 11:30hrs
8	Lavras da Mangabéira	19/05/2021	Atrás da Estação Ferroviária	08:00 as 11:30hrs
9	Cariús	18/05/2021	Espaço da Feira Agropecuária ao lado da Areninha	14:00 as 17:00hrs
10	Ipú	25/05/2021	Baixa Larga, sede da associação comunitaria	08:00 as 11:30hrs
11	Croatá	01/06/2021	ESCOLA AGRÍCOLA	08:00 as 11:30hrs
12	Viçosa do Ceará	08/06/2021	Vambira - Estufa Betânia	07:30 as 11:00hrs
13	Viçosa do Ceará	08/06/2021	Guatiguaba - Estufa São Francisco	13:30 as 16:30hrs
14	Marco (Baixo Acaraú)	15/06/2021	DIBAU - Distrito de irrigação baixo Acaraú	08:00 as 12:00hrs
15	Tianguá	22/06/2021	Em frente a Escola de Ensino Médio Miguel Carneiro da Cunha, localizado no Sitio Cajuacu	08:00 as 11:30hrs

**DANOS
NA
AGRICULTURA
COM:
PLANTAS DANINHAS
PRAGAS
DOENÇAS**



Previsão de 52 novas doenças, insetos nos próximos 10 anos.
https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

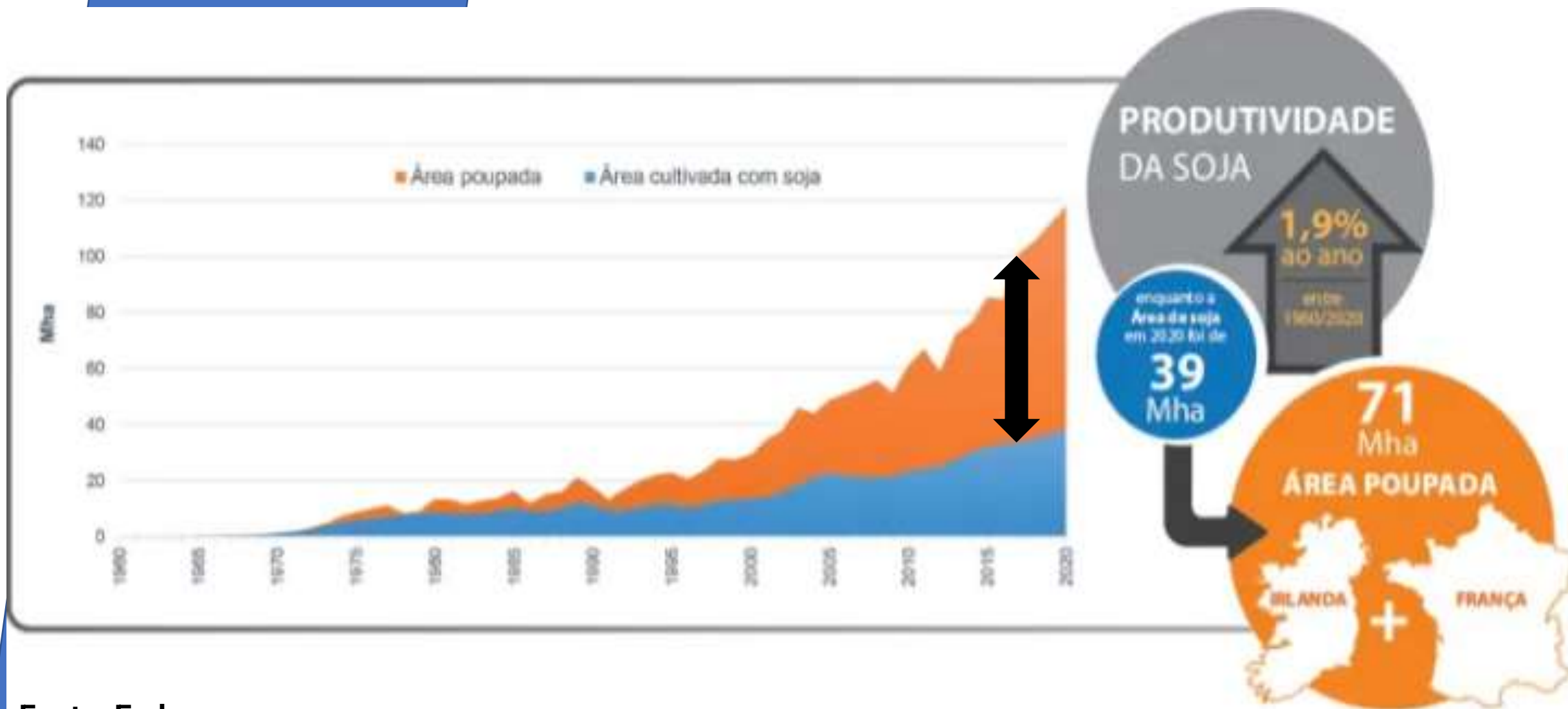


- Monitoramento periódico da lavoura;
- Características habituais das plantas;
- Presenças e comportamentos das pragas e dos seus inimigos naturais, que contaminam as culturas ou delas se alimentam.
- Maior eficácia das intervenções;
- Redução dos custos de controle;
- Preservação de inimigos naturais;
- Prevenção dos efeitos indesejados;
- Uso adequado de defensivos (níveis de controle);
- Melhoria da produtividade média das lavouras.

EPI -PERICULOSIDADE DO PRODUTO VS. EXPOSIÇÃO



USO DE TECNOLOGIA



Fonte: Embrapa

RECEBIMENTO DE SOBRAS DE AGROTÓXICOS PÓS- CONSUMO REGULARMENTE FABRICADOS E COMERCIALIZADOS

ATENDIMENTO à PNRS
E CONAMA 465/14

MAIS DE 160 URES RECEBENDO
SOBRAS PÓS CONSUMO (2020)







AUTOMAÇÃO NA RASTREABILIDADE

Projeto de automação do processo
de rastreabilidade inpEV e GS1
Brasil

Implementação do padrão global de
rastreabilidade da GS1, o **Sistema Campo
Limpo** passa a ter as centrais e recicladoras
com informações padronizadas, maior
produtividade (agilidade e erro zero de
inputs) gerando excelência em todo o
processo.



EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

INVESTIMENTOS CONTÍNUOS
COM FOCO NOS AGRICULTORES
E NAS FUTURAS GERAÇÕES

FOCO NA SOLIDARIEDADE

2020

9,8 MIL CESTAS BÁSICAS O QUE EQUIVALE
A MAIS DE **155 TON DE ALIMENTOS**



2021 – MAIS DE 220 TON (parcial).

Lideradas pelas centrais e realizadas com entidades locais, associações de vendas e cooperativas, associadas ao inpEV entre outros participantes.



DIA NACIONAL DO CAMPO LIMPO

Celebrado em 18 de agosto, o DNCL integra todos os públicos estratégicos do Sistema.

Envolve comunidades do entorno, promovendo reflexão sobre a conservação do meio Ambiente.

PLATAFORMA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



CURSO SISTEMA CAMPO LIMPO:



Logística Reversa de
Embalagens Vazias de
Defensivos Agrícolas

Oferece informações sobre **todas**
as fases do processo

Online e gratuito

Possui **certificado** de participação

Mais de **14 mil** certificados
emitidos

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL **PEA**

O **PEA** tem como objetivo apoiar escolas públicas e privadas em temas alinhados à Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).



+1,9 MILHÃO

DE ALUNOS PARTICIPANTES*
KITS EDUCATIVOS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PEA

Alinhamento aos ODS

Especialmente, com o **ODS 12**:
**Consumo consciente e da redução e
gestão adequada de resíduos.**

Reconhecimento Internacional - ONU



Departamento das Nações
Unidas de Assuntos Econômicos
e Sociais - UNDESA



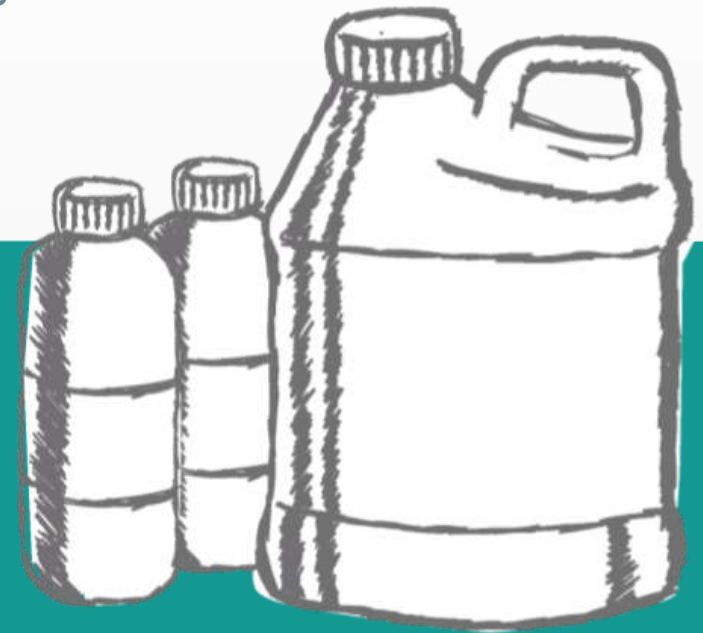
RESULTADOS



EMBALAGENS RETIRADAS DO MEIO AMBIENTE

93%

Embalagens
plásticas
primárias



CAMPO LIMPO RECICLAGEM E TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS CAMPO LIMPO TAMPAS E RESINAS PLÁSTICAS

As fábricas fecham o ciclo de vida das EVs pós-consumo dentro do próprio setor de defensivos e contribui para autossuficiência do **Sistema Campo Limpo**.

NOVAS EMBALAGENS E
TAMPAS PARA DEFENSIVOS
AGRÍCOLAS:

ECOPLÁSTICA® E
ECOCAP®



Certificação
UN

14 RECICLADORAS E INCINERADORES PARCEIROS DO SISTEMA



RECICLADORAS

- Campo Limpo Reciclagem e Transformação de Plástico (SP)
- Campo Limpo Tampas e Resinas Plásticas (SP)
- Cimflex (PR)
- Dinoplast (SP)
- Eco paper (SP)
- Global Steel (SP)
- Plastibras (MT)
- Tubolix (SP)
- Valpasa (SC)
- Vasitex (SP)

INCINERADORES

- Clariant (SP)
- Ecovital (MG)
- Essencis (SP)
- Neotech (MG)

ARTEFATOS RECICLADOS



33 Artefatos: dutos corrugados, tubos para esgoto, caixa para bateria, dormentes ferroviários, postes de sinalização, cruzetas para postes, moldes em papelão para proteção industriais e de móveis entre outros.



CUSTEIO DAS ATIVIDADES DO SISTEMA



MAIS DE
R\$ 1,4 BILHÃO
INVESTIDOS EM 18 ANOS

FABRICANTES



CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO



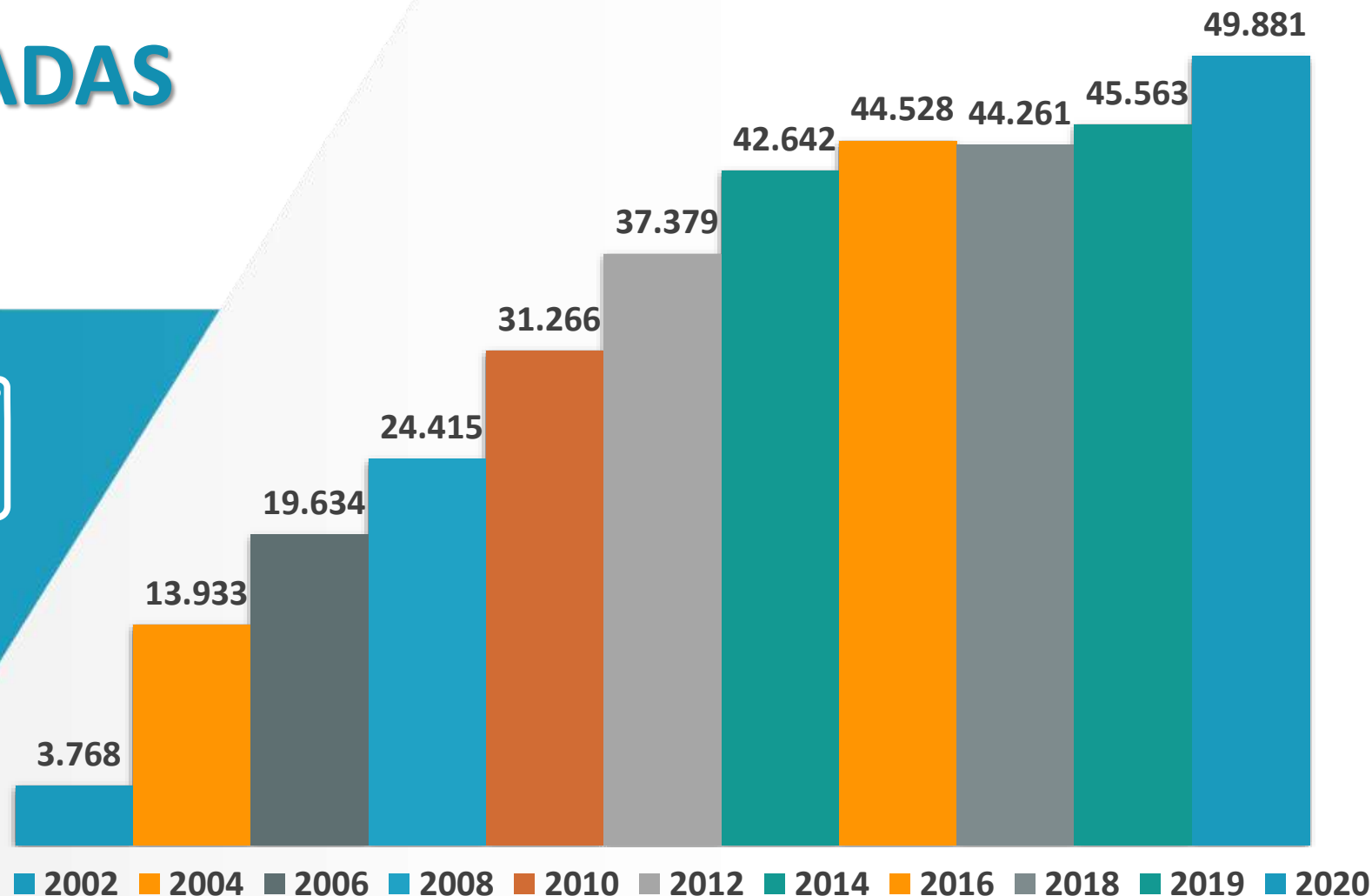
AGRICULTORES



TOTAL DE EMBALAGENS VAZIAS DESTINADAS (TONELADAS)

+ de
600 mil

NÚMERO TOTAL
DESTINADO



O QUE SIGNIFICA ESTE VOLUME DESTINADO?

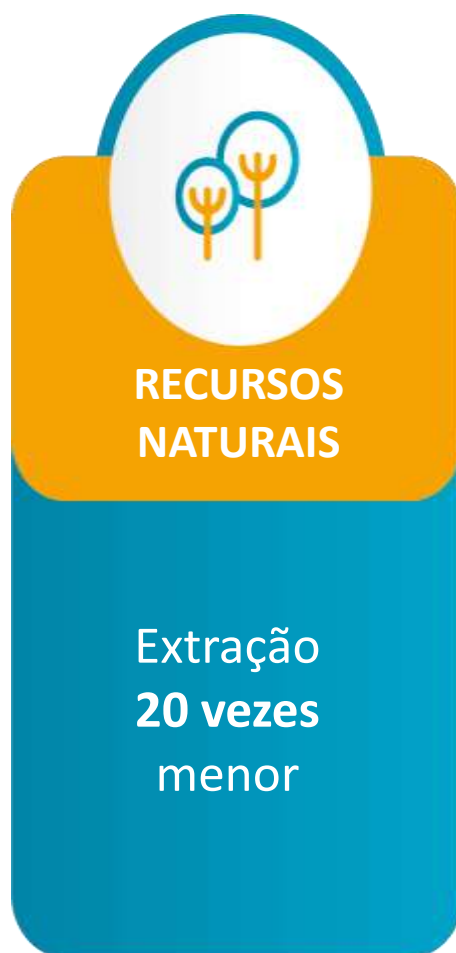
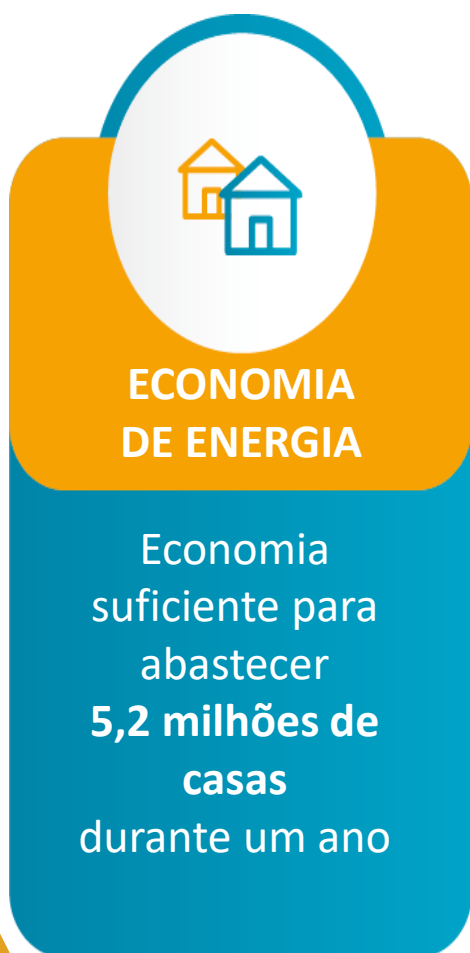


600.000 TONELADAS

DE EMBALAGENS VAZIAS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS
DESTINADAS CORRETAMENTE DESDE 2002

ECOEFIÊNCIA DO SISTEMA CAMPO LIMPO 2002 A 2020

Avaliamos os impactos ambientais e econômicos do Sistema Campo Limpo. Esse estudo compara uma situação de ausência do Sistema.



DESTINAÇÃO AO REDOR DO MUNDO

EMBALAGENS PLÁSTICAS
PRIMÁRIAS CORRETAMENTE
DESTINADAS

 33%  50%  50%

 67%  68%  70%

 73%  77%

 93%



Pacto Global da ONU

O inpEV passa a integrar a Rede Brasil do Pacto Global da ONU.

Saiba mais em
pactoglobal.org.br



Pacto Global
Rede Brasil

O inpEV se tornou
signatário do
Pacto Global da ONU.

Os valores defendidos e colocados em prática, permitiram que se tornasse integrante dessa rede internacional, que reúne
800 membros no país e
9.900 no mundo.



inpeV

Muito Obrigado!

Mario K. Fujii

Conheça o nosso site:

<https://www.inpev.org.br>

Quer falar conosco?

<https://www.inpev.org.br/fale-conosco/>

