



Conectados pelo campo.
Juntos pelo <futuro>

Educação Ambiental

< A adoção de boas práticas agrícolas para mitigação de riscos >

Roberto Araújo

Diretor de Defensivos Químicos



CropLife
BRASIL

DESTINAÇÃO FINAL DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS

Educação ambiental para agricultores e aplicadores



Embalagens Vazias de Agrotóxicos

Agora é Lei: Comprou e usou, tem que lavar e devolver

Lei 9974 de 06 de junho de 2000

Embalagens Laváveis

Tríplice Lavagem	Lavagem Sob Pressão
1 Esvazie totalmente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;	1 Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
2 Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;	2 Acione o mecanismo para liberar o jato de água limpa;
3 Tumpe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;	3 Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem por 30 segundos;
4 Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;	4 A água de lavagem deve ser transferida para o interior do tanque do pulverizador;
5 Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.	5 Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Importante: realizar a lavagem durante o preparo da calda.

Resolução 334, de 03 de abril de 2003



inpEV

93%

embalagens
recicladas

+ 737 mil toneladas

De 2002 até 19/11/2023.

CropLife Brasil é membro do Conselho Diretor

+160 fabricantes e registrantes

4,5 mil canais de distribuição

1,8 milhão de propriedades atendidas*

100 centrais de recebimento

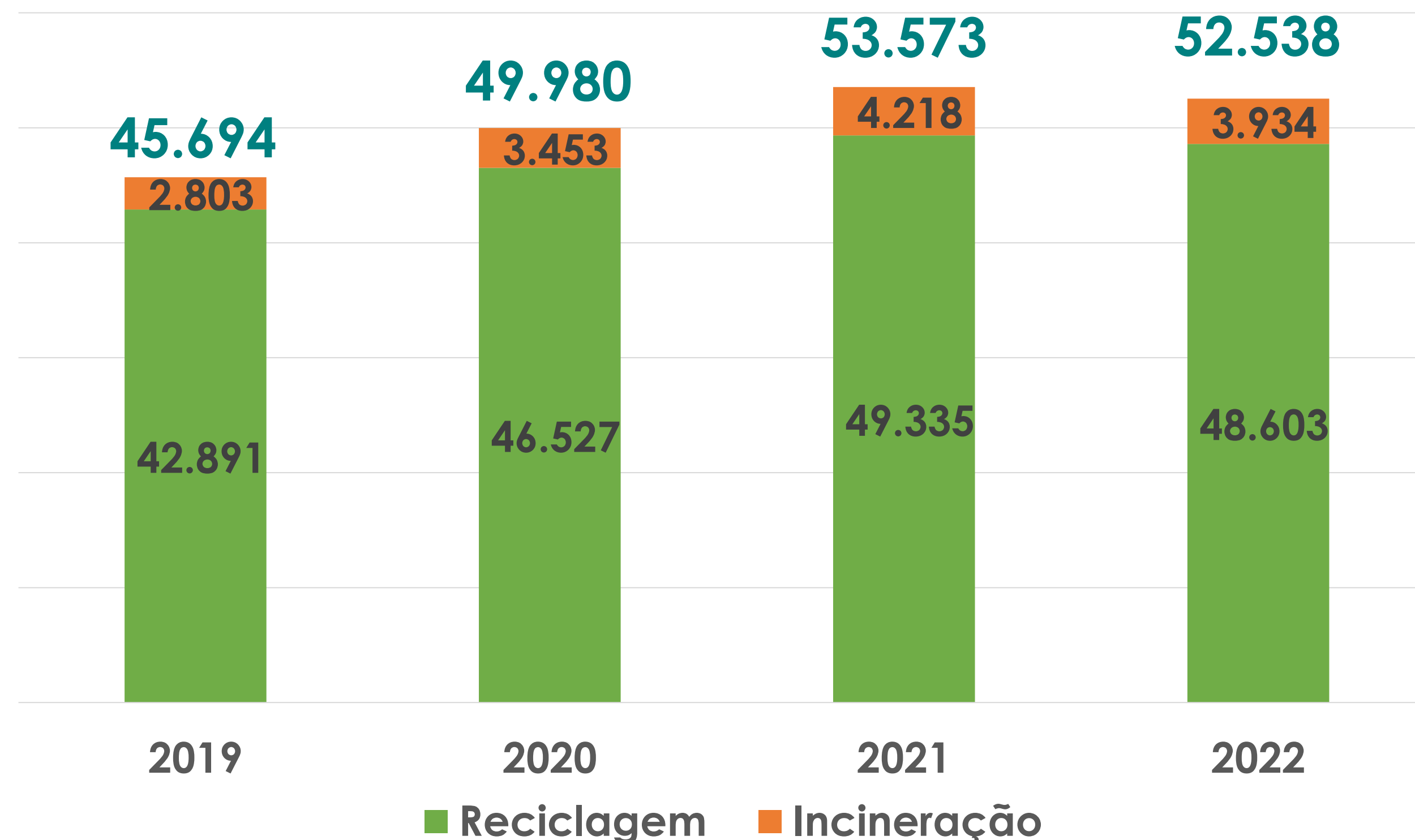
59 postos de recebimento

4.353 recebimentos itinerantes

9 recicladores e **4** incineradores


Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2022. * IBGE, 2017

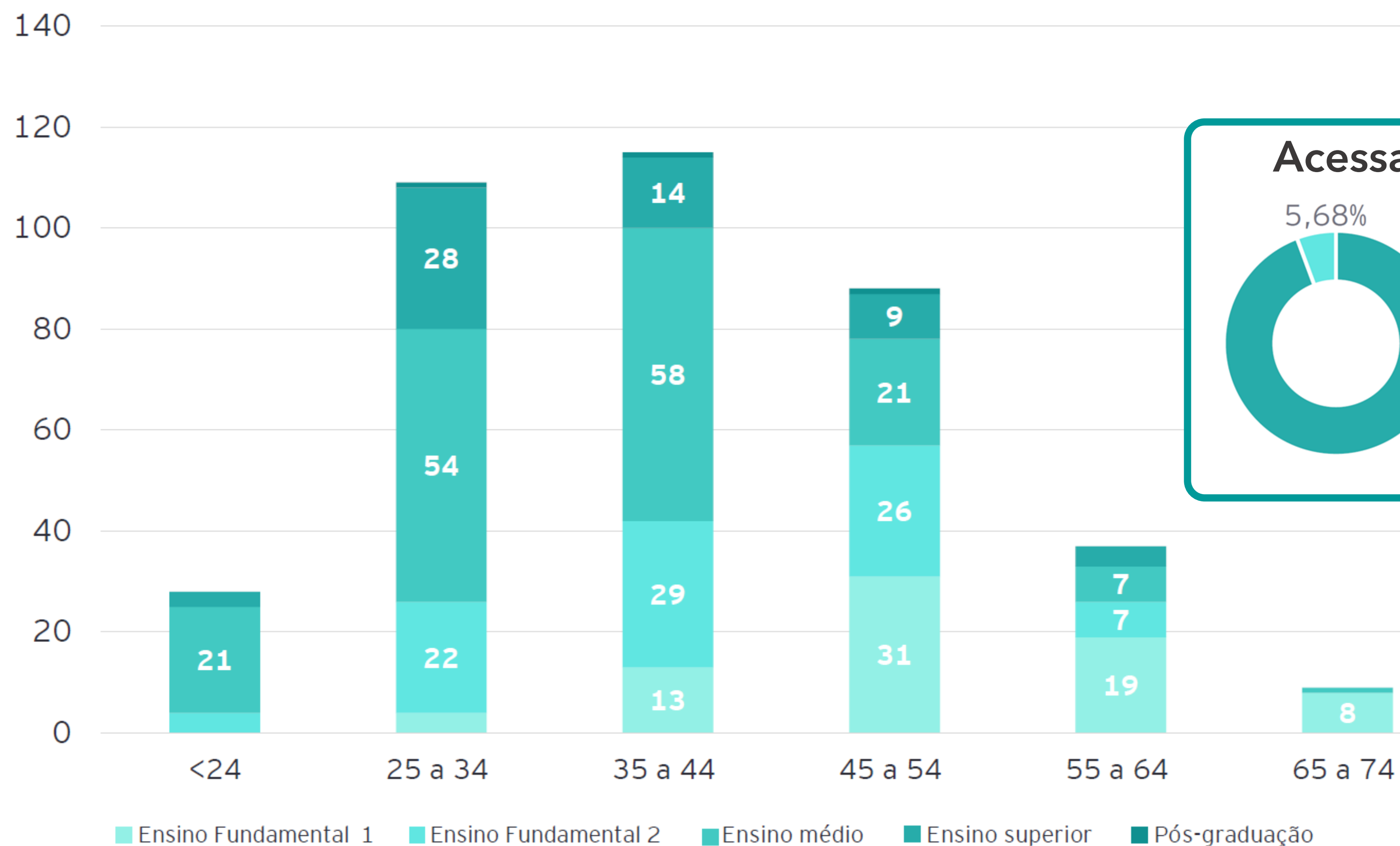
Embalagens destinadas/ano (t)



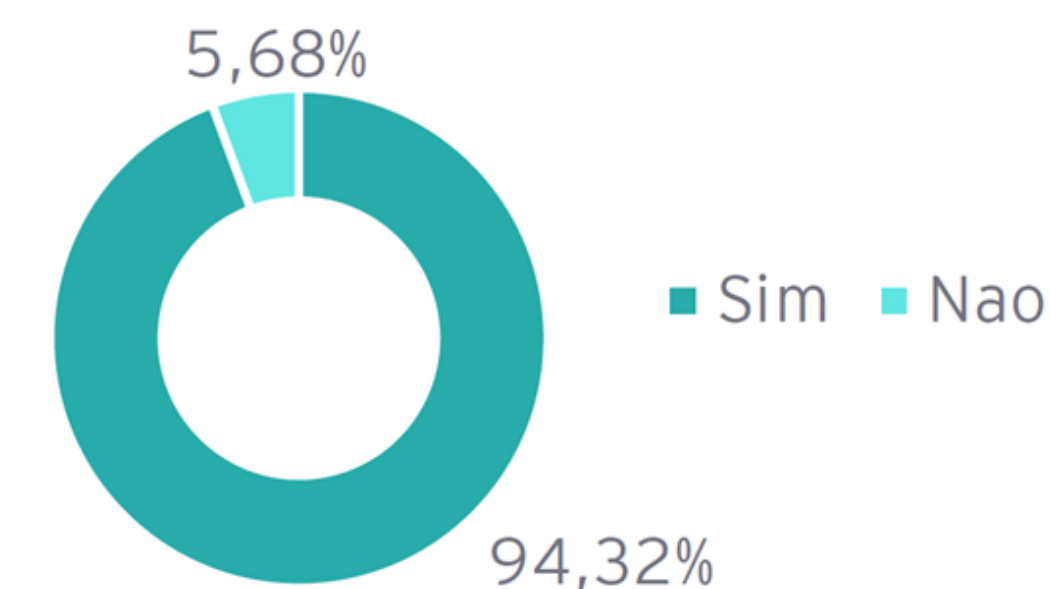
Destinação de embalagens vazias de agrotóxicos no Brasil



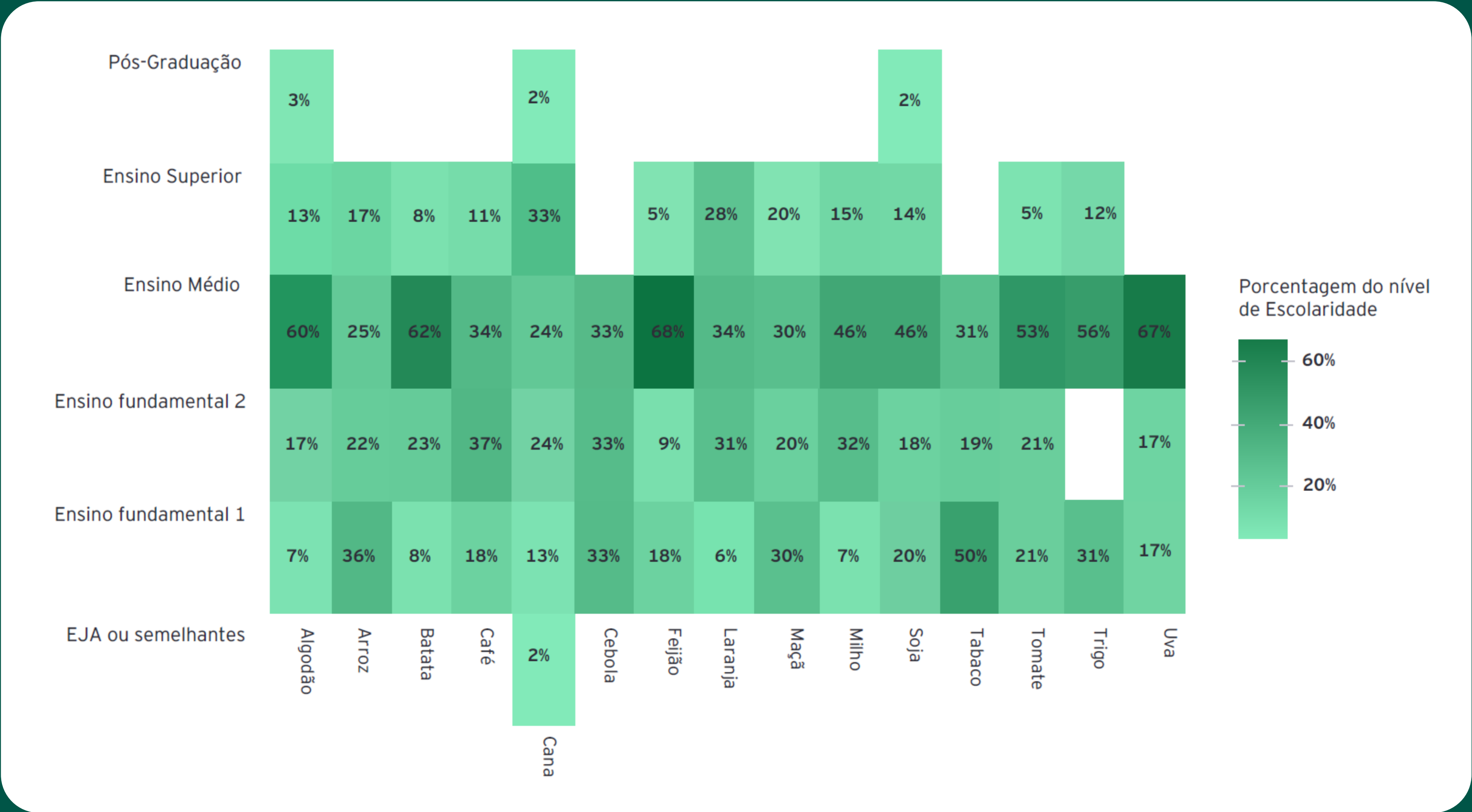
- 
- 384 entrevistas presenciais qualitativas com questionário estruturado
 - Abrangências: profissionais que representam 15 cultivos (representatividade de 85% da área cultivada no Brasil).
 - Cultivos: soja, cana, milho, café, arroz, laranja, algodão, fumo, feijão, tomate, trigo, batata, maçã, uva e cebola.
 - Variáveis do cálculo da amostragem:
 - Valor econômico da produção,
 - Estados que representam 75% do valor econômico da cultura.
 - Foi utilizado nLog para cálculo de representatividade das culturas determinando uma frequência aceitável.
 - Os resultados estão balanceados dentro do universo de referência.



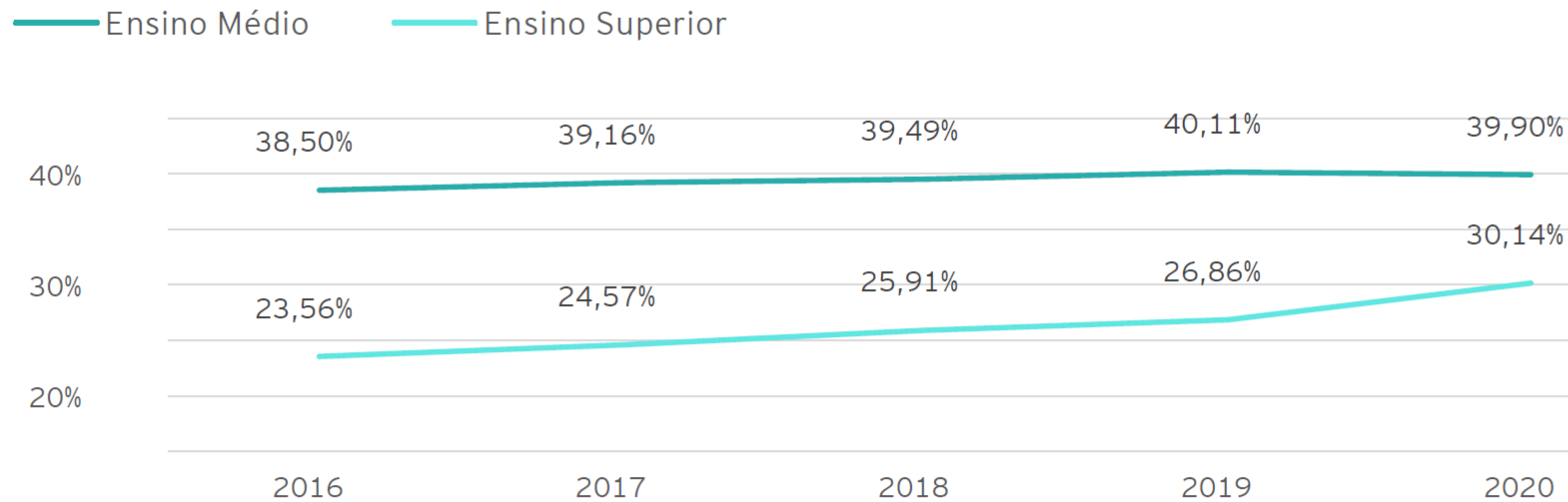
Acessa a internet?



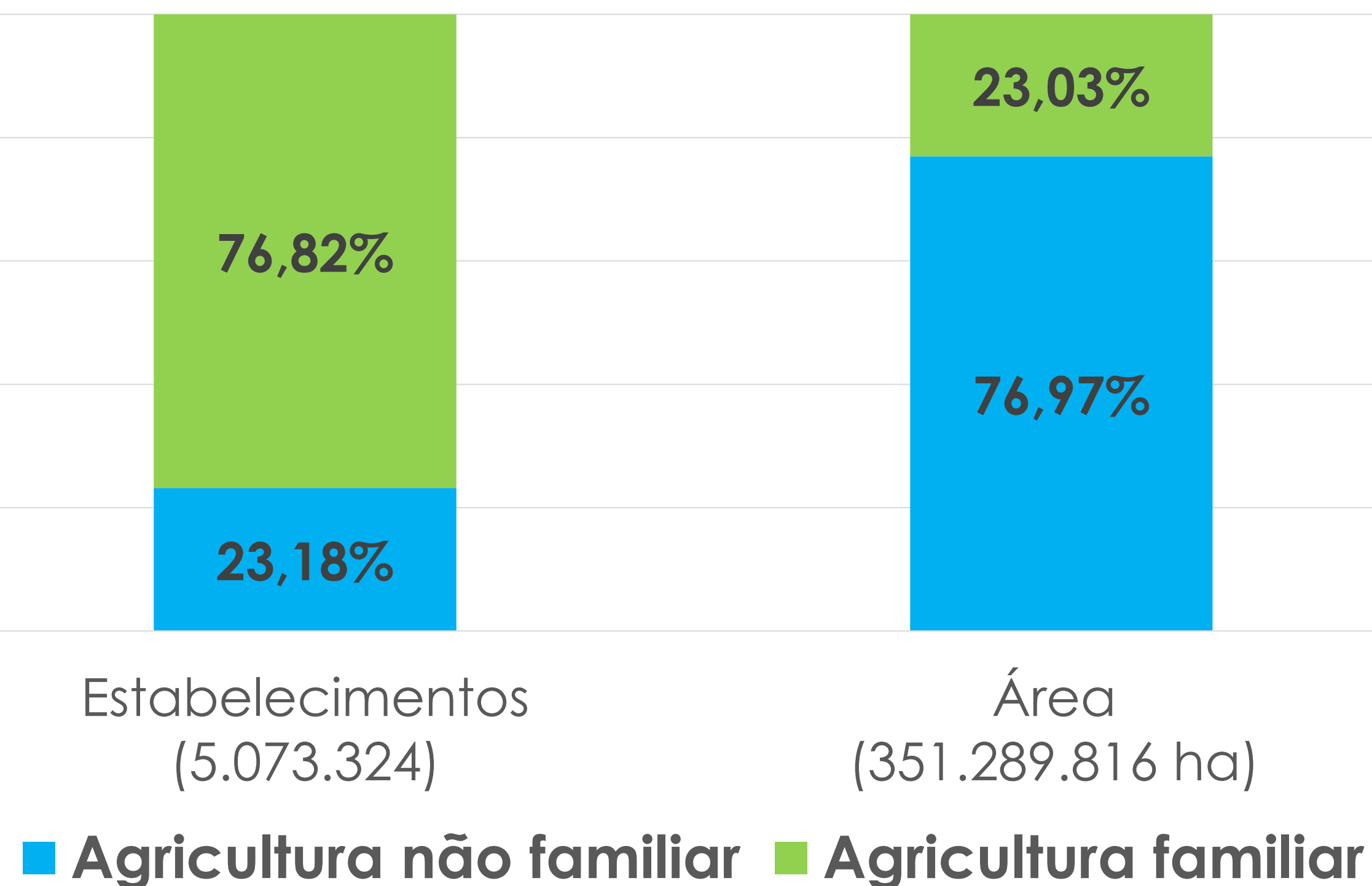
Fonte: Pesquisa CropLife 2020 (amostra contempla agricultores que trabalham diretamente na aplicação das tecnologias de proteção de cultivos).



Fonte: Pesquisa CropLife 2020 (amostra contempla agricultores que trabalham diretamente na aplicação das tecnologias de proteção de cultivos).



Fonte: CEPEA - Esalq/USP

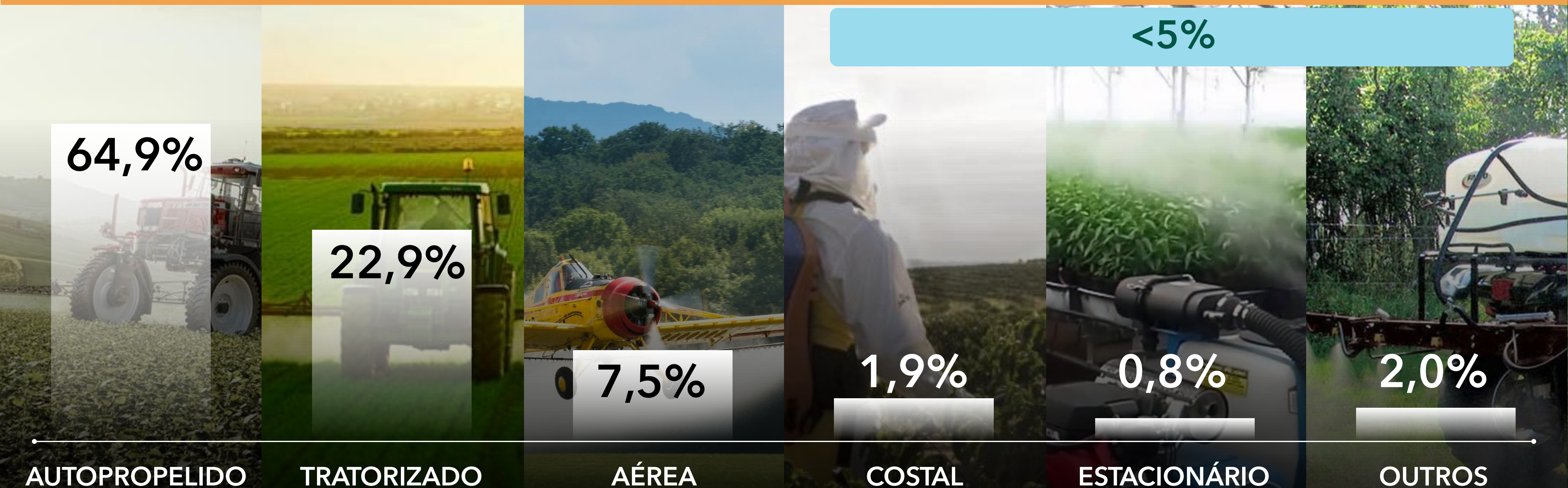


A Política Nacional de Agricultura Familiar - Lei nº 11.326, de 24/07/2006. Requisitos:

- I. não deter, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II. utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III. ter renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV. dirigir seu estabelecimento ou empreendimento com a sua família.

DISTRIBUIÇÃO

Área Total Pulverizada (464.838 mil ha). Dados da safra 2019/2020.



Nova regulamentação

Exige o registro e a capacitação de aplicadores de defensivos



- Decreto Nº 10.833, 07/10/2021.
- Portaria MAPA Nº 410, de 16/03/2022.
- Portaria MAPA Nº 606, de 11/08/2023.
- NR 31.7 - Portaria Nº 22.677, de 22/10/2020.

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

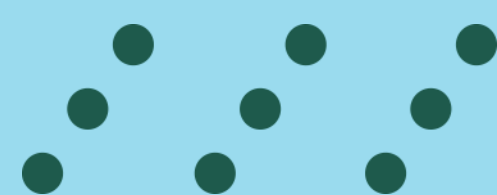


Meta: Treinar 2 milhões de aplicadores até 31/12/2026.

Conteúdo programático

Portaria MAPA Nº 410 de 16/03/2022

- I. Introdução: o programa de habilitação de aplicadores
- II. Aquisição, transporte e armazenamento
- III. Segurança na aplicação
- IV. Tecnologia de aplicação
- V. Prevenção e primeiros socorros
- VI. Habilitação para cada equipamento de aplicação



Autopropelido



Tratorizado



Costal



Turbopulverizador



Semi-estacionário



Formato das aulas



Presencial ou semipresencial



Ensino a Distância (EaD)

Instrutores SENAR → Portaria MAPA Nº 410/22

Curso para atualização e nivelamento

Módulo 1

Conceitos de saúde, segurança, risco e métodos de controle.

Professor:
Dr. Hamilton Humberto Ramos

Novembro/2021




Módulo 2

Medidas preventivas, a importância da qualidade, critérios de seleção, uso, limpeza e manutenção dos equipamentos de proteção individual

Professor:
Dr. Hamilton Humberto Ramos

Novembro 2021



Módulo 3.1

Conservação de polinizadores na agricultura

Professores:

- Dr. Heber Luiz Pereira
- Msc. Décio Luiz Gazzoni
- Msc. Tuan Henrique Smielewski de Souza

Novembro/2021



Módulo 3.2

Medidas para evitar a contaminação do solo e da água com defensivos agrícolas

Professor:
Roberto Araújo

Novembro 2021




Módulo 4

4.1. Medidas para evitar resíduos nos alimentos

Professor:
• Dr. Hamilton Humberto Ramos

Novembro/2021




Módulo 4

4.2. Rótulo e bula de defensivos agrícolas

Professor:
Dr. Hamilton Humberto Ramos

Novembro 2021



Módulo 5

5.1. Transporte de defensivos agrícolas químicos e biológicos para a fazenda

Professora:
Eva Moraes

Novembro 2021




Módulo 5

5.2 Armazenamento de defensivos agrícolas químicos e biológicos na fazenda

Professora:
Eva Moraes

Novembro 2021



Módulo 6

6.1 Princípios do uso de produtos biológicos e o MIP

Professor:
Pedro Faria Jr.

Dezembro 2021



Módulo 6

6.2 Princípios do Manejo Integrado de Pragas

Professor:
Pedro Faria Jr.

Dezembro 2021



Módulo 7

Tecnologia de aplicação

Professor:
Rodolfo G. Chechetto
Pesquisador da Agroefetiva em Tecnologia de Aplicação

Janeiro 2022



Aulas sobre os 5 modelos de equipamentos de aplicação

Curso

Habilitação de Aplicadores de Defensivos Agrícolas (Aplicador Legal)

Você vai aprender a manusear e aplicar corretamente os defensivos agrícolas químicos e biológicos, prevenindo acidentes e contaminações. Além de calibrar os equipamentos de aplicação.

[Matricule-se](#)

Carga horária
30 horas



Duração
40 Dias



Próxima turma
Início imediato



Conteúdo
Gratuito



Aulas
100% Online



Com
Certificado



Curso
Com tutoria



<https://ead.senar.org.br/cursos/habilitacao-de-aplicadores-de-defensivos-agricolas>



Projeto estadual de inspeção técnica de pulverizadores agrícolas

[Página inicial](#)[Documentos técnicos](#)[Imagens](#)[Vídeos](#)[Calendário de cursos](#)

Apresentação

A aplicação de defensivos é a operação agrícola que se realiza com maior frequência nas propriedades rurais, possui custo elevado e envolve riscos de contaminação humana e ambiental.

Para a mitigação destes parâmetros a Emater/RS-Ascar, vinculada à Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural implementa no estado do Rio Grande do Sul, um projeto de inspeção técnica de pulverizadores agrícolas e treinamento de agricultores denominado INSPECIONA-RS.

São Valério do Sul, **Inspecciona-RS** realizou curso para 24 aplicadores de agrotóxicos nos dias 23 e 24/05/2023).



Em setembro/2023 a EMATER-RS deve alcançar 500 treinamentos, 2 mil inspeções de pulverizadores e 12.500 aplicadores e agricultores treinados.



Safra atual tem redução de 40,28% nas derivas de herbicidas hormonais

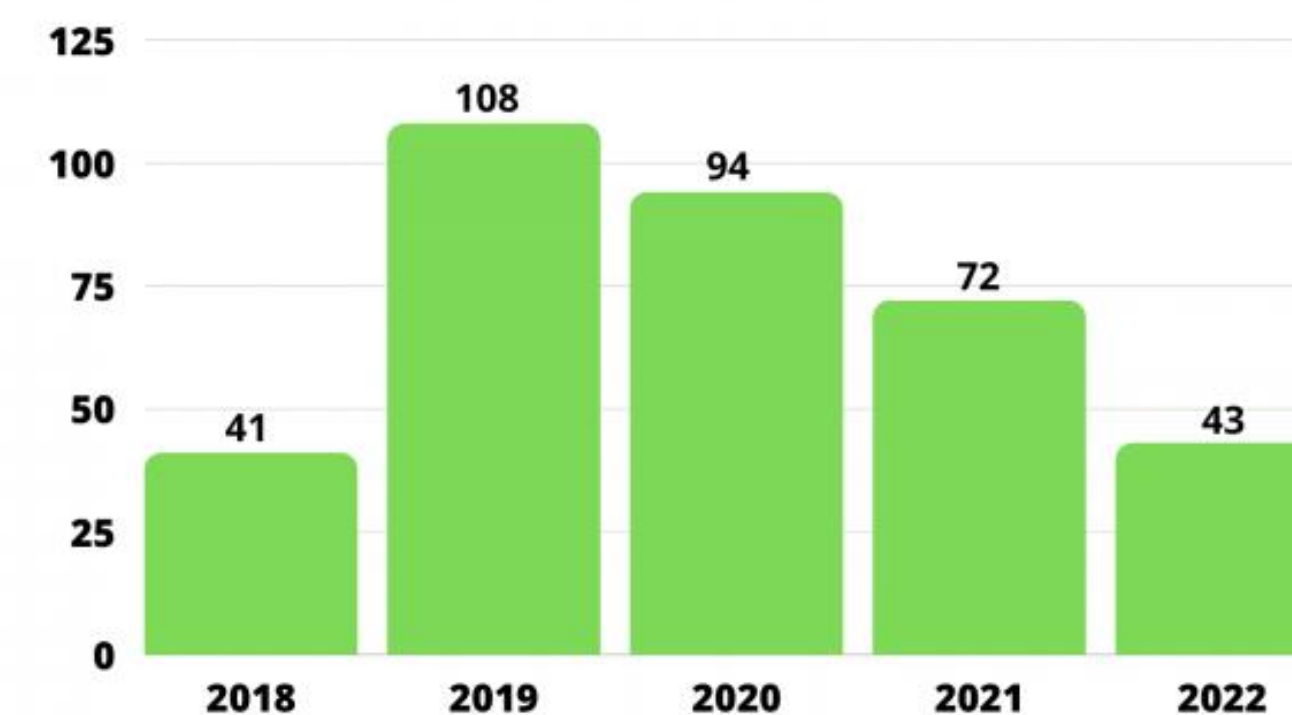
Publicação: 23/05/2023 às 14h42min



Fiscal em coleta de amostras de deriva - Foto: Luciane Rubim/SEAPDR

O número de propriedades atingidas por derivas de herbicidas hormonais reduziu em 40,28% na safra 2022/2023, quando comparada com a safra anterior. Somando-se à redução registrada na safra 2021/2022, de 23,41%, **houve uma diminuição de mais de 63% nos casos de deriva no Rio Grande do Sul nos últimos dois anos.** “Isso foi possível através do trabalho de orientação e fiscalização da Seapi, com colaboração do setor produtivo, sindicatos, empresas de extensão rural, escolas de capacitação e fabricantes de agrotóxicos”, complementa o chefe da Divisão de Insumos e Serviços Agropecuários da Seapi, Rafael Lima.

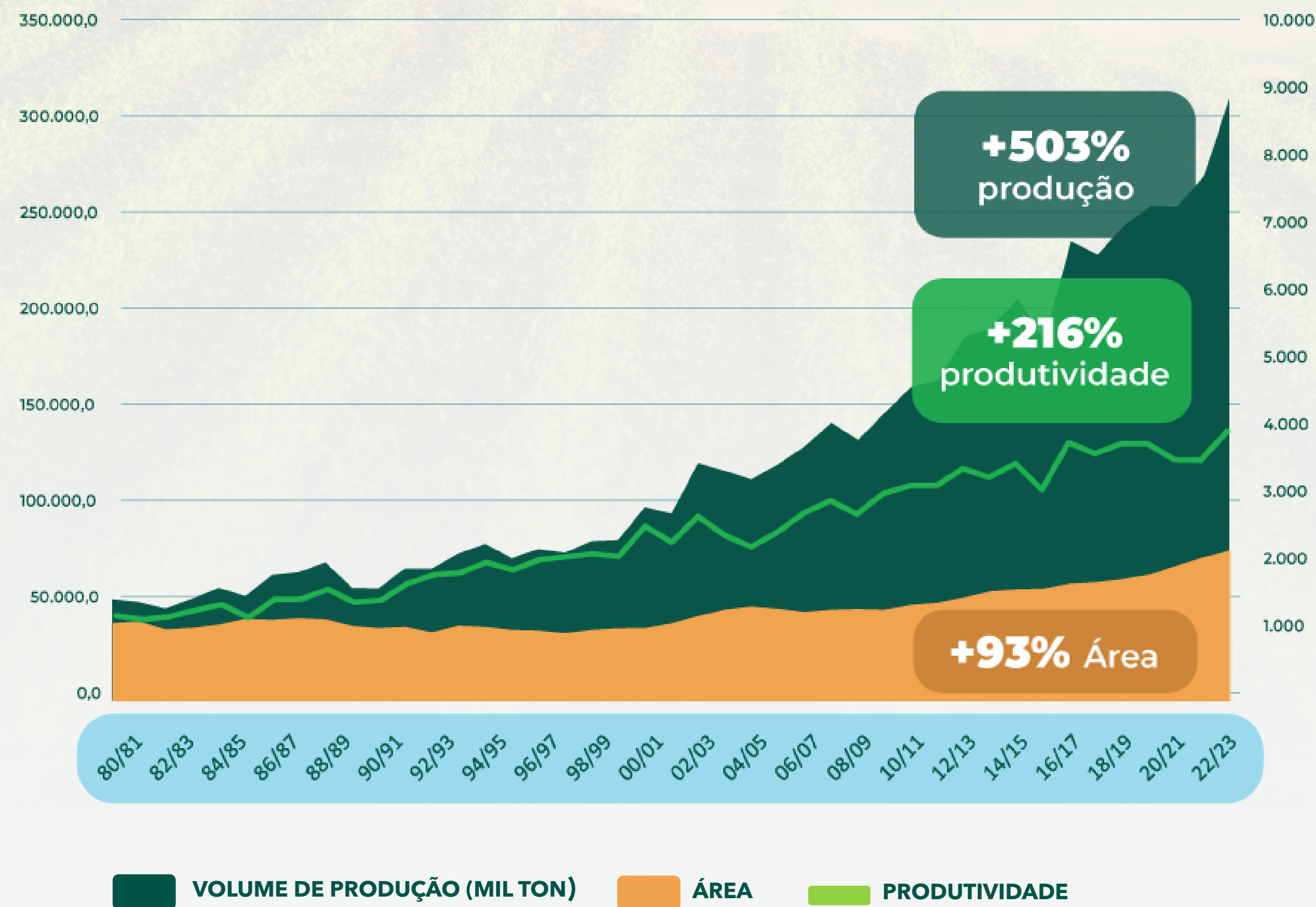
Propriedades atingidas com 2,4-D



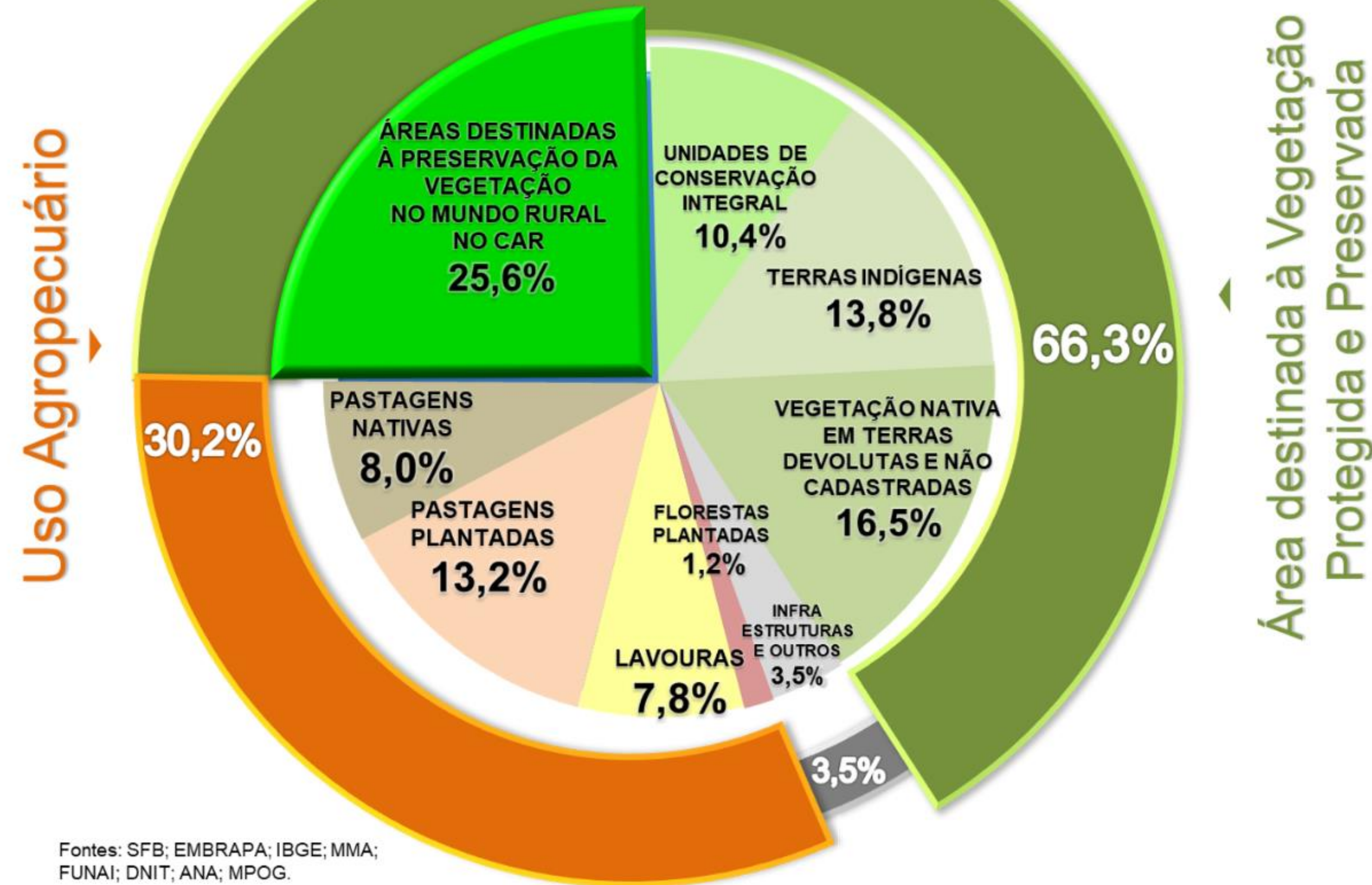
Registro

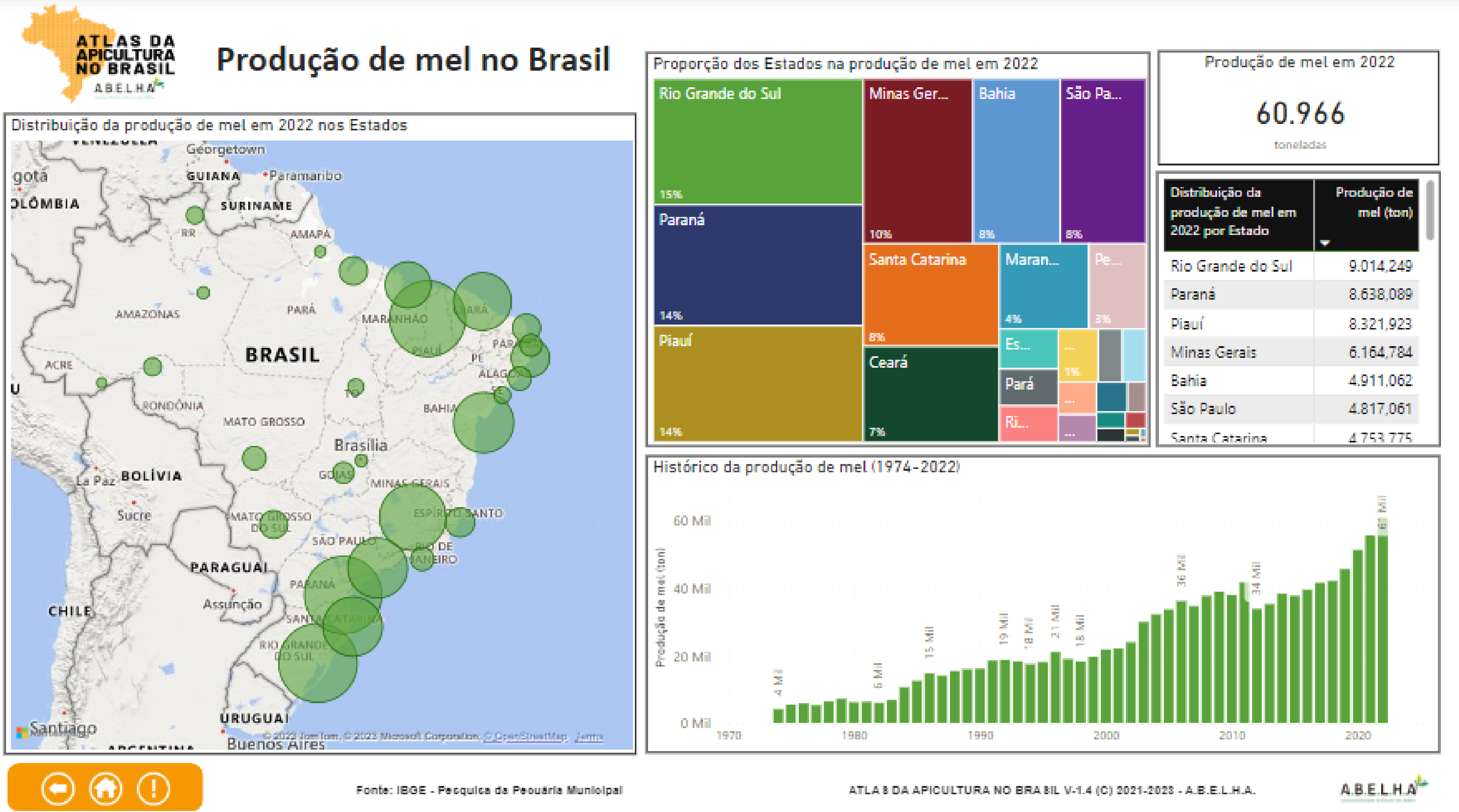
Aplicadores habilitados





8.516.000 km²





02/06/20 | RECURSOS NATURAIS

Embrapa e A.B.E.L.H.A. oferecem curso online de criação de abelhas sem ferrão

Foto: Arquivo Embrapa



Educação a Distância

Conheça o Senar EaD Matrículas abertas Cursos Formação de Agentes do Senar Cadeia produtiva Coleção Senar Ajuda Acessar Cadastrar

HOME / MINICURSO / MANEJO-PRODUTIVO-NA-APICULTURA

Minicurso

Manejo Produtivo na Apicultura

Conheça, neste curso, as boas práticas para o manejo produtivo na apicultura.

avise-me quando abrir uma turma

Carga horária
5 horas

Duração
7 Dias

Próxima turma
Em breve

Conteúdo
Gratuito

Aulas
100% Online

Com
Certificado

Curso
Sem tutoria



Curso gratuito da Embrapa ensina como criar abelhas sem ferrão em casa

Foto: Arte: Gabriel Nogueira



Apoio:



Realização:



Senar lança vídeo 360° para mostrar detalhes de produção de mel



Embrapa
Meio Ambiente



A.B.E.L.H.A.
Associação Brasileira de Estudos das Abelhas

Conclusões

- 1 A escolaridade dos agricultores e aplicadores no Brasil tem melhorado. Dados do IBGE devem ser estratificados, considerando as diferenças tecnológicas entre os cultivos e as propriedades rurais.
- 2 As fazendas que aplicam o maior volume de agrotóxicos são as que normalmente apresentam maior índice de tecnologia, trabalhadores treinados e com carteira assinada (CLT).
- 3 O Brasil tem política pública que torna a capacitação e o registro de aplicadores de agrotóxicos obrigatória para todas as modalidades de aplicação (Aplicador Legal).
- 4 A oferta de treinamentos sobre tecnologia de aplicação e educação ambiental é crescente, contribuindo para mitigar os riscos decorrentes do uso incorreto de agrotóxicos.
- 5 A Avaliação do Risco Ambiental deve levar em consideração as características da agricultura brasileira, para evitar impactos sociais, ambientais e/ou econômicos.
- 6 Nossa expectativa é que a avaliação de risco continue sendo construída de forma colaborativa (regulador, academia e o setor regulado) com os ajustes necessários para os cenários brasileiros.

Obrigado

Roberto Araújo

Diretor de Defensivos Químicos

✉ roberto.araujo@croplifebrasil.org

☎ +55(11) 50915013



CropLife
BRASIL 