

# **PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS**

## **PARA**

## **Resultados do Ciclo 2023**

Gerência de Monitoramento e Avaliação do Risco – GEMAR

Gerência- Geral de Toxicologia

Terceira Diretoria

Brasília, 22 de novembro de 2024

# Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos PARA

Monitorar resíduos de agrotóxicos em alimentos visando mitigar riscos à saúde



## Plano Plurianual 2023 - 2025

36 alimentos a serem coletados em três ciclos anuais  
Representam 80% dos alimentos de origem vegetal consumidos pela população brasileira (IBGE)

- Arroz
- Trigo
- Milho
- Aveia

Cereais



- Maçã
- Uva
- Goiaba
- Pera
- Morango

Frutas c/ cascas comestíveis



- Banana
- Laranja
- Mamão
- Abacaxi
- Manga
- Maracujá

Frutas c/ casca não comestível



- Repolho
- Alface
- Couve
- Brócolis

Hortaliças folhosas



- Tomate
- Chuchu
- Pepino
- Pimentão
- Abobrinha
- Quiabo

Hortaliças não folhosas



- Feijão
- Soja
- Amendoim

Leguminosas e oleaginosas



- Alho
- Batata/Batata Doce
- Beterraba
- Cebola
- Cenoura
- Mandioca

Raízes, tubérculos e bulbos



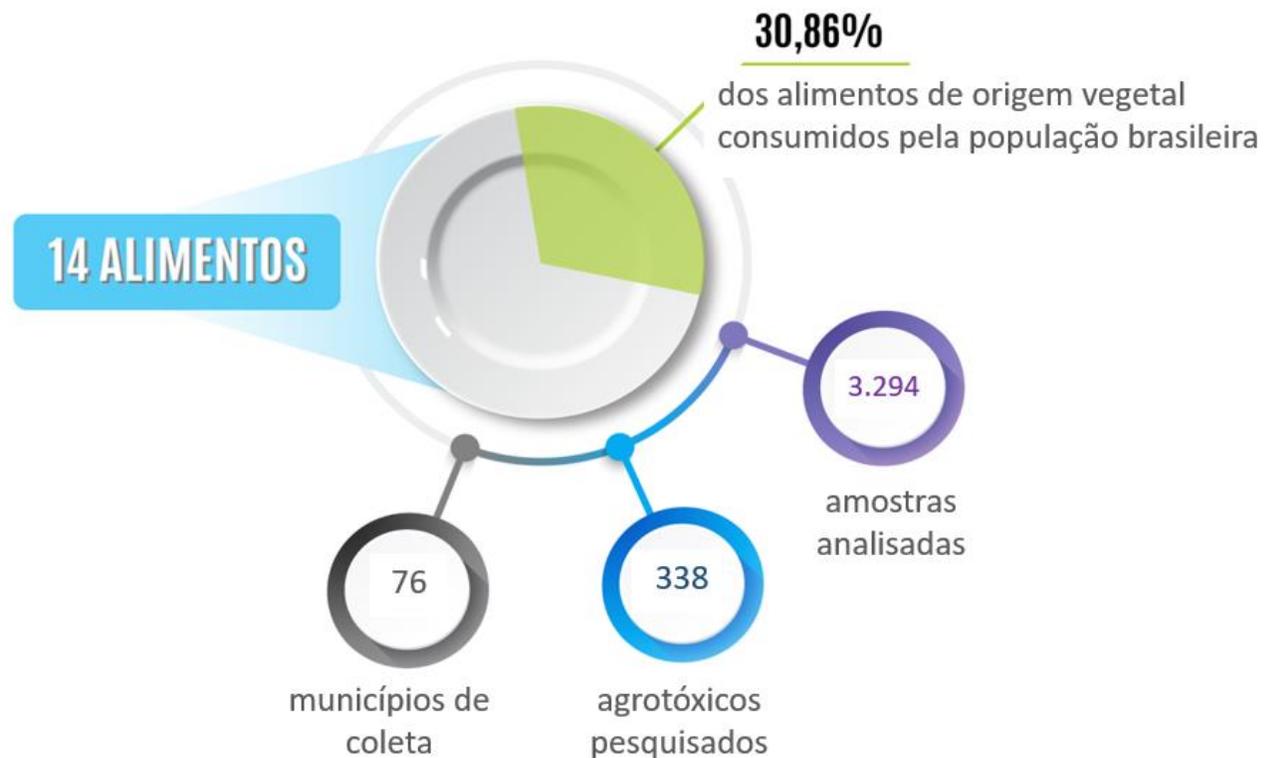
- Café

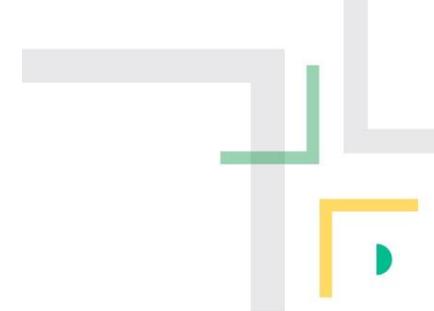
Café



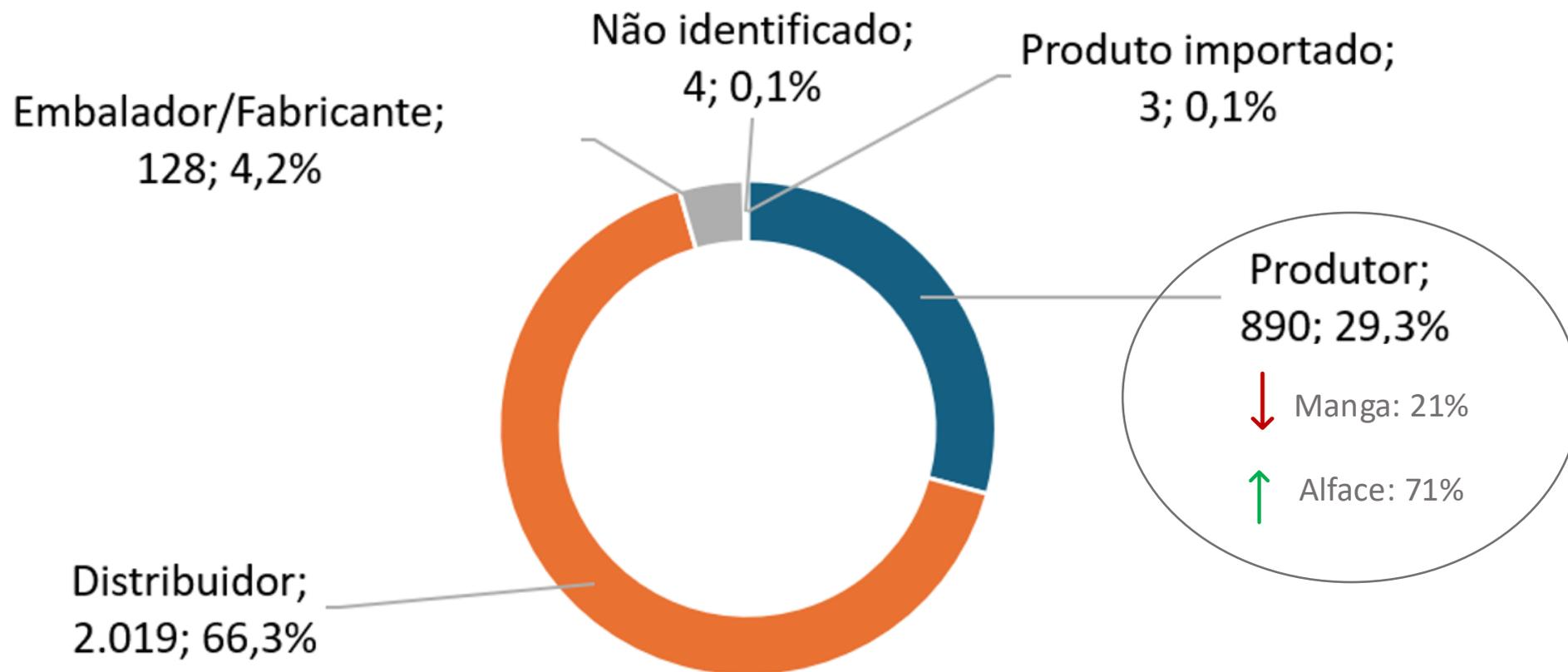
# Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos PARA

## Ciclo 2023 Panorama Geral





## Rastreabilidade das Amostras Coletadas



# Ciclo 2023

## RISCOS AVALIADOS



### RISCO AGUDO

Exposição em até 24h

Consumo de uma grande porção de um alimento específico em um curto período de tempo, numa refeição ou ao longo do dia, com potencial de causar dano à saúde devido à presença de resíduos de agrotóxicos.



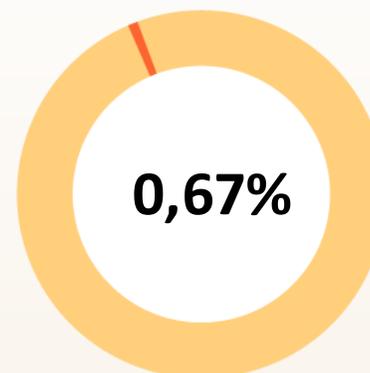
### RISCO CRÔNICO

Consumo diário por toda a vida

Consumo diário de diversos alimentos ao longo de toda a vida com potencial de causar dano à saúde devido à presença de resíduos de agrotóxicos.

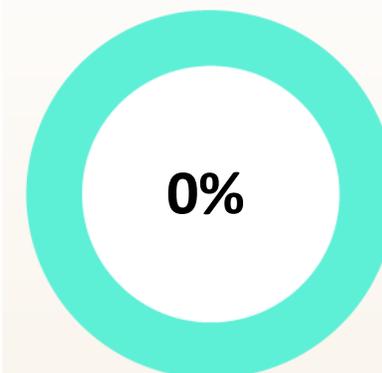
## PRINCIPAIS RESULTADOS

### COM POTENCIAL RISCO AGUDO



Em 22 das 3.294 amostras analisadas, foram detectados resíduos com potencial risco agudo ao consumidor

### COM POTENCIAL RISCO CRÔNICO



Não foram encontradas situações de potencial risco crônico (dados do PARA de 2013 a 2023)

# Avaliação do Risco agudo de 2013 a 2023



Maior parte das excedências à DRfA foram relacionadas ao **carbofurano** e **carbendazim**

A **laranja** e o **abacaxi** apresentaram o maior percentual de excedências à DRfA

**0,67%**

(N = 22)

2023

Amostras analisadas  
N = 3.294

DRfA = Dose de Referência Aguda

## Porcentagem de Amostras com situação de potencial risco agudo

**1,11%**

(N = 134)

2013-2015

Amostras analisadas

N = 12.051

**0,89%**

(N = 41)

2017-2018

Amostras analisadas

N = 4.616

**0,55%**

(N = 18)

2018-2019

Amostras analisadas

N = 3.296

**0,17%**

(N = 3)

2022

Amostras analisadas

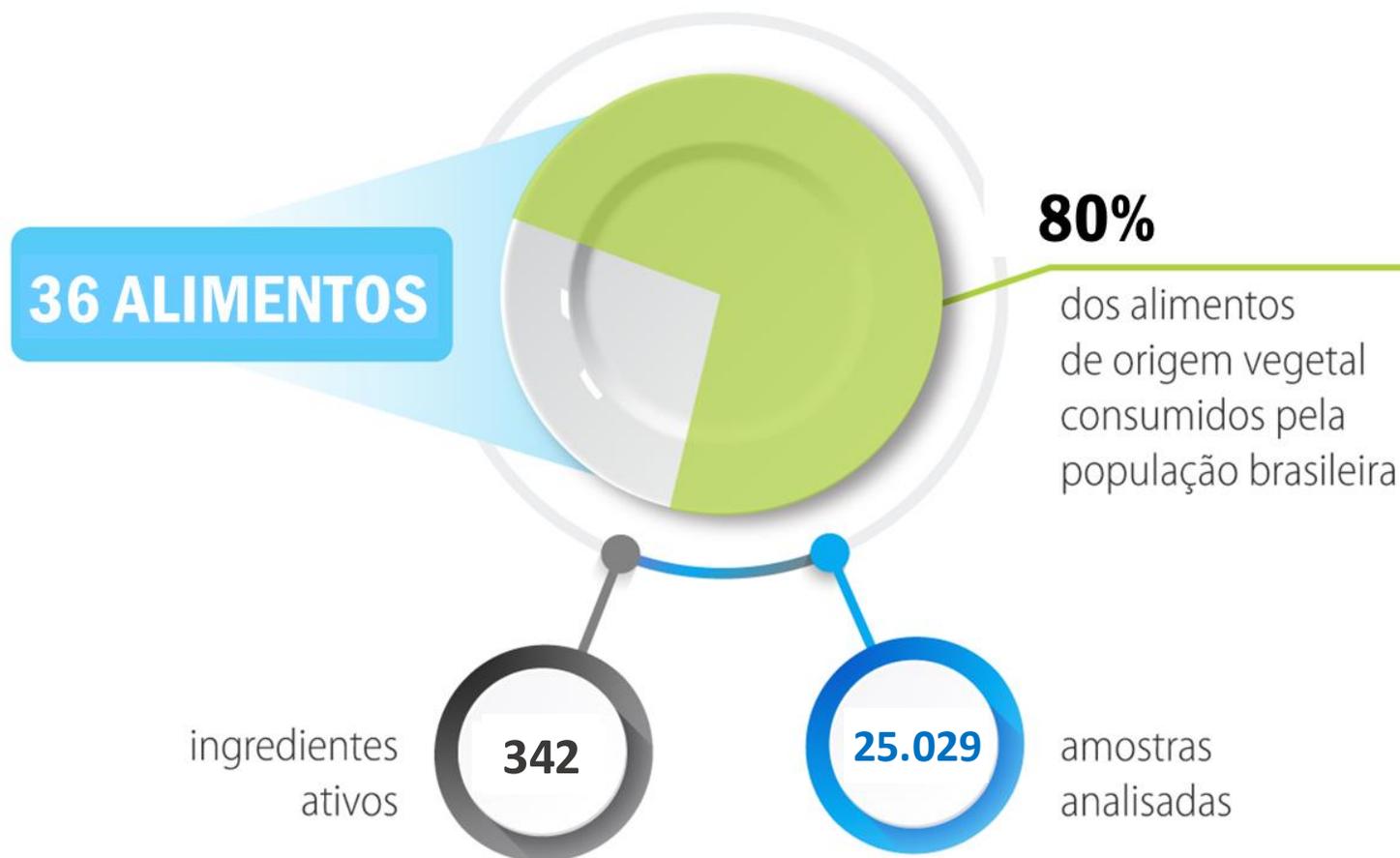
N = 1.772

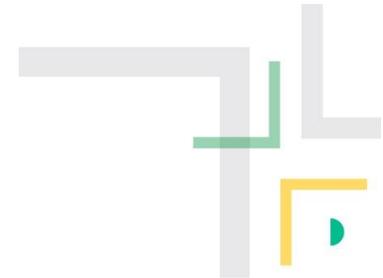
# Avaliação do Risco Crônico ao Consumidor



PARA  
2013 - 2023

- Metodologia preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS/FAO)
- Dados de consumo dos alimentos extraídos da última POF/IBGE 2008-2009, que contempla os consumidores a partir de 10 anos
- Utilizou o Limite Máximo de Resíduo (LMR) estabelecido pela Anvisa para os alimentos não monitorados no período





# Avaliação do Risco Crônico ao Consumidor

Simulações sobre o consumo ao longo da vida não apontam para um risco de longo prazo, mesmo se considerarmos um consumidor hipotético que come todos estes alimentos todos os dias.



Exposição crônica (em % IDA*)	Nº de agrotóxicos
>até 1%	191
>1,01 a 10%	51
>10.01 a 49.9%	5
>50 a 99.9%	0
<b>Maior que 100%</b>	0
<b>Agrotóxicos não detectados e sem uso agrícola autorizado no Brasil</b>	80
<b>Agrotóxicos autorizados e não detectados – pesquisados somente em culturas não permitidas</b>	15

**\*Risco inaceitável: exposição crônica maior que 100% da IDA (Ingestão Diária Aceitável)**

# Ciclo 2023

## TIPOS DE NÃO CONFORMIDADES COM O LIMITE MÁXIMO DE RESÍDUOS (LMR)

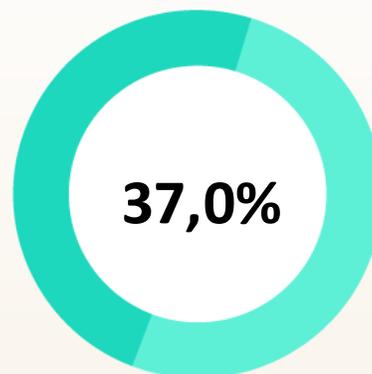
Amostras com resíduo em quantidades acima do LMR (>LMR)

Amostras com resíduos de agrotóxicos não permitidos para a cultura (NPC)

Amostras com resíduos de agrotóxicos proibidos ou nunca registrados no Brasil

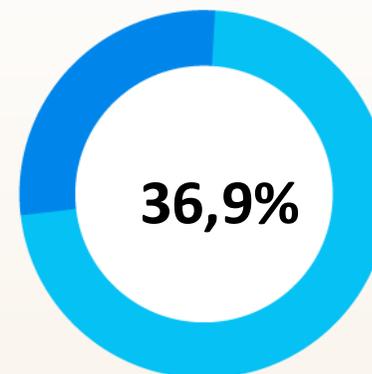
## PRINCIPAIS RESULTADOS

### AUSÊNCIA DE RESÍDUO



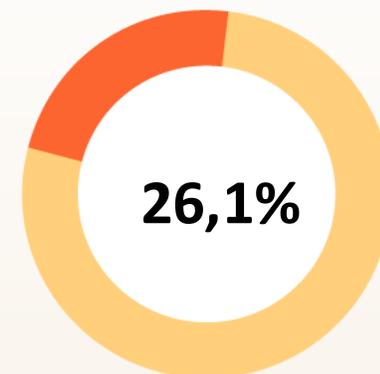
Em **1.220** das **3.294** amostras analisadas, não foram detectados resíduos de agrotóxicos

### NO LIMITE PERMITIDO



Em **1.215** das **3.294** amostras analisadas, foram detectados resíduos dentro do limite permitido ( $\leq$ LMR)

### COM INCONFORMIDADE



Em **859** das **3.294** amostras analisadas, foram detectados resíduos não conformes – maior parte não permitidos para a cultura (21,8%)

Total de amostras satisfatórias

**73,9%**

# Uso dos Resultados



## Reavaliação Toxicológica (Reanálise)

- 17 ingredientes ativos reavaliados nos últimos 15 anos – 1 mantido sem alterações no registro; 6 mantidos com restrições e 10 proibidos com centenas de produtos excluídos do mercado - destaque para a proibição do carbofurano e carbendazim



## Controle da rastreabilidade dos alimentos

- Aplicação da norma conjunta com o Mapa sobre rastreabilidade (INC nº 2/2018) e direcionamento das ações de fiscalização



## Restrições p/ produtos registrados

- Carbossulfano: Exclusão do uso para arroz, citros, batata, coco, feijão, mamão, manga, tomate, trigo e uva
- Metidationa: Exclusão do uso para citros
- Formetanato: Exclusão do uso para uva e morango
- Imazalil: revisão do LMR p/ citros em andamento



## CSFI (minor crops)

- Atualização do anexo da INC nº 01/2014 e melhorias p/ o registro de agrotóxicos p/ culturas com suporte fitossanitário insuficiente (CSFI)
- Mais de 3.500 LMRs estabelecidos desde a implementação da INC nº 01/2014



## Capacitação do SNVS

- Realização de Webinars de Treinamento da Amostragem e de operação do Sistema SIGAP
- Realização de treinamentos in loco

# Principais Avanços do PARA



INÍCIO DO PLANO  
PLURIANUAL 2023-2025:  
REPRESENTATIVIDADE  
DO CONSUMO DA  
POPULAÇÃO



AMPLIAÇÃO CONTÍNUA  
DO NÚMERO DE  
AGROTÓXICOS  
PESQUISADOS



AVALIAÇÃO DO RISCO  
AGUDO E CRÔNICO AO  
CONSUMIDOR E  
IMPLEMENTAÇÃO DE  
MEDIDAS PARA  
REDUÇÃO DOS RISCOS  
IDENTIFICADOS



FORTALECIMENTO DE  
PARCERIAS PARA  
MELHORIA DO  
CONTROLE DE RESÍDUOS  
– ABRAS (ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA DE  
SUPERMERCADOS)



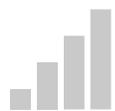
MELHORIA DAS  
OPERAÇÕES DE  
LOGÍSTICA

## Projeto Estratégico da Anvisa (2024 – 2027)

# Estimando os riscos da ingestão de alimentos contendo múltiplos resíduos de agrotóxicos



Os resultados do PARA tem demonstrado que diversos alimentos apresentam mais de um tipo de agrotóxico em uma mesma amostra



Há a possibilidade de potencialização de efeitos adversos à saúde quando os resíduos de agrotóxicos detectados em uma mesma amostra possuem um mesmo modo de ação



O projeto visa identificar os riscos da exposição simultânea a múltiplos resíduos de agrotóxicos presentes nos alimentos

# PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES



Intensificação de ações de Educação Sanitária, principalmente de assistência técnica e de fiscalização.

Restrições nos registros de IAs com elevados índices de irregularidade e situação de risco.

Ampliar os programas de monitoramento na esfera estadual.



Ações de educação sanitária.

Maior empenho no registro de agrotóxicos para “minor crops”.

Ampliação da qualificação de fornecedores.



Higienizar bem os alimentos.

Optar por alimentos da época.

Optar por alimentos rotulados com identificação do produtor - **Rastreabilidade.**



 @anvisaoficial  @anvisaoficial  @anvisa\_oficial  anvisa  AudiovisualAnvisa

0800 642 9782  
[www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)