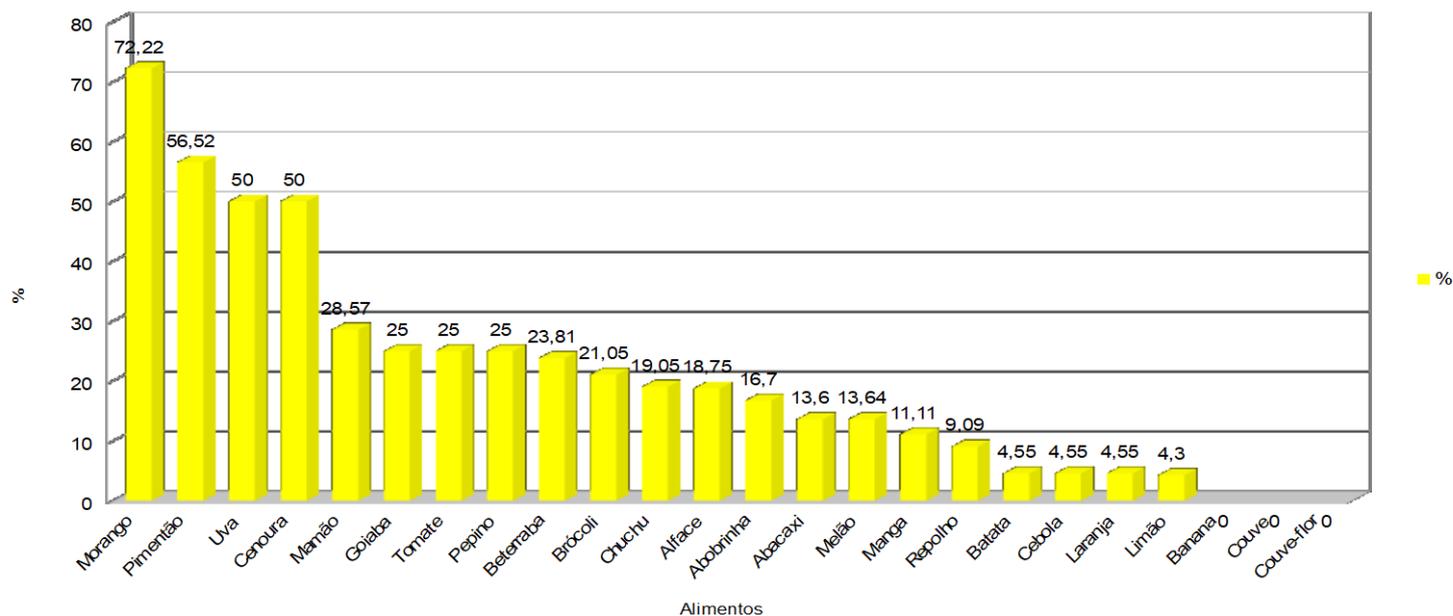


Reunião Oficina Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxicos em Alimentos do Paraná – PARA/PR 2018

Porcentual de Amostras Irregulares PARA/PR CEASA
Resultados de 2017



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



RESOLUÇÃO SESA nº 0217/2011

(Publicada no Diário Oficial do Estado nº 8550, de 16 de setembro de 2011)

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 90 da Constituição Estadual do Paraná e pelo Código de Saúde do Paraná, conforme Lei nº 13.331, de 23 de novembro de 2001 e Decreto nº 5.711, de 23 de maio de 2002 e no cumprimento das disposições da Lei Federal nº 7.802, de 11 de julho de 1989, do Art. 71 do Decreto Federal nº 4074, de 04 de janeiro de 2002, da Lei Estadual nº 7.827, de 29 de dezembro de 1983 e do Art.15 do Decreto Estadual nº 3876, de 20 de setembro de 1984, e

- considerando a necessidade de avaliar continuamente os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos, com vistas à segurança alimentar, evitando possíveis danos à saúde da população;
- considerando a necessidade de verificar a presença de resíduos de agrotóxicos não autorizados pela legislação brasileira em vigor;
- considerando a necessidade de verificar se os níveis de resíduos estão excedendo os Limites Máximos estabelecidos pela legislação brasileira em vigor;
- considerando a necessidade de rastrear possíveis problemas nesta área e subsidiar ações de fiscalização;
- considerando a necessidade de monitorar o uso de agrotóxicos realizando um mapeamento de risco;
- considerando a necessidade de se manter continuamente o processo de avaliação de risco para estas substâncias.

RESOLVE:

Art. 1º - Instituir o PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS.

Art. 2º - O Programa será coordenado técnica e administrativamente pelo Departamento de Vigilância Sanitária, em conjunto com o Laboratório Central do Estado.

Parágrafo Único - Cabe ao Laboratório Central do Estado a execução de análises para resíduos de agrotóxicos em alimentos e avaliar a capacidade técnica operacional dos laboratórios que venham a participar do programa e quando necessário propor medidas de adequação.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Rua Piquiri, 170 – Rebouças – 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400 Fax: 3330-4407
www.saude.pr.gov.br - gabinete@sesa.pr.gov.br

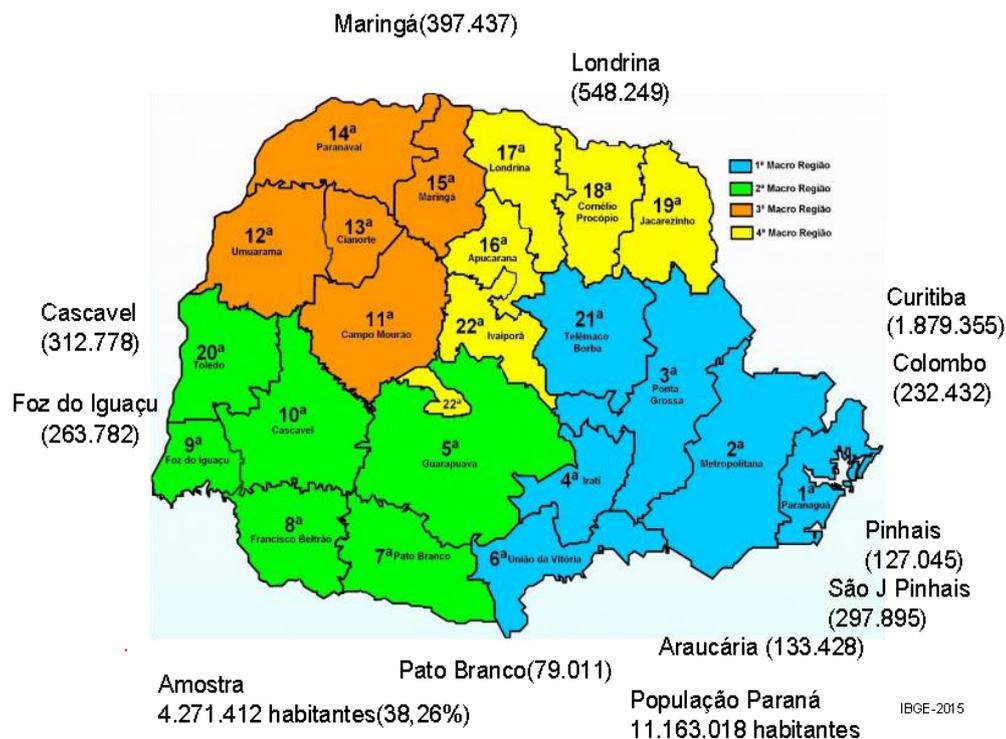
1

A Secretaria de Estado da Saúde do Paraná – SESA, criou o Programa Estadual de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA/PR, conforme Resolução SESA nº 0217/2011 (Publicada no Diário Oficial do Estado nº 8550, de 16 de setembro de 2011), com o objetivo de avaliar continuamente os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos, com vistas à segurança alimentar, evitando possíveis danos à saúde da população.

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Abrangência da amostragem do PARA/PR



Grupo de Alimentos	Quantidade por hab./kg	Quantidade equivalente amostrada	Percentual do consumo
Hortaliças	31,802	25,083	78,88
Frutas	34,157	22,517	65,92
Farinhas	20,687	13,874	67,07
Dados POF IBGE 2009 Consumo por habitante do Paraná.			

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Plano Amostral PARA/PR 2017 - CEASA

Plano Amostral 2017		
CEASA	Nº de amostra	Valor
Cascavel	100	80.000,00
Curitiba	200	160.000,00
Foz do Iguaçu	50	40.000,00
Londrina	100	80.000,00
Maringá	100	80.000,00
Total	550	440.000,00

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Plano Amostral PARA/PR		
Alimentação Escolar	Amostras	Valor
Araucaria	30	24000,00
Cascavel	30	24000,00
Colombo	30	24000,00
Curitiba	45	36000,00
Foz do Iguaçu	15	12000,00
Londrina	30	24000,00
Maringá	30	24000,00
Pato Branco	30	24000,00
Pinhais	30	24000,00
São José dos Pinhais	30	24000,00
TOTAL	300	240.00,00

PLANO AMOSTRAL CEASA 2017

1ª Rodada																				
17/04/2017					24/04/2017					02/05/2017					08/05/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
Alimentos	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
PIMENTÃO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
GOIABA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
ALFACE	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
BANANA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	4	8	4	4	4	4	8	4	4	4	4	8	0	4	4	4	8	0	4	4
2ª Rodada																				
15/05/2017					22/05/2017					29/05/2016					05/06/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
LARANJA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
LIMÃO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
BROCOLIS	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
BATATA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	4	8	4	4	4	4	8	4	4	4	4	8	0	4	4	4	8	0	4	4
3ª Rodada																				
12/06/2017					19/06/2017					26/06/2017					03/07/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
COUVE-FLOR	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
CHUCHU	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
CENOURA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
MORANGO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	4	8	4	4	4	4	8	4	4	4	4	8	0	4	4	4	8	0	4	4
4ª Rodada																				
10/07/2017					17/07/2017					24/07/2017					31/07/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
MAMÃO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
REPOLHO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	0	2	2	2	4	0	2	2
5ª Rodada																				
07/08/2017					14/08/2017					21/08/2017					28/08/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
BETERRABA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
CEBOLA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
MAÇÃ	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	3	6	3	3	3	3	6	3	3	3	3	6	0	3	3	3	6	0	3	3
6ª Rodada																				
11/set					18/09/2017					25/09/2017					02/10/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
ABACAXI	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
COUVE	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
MELÃO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	3	6	3	3	3	3	6	3	3	3	3	6	0	3	3	3	6	0	3	3
7ª Rodada																				
09/10/2017					16/10/2017					23/10/2017					30/10/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
ABOBRINHA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
MANGA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	0	2	2	2	4	0	2	2
8ª Rodada																				
06/11/2017					20/11/2017					27/11/2017					04/12/2017					
	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguacu	Londrina	Maringá
PEPINO	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
TOMATE	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
UVA	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0	1	1
Total	3	6	3	3	3	3	6	3	3	3	3	6	0	3	3	3	6	0	3	3

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados PARA CEASA Paraná 2017



Resultado Geral

Município	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Cascavel	67	18	85
Curitiba	142	36	178
Foz	34	12	46
Londrina	78	16	94
Maringá	59	6	65
Total	380	88	468

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



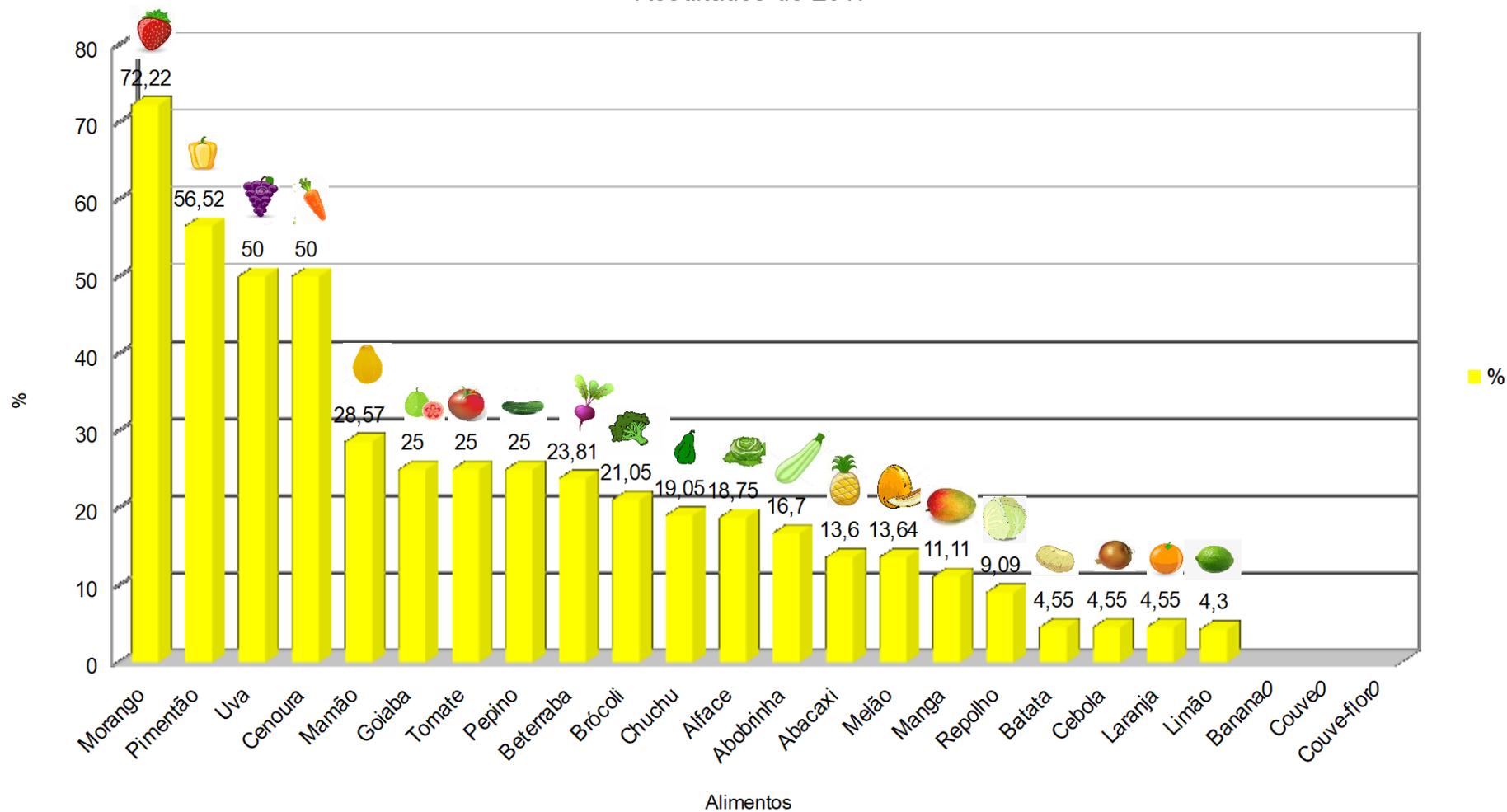
Resultados				
Alimento	Satisfatórios	Insatisfatórios	Total	%
Abacaxi	19	3	22	13,6364
Abobrinha	15	3	18	16,7
Alface	13	3	16	18,8
Banana	22	0	22	0,0
Batata	21	1	22	4,5
Beterraba	16	5	21	23,8
Brócoli	15	4	19	21,1
Cebola	21	1	22	4,5
Cenoura	10	10	20	50,0
Chuchu	17	4	21	19,0
Couve	10	0	10	0,0
Couve-flor	18	0	18	0,0
Goiaba	15	5	20	25,0
Laranja	21	1	22	4,5
Limão	22	1	23	4,3
Maçã	24	0	24	0,0
Mamão	15	6	21	28,6
Manga	16	2	18	11,1
Melão	19	3	22	13,6
Morango	5	13	18	72,2
Pepino	6	2	8	25,0
Pimentão	10	13	23	56,5
Repolho	20	2	22	9,1
Tomate	6	2	8	25,0
Uva	4	4	8	50,0
Total	380	88	468	18,8

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



PARA/PR 2017

Porcentual de Amostras Irregulares PARA/PR CEASA
Resultados de 2017

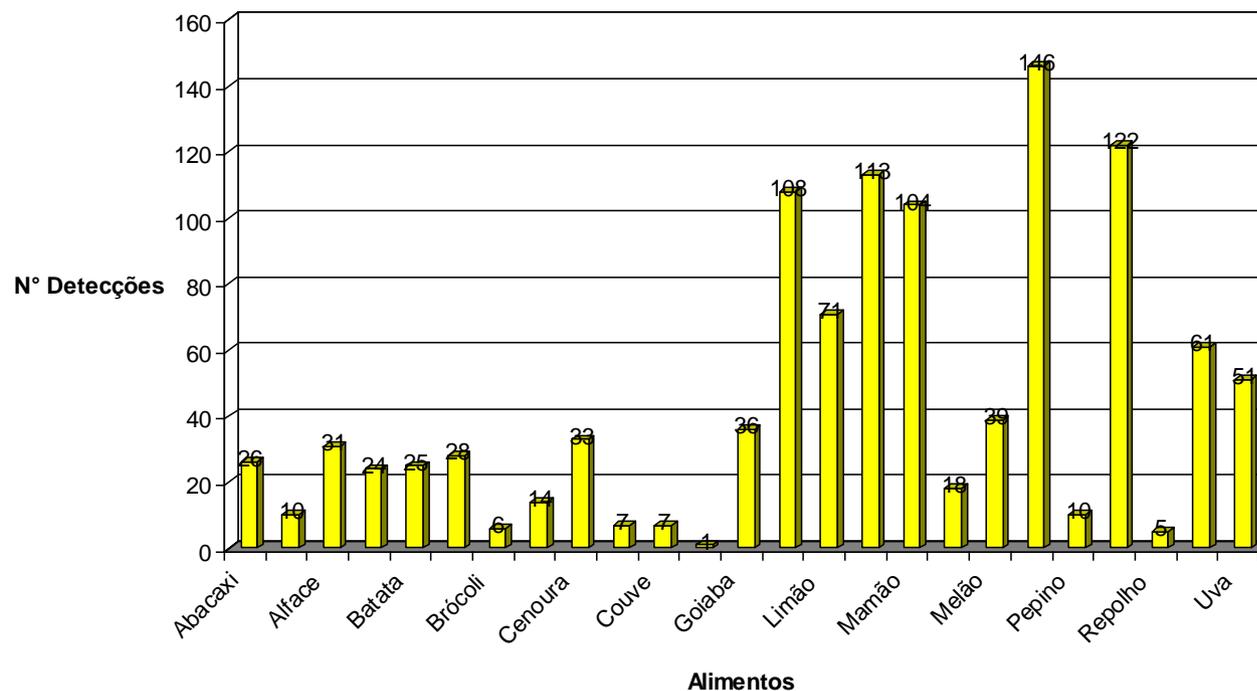


PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados			
Alimento	Detecções		Total
Abacaxi	26	1,18	22
Abobrinha	10	0,56	18
Alface	31	1,94	16
Banana	24	1,09	22
Batata	25	1,14	22
Beterraba	28	1,33	21
Brócoli	6	0,32	19
Cebola	14	0,64	22
Cenoura	33	1,65	20
Chuchu	7	0,33	21
Couve	7	0,70	10
Couve-flor	1	0,06	18
Goiaba	36	1,80	20
Laranja	108	4,91	22
Limão	71	3,09	23
Maçã	113	4,71	24
Mamão	104	4,95	21
Manga	18	1,00	18
Melão	39	1,77	22
Morango	146	8,11	18
Pepino	10	1,25	8
Pimentão	122	5,30	23
Repolho	5	0,23	22
Tomate	61	7,63	8
Uva	51	6,38	8
Total	1096	2,34	468

Detecções por Alimento-PARA/PR Cesa 2017

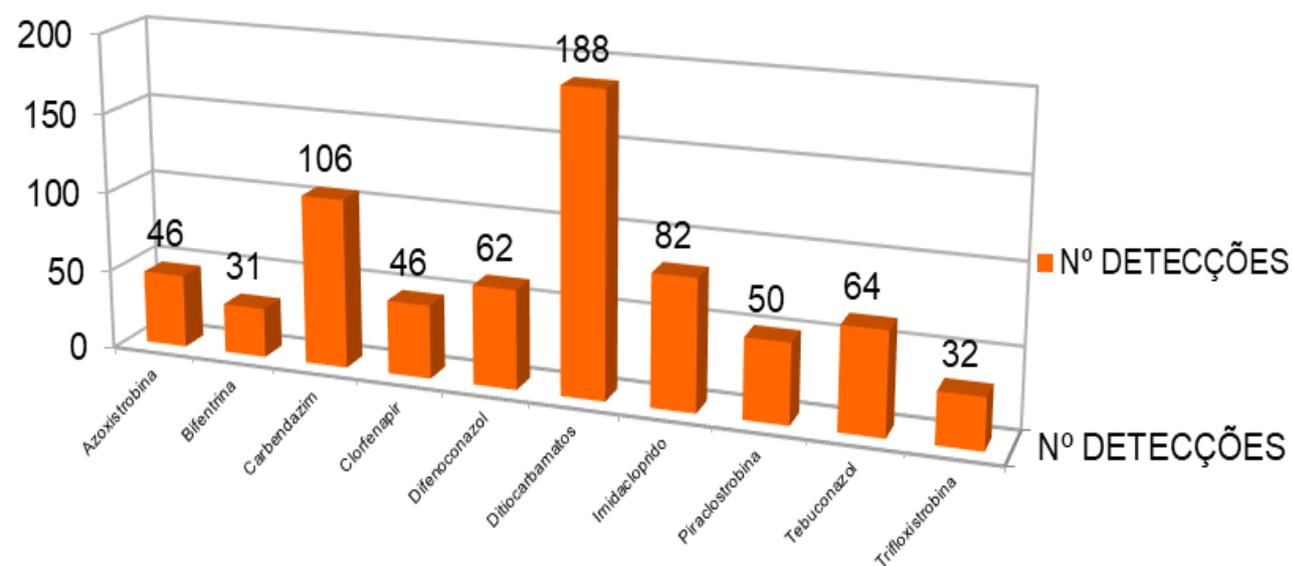


PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



AGROTÓXICO	Finalidade	Grupo Químico	Classific. Toxicológicas	Nº DETECÇÕES
Acefato	Inseticida e acaricida	Organofosforado	III	26
Acetamiprido	Inseticida	Neonicotinoide	III	13
Azoxistrobina	Fungicida	Estrobilurina	III	46
Benalaxil	Fungicida	Acilalaninato	III	1
Bifentrina	Inseticida, formicida e acaricida	Piretróide	II	31
Boscalida	Fungicida	Anilida	II	8
Captana	Fungicida	Dicarbamida	IV	10
Carbendazim	Fungicida	Benzimidazol	III	106
Carbupurano	Inseticida, cupinicida, acaricida e nematocida	Melicarbamato de benzotiazila	I	10
Cipermetrina	Inseticida e formicida	Piretróide	III	10
Ciproconazol	Fungicida	Triazol	II	7
Ciprodinil	Fungicida	Anilinoimidina	II	1
Clofenapir	Inseticida e acaricida	Análogo de pirazol	II	46
Clorpirifós	Inseticida, formicida e acaricida	Organofosforado	II	23
Clorantrina	Inseticida	Neonicotinoide	III	7
Clorotolril	Fungicida	Isotiazolidina	III	11
Deltametrina	Inseticida e formicida	Piretróide	III	1
Difentiurom	Inseticida e acaricida	Fenilureia	III	2
Difenoconazol	Fungicida	Triazol	I	62
Dimetoato	Inseticida e acaricida	Organofosforado	II	12
Ditlocarbamatos	Fungicida e acaricida	Alcaloide	III	188
Epoxiconazol	Fungicida	Triazol	III	1
Espiroidiofen	Acaricida	Cotenoil	III	2
Espirimesifeno	Inseticida e Acaricida	Cotenoil	III	13
Etofenpro	Inseticida	Eter difenilico	IV	14
Fenoxaodina	Fungicida	Oxazolidinona	III	5
Fenamidona	Fungicida	Imidazolinona	III	2
Fenitrotiona	Inseticida e formicida	Organofosforado	II	7
Fenpiroximato	Acaricida	Pirazol	II	5
Fenpropatrina	Inseticida e acaricida	Piretróide	II	13
Fipronil	Inseticida, formicida e cupinicida	Pirazol	II	2
Flutriafol	Fungicida	Triazol	III	3
Fosmete	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	12
Imazalil	Fungicida	Imidazol	III	18
Imidacloprido	Inseticida	Neonicotinoide	III	82
Lambda-cialotrina	Inseticida	Piretróide	III	28
Maltiona	Inseticida e acaricida	Organofosforado	III	1
Metaxil	Fungicida	Acilalaninato	III	1
Metamidofós	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	18
Metconazol	Fungicida	Triazol	I	1
Mefidatona	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	1
Metomil	Inseticida e acaricida	Melicarbamato de osima	I	2
Ometoato	Inseticida e acaricida	Organofosforado	II	9
Permetrina	Inseticida e formicida	Piretróide	III	1
Picoxistrobina	Fungicida	Estrobilurina	II	1
Piraclostrobina	Fungicida	Estrobilurina	II	50
Pridabem	Inseticida e acaricida	Piridazona	II	2
Pirimetanil	Fungicida	Anilinoimidina	III	12
Piriproxfem	Inseticida	Eter piridiloxipropilico	IV	5
Procimidona	Fungicida	Dicarbamida	IV	23
Procloraz	Fungicida	Imidazolicarbamida	IV	1
Profenofós	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	3
Propargato	Acaricida	Sulfito de alquila	III	5
Propiconazol	Fungicida	Triazol	II	5
Tebuconazol	Fungicida	Triazol	IV	64
Tetraconazol	Fungicida	Triazol	II	5
Tiabendazol	Fungicida	Benzimidazol	IV	6
Tiaproprido	Inseticida	Neonicotinoide	II	1
Tiametoxam	Inseticida	Neonicotinoide	III	19
Trifloxistrobina	Fungicida	Estrobilurina	II	32
TOTAL				1096

1096 detecções e 60 princípios ativos diferentes.



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



1. Ditiocarbamatos. Fungicida. Grupo

Estes grupos de fungicidas são irritantes da pele e das mucosas. Na exposição por via respiratória: irritação das vias aéreas, rinite, bronquite, faringite, náuseas e cefaleia. Sintomas na ingestão: náuseas, vômitos, diarreia. Se ingestão de grande quantidade: alterações da função hepática (necrose hepática), arritmias, dispneia, convulsões e IRA. Além disso, o Maneb contém manganês na sua composição e é associado com manganismo – alterações psicológicas e motoras – nas pessoas a ele expostas por um longo prazo

2. Carbendazin. Fungicida. Grupo Benzidamizol. Classe Toxicológica III

A exposição crônica à formulação pode ocasionar disfunções do sistema nervoso central, dano ocular e dermatite, bem como disfunções hepáticas, renais, estomacais, anemia e outras disfunções sanguíneas. Estudos em laboratório mostraram que o carbendazim gera alguns efeitos em ratos como, malformação, redução do peso fetal, diminuição da fertilidade e alguns tumores.

3. Tebuconazol, Difenoconazol. Fungicida. Grupo dos Triazois. Classe Toxicológica IV e I

Podem causar alterações hormonais devido à sua ação como inibidor da enzima aromatase, que é responsável pelo equilíbrio entre os hormônios sexuais masculinos e femininos, através da conversão hormonal de androgênios para estrogênios.

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



4. Imidacloprido. Inseticida. Grupo Neonicotinoíde. Classe Toxicológica

Os inseticidas neonicotinoides têm baixa toxicidade após contato dérmico, toxicidade moderada a grave após ingestão, e toxicidade variável após inalação; além disso, são irritantes de pele e mucosas. Os sintomas resultantes da intoxicação moderada incluem náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, tonturas, cefaleia, desorientação e sedação. Na intoxicação grave ocorrem tremores, convulsões (eventualmente, colapso do SNC) e morte. Ingestão de grandes doses resulta em agitação, desorientação, convulsões, coma, acidose metabólica, rabdomiolise, hipotermia, pneumonite e insuficiência respiratória, hipertensão, hipotensão, arritmia ventricular e morte .

5. Piraclostrobina, Azoxistrobina e Trifloxistrobina. Fungicidas. Grupo Estrobilurinas.

A inalação de fungicidas do grupo químico estrobilurina pode causar sintomas como dor no peito, dor de cabeça, prurido, tontura. Em estudos de dois anos com ratos, o tratamento com o produto Azoxistrobina foi através da dieta. O fígado foi considerado o órgão alvo e houve ocorrências de hiperplasia epitelial ou ulceração do ducto biliar e hiperplasia biliar do fígado. As alterações no fígado foram consideradas como secundárias para a toxicidade do ducto biliar. Não houve evidências de que Azoxistrobina tenha sido carcinogênico aos ratos.

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



6. Bifentrina. Inseticida, Acaricida e Formicida. Grupo Piretróide. Classe Toxicológica III
As piretrinas e os piretroides são tóxicos seletivos e potentes do canal de sódio. Os sintomas sistêmicos mais importantes são: sonolência, cefaleia, anorexia, fadiga e fraqueza. nos últimos 15 anos têm sido levantado o potencial de efeitos neurotóxicos, problemas na reprodução, diabetes e risco aumentado para câncer de próstata e linfomas.

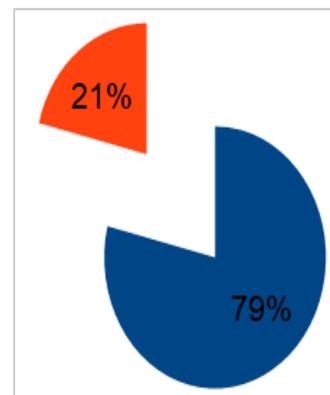
7. Clorfenapir. Inseticida e Acaricida. Grupo Pirazol. Classe Toxicológica I.
Alta toxicidade dérmica e oral. Perigoso ao ambiente.

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados Cascavel			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Couve	0	0	0
Pimentão	2	2	4
Goiaba	4	0	4
Alface	2	2	4
Abacaxi	3	1	4
melão	3	1	4
Limão	4	0	4
Abobrinha	1	1	2
beterraba	2	2	4
Laranja	3	1	4
Morango	2	2	4
Cebola	4	0	4
batata	4	0	4
Couve - Flor	4	0	4
Repolho	4	0	4
Brócolis	4	0	4
chuchu	2	2	4
maça	4	0	4
Tomate	2	0	2
Banana	4	0	4
Uva	1	1	2
Pepino	1	1	2
Mamão	2	1	3
Manga	2	0	2
Cenoura	3	1	4
Resultado	67	18	85

Resultados Cascavel CEASA 2017



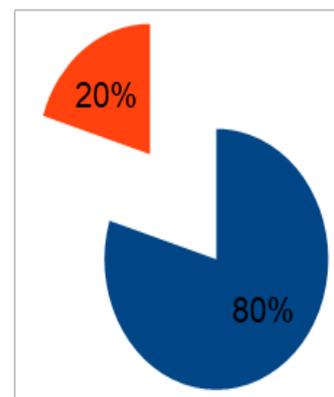
■ Satisfatório
 ■ Insatisfatório

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados Curitiba			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Couve	4	0	4
Pimentão	3	6	9
Goiaba	5	3	8
Alface	7	1	8
Abacaxi	7	1	8
melão	8	0	8
Limão	7	1	8
Abobrinha	8	1	9
beterraba	7	1	8
Laranja	8	0	8
Morango	0	7	7
Cebola	8	0	8
batata	8	0	8
Couve - Flor	7	0	7
Repolho	8	0	8
Brócolis	6	2	8
chuchu	7	0	7
maça	10	0	10
Uva	0	2	2
Pepino	1	1	2
Tomate	2	0	2
Manga	7	1	8
Banana	8	0	8
Mamão	4	4	8
Cenoura	2	5	7
Resultado	142	36	178

Resultados CEASA Curitiba 2017



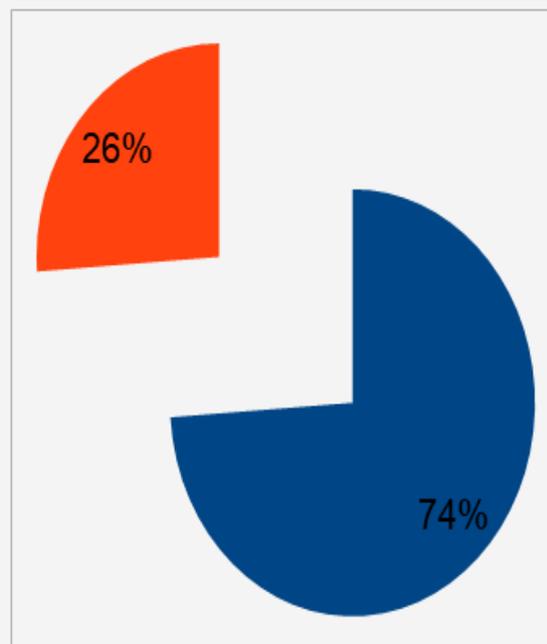
■ Satisfatório
■ Insatisfatório

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados Foz do Iguaçu			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Couve	2	0	2
Pimentão	0	2	2
Goiaba	1	1	2
Alface	1	0	1
Abacaxi	1	1	2
melão	2	0	2
Limão	2	0	2
Abobrinha	2	0	2
beterraba	1	1	2
Laranja	2	0	2
Morango	2	0	2
Cebola	1	1	2
batata	2	0	2
Couve - Flor	2	0	2
Repolho	2	0	2
Brócolis	1	1	2
chuchu	1	1	2
Manga	1	1	2
maça	2	0	2
Banana	2	0	2
Tomate	0	1	1
Mamão	1	1	2
Uva	1	0	1
Pepino	1	0	1
Cenoura	1	1	2
Resultado	34	12	46

Resultados PARA CEASA Foz do Iguaçu 2017



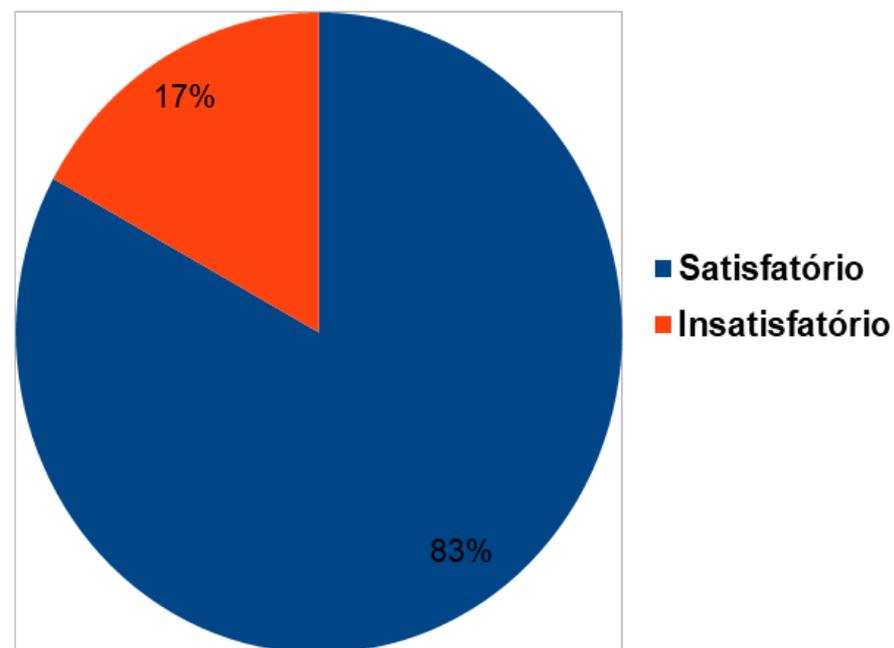
■ Satisfatório
 ■ Insatisfatório

PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados Londrina			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Couve	4	0	4
Pimentão	2	2	4
Goiaba	3	1	4
Alface	3	0	3
Abacaxi	4	0	4
melão	3	1	4
Limão	5	0	5
Abobrinha	3	1	4
beterraba	3	1	4
Laranja	4	0	4
Morango	1	3	4
Cebola	4	0	4
batata	3	1	4
Couve - Flor	4	0	4
Repolho	3	1	4
Brócolis	3	1	4
Manga	4	0	4
chuchu	3	1	4
maça	4	0	4
Banana	4	0	4
Mamão	4	0	4
Tomate	2	0	2
Uva	1	1	2
Pepino	2	0	2
Cenoura	2	2	4
Resultado	78	16	94

Resultados PARA CEASA Londrina 2017

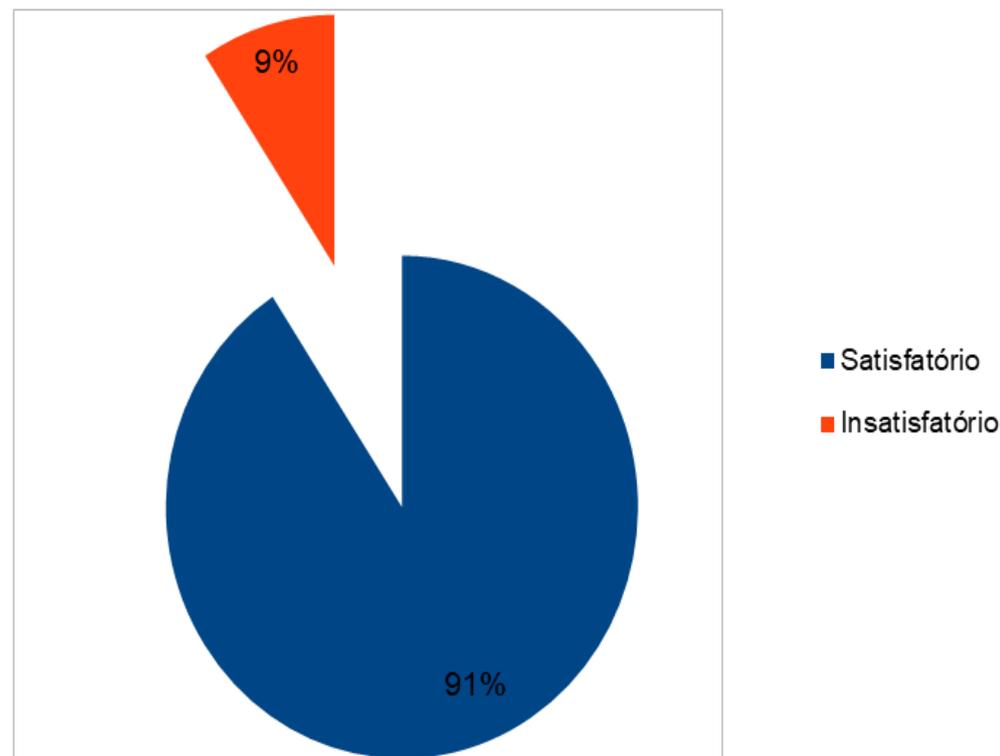


PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Resultados Maringá			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Pimentão	3	1	4
Goiaba	2	0	2
Abacaxi	4	0	4
melão	3	1	4
Limão	4	0	4
Abobrinha	1	0	1
beterraba	3	0	3
Laranja	4	0	4
Morango	0	1	1
Cebola	4	0	4
Batata	4	0	4
Couve - Flor	1	0	1
Repolho	3	1	4
Brócolis	1	0	1
chuchu	4	0	4
Maçã	4	0	4
Banana	4	0	4
Mamão	4	0	4
Cenoura	2	1	3
Manga	2	0	2
Tomate	0	1	1
Pepino	1	0	1
Uva	1	0	1
Resultado	59	6	65

Resultados PARA Ceasa Maringá 2017



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR

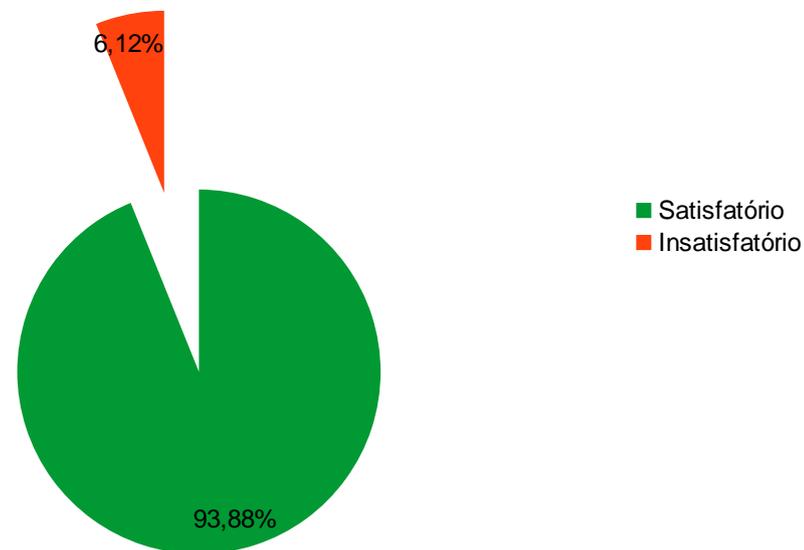


PARA/PR 2017

RESULTADOS DO PARA ESTADUAL ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2017

Resultado Geral			
Município	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Araucária	12	0	12
Cascavel	5	1	6
Colombo	11	0	11
Curitiba	31	2	33
Foz do Iguaçu	12	1	13
Londrina	12	1	13
Maringá	19	2	21
Pato Branco	5	0	5
Pinhais	14	2	16
São José dos Pinhais	17	0	17
Total	138	9	147

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR
RESULTADOS 2017



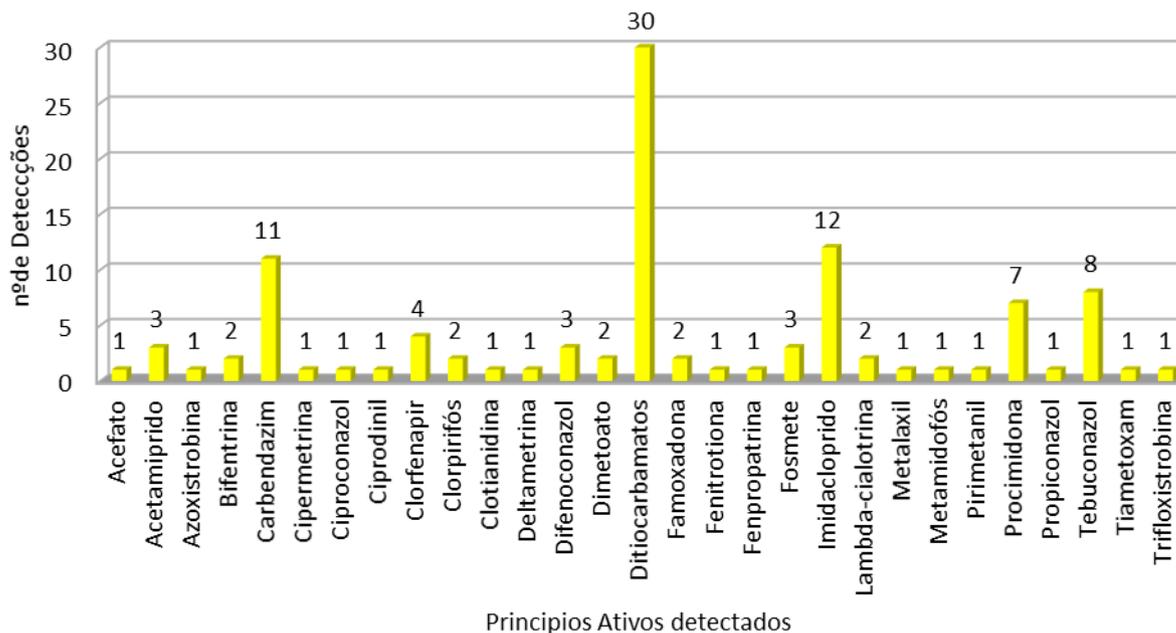
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



RESULTADOS DO PARA ESTADUAL ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2017

AGROTÓXICO	Finalidade	Grupo Químico	Classific. Toxicológicas	Deteções
Acefato	Inseticida e acaricida	Organofosforado	III	1
Acetamiprido	Inseticida	Neonicotinóide	III	3
Azoxistrobina	Fungicida	Estrobilurina	III	1
Bifentrina	Inseticida, formicida e acaricida	Piretróide	II	2
Carbendazim	Fungicida	Benzimidazol	III	11
Cipermetrina	Inseticida e formicida	Piretróide	II	1
Ciproconazol	Fungicida	Triazol	II	1
Ciprodinil	Fungicida	Anilinoimidazolidinona	II	1
Clorfenapir	Inseticida e acaricida	Análogo de pirazol	II	4
Clorpirifós	Inseticida, formicida e acaricida	Organofosforado	II	2
Clotianidina	Inseticida	Neonicotinóide	III	1
Deltametrina	Inseticida e formicida	Piretróide	III	1
Difenoconazol	Fungicida	Triazol	I	3
Dimetoato	Inseticida e acaricida	Organofosforado	II	2
Ditiocarbamatos	Fungicida e acaricida	Alquilenobis	III	30
Famoxadona	Fungicida	Oxazolidinadiona	III	2
Fenitrotriona	Inseticida e formicida	Organofosforado	II	1
Fenpropatrina	Inseticida e acaricida	Piretróide	II	1
Fosmete	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	3
Imidacloprido	Inseticida	Neonicotinóide	III	12
Lambda-cialotrina	Inseticida	Piretróide	III	2
Metalaxil	Fungicida	Acilalaninato	II	1
Metamidofós	Inseticida e acaricida	Organofosforado	I	1
Pirimetanil	Fungicida	Anilinoimidazolidinona	III	1
Procladonaz	Fungicida	Dicarbocimida	IV	7
Propiconazol	Fungicida	Triazol	II	1
Tebuconazol	Fungicida	Triazol	IV	8
Tiametoxam	Inseticida	Neonicotinóide	III	1
Trifloxistrobina	Fungicida	Estrobilurina	II	1
TOTAL				106

Princípios Ativos Detectados Alimentação Escolar 2017



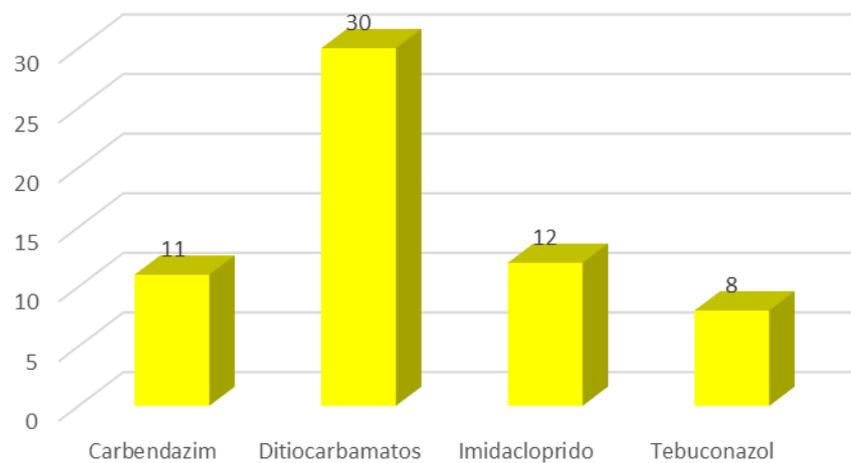
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



RESULTADOS DO PARA ESTADUAL ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2017

Resultados			
Alimento	Detecções		Total
Abobrinha	6	0,75	8
Alface	7	0,54	13
Banana	11	0,73	15
Batata	3	0,60	5
Batata doce	1	0,25	4
Beterraba	7	0,46	15
Brócoli	0	0	18
Cebola	1	1	1
Cenoura	5	0,30	17
Couve-flor	0	0	5
Laranja	18	1,29	14
Maçã	18	3,6	5
Mandioca	0	0	1
Mexerica	0	0	1
Pepino	3	1,5	2
Repolho	0	0	17
Tomate	26	4,33	6
Total	106	0,72	147

Princípios Ativos mais detectados



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR

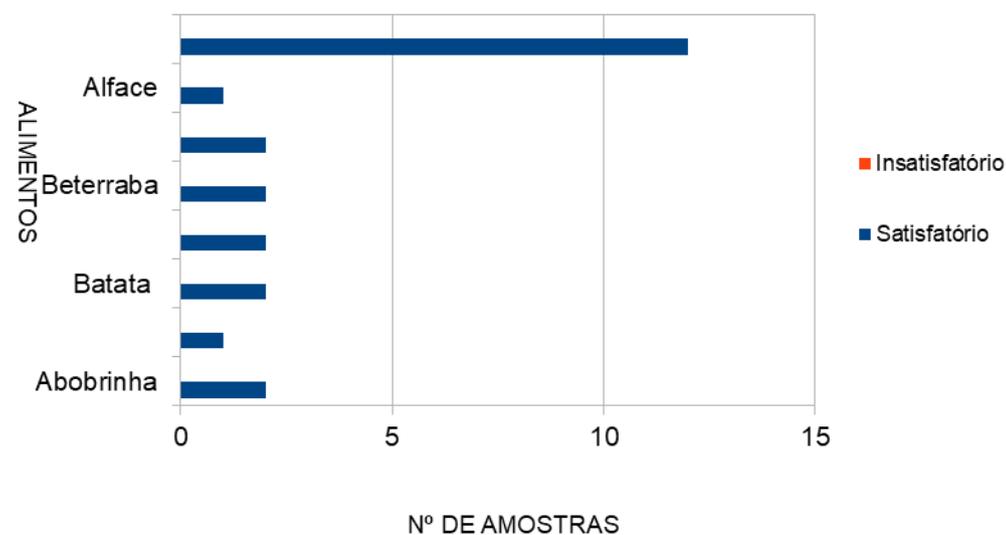


RESULTADOS DO PARA ESTADUAL ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2017

Araucária

PARA PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR RESULTADOS 2017

Resultados Araucária			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Abobrinha	2	0	2
Cenoura	1	0	1
Batata	2	0	2
Brocolis	2	0	2
Beterraba	2	0	2
Repolho	2	0	2
Alface	1	0	1
Total	12	0	12



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR

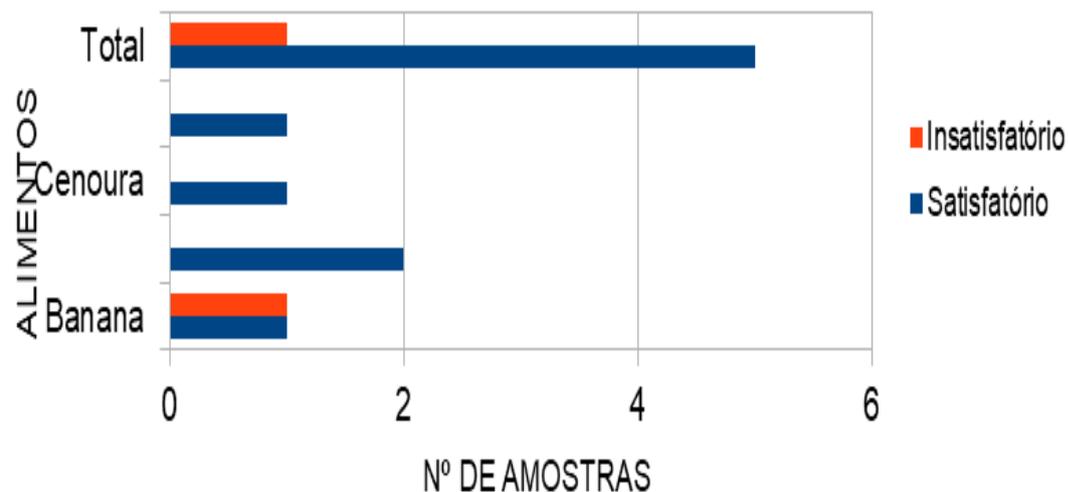


RESULTADOS DO PARA ESTADUAL ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2017

Cascavel

Resultados Cascavel			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Banana	1	1	2
Brócolis	2	0	2
Cenoura	1	0	1
Repolho	1	0	1
Total	5	1	6

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR CASCAVEL RESULTADOS 2017



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR

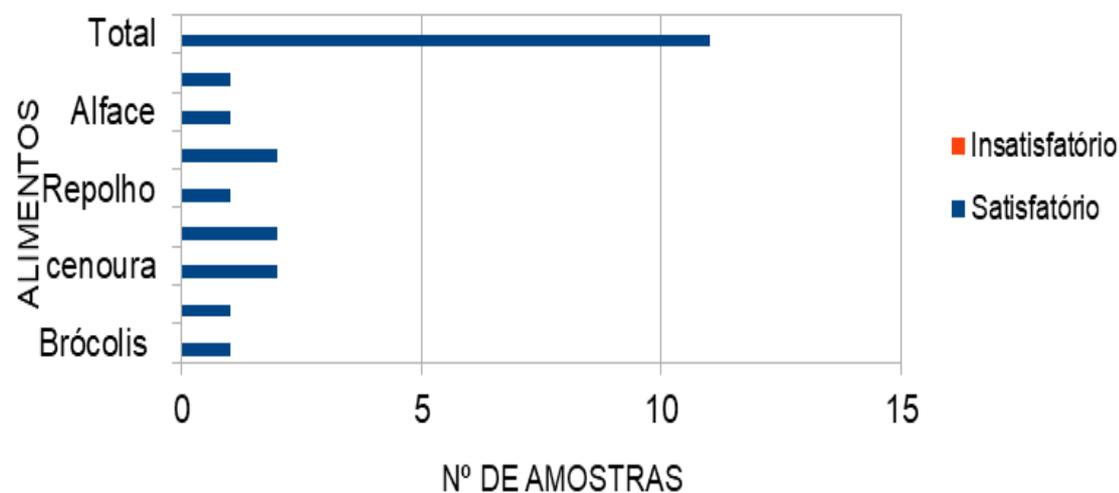


Colombo

Resultados Colombo

Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Brócolis	1	0	1
Batata	1	0	1
cenoura	2	0	2
Laranja	2	0	2
Repolho	1	0	1
Banana	2	0	2
Alface	1	0	1
Abobrinha	1	0	1
Total	11	0	11

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COLOMBO RESULTADOS 2017



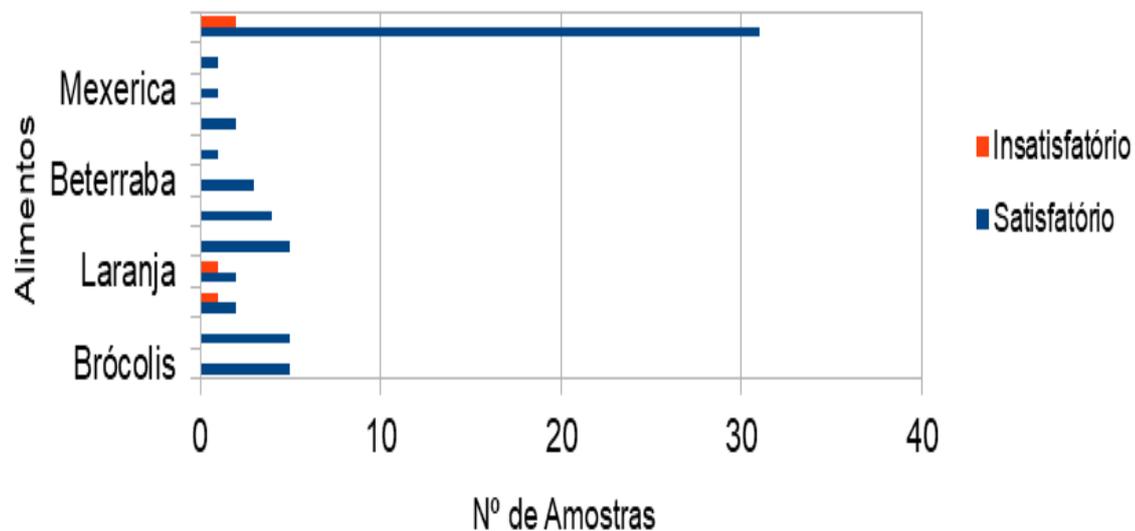
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Curitiba

Resultados Curitiba			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Brócolis	5	0	5
Repolho	5	0	5
Banana	2	1	3
Laranja	2	1	3
Cenoura	5	0	5
Alface	4	0	4
Beterraba	3	0	3
Couve flor	1	0	1
Maçã	2	0	2
Mexerica	1	0	1
Abobrinha	1	0	1
Total	31	2	33

PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR CURITIBA RESULTADOS 2017



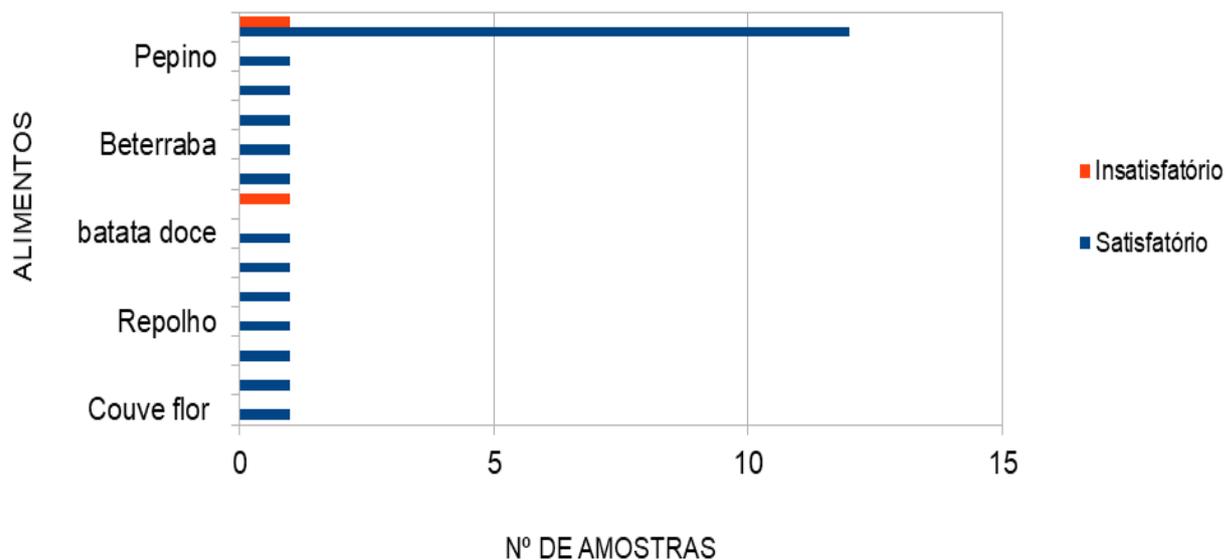
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Foz do Iguaçu

Resultados Foz			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Couve Flor	1	0	1
Alface	1	0	1
Brocolis	1	0	1
Repolho	1	0	1
Laranja	1	0	1
Cebola	1	0	1
Batata Doce	1	0	1
Abobrinha	0	1	1
Tomate	1	0	1
Beterraba	1	0	1
Cenoura	1	0	1
Banana	1	0	1
Pepino	1	0	1
Total	12	1	13

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR FOZ DO IGUAÇU RESULTADOS 2017



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR

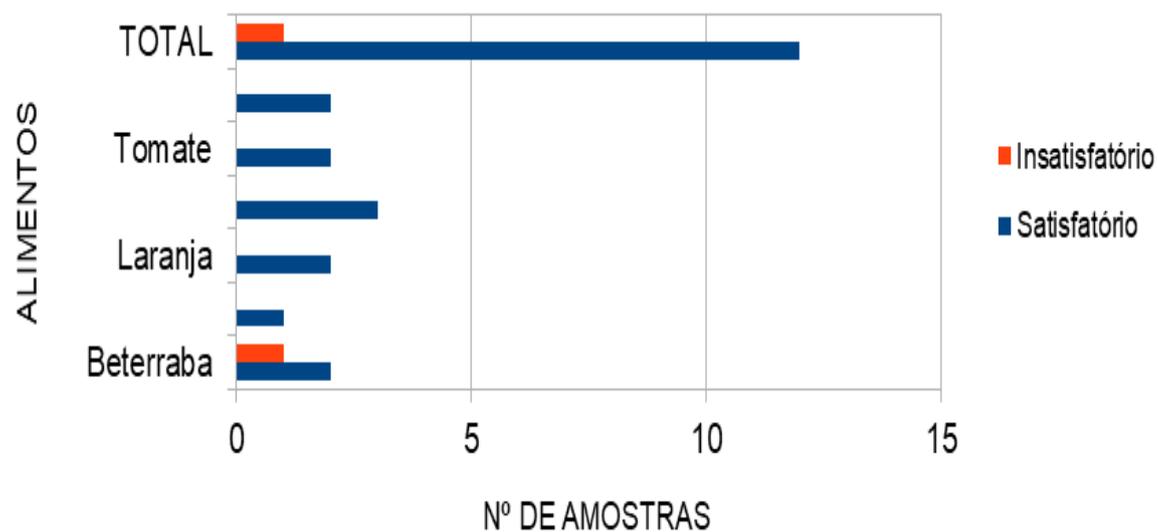


Londrina

Resultados Londrina

Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Beterraba	2	1	3
Abrobrinha	1	0	1
Laranja	2	0	2
Batata Doce	3	0	3
Tomate	2	0	2
Banana	2	0	2
TOTAL	12	1	13

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR LONDRINA RESULTADOS 2017



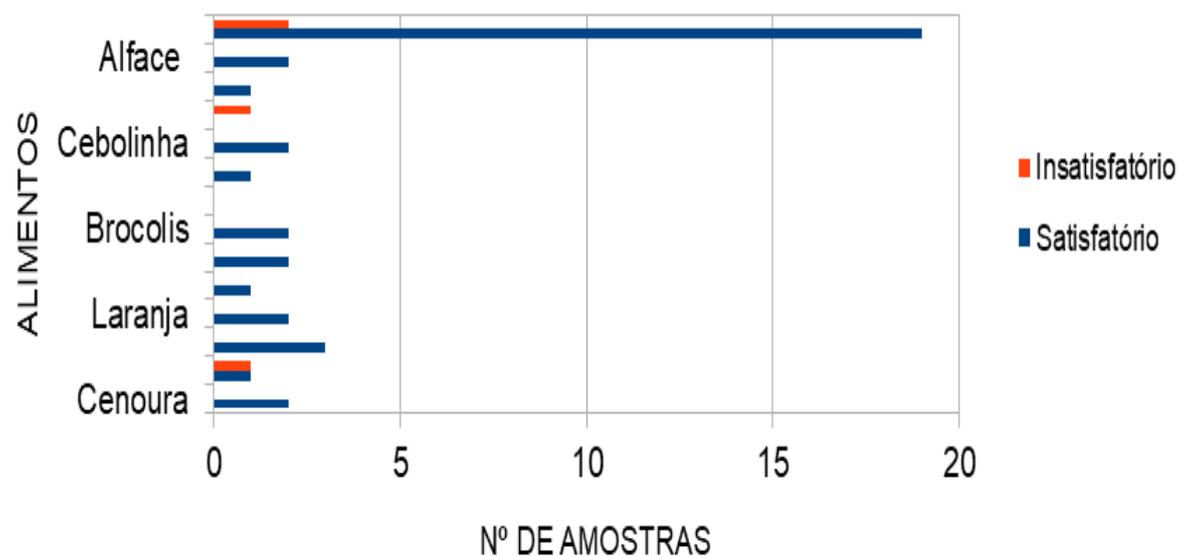
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Maringá

Resultados Maringá			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Cenoura	2	0	2
Tomate	1	1	2
Repolho	3	0	3
Laranja	2	0	2
Beterraba	1	0	1
Banana	2	0	2
Brocolis	2	0	2
Milho verde	0	0	0
Mandioca	1	0	1
Cebolinha	2	0	2
Chuchu	0	1	1
Couve Flor	1	0	1
Alface	2	0	2
Total	19	2	21

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR MARINGÁ RESULTADOS 2017



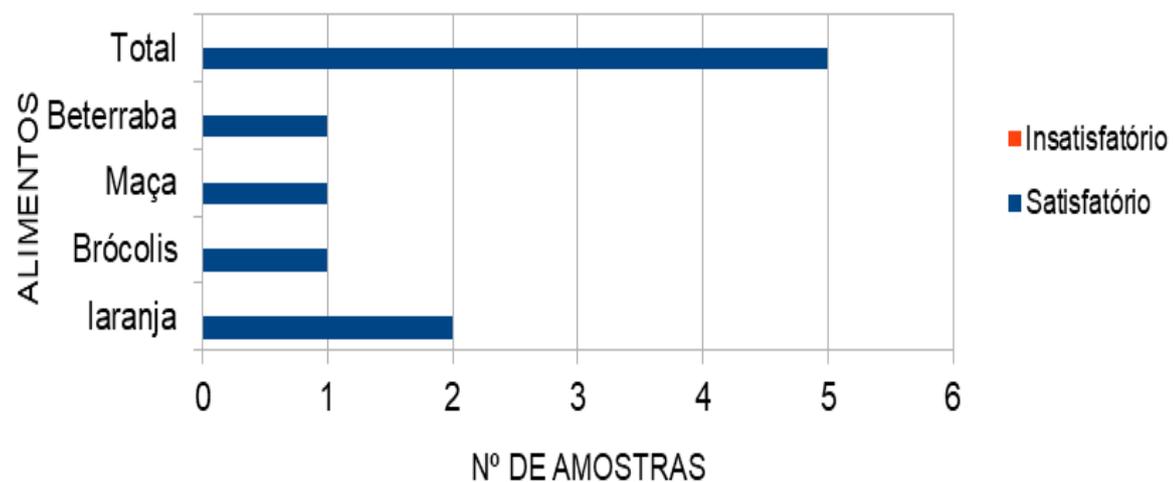
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Pato Branco

Resultados Pato Branco			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Laranja	2	0	2
Brócolis	1	0	1
Maça	1	0	1
Beterraba	1	0	1
Total	5	0	5

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PATO BRANCO RESULTADOS 2017



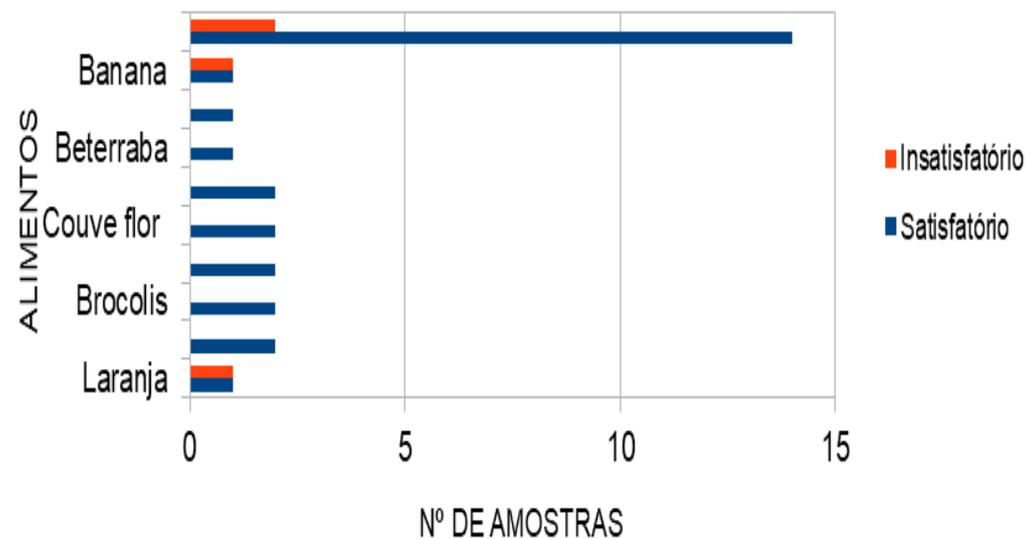
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Pinhais

Resultados Pinhais			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Laranja	1	1	2
Alface	2	0	2
Brocolis	2	0	2
Cenoura	2	0	2
Couve flor	2	0	2
Repolho	2	0	2
Beterraba	1	0	1
Batata	1	0	1
Banana	1	1	2
Total	14	2	16

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PINHAIS RESULTADOS 2017



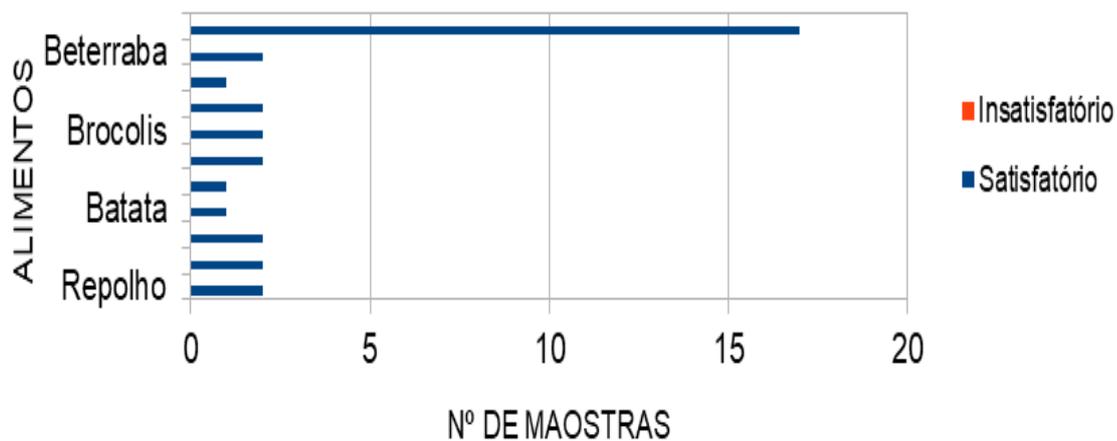
PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



São José dos Pinhais

Resultados São José dos Pinhais			
Alimento	Satisfatório	Insatisfatório	Total
Repolho	2	0	2
Cenoura	2	0	2
Banana	2	0	2
Batata	1	0	1
Tomate	1	0	1
Maçã	2	0	2
Brocolis	2	0	2
Abobrinha	2	0	2
Pepino	1	0	1
Beterraba	2	0	2
Total	17	0	17

PARA/PR ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SÃO JOSÉ DOS PINHAIS RESULTADOS 2017



PROGRAMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE RESÍDUO DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS -PARA/PR



Obrigado!!!!

Marcos Andersen

marcos.andersen@sesa.pr.gov.br

(041)3330-4594

.