

**AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS: UMA ANÁLISE DOS PRINCIPAIS
RESULTADOS DO PROGRAMA DE ANÁLISES DE RESÍDUOS NO
CEARÁ.**

**Ana Laísa Silva Pinheiro
Beatriz Pinheiro Bezerra
Cinthia Regina da Silva Rebouças
Francesca Selvas Lima
Francisco Felipe Sousa Gomes
Patrícia Fernandes da Silveira**

Centro Universitário Fametro – Unifametro.

E-mail para contato: analaisapin@gmail.com
beatriz.bezerra@professor.unifametro.edu.br
cinthia.reboucas@unifametro.edu.br
thesca.selvas@gmail.com
felipesousagomes@gmail.com
patricia.silveira@professor.unifametro.edu.br

Título da Sessão Temática: *Meio ambiente e desenvolvimento sustentável*

Evento: VII Encontro de Iniciação Científica

RESUMO

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, agrotóxicos são produtos químicos, físicos ou biológicos utilizados nos setores de produção agrícola, entre outros, com o objetivo de alterar a composição química tanto da flora quanto da fauna a fim de preservá-las. Também são considerados agrotóxicos as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento. O objetivo desse trabalho foi analisar os relatórios divulgados no Programa de Análise de Resíduos (PARA)

dando enfoque ao Estado do Ceará, para avaliar o percentual de alimentos não conformes em relação ao restante do Brasil e os principais alimentos com níveis de agrotóxicos acima dos permitidos. Este estudo apresenta caráter descritivo e retrospectivo com abordagem metodológica de relatório de atualização. Foram selecionados relatórios publicados de 2009 até 2015 na base de dados da ANVISA. Após a análise dos relatórios divulgados pelo PARA foi constatado que no ano de 2009 das 3.130 amostras analisadas, 907 (29,0%) foram consideradas insatisfatórias. Enquanto que no Ceará foram avaliados 125 alimentos e 40 deles (32%) estavam insatisfatórios. O número de alimentos analisados aumentou bastante no último relatório (2013-2015) comparado aos anos anteriores, num total de 12.051 amostras, destas 2.371 (19,67%) foram consideradas insatisfatórias. O relatório do ano de 2011 foi o que obteve maior percentual de alimentos com agrotóxicos acima dos limites permitidos conformidades tanto no Brasil (35,99%) quanto no Ceará (39,39%) e foi o ano que analisou uma menor quantidade de alimentos, comparado aos demais relatórios. O último relatório elaborado foi o de 2013 a 2015, que contempla 3 anos em um relatório, foram avaliados 12.051 alimentos sendo 2.371 (19,67%) insatisfatórios. Não foi estratificado quantos desses alimentos foram avaliados no Ceará. A intensificação de ações de educação sanitária principalmente assistência técnica e de fiscalização é uma medida que poderá reduzir a incidência de alimentos com agrotóxicos acima do permitido juntamente com as restrições nos registros de substâncias com elevados índices de irregularidade e situação de risco. O PARA é um importante instrumento no acompanhamento dos tipos e limites de agrotóxicos que vem sendo aplicados. Infelizmente o último relatório publicado foi em 2015, não houveram relatórios no período de 2016 a 2019, o que nos indica uma falta de interesse do poder público de realizar esses acompanhamentos tão importantes para a saúde da população.

Palavras-chave: Alimentos, ANVISA, Agrotóxicos, PARA.

INTRODUÇÃO

Segundo a ANVISA os agrotóxicos são considerados produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, utilizados nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, pastagens, proteção de florestas, nativas ou plantadas,

e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais. O objetivo dos agrotóxicos é alterar a composição química tanto da flora quanto da fauna a fim de preservá-las. Também são considerados agrotóxicos as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento. (LUCCHESI, 2005).

A fim de avaliar os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos que chegam à mesa do consumidor foi criado em 2001 um projeto de análise de resíduos com o objetivo de avaliar, continuamente, os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos de origem vegetal que chegam à mesa do consumidor (PARA, 2019).

Em 2003, o projeto transformou-se em Programa, através da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 119 e passou a ser desenvolvido dentro do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), sob a coordenação da ANVISA e em conjunto com os órgãos de vigilância sanitária de atualmente 25 estados e do Distrito Federal. Desde a criação do PARA já foram analisadas mais de 30 mil amostras referentes a 25 tipos de alimentos de origem vegetal (PARA, 2019).

A Lei de Agrotóxicos e Afins nº 7.802, de 11 de julho de 1989, estabelece que os agrotóxicos somente podem ser utilizados no país se forem registrados em órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. O Programa (PARA) tem fornecido subsídios à tomada de decisão para restrição e banimento de agrotóxicos perigosos para a população e incentivado o desenvolvimento de ações de controle dos agrotóxicos pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, além do estabelecimento de uma rede de laboratórios com capacidade para analisar resíduos de agrotóxicos; ferramentas informatizadas e bancos de dados para agilizar as ações dos estados; e ações de capacitação (BRASIL, 2019).

Por fim, um dos objetivos fundamentais do PARA é a ampla divulgação dos resultados para a sociedade, o que tem resultado em um conjunto de ações inter setoriais e de parceria envolvendo órgãos de governo, produtores rurais, centrais de distribuição de alimentos, mercado varejista, entidades representativas dos consumidores, ministério público, instituições de pesquisa, entre outros. Todos com o objetivo de melhorar a qualidade e a segurança dos alimentos através de programas locais de monitoramento, desenvolvimento de rastreabilidade dos alimentos amostrados, programa de seleção de fornecedores pela rede varejista, atividades educativas e colaboração com o Ministério Público para implementação de ações de controle. (PARA, 2019).

Ainda, no processo de divulgação busca-se informar os consumidores sobre os cuidados a adotar para reduzir os resíduos de agrotóxicos nos alimentos: a escolha de alimentos sem agrotóxicos ou de procedência confiável no que se refere à adoção de boas práticas agrícolas (PARA, 2019).

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi analisar os relatórios divulgados no Programa de Análise de Resíduos (PARA) dando enfoque ao Estado do Ceará, para avaliar o percentual de alimentos não conformes em relação ao restante do Brasil e os principais alimentos com níveis de agrotóxicos acima dos permitidos.

METODOLOGIA

Este estudo apresenta caráter descritivo e retrospectivo com abordagem metodológica de relatório de atualização. Foram selecionados relatórios publicados de 2009 até 2015 na base de dados da ANVISA.

Foi realizado também a pesquisa de artigos publicados na base de dados do Google utilizando os descritores: alimentos, ANVISA, agrotóxicos e PARA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os relatórios selecionados para análise foram escolhidos a partir de 2009, por que os relatórios anteriores a este ano analisaram amostragem de apenas 16 estados. Somente a partir de 2009 que foram incluídos os 26 estados com exceção de São Paulo, pois este possui uma análise própria.

A Tabela 1 fornece os dados de todas análises realizadas entre os anos de 2009 a 2015, mostrando o paralelo entre os resultados do Brasil com o Ceará. Todos os dados dos relatórios foram relevantes para o acompanhamento das melhorias nos percentuais de alimentos não conformes no tocante aos agrotóxicos. No relatório do ano de 2013 e 2015 não foi contemplado o percentual de não conformidades de cada estado, por esse motivo não há dados do Ceará.

Tabela 1: Número comparativo de amostras analisadas e amostras insatisfatórias no Brasil e no Ceará entre 2009 e 2015.

Ano do relatório	Amostras no Brasil				Amostras no Ceará			
	Analisadas		Insatisfatórias		Analisadas		Insatisfatórias	
2009	3.130	14,93%	907	28,97%	125	35,81%	40	32%
2010	2.488	11,86%	697	28,01%	101	28,93%	26	25,74%
2011	1.628	7,76%	586	35,99%	66	18,91%	26	39,39%
2012	1.665	7,94%	480	28,82%	57	16,33%	13	22,80%
2013 a 2015	12.051	57,48%	2.371	19,67%	*	*	*	*
TOTAL	20.962		5.041		349		105	

**Nos anos de 2013 a 2015 os relatórios não apresentaram resultados individuais por estado.*

Após a análise dos relatórios divulgados pelo PARA foi constatado que no ano de 2009 (TABELA 1) das 3.130 amostras analisadas, 907 (29,0%) foram consideradas insatisfatórias. No estado do Ceará verificou-se que das 125 amostras, 40 (32%) apresentaram resultados insatisfatório sendo o mamão, couve, pepino, tomate, uva e pimentão os alimentos com maior teor de agrotóxicos. Já no ano de 2010 das 2.488 amostras analisadas 697 (28%) foram consideradas insatisfatórias por apresentarem resíduos de produtos não autorizados ou, autorizados, mas acima do Limite Máximo de Resíduos (LMR). Observando o estado do Ceará, verificou-se que das 101 amostras analisadas, 26 (25,74%), foram consideradas insatisfatórias, sendo alface, morango, pepino e tomate os alimentos que mais tiveram índices insatisfatórios.

Em 2011, foram analisadas um total 1.628 amostras, menos amostras que nos anos anteriores analisados e verificou-se que 36% foram consideradas insatisfatórias. Observa-se que o maior índice de irregularidade nas amostras analisadas é ocasionado pela presença de agrotóxicos não autorizados para a cultura. Alimentos como arroz, feijão e cenoura, por exemplo, apresentaram todas as amostras insatisfatórias devido à presença de agrotóxico não autorizado. Já alimentos como alface, mamão, pimentão e uva apresentaram amostras insatisfatórias por apresentarem concentração de resíduos de agrotóxicos acima do LMR estabelecido para a cultura. Observando o estado do Ceará verificou-se que das 66 amostras analisadas, 39,9 % foram considerados insatisfatórios, sendo alface, pimentão, tomate e cenoura os maiores níveis.

O relatório do ano de 2011 foi o que obteve maior percentual de alimentos com agrotóxicos acima dos limites permitidos conformidades tanto no Brasil quanto no Ceará.

A distribuição dos resíduos de agrotóxicos no ano de 2012 nas 1.665 amostras coletadas indicaram 28,82% dos resultados insatisfatórios por apresentarem resíduos de produtos não autorizados, ou autorizados, mas em concentrações acima do LMR. O vegetal mais afetado foi o pimentão que em todas as amostras foram consideradas insatisfatória em todo Brasil, apresentando 89% de irregularidades. No estado do Ceará verificou-se que das 57 amostras, 22,80 % apresentaram resultados insatisfatórios, sendo o abacaxi considerado de maior nível, junto com alface e o tomate.

Por fim nos anos de 2013 a 2015 foram analisadas 12.051 amostras sendo que 9.680 amostras (80,3%) foram consideradas satisfatórias, sendo que 5.062 destas amostras (42,0%) não apresentaram resíduos dentre os agrotóxicos pesquisados e 4.618 (38,3%) apresentaram resíduos de agrotóxicos dentro do LMR. Foram consideradas insatisfatórias 2.371 amostras (19,67%), sendo que 362 destas amostras (3,0%) apresentaram concentração de resíduos acima do LMR e 2.211 (18,3%) apresentaram resíduos de agrotóxicos não autorizados para a cultura.

O relatório de 2013 a 2015 não informa a porcentagem individual de cada leguminosa, mas diz que a equipe do PARA/Ceará realizou uma ação específica de inspeção conjunta com CREA-CE e a Secretaria do Meio Ambiente (Sema) no estabelecimento que distribuiu "Alface", coletado pelo PARA em 2015, com elevado teor de acetato. No Estado, foi revisada a legislação sobre agrotóxico, na qual foi contemplada a obrigatoriedade da rastreabilidade e monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos.

Alguns alimentos se destacaram por não tão terem sido detectados agrotóxicos (TABELA 2), como a Banana, Batata, Laranja e Feijão em 2009 e 2010 e o Arroz em 2011 e 2012 e Feijão em 2011.

Tabela 2: Alimentos sem teor de agrotóxicos no estado do Ceará nos anos de 2009 a 2015.

Ano	Alimentos sem teor de agrotóxicos no Ceará			
2009	Banana	Batata	Laranja	Feijão
2010	Banana	Batata	Laranja	Feijão
2011	Arroz	Feijão		
2012	Arroz			
2013 a 2015	*			

**Nos anos de 2013 a 2015 todos os alimentos continham algum percentual de agrotóxicos*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação de ações de educação sanitária principalmente assistência técnica e de fiscalização é uma medida que poderá reduzir a incidência de alimentos com agrotóxicos acima do permitido juntamente com as restrições nos registros de substâncias com elevados índices de irregularidade e situação de risco.

O poder público poderia implementar mais programas de monitoramento na esfera estadual junto com o fortalecimento das ações de controle, com a avaliação contínua das medidas adotadas focadas nos índices de irregularidade e risco.

O PARA é um importante instrumento no acompanhamento dos tipos e limites de agrotóxicos que vem sendo aplicados. Infelizmente o último relatório publicado foi em 2015, não houveram relatórios no período de 2016 a 2019, o que nos indica uma falta de interesse do poder público de realizar esses acompanhamentos tão importantes para a saúde da população.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei Nº 7.802, de 11 de julho de 1989**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 22 ago. 2019.

LUCCHESI, G. **Agrotóxicos–construção da legislação**. Brasília, DF: Consultoria Legislativa, 2005.

PARA – Relatório de 2009, disponível em: <
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/446371/Programa+de+An%C3%A1lise+de+Res%C3%ADduos+de+Agrot%C3%B3xicos+-+Relat%C3%B3rio+2009/8a6a6722-f009-442e-9760-569bc5279c8d>> acesso em 20.ago.2019.

PARA – Relatório de 2010, disponível em: <
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/446367/Programa+de+An%C3%A1lise+de+Res%C3%ADduos+de+Agrot%C3%B3xicos+-+Relat%C3%B3rio+2010/f568427b-c518-4a68-85b9-dd7680e55e07>> acesso em 20.ago.2019.

PARA – Relatório de 2011 e 2012, disponível em: <
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/446359/Programa+de+An%C3%A1lise+de+Res%C3%ADduos+de+Agrot%C3%B3xicos+->

[+Relat%C3%B3rio+2011+e+2012+%281%C2%BA+etapa%29/d5e91ef0-4235-4872-b180-99610507d8d5](#)> acesso em 20.ago.2019.

PARA – Relatório de 2013 a 2015, disponível em: <

http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/Relat%C3%B3rio+PARA+2013-2015_VERS%C3%83O-FINAL.pdf/494cd7c5-5408-4e6a-b0e5-5098cbf759f8>, acesso em 22.ago.2019.