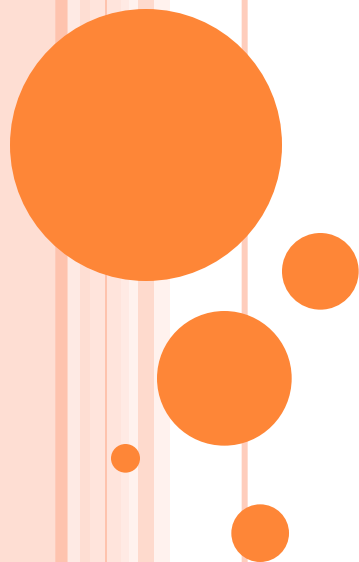


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS E NUTRIÇÃO**

ALIMENTOS ORGÂNICOS: MITOS E VERDADES

Danielle dos Santos Bonfim de Castro
Mestranda

Rio de Janeiro, 2013



INTRODUÇÃO

- O Brasil é um dos três maiores produtores de frutas do mundo. Sua produção representa 5% da produção mundial (Ibraf, 2008);
- A produção de frutas, em 2010, foi de 40 bilhões de toneladas, um aumento de 2,41% (IBGE, 2010);
- Na agricultura orgânica, as frutas orgânicas ocupam a maior área plantada, correspondente a 11% do total (30 mil hectares) (Borges *et al.*, 2003);
- O crescimento do mercado brasileiro para o consumo de produtos orgânicos tem sido significativo, com taxa média anual de 22,5% (MAPA, 2009).



ORGÂNICOS

✓ O conceito de alimentos orgânicos não se limita à produção agrícola, estendendo –se também à pecuária (em que o gado deve ser criado sem remédios ou hormônios), bem como ao processamento de todos os seus produtos: alimentos orgânicos industrializados também devem ser produzidos sem produtos químicos artificiais, como os corantes e aromatizantes artificiais.



COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ORGÂNICOS

- Oferta irregular na comercialização dos produtos orgânicos no Brasil.

Tabela 1 Número de unidades de comercialização de produtos orgânicos, por estado, 2004.

| Estado | Supermercados | Assoc. e feiras | Lojas/comércio | Total |
|--------|---------------|-----------------|----------------|-------|
| SP | 102 | 10 | 58 | 205 |
| SC | 13 | 116 | 4 | 134 |
| RS | 20 | 49 | 10 | 82 |
| RJ | 35 | 9 | 23 | 73 |
| PR | 10 | 29 | 8 | 50 |
| MG | - | 1 | 10 | 20 |
| PA | 12 | - | - | 12 |
| DF | 3 | 2 | 3 | 11 |
| ES | - | - | 1 | 6 |
| BA | 3 | - | 1 | 4 |
| CE | - | 3 | 1 | 4 |
| AM | 3 | - | - | 3 |
| GO | 2 | - | - | 2 |
| MS | - | 2 | - | 2 |
| RO | - | 2 | - | 2 |
| RR | - | 1 | - | 1 |
| Total | 203 | 224 | 119 | 611 |

Fonte: Sebrae-RJ (2004)



ORGÂNICOS

Consumo de frutas e hortaliças



menor incidência de doenças crônicas não transmissíveis

Preocupação com a saúde e o meio ambiente



Fortalecimento da agricultura orgânica



○ Agricultura orgânica:

□ Vantagens:

- Qualidade nutricional - produtos orgânicos apresentam menor teor de nitratos, um teor superior de matéria seca e um maior teor de vitamina C (DAROLT, 2002);
- Teor mais elevado de compostos fenólicos (REN *et. al.* 2001);
- Qualidade sensorial superior;
- Ausência de resíduos de agrotóxicos;
- Sustentabilidade;
- Valorização da mão-de-obra.

□ Desvantagens:

- Menor produtividade;
 - Os alimentos orgânicos são mais caros que os convencionais;
- Os benefícios do consumo de alimentos orgânicos para a saúde em comparação aos alimentos convencionais não são claros.

- Preocupação com a qualidade nutricional – o uso do selo (SisOrg).



O ↑ uso de agrotóxicos e a presença de resíduos ↑ dos níveis autorizados nos alimentos

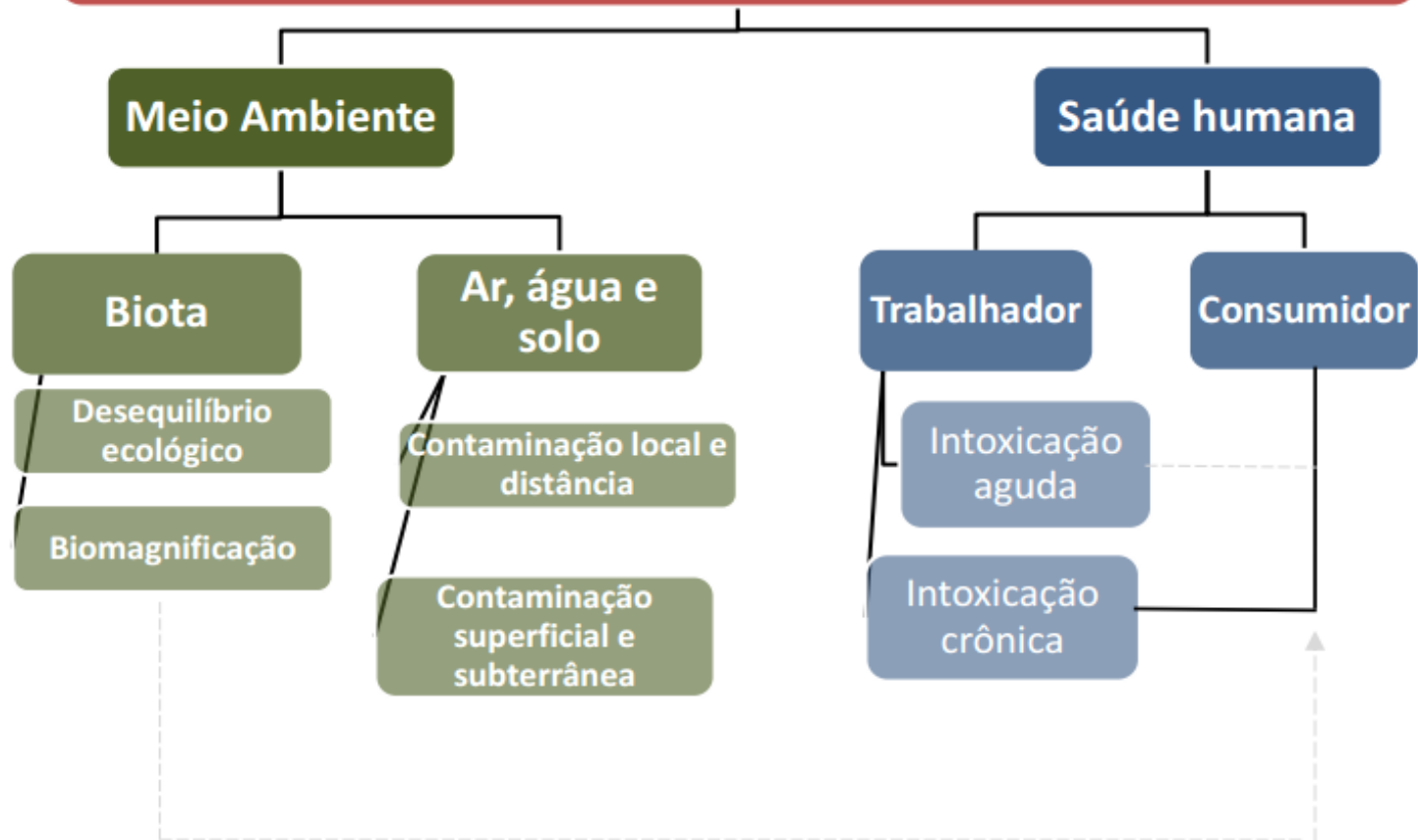


preocupação no âmbito da saúde pública

✓ RDC 119/03 - Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) passou a ser desenvolvido anualmente no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).



USO DE AGROTÓXICOS



Modificado de Soares; Porto, 2007. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(1)131-143, 2007

✓ Agrotóxicos ou Praguicidas ou Pesticidas ou Defensivos Agrícolas são substâncias químicas utilizadas para prevenir, combater ou controlar uma praga.

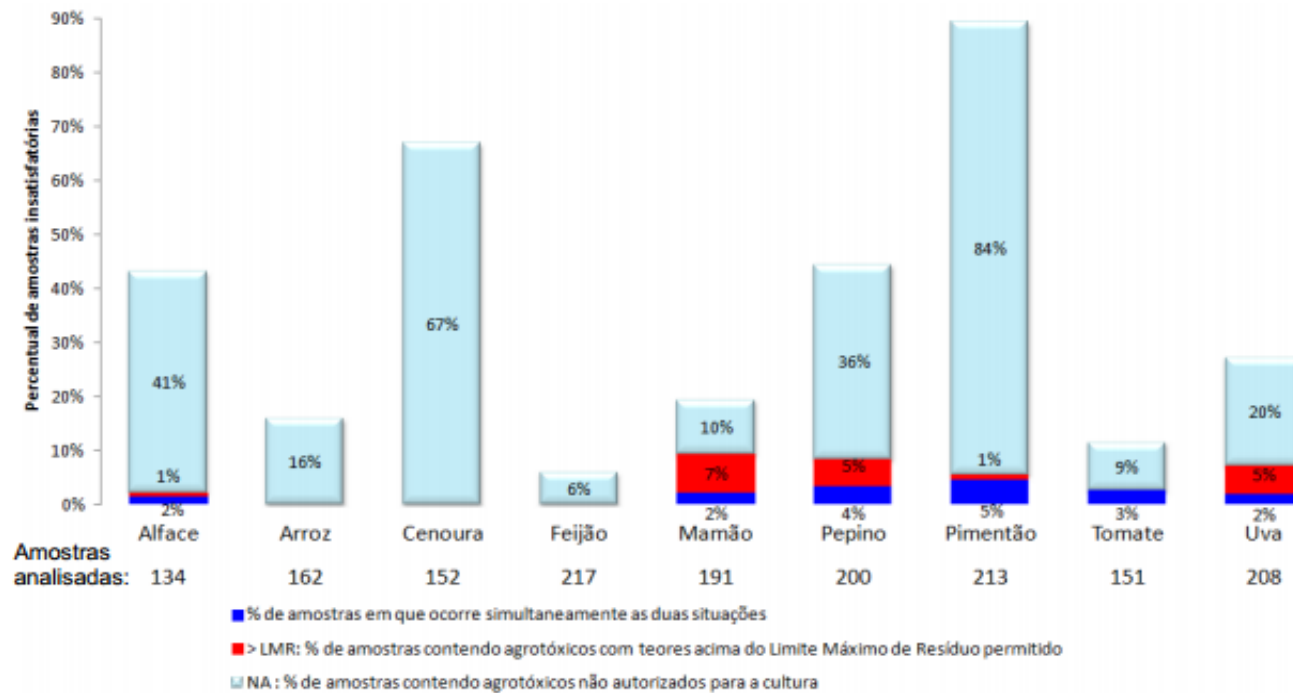


Figura 4: Perfil das detecções de ingredientes ativos insatisfatórios por cultura (PARA, 2011)



- Estimativas mundiais → 234.000 e 326.000 suicídios por agrotóxicos (Gunnell *et al*, 2007);
- A Organização Internacional do Trabalho estima que agrotóxicos causem anualmente cerca de 70.000 intoxicações agudas e crônicas fatais entre os trabalhadores rurais e um número muito maior de intoxicações não fatais (ILO, 2005);
- Além da intoxicação de trabalhadores que têm contato direto ou indireto com esses produtos , a contaminação de alimentos tem levado um grande número de intoxicações ao óbito (Godoy, *et al*, 2011);

Os dez alimentos que mais apresentam agrotóxicos:



1-Pimentão (80,0%)



2-Uva (56,4%)



3-Pepino (54,8%)



4-Morango (50,8%)



5-Couve (44,2%)



6-Abacaxi (44,1%)



7-Mamão (38,8%)



8-Alface (38,4%)



9-Tomate (32,6%)



10-Beterraba (32,0%)

(Anvisa, 2009)



EFEITOS DELETÉRIOS DOS AGROTÓXICOS

- ORGANOCLORADADOS: Câncer de mama
- HERBICIDAS 2-4 D:
 - Linfoma hodgkin e não H.
 - Queda do nº de espermatozoides
 - Leucemia



VANTAGENS DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS PARA A SAÚDE

- As frutas, verduras e cereais orgânicos contêm mais minerais, aminoácidos, vitamina C, açúcares totais e fitoquímicos, além de maior teor de matéria seca quando comparados aos convencionais (ASAMI et al, 2003; SCHARP E AUBERT *apud* BONILLA, 1992; DEFFUNE, 1993; PIAMONTE, 1996; REGANOLD, 1995; SMITH, 1993).



CONCLUSÃO

- Estudos epidemiológicos e concernentes aos teores de elementos nutritivos (vitaminas, minerais, etc.) ainda são pouco conclusivos;
- As principais vantagens são a proteção do corpo aos ataques das substâncias químicas nocivas ao equilíbrio vital;
- É preciso que haja uma ação mais efetiva por parte da sociedade, em particular dos consumidores, na busca de uma alimentação de qualidade;
- O maior número de informações possíveis devem estar disponíveis ao consumidor na hora da escolha de um alimento de qualidade. Este papel e responsabilidade devem ser assumidos por toda a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, A.L.; LIMA A. de A. **Propriedades químicas do solo e produtividade do maracujá amarelo sob diferentes sistemas de manejo.** In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 29. , 2003. Ribeirão Preto: SBCS, 2003.
- BOURN D, PRESCOTT J. **A Comparison of the nutritional value, sensory qualities and food safety of organically and conventionally produced foods.** Crit Rev Food Sci Nutr. 2002; 42(1): 1-34.
- FALLER, Ana Luísa Kremer; FIALHO, Eliane. **Disponibilidade de polifenóis em frutas e hortaliças consumidas no Brasil.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 43, n. 2, abr. 2009 .
- PENTEADO, S.R **Introdução à agricultura orgânica.** Campinas: Grafimagem, 2000. 110p.
- REN H, ENDO H, HAYASHI T. **Antioxidative and antimutagenic activities and polyphenol content of pesticide-free and organically cultivated Green vegetables using water-soluble chitosan as a soil modifier and leaf surface spray.** J Sci Food Agric.2001; 81: 1426-1432.



OBRIGADA!!!!!!

