

Papel da EMATER RIO na  
implementação da lei 11947/2009:  
alimentação escolar e incentivo à  
produção e consumo de alimentos  
orgânicos.

IV ENCONTRO ESTADUAL : MP e o Controle Social  
na Educação – Alimentação Escolar.

JULHO 2016



Inicialmente uma **conceituação**:

**Agroecologia** é um campo de conhecimento, uma ciência em construção, com abordagem interdisciplinar. Ciências Agrárias + Ecologia, mais os aportes das Ciências Sociais e Humanas.

**Agricultura Orgânica** é considerada um estilo de agricultura alternativa, assim como a natural, a biológica (França), a ecológica (Espanha), a permacultura, a biodinâmica, as agriculturas tradicionais (praticada pelos povos tradicionais), etc.

## Agroecologia e estilos de agriculturas de base ecológica:



Hoje se entende a Agroecologia como:

-**ciência** (campo de conhecimento interdisciplinar, perspectiva sistêmica, etc.);

- como **movimento** (movimentos em defesa da Agroecologia, como ABA, ANA, Maela, associações e organizações de agricultores, etc.);

- e como **prática** (uma prática agroecológica, por exemplo, que vise o aumento da agrobiodiversidade, como os sistemas agroflorestais – SAFs, um manejo ecológico de insetos numa lavoura, etc.).

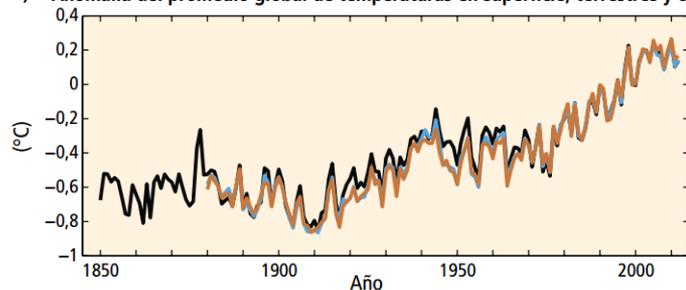
## Pressupostos para Agroecologia: crise sócio-ecológica mundial



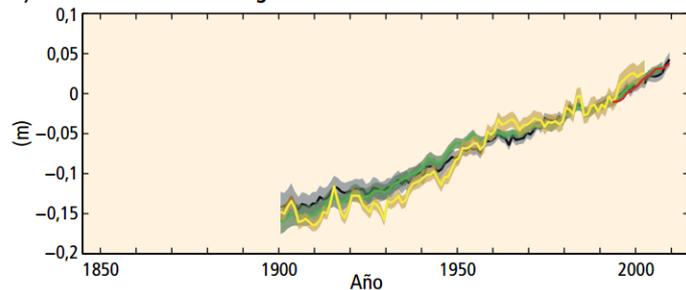
## Pressupostos para Agroecologia: crise social e ecológica mundial

**“O aquecimento do clima é inequívoco... A atmosfera e o oceano têm aquecido, os volumes de neve e gelo diminuíram, e o nível do mar subiu” (IPCC, 2014).**

a) Anomalia del promedio global de temperaturas en superficie, terrestres y oceánicas, combinadas



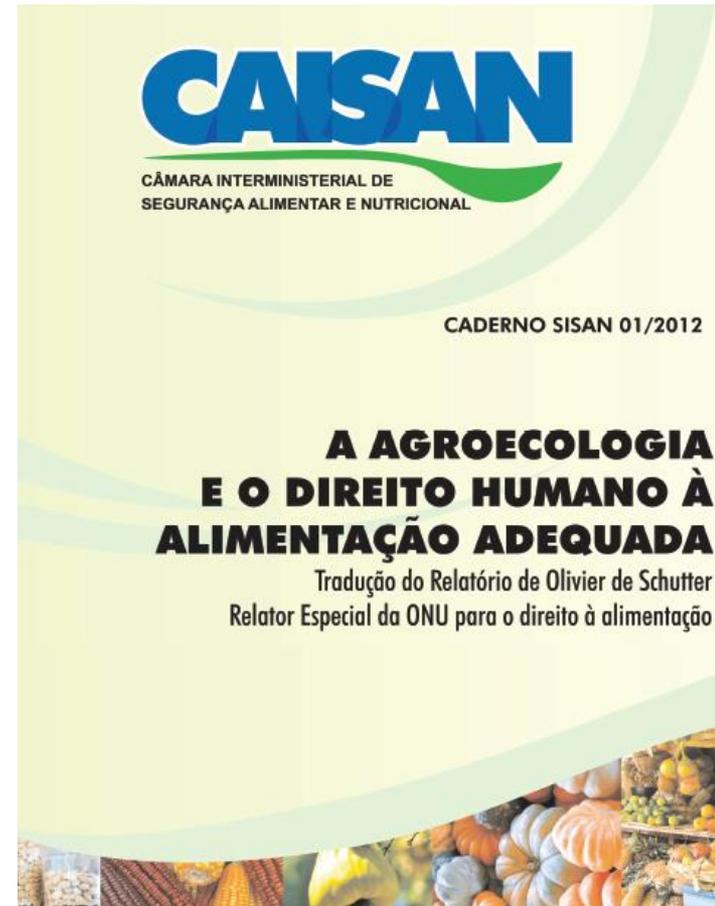
b) Promedio global del cambio del nivel del mar



- No Brasil, as mudanças do uso do solo e o desmatamento são responsáveis pela maior parte das suas emissões;
- O Brasil é um dos líderes mundiais em emissões de gases de efeito estufa.

Pressupostos para Agroecologia: publicação do relatório ***Agroecologia e o Direito à Alimentação***, por Oliver de Schutter, relator da ONU para o Direito à Alimentação (março 2011).

- Ampla revisão da literatura e contribuição de dezenas de especialistas;
- Recomenda a adoção das políticas de promoção da Agroecologia, a qual **pode dobrar a produção mundial de alimentos em todas as regiões em 10 anos**, enquanto promove a mitigação das ações das mudanças climáticas e a **diminuição da pobreza rural**.



## Pressupostos para Agroecologia:

### AGROECOLOGY FOR FOOD SECURITY AND NUTRITION PROCEEDINGS OF THE FAO INTERNATIONAL SYMPOSIUM

18-19 September 2014, Rome, Italy



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, ROME 2015

- **FAO considera que a Agroecologia contribui positivamente para a erradicação da fome e da extrema pobreza;**
- **Agroecologia como um meio para transição a sistemas de produção de alimentos mais sustentáveis e inclusivos;**
- **FAO continuará a promover as iniciativas agroecológicas, e a identificar e promover o intercâmbio de políticas, estratégias e abordagens agroecológicas.**

## Relação direta entre a Agroecologia e alimentação saudável.

- O conceito de **Segurança Alimentar** diz que:
- “A *segurança alimentar e nutricional* consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a **alimentos de qualidade**, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base **práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural, e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis**”. (Art. 3º da LOSAN)



## Pressupostos para Agroecologia: no Brasil.



**Brasil**  
agroecológico

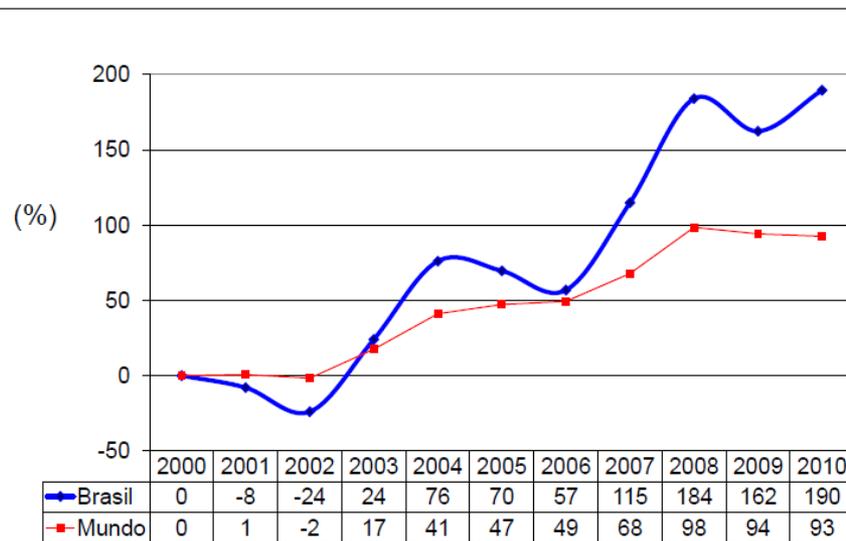
Plano Nacional de Agroecologia  
e Produção Orgânica - Planapo

– Diretriz:

Promoção da **soberania e segurança alimentar e nutricional** e do **direito humano à alimentação adequada e saudável**, por meio da **oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica**, isentos de contaminantes e que ponham em **risco a saúde**;

Enquanto o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93% de 2000 a 2010, o **mercado brasileiro cresceu 190%**! (ANVISA e Observatório da Indústria de Agrotóxicos, da UFPR)

Taxa de Crescimento das Vendas do Mercado, 2000 – 2010  
(Mundo x Brasil)



- em 2008 o **Brasil assumiu a posição de maior mercado mundial de agrotóxicos**. Em 2010, o mercado nacional movimentou cerca de US\$ 7,3 bilhões e representou 19% do mercado global de agrotóxicos (quase 1/5).
- Em 2011 houve um aumento de **16,3% das vendas, alcançando US\$ 8,5 bilhões**, sendo que as lavouras de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar representam 80% do total das vendas do setor (SINDAG, 2012).
- Já os Estados Unidos foram responsáveis por 17% do **mercado mundial**, que girou em torno de **US\$ 51,2 bilhões** (ANVISA; UFPR, 2012).

Na safra de 2011, a média de uso foi de **12 litros/hectare**, e **exposição média ambiental/ocupacional/alimentar de 4,5 litros de agrotóxicos por habitante** (IBGE/SIDRA, 1998- 2011; SINDAG, 2011).

Figura 1.3 - Amostras segundo a presença ou a ausência de resíduos. PARA, 2010

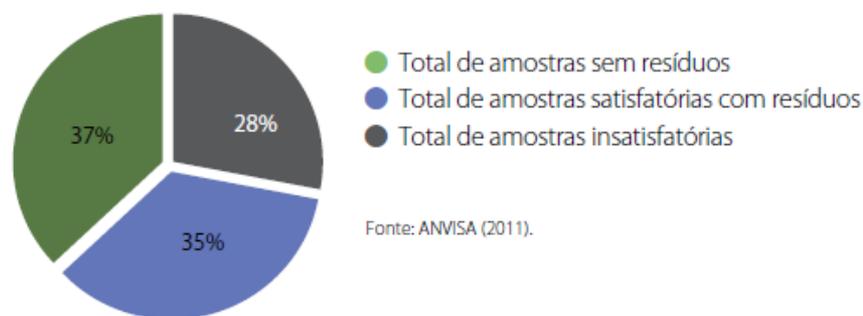


Tabela 1.4 - Amostras analisadas por cultura e resultados insatisfatórios. PARA, 2010

	n° de amostras analisadas	NA		> LMR		> LMR E NA		TOTAL DE INSATISFATÓRIAS (1 + 2 + 3)	
		(1)		(2)		(3)		(1 + 2 + 3)	
		n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Abacaxi	122	20	16,4%	10	8,2%	10	8,2%	40	32,8%
Alface	131	68	51,9%	0	0,0%	3	2,3%	71	54,2%
Arroz	148	11	7,4%	0	0,0%	0	0,0%	11	7,4%
Batata	145	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Beterraba	144	44	30,6%	2	1,4%	1	0,7%	47	32,6%
Cebola	131	4	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	4	3,1%
Cenoura	141	69	48,9%	0	0,0%	1	0,7%	70	49,6%
Couve	144	35	24,3%	4	2,8%	7	4,9%	46	31,9%
Feijão	153	8	5,2%	2	1,3%	0	0,0%	10	6,5%
Laranja	148	15	10,1%	3	2,0%	0	0,0%	18	12,2%
Maçã	146	8	5,5%	5	3,4%	0	0,0%	13	8,9%
Mamão	148	32	21,6%	10	6,8%	3	2,0%	45	30,4%
Manga	125	05	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	4,0%
Morango	112	58	51,8%	3	2,7%	10	8,9%	71	63,4%
Pepino	136	76	55,9%	2	1,5%	0	0,0%	78	57,4%
Pimentão	146	124	84,9%	0	0,0%	10	6,8%	134	91,8%
Repolho	127	8	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	08	6,3%
Tomate	141	20	14,2%	1	0,7%	2	1,4%	23	16,3%
<b>Total</b>	<b>2.488</b>	<b>605</b>	<b>24,3%</b>	<b>42</b>	<b>1,7%</b>	<b>47</b>	<b>1,9%</b>	<b>694</b>	<b>27,9%</b>

(1) amostras que apresentaram somente IA não autorizados (NA);

(2) amostras somente com IA autorizados, mas acima dos limites máximos autorizados (> LMR);

(3) amostras com as duas irregularidades (NA e > LMR);

(1+2+3) soma de todos os tipos de Irregularidades.

Fonte: ANVISA (2011).



# FORUM NACIONAL DE COMBATE AOS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS E TRANSGÊNICOS – coordenado pelo Ministério Público.

forum nacional de comba... Fórum de Combate aos A...

www.contraosagrototoxicos.org/index.php/noticias/40-campanha/493-forum-de-combate-aos-agrototoxicos-coor... ional de combate aos agrotóxicos

Tamanho da fonte [Maior](#) [Zerar](#) [Menor](#) [Receba nossas notícias](#)

INÍCIO **NOTÍCIAS** CAMPANHA AGROECOLOGIA DADOS VÍDEOS FILME MATERIAIS CONTATO DOSSIÉ LATINO

## AGROTÓXICO MATA

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA

### Fórum de Combate aos Agrotóxicos, coordenado pelo MP, repudia CTNBio

Publicado: 08 Abril 2015

#### Comissão Técnica Nacional de Biossegurança



Diante das seguidas atitudes da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, a CTNBio, em descumprimento aos princípios constitucionais da precaução e da prevenção, o Fórum Nacional de Combate aos Impactos do Agrotóxicos, coordenado pelo Ministério Público, lançou hoje uma nota de repúdio ao órgão. Assinada pelo coordenador fórum, procurador-chefe substituto do MPT-PE, Pedro Luiz

Gonçalves da Silva Serafim, a nota lamenta o processo de biossegurança no país, e conclui que houve retrocessos na Política Nacional de Biossegurança. Veja a íntegra da nota:

Procurador-chefe substituto

#### NOTA DE REPÚDIO

O FÓRUM NACIONAL DE COMBATE AOS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS E TRANSGÊNICOS, instrumento de controle social que congrega entidades da sociedade

Pesquisar na Web e no Windows

17:34 12/07/2016

# Qualidade nutricional dos alimentos orgânicos em relação aos produzidos de forma convencional (agrotóxicos, fertilizantes, etc)

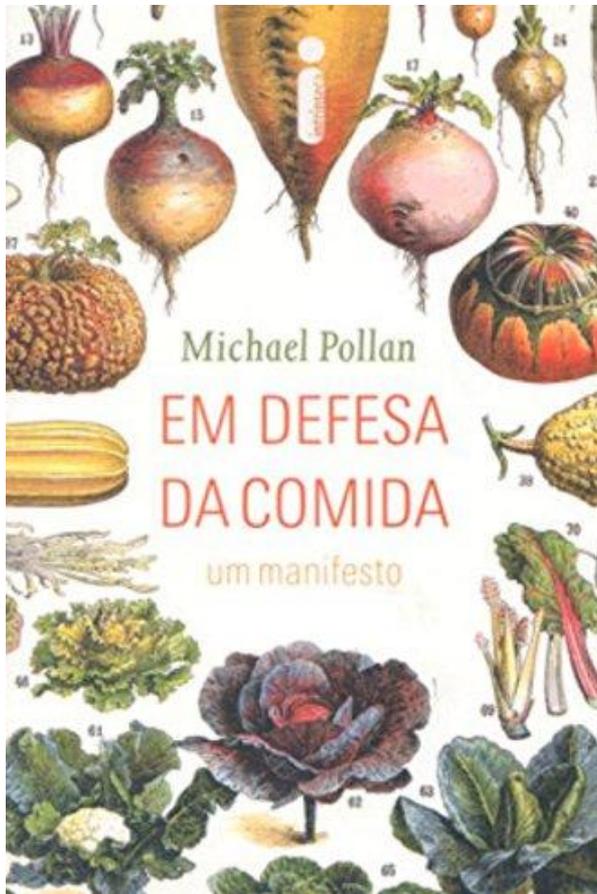


Table 5. Review of Recent Studies Comparing Phytochemical Levels in Organic and Conventional Foods

Study	Experiment Material	Parameters Analyzed	Findings
Asami et al., 2003	Marionberry, strawberry, corn	Total phenolics (TP), ascorbic acid (AA)	Increased TP and AA in organic and sustainable practices
Carbonaro and Mattera, 2001	Peach, pear	Polyphenoloxidase activity (PPO), TP	Increased TP and PPO activity in organic fruit
Carbonaro et al., 2002	Peach, pear	PPO activity, TP, AA, citric acid, (CA), $\alpha$ -tocopherol (TH)	Increased TP and PPO activity in organic fruit; AA and CA higher in organic peaches, $\alpha$ -TH higher in organic pear and lower in peach
Grinder-Petersen et al., 2003	Human excretion metabolites following organic vs. conventional diets	Quercetin (Q), kaempferol (K), hesperetin (H), naringenin, isorhamnetin	Organic foods had higher Q, trends of higher K and lower I; Higher urinary excretion of Q and K in organic diet
Häkkinen and Törrönen, 2000	Vaccinium berries, strawberry	Q, K, ellagic acid, p-coumaric acid	No consistent difference between organic and conventional techniques
Ren et al., 2001	Qing-gencai, Chinese cabbage, spinach, welsh onion, green pepper	Antioxidant and antimutagenic activity, flavonoids (Q, K, H, caffeic acid, myricetin, quercitrin, hesperitin, apigenin, baicalein)	Higher antioxidant activity in organic spinach, onion, cabbage, qing-gencai, no difference in green pepper; antimutagenic activity higher in organic samples; generally higher flavonoids in organic samples.

Adapted from Alyson E. Mitchell and Alexander W. Chassy, "Antioxidants and the Nutritional Quality of Organic Agriculture," unpublished comminque.



## Aquisições de produtos orgânicos através da chamada pública SEEDUC 2016

- Chamada pública SEEDUC RJ 2016  1498 contratos
- 339 contratos com prod. orgânicos (**22,6%** do total dos contratos);
- Resultados preliminares do PLANAPO demonstram o uso de 3,65% dos recursos do PNAE com a aquisição de produtos orgânicos. **A meta é atingir 5% dos recursos do PNAE em todo o país.**
- 30 produtos (hortifrutigranjeiros);
- Associações e grupos informais das regiões noroeste e serrana: ATER através da Rede de Formação em Agroecologia, do Programa Rio Rural (EMATER RIO, SEBRAE, SFA RJ MAPA);

# Aquisições de produtos orgânicos pela chamada pública SEEDUC 2016



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Educação

## \*Grupo Formal APROCEN (Associação dos Agricultores Organizados do Centro Noroeste/Itaperuna) - 15 contratos

Gêneros Alimentícios: abacaxi, abóbora, abobrinha, aipim, alface, bananada, banana prata, batata doce, beterraba, brócolis, caqui, cebolinha, cenoura, coentro, couve, couve-flor, chuchu, espinafre, goiaba, goiabada, inhame, laranja, melancia, pepino, quiabo, repolho, salsa, tangerina, tomate e vagem.

DRA	CONTRATOS
NOROESTE FLUMINENSE	15

## \*Grupo Informal APAP (Associação dos Produtores Agroecológicos de Porciúncula/Porciúncula) - 2 contratos

Gêneros Alimentícios: abóbora, abobrinha, aipim, alface, banana prata, batata doce, beterraba, brócolis, cebolinha, cenoura, couve, laranja, pepino, quiabo, repolho, salsa e vagem.

DRA	CONTRATOS
NOROESTE FLUMINENSE	02

## \*Grupo Informal Orgânico da Serra/Varre-Sai - 1 contrato

Gêneros Alimentícios: abóbora, aipim, alface, batata doce, beterraba, cebolinha, cenoura, couve, chuchu, laranja, quiabo, repolho, salsa e tangerina.

DRA	CONTRATOS
NOROESTE FLUMINENSE	01

## \*Grupo Informal Orgânicos Rio Macabu/Trajano de Moraes - 12 contratos

Gêneros Alimentícios: abobrinha, aipim, alface, banana prata, batata doce, caqui, couve e inhame.

DRA	CONTRATOS
SERRANA II	12



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Educação

## \*Fornecedores Individuais:

- Cristina Correa dos Santos/RJ - 1 contrato na Metropolitana 6  
Gêneros Alimentícios: banana prata e caqui

- Pedro Mesquita/RJ - 1 contrato na Metropolitana 6  
Gêneros Alimentícios: abóbora, aipim, banana prata, caqui, couve e chuchu

- Ana Paula Araújo/Areal - 1 contrato na Centro Sul  
Gêneros Alimentícios: abóbora, abobrinha, aipim, alface, banana prata, batata doce, beterraba, cebolinha, cenoura, couve, couve-flor, chuchu, espinafre, inhame, pepino, salsa, tangerina e vagem.

- Antônio de Almeida Gonçalves/Santo Antônio de Pádua - 3 contratos na Noroeste Fluminense  
Gêneros Alimentícios: abóbora, alface, batata doce, cebolinha, coentro, couve, espinafre, inhame, quiabo e salsa.

- José Luiz da Silva/Laje de Muriaé - 1 contrato na Noroeste Fluminense  
Gêneros Alimentícios: alface, cebolinha, couve e salsa.

- Renato da Silva Nunes/Natividade - 3 contratos na Noroeste Fluminense  
Gêneros Alimentícios: cebolinha, couve, laranja, quiabo e salsa.

- Juliana de Medeiros Diniz/Magé - 1 contrato na Serrana 1  
Gênero Alimentício: bananada.

- Ana Lúcia Medeiros de Jesus/Silva Jardim - 2 contratos na Serrana 2  
Gêneros Alimentícios: abóbora, abobrinha, aipim, alface, batata doce, beterraba, cebolinha, cenoura, coentro, pepino, quiabo, repolho e salsa.

- Severino José Galdino/Silva Jardim - 2 contratos na Serrana 2  
Gêneros Alimentícios: abóbora, aipim, alface, banana prata, batata doce, berinjela, beterraba, cebolinha, cenoura, coentro, couve, espinafre, laranja, limão, quiabo e salsa.

Desafios para o aumento da oferta de produtos orgânicos para as escolas estaduais:

- 1) Ampliar grupos e agricultores inseridos na legislação de produtos orgânicos do MAPA;
- 2) Ampliar a assistência técnica a esses agricultores, para garantir a qualidade (conformidade) dos produtos e o cumprimento dos contratos;
- 3) Ampliar a formação e capacitação dos técnicos envolvidos no processo – Agroecologia, legislação, documentação, etc.;

Obrigado!

Guilherme de Freitas Ewald Strauch

EMATER RIO/Programa Rio Rural

(21) 3607 6003

[guilherme.coper@emater.rj.gov.br](mailto:guilherme.coper@emater.rj.gov.br)

