

**MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA, SOBERANIA ALIMENTAR E AGROECOLOGIA:
algumas reflexões a partir do município de Goiás-GO**

Tobias Bueno¹

sr.toby@hotmail.com

Murilo Mendonça Oliveira de Souza²

murilosouza@hotmail.com

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo geral compreender o processo de modernização agropecuária no município de Goiás, a inserção recente da perspectiva de produção agroecológica e sua consequência para a soberania alimentar local e regional. Para atingirmos este objetivo, o presente texto foi construído, inicialmente, a partir do levantamento referencial concernente às questões da modernização da agricultura, soberania alimentar e agroecologia. Para além do levantamento e análise referencial, utilizamos para compor este texto informações de fontes secundárias que, de alguma forma, demonstram as transformações ocorridas no campo brasileiro na última metade do século, assim como, suas consequências para expropriação camponesa e a produção de alimentos. Nesse sentido, foram utilizados, destacadamente, dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Complementarmente às informações acessadas nas fontes secundárias, utilizamos os resultados de observações, estudos e reflexões iniciais realizadas no âmbito do Projeto CNPq/MDA 564604: “Agroecologia e Educação do Campo: pesquisa ação e reflexão a partir das escolas do campo no município de Goiás-GO”. Essa inserção em campo, realizada em quatro comunidades camponesas inseridas na área de abrangência das quatro escolas pólo participantes do referido projeto, nos forneceu elementos concretos para compor as análises preliminares desenvolvidas no presente trabalho. Os resultados, ainda parciais, demonstram ao mesmo tempo o processo de apropriação privada das terras e dos conhecimentos camponeses locais e o potencial estabelecido nas últimas décadas para a construção de um território agroecológico com base na agricultura camponesa.

PALAVRAS-CHAVE: Modernização do Campo. Soberania Alimentar. Agroecologia. Campesinato.

INTRODUÇÃO

A partir de meados do século XX e, especialmente na década de 1970, o território brasileiro passou a ser alvo de um intenso processo de modernização da agricultura. Essa foi, contudo, uma “modernização conservadora”. Ocorreu, a partir desse processo, o surgimento dos chamados Complexos Agroindustriais que, comandados por grandes grupos transnacionais, vêm se apoderando historicamente das terras brasileiras, expulsando

¹ Aluno do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Goiás/Unidade Universitária Cidade de Goiás (UEG/UnU Cidade de Goiás).

² Professor Titular do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Goiás/Unidade Universitária Cidade de Goiás (UEG/UnU Cidade de Goiás).

agricultores camponeses para áreas periféricas das cidades ou para terras menos férteis. No mesmo sentido, a modernização agrícola brasileira degradou progressivamente o meio natural do país. Portanto, esta modernização, ainda que tenha incrementado a produtividade de grãos no país, foi socialmente excludente e ambientalmente nociva. Na última década, os recordes de produção agropecuária que o Brasil vem alcançando estão diretamente ligados ao avanço dos Complexos Agroindustriais no âmbito do território nacional. Entretanto, os recordes produtivos, na maioria das vezes, não estão sendo refletidos na mesa do povo brasileiro, uma vez que essa produção é quase toda voltada à exportação, restando aos agricultores camponeses a tarefa de produzir os alimentos básicos da dieta nacional.

Contraditoriamente, a agricultura familiar brasileira tem recebido, cada vez mais, uma atenção menor, ficando enquadrada como uma categoria de segunda classe. O avanço da monocultura e da apropriação capitalista sobre as terras e os históricos conhecimentos camponeses de produção vem colocando em risco não somente a manutenção dos territórios camponeses, mas também e principalmente, a soberania alimentar do país. Isso ocorre, entre outras questões, devido à apropriação das grandes empresas do setor agropecuário sobre as sementes e sobre os recursos naturais, influenciando conseqüentemente a produção de alimentos no país.

O fato é que esta matriz tecnológica, adotada pela agricultura mundial e, mais intensamente ainda pela brasileira, tem colocado em risco a soberania alimentar do país. Nas áreas de Cerrado e mais destacadamente no estado goiano este processo foi semelhante. O mesmo tem ocorrido, nos últimos anos, no município de Goiás-GO, através do incremento tecnológico na produção agropecuária no município. Por outro lado, neste município podemos visualizar uma possibilidade de transformação a partir da consolidação dos territórios camponeses, constituídos a partir da luta pela terra e do desenvolvimento inicial de uma matriz agroecológica de produção. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral compreender o processo de modernização agropecuária no município de Goiás, a inserção recente da perspectiva de produção agroecológica e sua conseqüência para a soberania alimentar local e regional.

Para atingirmos este objetivo, o presente texto foi construído, inicialmente, a partir do levantamento referencial concernente às questões da modernização da agricultura, soberania

alimentar e agroecologia. Destacamos o resgate da obra de Josué de Castro, em especial o livro “Geografia da Fome” (Castro, 1959), onde este autor revela o problema da fome em sua totalidade, refutando a idéia determinista que relacionava esta mazela social com catástrofes ambientais, especialmente a seca. Outras referências importantes foram Kageyama et al. (1990), que discute a formação dos Complexos Agroindustriais e suas consequências para a reestruturação do espaço agrário brasileiro; Porto-Gonçalves (2006) debatendo a relevância da modernização da agricultura e consolidação de grandes empresas que se apropriam do espaço natural e produzido culturalmente por milhares de agricultores camponeses historicamente; Rosset (2003) que constrói sua discussão a partir da idéia de expropriação do território camponês pelas grandes corporações mundiais ligadas à produção agropecuária; e Altieri (1998) que dispõe a perspectiva agroecológica como possibilidade de transformação socioeconômica do campo.

Para além do levantamento e análise referencial, utilizamos para compor este texto informações de fontes secundárias que, de alguma forma, demonstram as transformações ocorridas no campo brasileiro na última metade do século, assim como, suas consequências para expropriação camponesa e a produção de alimentos. Nesse sentido, foram utilizados, destacadamente, dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Complementarmente às informações acessadas nas fontes secundárias, utilizamos os resultados de observações, estudos e reflexões iniciais realizadas no âmbito do Projeto CNPq/MDA 564604: “Agroecologia e Educação do Campo: pesquisa ação e reflexão a partir das escolas do campo no município de Goiás-GO”. Essa inserção em campo, realizada em quatro comunidades camponesas inseridas na área de abrangência das quatro escolas pólo participantes do referido projeto, nos forneceu elementos concretos para compor as análises preliminares desenvolvidas no presente trabalho.

Objetivamente o texto apresenta, além desta parte introdutória, uma reflexão concernente às consequências do processo de modernização do campo de forma geral e, especificamente, no território goiano, assim como, uma análise do processo de reestruturação territorial e produtiva levada a cabo no município de Goiás a partir de meados da década de 1980. Partindo das idéias apresentadas nestes dois tópicos e consolidadas nas considerações finais, esperamos contribuir com o debate em torno do problema que conecta a matriz

produtiva estabelecida historicamente no campo brasileiro com o controle sobre a produção de alimentos no país.

MODERNIZAÇÃO DO CAMPO, SOBERANIA ALIMENTAR E AGROECOLOGIA: considerações teórico-metodológicas

Nos últimos anos, temos vivenciado o crescimento considerável de uma “agricultura sem agricultores”. Este paradoxo rural se dá devido ao advento e ao avanço da modernização da agricultura. Vale lembrar, contudo, que esta foi uma “modernização conservadora”, pois mudaram as formas de produzir, mas não foram mudadas as estruturas fundiárias do país, que desde a invasão inicial das terras brasileiras, com o estabelecimento das sesmarias, se vêm controladas por uma reduzida elite política e econômica.

O processo de modernização da agricultura brasileira ocorreu, de forma mais evidente, a partir da estruturação da Revolução Verde, que por sua vez, tinha o intuito, pelo menos publicamente, de aumentar a produção mundial de alimentos visando acabar com a fome no mundo. Tal empreitada revelou-se, com o passar do tempo, extremamente excludente, pois não produziu alimentos de fato consumidos pela população mundial nem promoveu uma reestruturação da estrutura agrária nos países onde foi inserida.

A “revolução verde” foi idealizada para salvar a agricultura do mundo subdesenvolvido de uma suposta incapacidade de vencer os obstáculos tecnológicos, pois não estava nos planos de seus idealizadores ajudar os países atrasados a remover o maior de todos os obstáculos: as estruturas tradicionais. (GUIMARÃES, 1982, p. 144).

A Revolução Verde teve por objetivo, portanto, criar instrumentos para aumentar a produção de “alimentos” e, de certa forma, legitimar os grandes latifúndios com base no capital internacional. As pequenas propriedades camponesas, por sua vez, não foram inseridas como alvo do pacote tecnológico apresentado, pois não se mostraram interessantes aos olhos do grande capital por não consumirem os insumos agrícolas e maquinários a exemplo das grandes propriedades ligadas à agricultura capitalista, ainda que em termos de produção de

alimentos consumidos verdadeiramente pelos brasileiros represente a principal base. Perfeito nos apresenta alguns números que comprovam a evidencia deste fato.

O levantamento mostra que 82,8% da produção de mandioca são provenientes da agricultura familiar. A produção de suínos vem em segundo lugar com 59%, seguida do feijão (58,9%), leite (55,4%), aves (47,9%), milho (43,1%), arroz (41,3%) e soja (28,4%). (PERFEITO, 2008, não paginado).

O pacote tecnológico apresentado pela Revolução Verde para incrementar a produção de alimentos no mundo e, mais especificamente no Brasil, foi rapidamente incorporado pelos grandes produtores e, posteriormente, difundido para a grande maioria dos agricultores. Ora, este pacote tecnológico, entre outras coisas, facilitava a inserção de tratores, máquinas, fertilizantes e “defensivos” agrícolas, ainda nos anos 1950, gerando, além de um aumento na produção, certo comodismo entre os agricultores, que outrora aravam e trabalhavam a terra com as mãos e seus conhecimentos e agora esse mesmo serviço era feito por um trator e por produtos químicos.

Para além do comodismo, houve também uma mudança significativa na cultura do agricultor brasileiro, pois a introdução de insumos agrícolas causou uma perda da sua relação com a terra, ou seja, o que antes ele levava anos para aprender, como corrigir um solo fraco, por exemplo, agora é corrigido pelos insumos agrícolas. Esta mudança vem surtindo efeitos cada vez mais sérios, uma vez que os novos agricultores não têm conhecimentos suficientes sobre a terra, levando-os a ficar cada vez mais dependentes de insumos agrícolas, entre outros produtos que são nocivos ao solo e também a saúde. Vale lembrar, que na maioria das vezes, a dependência de insumos agrícolas significa também a dependência de grupos transnacionais que controlam o mercado mundial de insumos, que por sua vez são os mesmos que controlam a venda de sementes e fertilizantes, etc. Em linhas gerais, o mundo vem criando uma dependência desses grupos afetando, desta forma, a soberania alimentar de cada país.

Nesse contexto, cabe repensarmos a agricultura mundial e brasileira, em especial, considerando a segurança e soberania alimentar como foco para a discussão, resgatando o poder local, regional e, conseqüentemente, nacional sobre a produção alimentar. A necessidade de assumirmos essa nova perspectiva para o desenvolvimento nacional já vem sendo refletida por entidades ligadas ao campesinato brasileiro. Nos últimos anos, quem vem

concretamente tomado a linha de frente neste debate tem sido a Via Campesina. De acordo com esta organização camponesa a “[...] soberania alimentar significa que cada povo, cada país, tem o direito, e mesmo o dever, de produzir, prioritariamente, os alimentos de que seu povo necessita, e de ser auto-suficiente na sua produção.” (VIA CAMPESINA, 2002, p.27).

A dependência com relação às indústrias, denunciada pela Via Campesina, tem crescido recorrentemente afetando, cada vez mais, a falta de controle do Estado brasileiro sobre as tecnologias utilizadas na produção agropecuária no país. A triste realidade é que as políticas nacionais voltadas à área agrícola tendem a atender as exigências dos grandes grupos hegemônicos na comercialização dos pacotes tecnológicos direcionados a agricultura, colocando os rumos da produção agrária nacional nas mãos desses poucos grupos transnacionais que dominam todo o mercado.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), na última safra foram vendidos ao redor de 7 bilhões de dólares em agrotóxicos. Todo este mercado se concentra nas mãos de apenas seis grandes empresas transnacionais, que controlam cerca de 80% do mercado dos venenos. São elas: Monsanto, Syngenta, Bayer, Dupont, Dow AgroSciences e Basf. (FOLGADO, 2010, p.11).

Nesta perspectiva, além de estarmos sendo controlados por estes grupos hegemônicos, o que representa a exclusão de imensa quantidade de agricultores camponeses da terra, participamos de uma competição que nem de longe parece sadia. Trata-se do uso de agrotóxicos, no qual o Brasil desponta como país que mais usa esse tipo de produto, de acordo com os dados levantados por Folgado (2010).

O Brasil foi, pelo segundo ano consecutivo, o primeiro colocado no ranking mundial do consumo de agrotóxicos. Mais de um milhão de toneladas (o equivalente a mais de 1 bilhão de litros) de venenos foram jogados nas lavouras em 2009, de acordo com os dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola. (FOLGADO, 2010, p.11)

Portanto, para além do controle sobre a propriedade da terra, que exclui os camponeses brasileiros da terra de trabalho, a matriz tecnológica inaugurada com a Revolução Verde, tem revelado ser nociva para a sobrevivência humana no planeta. Este modelo degradou progressivamente o meio natural, não produziu alimentos na medida em que propagandeou e os grãos e outros produtos agrícolas produzidos resultaram de uma alta utilização de agrotóxicos. Especialmente com relação à produção de alimentos para sanar a fome no mundo

e, especificamente no Brasil, como já previa Castro (1959) desde o final da década de 1950, pouco foi realmente modificado, desde que o desenvolvimento apresentado no contexto da Revolução Verde consolidou a fome como um problema sociopolítico e não ambiental ou técnico como apresentado.

É importante, portanto, neste contexto, construir uma nova proposta para o campo e a produção agropecuária no território brasileiro. Esse caminho tem sido timidamente trilhado já há algumas décadas, representado por experiências pontuais de produção ecológica. Entendemos, contanto, que esta perspectiva deve abranger diversas perspectivas de transformação, desde a democratização da posse da terra até a supressão da degradação ambiental e utilização de agrotóxicos.

Nesse sentido, é válido revelarmos, a princípio, que compreendemos a agroecologia em uma perspectiva de ampla transformação, ou seja, como uma mudança não apenas da matriz tecnológica que direciona o processo produtivo, como também da estrutura agrária e das relações de produção estabelecidas no campo. Ao mesmo tempo, esta proposta deve valorizar os conhecimentos historicamente construídos pelas comunidades camponesas. Essa é a perspectiva sobre a qual pode agir a proposta agroecológica.

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrar no conhecimento e nas técnicas dos agricultores [...]. (ALTIERI, 1998, p. 21).

Portanto, para pensar a segurança e soberania alimentar em sua totalidade, tanto em termo nacional como local/regional, devemos discutir a estrutura agrária estabelecida historicamente que obstaculiza a construção de uma agricultura mais justa, social e ambientalmente. Nesse sentido, vale lembrar que o território brasileiro foi formado nas bases do latifúndio. Em contraposição e contraditoriamente formou-se uma classe camponesa que permaneceu excluída da terra de trabalho. Temporariamente, os camponeses acessaram a terra por meio da migração para a fronteira. Porém, foram recorrentemente desterritorializados com o avanço do capital sobre estes espaços, quando já com o terreno ocupado avançaram a

pecuária extensiva, inicialmente, e a agricultura moderna, posteriormente. Consideradas as devidas características e peculiaridades regionais, este processo foi também responsável pela ocupação do cerrado goiano, questão que tratamos a seguir.

REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL, AGROECOLOGIA E SOBERANIA ALIMENTAR: possibilidades de resistência a partir do município de Goiás

A ocupação produtiva das terras goianas passou por diferentes momentos, mas sofreu uma intensificação a partir da década de 1960, quando se consolidou como produtora de alimentos básicos. Posteriormente, a partir de meados da década de 1970, avançou a soja. Esta transformação tecnológica e produtiva não se reverteu, contudo, em uma mudança socioeconômica, pois a estrutura agrária no estado não se alterou.

Pode-se afirmar que a base da estrutura fundiária regional não teve grandes alterações desde a introdução do cultivo da soja no Cerrado, no final dos anos 1970 e início da década de 1980. Ou seja, persiste um quadro de grandes propriedades, favorecendo ainda mais o agravamento do problema da concentração de terras, com a conseqüente e crescente expulsão dos pequenos proprietários. (CALAÇA; DIAS, 2010, p. 316).

Portanto, a exemplo do que ocorreu no país de forma geral, a ocupação do Cerrado goiano foi levada a cabo a custo de um processo socialmente excludente. Para além da manutenção da estrutura fundiária desigual, a modernização do campo em Goiás promoveu, gradativamente, a dependência deste estado face aos grupos internacionais produtores de sementes, insumos químicos e maquinários agrícolas. Mais recentemente, com o avanço da produção sucroalcooleira no estado esta dependência tem crescido consideravelmente.

Especificamente no município de Goiás, objeto de nossa análise, a estrutura fundiária pouco foi alterada desde sua ocupação inicial. No entanto, a partir de meados da década de 1980, com a luta pela terra de diversos grupos camponeses, ocorreu um relativo rearranjo territorial local. Esta luta resultou na criação de 22 Projetos de Assentamento Rural, subvertendo parcialmente a estrutura agrária historicamente estabelecida pelo latifúndio. Os assentamentos constituídos representaram a territorialização de 647 famílias camponesas. Esta

nova configuração impactou territorialmente o município, mas, por outro lado, em termos políticos e socioeconômicos, as mudanças estão ainda se processando.

Esta reestruturação territorial nos permite pensar, ao mesmo tempo, em uma transformação na base técnica da agropecuária regional, abrindo um novo caminho com base em uma perspectiva agroecológica de produção. Esse caminho, de acordo com nossas investigações iniciais, tem sido percorrido no município de Goiás. Por meio de programas de compra direta da produção da agricultura familiar camponesa, tanto os produtores tem saído fortalecidos como também a população de forma geral tem obtido maior controle sobre seus alimentos, que ao mesmo tempo ganharam maior qualidade. A agroecologia, já adotada por alguns produtores também está permitindo um maior controle dos camponeses sobre os alimentos, desde que quebrem sua dependência para as empresas de agroquímicos. Entendemos que este caminho foi apenas iniciado, mas apresenta potencial para uma transformação social, econômica e política de maior amplitude.

Entendemos que a transformação da matriz produtiva no campo brasileiro deve partir de uma discussão e construção local/regional abrangendo a partir daí uma amplitude nacional e global. No município de Goiás, área base de nossa análise, o processo de discussão das possibilidades agroecológicas está ainda em fase inicial. Por outro lado, podemos visualizar grande quantidade de experiências que demonstram o desejo dos agricultores camponeses em consolidar um processo produtivo mais sustentável, com base na valorização de produtos que compõem a mesa do campo e da cidade. Um exemplo de que este caminho está sendo trilhado pode ser visualizado pelo aumento na produção de arroz, produto tipicamente camponês. Como mostram os dados do IBGE (2010), a área colhida de arroz que em 1990, alguns anos após a instalação do primeiro assentamento no município, englobou apenas 500 hectares e em 2009, já abrangia 2.600 hectares, como podemos observar na tabela 1.

Tabela 1 – Área colhida de arroz no município de Goiás/GO, 1990 – 2009.

Período	Arroz (área colhida em hectares)
1990	500
1995	1.500
2000	3.500
2005	2.900
2009	2.600

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE, 2010.

É possível ainda destacar, no processo de mudança na estrutura produtiva do município de Goiás, o aumento da produção de leite, que indica o crescimento da participação camponesa na produção de alimentos. O montante da produção, de acordo com as informações do IBGE (2010), cresceu de aproximadamente três milhões de litros no ano de 1990 para mais de 23 milhões de litros em 2009, como podemos observar na tabela 2.

Tabela 2 – Quantidade produzida de leite, Goiás-GO, 1990 – 2009.

Total da produção	
Período	Leite (Mil litros)
1990	3.455
1995	6.000
2000	17.472
2005	19.492
2009	23.690

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal – IBGE, 2010.

Entendemos que a produção de leite nos assentamentos repete, em parte, os equívocos produtivos da pecuária de corte extensiva. No entanto, devemos destacar que a mudança na estrutura agrária significou, por si só, um aumento na autonomia dos grupos camponeses locais. Admitimos que a dependência dos laticínios e outros compradores da produção ainda é grande, mas este fato está também em transformação. Como nos relatou produtores ligados a uma cooperativa de produtores assentados do município de Goiás: “[...] estamos criando nossas próprias estruturas de organização produtiva e comercialização da produção” (Diário de Campo, 2011). A partir destas organizações de comercialização solidária, alguns camponeses já estão conseguindo direcionar sua produção para programas de governo (como o PAA) e para feiras livres da região.

Estas são apenas ações iniciais, mas certamente iniciam um processo de quebra do monopólio de algumas indústrias com relação à comercialização de insumos e do próprio produto final da agropecuária local. Este processo tem sido fortalecido pela adoção de técnicas de produção baseadas na agroecologia. A partir de Cursos de Formação promovidos pela CPT Regional Goiás (Comissão Pastoral da Terra), alguns agricultores camponeses já estão inserindo no mercado produtos com reduzida quantidade de insumos químicos. Este é o caso, por exemplo, dos camponeses assentados no PA Serra Dourada, que já produzem frutas

e verduras com reduzidas quantidades de agrotóxicos, quando não totalmente isentos da utilização de produtos químicos. Entendemos que este é o início de um processo de mudança local e regional que pode fornecer a base para uma transformação mais ampla.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos e análises até o momento realizadas, entendemos que o processo de modernização da agricultura brasileira, assim como, seu reflexo na ocupação capitalista do espaço agrário goiano e, especificamente, do município de Goiás promoveu a exclusão de grande quantidade de agricultores camponeses. Conseqüentemente, ocorreu um comprometimento na produção de alimentos local e regionalmente. Visualizamos que, em certa medida, esta produção foi restituída a partir da década de 1980 com a instituição de dezenas de assentamentos rurais no município. Por outro lado, persiste ainda um longo caminho a ser trilhado na consolidação dos territórios camponeses. Entendemos que o estabelecimento de uma matriz tecnológica baseada na agroecologia pode ser uma estratégia consistente para tal empreitada. Este caminho já está sendo trilhado em Goiás-GO por milhares de camponeses e por suas entidades de apoio.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998. (Síntese Universitária, 54).
- CALAÇA, Manoel; DIAS, Wagner Alceu. A modernização do campo no Cerrado e as transformações socioespaciais em Goiás. **Campo-Território: Revista de geografia agrária**, v.5, n. 10, p. 312-332, ago. 2010.
- CASTRO, J. **Geografia da fome**. 6 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1959.
- GUIMARÃES, Alberto Passos. **A Crise Agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- KAGEYAMA, A. et al. (Coord.). O novo padrão agrícola brasileira: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In:____. DELGADO, G. C.; GASQUES, J. G.; VILLA VERDE,

C. M. (Org.). **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, n. 127, 1990, p. 123-127. (Série IPEA).

PERFEITO, G. Agricultura familiar responde por 70% dos alimentos do país. Agência Sebrae de Notícias, 17 de outubro de 2008. Disponível em: <http://www.rts.org.br/noticias/destaque-2/agricultura-familiar-responde-por-70-dos-alimentos-do-pais>. Acesso em: 26/08/2011.

ROSSET, P. A fome no terceiro mundo e a engenharia genética: uma tecnologia apropriada? In: CARVALHO, H. M. (Org.). **Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 135-156.