



Boletim Diário | Contato | EcoDebate | Equipe | Estatísticas | Projetos | Rádio | Regras | Revista Cidadania e Meio Ambiente

Agricultura para ser Sustentável tem que ter Ética Social , artigo de Raimundo Nonato Brabo Alves

Publicado em fevereiro 13, 2014 por [Redação](#)

Tags: [agricultura](#), [desenvolvimento sustentável](#), [responsabilidade social](#)

Like 59 g+ 0

Siga o EcoDebate



RSS Twitter Facebook Boletim

Pesquisar



©2009 mongabay.com

Porque quanto mais se busca eficiência da agricultura no mundo, mais difícil se torna aplicar o conceito de sustentabilidade?

[EcoDebate] Começo por discutir a eficiência da produção de alimentos pela relação da produção por unidade de área. Na pré-história para um homem ser alimentado era necessário em média 2500 ha na atividade de caça. Com o pastoreio era necessário 250 ha. Na agricultura de covas era necessário 3 ha para alimentar um homem. Na idade medieval a capacidade de produção de um homem era inferior a 1/10 de tonelada, produção insuficiente para gerar excedentes. Na mesma época a introdução de arados de roda tracionados a cavalos e a construção de obras hidráulicas como corte de canais, desvios de rios, e outros modernizaram a agricultura na Bacia do Mediterrâneo. Uma revolução tecnológica considerando que a produção obtida em 250 ha foi capaz de alimentar 750 pessoas. Os agricultores passaram a utilizar rotação de culturas, seleção de cultivares e ciclagem de nutrientes com restos de culturas, camas de estábulos, esterco e cinzas. O aperfeiçoamento dos processos agrícolas permitiu a regularidade da produção. As pessoas se alimentavam a base de carne e vinho pelo menos três vezes por semana, diversificando com cereais e leite nos demais. O excedente era confiscado pelos censos, além da corvéia que representava um resíduo de trabalho compulsório ao dono da terra.

Nesta era ocorria no campo o que se pode arriscar a denominar de "socialização" da agricultura em que um número significativamente elevado de pessoas no campo, no que se denominou de reprodução do campesinato, era necessário para alimentar um número expressivamente menor de pessoas nas urbes em constante crescimento. Isto sempre com a centralização da terra nas mãos do senhor feudal. No entanto esta mesma agricultura familiar se tornou insustentável para suprir a demanda do mercantilismo imposto pela abertura de mercado no Mediterrâneo, com a vitória das Cruzadas sobre os árabes.

Com o arrendamento de grandes extensões de terra a comerciantes que passavam a empregar o trabalhador assalariado nasce o capitalismo mercantilista. A transição entre o capitalismo e o feudalismo nem sempre ocorreu de forma pacífica, pela necessidade de mais alimentos para as cidades que exigia excedentes crescentes impostos aos agricultores pelos patrões, gerando em alguns casos, êxodo de servos e conflitos sangrentos. Na transição do sistema feudal para o capitalista, a desestabilização da agricultura familiar se deu por um conflito de motivação ambiental: a proibição da exploração dos bosques para retirada de lenha e madeira impedindo a construção de

ANUNCIE AQUI

COMPRE SEU ESPAÇO PUBLICITÁRIO



residências, estábulos e currais e o impedimento da utilização das pradarias para o manejo e alimentação do gado.

A modernização da agricultura e sua intensificação com o advento do capitalismo industrial intensificou mais ainda o êxodo rural e a centralização do capital, pois ao mesmo tempo em que se moderniza, expulsa a pequena produção do campo, criando dependência, haja vista que 250 ha produzem alimentos para em média 3600 pessoas. Com a ameaça do esgotamento das reservas de petróleo e de fertilizantes, principalmente de fosfatos. Com a emissão de carbono para a atmosfera pelas atividades agropecuárias, não é só a eficiência econômica da produção por unidade de área ou por agricultor que passa ser considerada. Uma nova relação entrou definitivamente nesta avaliação: o balanço energético das atividades agropecuárias. Questiona-se, por exemplo, qual o balanço energético de um agricultor indiano em relação a um americano para produzir uma tonelada de milho?

O novo paradigma da agricultura foi de que se "modernizasse" a exemplo da indústria tanto na escala como na padronização, sempre buscando a redução da força de trabalho. A avidez em busca de produtividade visando somente o lucro levou a erros de consequências ambientais catastróficas em muitas partes do mundo. A intensificação da agricultura no centro-oeste americano na década de 1930 culminou com as tempestades de areia conhecidas como **Tempestades Negras**, simplesmente por não ser considerada a importância da profundidade do sistema radicular das gramíneas nativas das pradarias americanas na retenção dos solos.

Na Amazônia a agricultura familiar vem cedendo espaço tanto para a pecuária extensiva como para a agroindústria de grãos, óleos vegetais e de florestas de eucaliptos para atender a demanda da siderurgia eletrointensiva, reproduzindo-se exemplarmente os modelos agrícolas que desestabilizaram a agricultura familiar medieval, considerada historicamente sustentável por séculos. Exatamente como vem ocorrendo com a agricultura familiar dos africanos, asiáticos e indianos.

Prospectei no interior do Pará, unidade familiar de 25 ha representativa da Amazônia, com lucro mensal superior a R\$ 4 mil mensais, gerando 18 empregos diretos, sem crédito rural, com atividade na cultura mais tradicional da região: a madiocultura. São estas unidades familiares que caminhando com seus próprios recursos se sentem ameaçadas pelo agronegócio financiado com recursos oficiais.

Como mencionado anteriormente é evidente que os avanços tecnológicos da agricultura foram responsáveis pela manutenção de uma população humana sempre em crescimento. O Brasil é o país de maior domínio tecnológico da agricultura tropical, com avanços científicos no manejo de solos como o dos cerrados, processos tecnológicos como o do plantio direto, técnicas de preparo de área sem queima, métodos de melhoramento de plantas como a transgenia. Tem, portanto know how suficiente para dar exemplo ao mundo com uma agricultura sustentável, conciliando a produção de alimentos e matérias primas com a preservação ambiental e social, harmonizando os setores da agricultura industrial e da agricultura familiar. É só manter o equilíbrio dos sistemas na eficácia da produtividade com sustentabilidade. É isso que se espera do Novo Código que deveria ser bem mais que Florestal, para sair dos meros conceitos reducionistas.

Literatura consultada

Baiarde, A. Mudanças técnicas na agricultura medieval e o processo de transição para o capitalismo. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 14, n.3, p.449-464,1997

Paterniani, E. Agricultura sustentável nos trópicos. Estudos Avançados 15 (43), 2001

Raimundo Nonato Brabo Alves é Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental

EcoDebate, 13/02/2014



[O conteúdo do EcoDebate pode ser copiado, reproduzido e/ou distribuído, desde que seja dado crédito ao autor, ao EcoDebate e, se for o caso, à fonte primária da informação]

Inclusão na lista de distribuição do Boletim Diário do Portal EcoDebate

Caso queira ser incluído(a) na lista de distribuição de nosso boletim diário, basta clicar no **LINK** e preencher o formulário de inscrição. O seu e-mail será incluído e você receberá uma mensagem solicitando que confirme a inscrição.

O EcoDebate não pratica SPAM e a exigência de confirmação do e-mail de origem visa evitar que seu e-mail seja incluído indevidamente por terceiros.

Remoção da lista de distribuição do Boletim Diário do Portal EcoDebate

Para cancelar a sua inscrição neste grupo, envie um e-mail para ecodebate@ecodebate.com.br. O seu e-mail será removido e você receberá uma mensagem confirmando a remoção. Observe que a remoção é automática mas não é instantânea.

Alexa

— Os nossos leitores gostaram igualmente de —

- [Em BH, população de rua é vítima da repressão às manifestações e de práticas de 'limpeza da cidade'](#)
- [Mais de 9 mil km² de rios na Amazônia serão mapeados em 2014](#)
- [Transposição do Rio São Francisco: um crime ambiental e social, por Frei Gilvander Moreira](#)
- [Estudo do Inpa avalia valor nutricional de peixes da Amazônia | Portal EcoDebate](#)
- [É essencial mudar o Plano Decenal de Energia. Entrevista especial com Philip Fearnside | Portal EcoDebate](#)
- [Ganância e generosidade no Baixo Parnaíba maranhense, por Mayron Régis](#)



TAGS

agricultura agrotóxicos
Amazônia
aquecimento global
Belo Monte CO2 conservação
consumo & consumismo contaminação
Convenção do Clima crise ambiental
Código Florestal-floresta
ZERO desastres naturais desenvolvimento
sustentável **desmatamento**
economia educação **energia** energia
nuclear **entrevista** Henrique
Cortez **hidrelétricas** IBAMA
indígenas **legislação**
ambiental **licenciamento**
ambiental lixo **modelo de**
desenvolvimento
movimentos sociais **MP**
mudanças climáticas
pesquisa **poluição** política **políticas**
públicas **reflexão** Rio+20 **saúde**
segurança alimentar **sociedade**
terras indígenas trabalho
escravo **urbanização** água **índice**

CREATIVE COMMONS



CALENDRÁRIO

fevereiro 2014

S	T	Q	Q	S	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		
« jan					mar »	

CATEGORIAS

Artigo
Editorial
Notícia
Podcast
Videocast

PÁGINAS

Boletim Diário
Contato

LISTA DE LINKS

Blog do Nelson
Tembra
Blog FURO, de
Rogério Almeida
Blog Telma
Monteiro
CIMI – Conselho
Indigenista
Missionário
CPT – Comissão
Pastoral da Terra
Eco & Ação
Henrique Cortez
Weblog
MST – Movimento
dos
Trabalhadores
Rurais Sem Terra
Ondas3, Portugal

- [A população da Alemanha em 2100, artigo de José Eustáquio Diniz Alves](#)
- [Fotocolorímetro: Aparelho de análise química pode ser montado em escola](#)
- [Índios, os estrangeiros nativos, por Eliane Brum](#)
- [Cientistas pedem a suspensão dos transgênicos em todo o mundo](#)

Recommended by

EcoDebate
Equipe
Estatísticas
Projetos
Rádio
Regras
Revista Cidadania
e Meio Ambiente

Comentários (3)

Valdeci Silva. disse:

13/02/2014 às 16:04

De qualquer forma, a expressão "SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL" dissociada da expressão "REDUÇÃO DA SUPERPOPULAÇÃO HUMANA" não tem qualquer significado.

Mariana Lucena disse:

13/02/2014 às 17:13

Ok, interessante o texto. Mas fiquei confusa em saber como vou relacionar agricultura familiar e desenvolvimento agrícola?! Entendo que a conduta ética deve ser primordial quando se quer abordar a junção desses dois pontos capciosos, mas não consigo enxergar de que forma, agora no auge do desenvolvimento econômico, vamos trazer de volta uma agricultura familiar se tudo já é mecanizado. Se alguém puder me esclarecer, ficarei grata!!

Raimundo Brabo disse:

25/02/2014 às 11:54

Prezada Mariana Lucena:

Muito grato pelo seu interesse sobre o texto. Sobre a agricultura familiar ela já se faz presente há tempos. No Brasil é responsável pelo abastecimento de mais de 70% do mercado. É só avaliar o volume de produtos que circulam nas Ceasas rumo as feiras e supermercados. Quase tudo é da agricultura familiar. Produtos como mandioca, arroz, feijão, ovos, leite, frangos e hortifrutigranjeiros vem da agricultura familiar. Agora imaginemos a agricultura chinesa e indiana que a maioria é de agricultores familiares e essa população representa 2/3 da mundial. Essa afirmativa de que o agronegócio é responsável pela segurança alimentar no mundo não se sustenta.

Existem pequenas propriedades familiares modernas, com micromecanização ou mecanização a tração animal muito produtivas e integradas ao meio ambiente, sem a utilização excessiva de agrotóxicos que a agricultura de grande escala não tem como dispensar. O que não é aceitável é desestabilizar a agricultura familiar para dar espaço a instalação de grandes fazendas especializadas em monoculturas, aí sim ameaçando a segurança alimentar da população brasileira.

Comente

Nome (obrigatório)

Email (não será publicado) (obrigatório)

Website

Envie