

01/03/2013



A- A+

OK

ARTIGOS ESPECIAIS

Os impactos ambientais no contexto da sustentabilidade

Impactos ambientais e a sustentabilidade encontram-se muito relacionados, mas autoridades e sociedade ainda não avançaram o suficiente para reverter a situação atual que nos assola



José Maria Filippini Alba
 Pesquisador da Embrapa Clima Temperado

A sustentabilidade vem ganhando espaço de maneira significativa na mídia, sendo relacionada a diversos setores socioeconômicos: agropecuária, comércio, educação, energia, indústria, florestamento, governo, mineração e saneamento urbano. Sem dúvidas que a agroecologia, a educação ambiental, os créditos de carbono, a produção de biocombustíveis, a reciclagem de lixo, a manutenção de unidades de conservação, a energia eólica, a gestão territorial, a recuperação de áreas mineradas, a produção limpa e a proteção da biodiversidade representam ações que amenizam ou minimizam os impactos ambientais, induzindo a aplicação dos princípios de sustentabilidade, isto é, atividades ambientalmente corretas, economicamente viáveis e socialmente justas.

Alguns anos depois da primeira conferência sobre ambiente e desenvolvimento humano (Estocolmo, 1972), as Nações Unidas designaram uma comissão para estudar os problemas ambientais do planeta, presidida pela presidente da Noruega, Gro Harlem Brundtland, a "Comissão Brundtland", que entregou seu relatório, "Nosso Futuro Comum", em 1987, pouco antes da segunda conferência (Rio de Janeiro, 1992). Essa comissão discutiu o problema no contexto social internacional e definiu o conceito de desenvolvimento sustentável: "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades".

Esta ano aconteceu uma nova conferência, a Rio+20, porém, o crescimento demográfico, o consumo humano, a ausência de consciência ambiental de grande parte da população, para citar alguns exemplos, continuam nos flagelando, com o grande vilão na forma do efeito estufa, "the greenhouse effect", um fenômeno global consequência do despejo de gases diversos na atmosfera, alterando sua composição, com forte protagonismo da combustão de combustíveis fósseis, mas com vários coadjuvantes (desmatamento, detritos animais, fluidos industriais, lixo, queimadas...). Existem registros de que no período 1958 a 1988, no Hemisfério Norte, o conteúdo de dióxido de carbono da atmosfera aumentou em 10% ("Terra, patrimônio comum", Barrère, 1992). Isto significa 1,33 partes por milhão por ano! Na atualidade, seu conteúdo na

EVENTOS

02/03/2013

[II Oficina de Gestão de Custos Sucroenergéticos Piracicaba - SP](#)

04/03/2013 ★

[Expodireto 2013 Não-me-toque - RS](#)

05/03/2013 ★

[III Dia de Campo sobre Tecnologias para a Agricultura Familiar Canoinhas - SC](#)

06/03/2013 ★

[Tecnagro 2013 Chapadão do Sul - MS](#)

12/03/2013 ★

[3º Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Agropecuários e Agroindustriais \(Siger\) São Pedro - SP](#)

13/03/2013 ★

[III Simpósio Paulista de Mecanização em Cana de Açúcar - SPMEC Jaboticabal - SP](#)

19/03/2013 ★

[XI Congresso APA de Produção e Comercialização de Ovos Ribeirão Preto - SP](#)

22/03/2013

[II Encontro Cana Substantivo Feminino Ribeirão Preto - SP](#)

23/03/2013

[Dia de campo sobre Soja, Milho, Amendoim e Cana-de-açúcar](#)

TECNOLOGIA

- Soja
- Milho
- Algodão
- Café
- Feijão
- Arroz
- Cana-de-Açúcar
- Frutas
- Bovinos de Corte
- Bovinos de Leite
- Aves
- Suínos
- Caprinos
- Ovinos
- Equinos
- Bubalinos
- Silvicultura
- + Culturas e Criações

Agrotemas

- Sanidade
- Vegetal
- Animal
- Nutrição
- Vegetal
- Animal

Manejo

- Agricultura
- Pecuária
- Genética
- Vegetal
- Animal

Máquinas e Equipamentos

- Armazenagem
- Plantio Direto
- Integração LP
- Sustentabilidade
- Meio Ambiente
- Agricultura Familiar
- Agricultura Orgânica
- Agroenergia
- Solo e Clima
- Produtos e Serviços
- Em Pesquisa

GESTÃO

Manejo Econômico de Insumos

- Armazenagem
- Máquinas e Implementos
- Sanidade Animal
- Sanidade Vegetal
- Sementes e Mudanças
- Nutrição Animal
- Nutrição Vegetal
- Manejo
- Sua Propriedade
- Irrigação e Pulverização
- Ferramentas Gerenciais

CANAIS

- Colunas Assinadas
- Artigos Especiais
- Notícias
- Vitrine
- Publicações
- Eventos
- Cursos
- Multimídia

atmosfera avalia-se em 393 ppm, sendo que seria de 280 ppm em 1750, no período pré-industrial, o que representa 42% de aumento.

Outros impactos ambientais aconteceram nos séculos 19 e 20:

- (1) A poluição do rio Tâmisa pelo despejo inadequado de dejetos foi controlada durante alguns anos no século 19, simplesmente construindo um sistema de desvio que liberava a carga do centro de Londres para alguns quilômetros rio abaixo. No entanto, o crescimento demográfico foi implacável em redor de 1950, quando a morte biológica das águas foi conferida, sendo construídas estações de tratamento de esgoto.
- (2) As nuvens de "smog", palavra de origem inglesa que significa mistura de fumaça (smoke) e névoa (fog), aconteceram em diversas situações em grandes cidades, Londres, cidade de México, entre outras, como consequência da atividade industrial descontrolada e condições atmosféricas especiais (inversão térmica), provocando a morte de milhares de pessoas (Londres, 1952).
- (3) A devastação das florestas começou no Brasil na época colonial, quando as autoridades portuguesas foram obrigadas a emitir um decreto para regulamentar a exploração florestal. Recentemente o governo Brasileiro anunciou o menor registro de devastação da Amazônia dos últimos anos, o maior remanescente de floresta tropical no mundo.
- (4) O acidente de Minamata que aconteceu na costa do Japão nos anos 1960, devido a uma combinação de efluentes industriais contendo cloro e mercúrio. Gatos domésticos anunciaram o problema, com indícios de vertigem e desequilíbrio em relação à postura vertical, devido ao consumo de restos de peixes contaminados, mas os humanos não perceberam o problema nesse momento.

A Constituição Federal Brasileira define os impactos ambientais como "alterações biológicas, físicas ou químicas da biota, do meio físico ou da saúde humana, resultantes das atividades do homem". Essas alterações podem ser avaliadas em função do tempo ou em relação ao espaço físico. Na perspectiva temporal fala-se em toxicidade aguda e toxicidade crônica. A primeira é caracterizada por doses elevadas com efeitos prejudiciais em curto espaço de tempo, podendo terminar em morte, por isso existem formas de controle legal eficientes no contexto de saúde pública e segurança do trabalho.

No entanto, a situação muda no caso de intoxicação crônica, pois esta envolve ínfimas doses ministradas durante longos períodos. Nesse sentido, existem limiares para águas, solos, sedimentos e alimentos, valores calculados em função de teores médios no ambiente, ou por avaliações de risco à saúde humana, incluindo testes de ecotoxicidade ou ainda por casos trágicos constatados. No entanto, há dúvidas em relação aos processos envolvidos e se desconhece a ação simultânea dessas substâncias, o que poderá conduzir à inibição ou potencialização.

Do ponto de vista territorial, os impactos ambientais podem ser divididos em locais e difusos. Os primeiros se relacionam à emissão intensa de substâncias potencialmente prejudiciais de forma localizada, como é o caso dos gases e efluentes emitidos pela indústria. Já os últimos envolvem quantidades menores espalhadas em grandes áreas, sendo a agricultura um exemplo típico. Os centros urbanos, devido à acumulação de lixo, esgotos e combustões, podem ser considerados como "intermediários", dependendo do tamanho da população.

As normas legais controlam, em geral, os efeitos tóxicos agudos, seja pela obrigação de uso de equipamento de proteção individual (EPI) ou pelo controle na distribuição e uso de substâncias perigosas como agrotóxicos, desinfetantes, drogas, solventes orgânicos e venenos. Muito embora as notícias de acidentes graves por asfixia ou envenenamento ainda ocorram. Lembra-se que substâncias como bromo, cianeto, cloro, nitrato, enxofre, flúor, hidrocarbonetos e metais pesados foram modificados nos seus teores nas "geoesferas" terrestres, pela ação humana.

Já os efeitos crônicos são mais difíceis de controlar. As normas legais que regulam os teores permitidos de substância potencialmente prejudiciais no ambiente precisam de pesquisa e competem com situações naturais de incremento associadas com processos geológicos, dando lugar a situações diferenciadas de ordem local. A biodisponibilidade de uma substância, ou seja a maneira como uma substância é absorvida por um organismo, não depende simplesmente do seu teor no ar, na água e no solo.

Nas discussões da Rio+20 se percebeu que as autoridades, a sociedade civil e o mundo ainda não estão preparados para trocar a queda de produtividade por benefícios ao ambiente. O sistema capitalista, que

Jaboticabal - SP

25/03/2013 ★
10º Seminário Internacional em Logística Agroindustrial
 Piracicaba - SP

10/04/2013 ★
II Simpósio Mineiro de Ciência do Solo
 Viçosa - MG

12/04/2013 ★
3º Seminário sobre Agricultura de Precisão - Investigação da Variabilidade e Ações de Manejo
 Piracicaba - SP

29/04/2013 ★
Agrishow 2013
 Ribeirão Preto - SP

07/05/2013 ★
Agrotins - Feira de Tecnologia Agropecuária do Tocantins
 Palmas - TO

07/05/2013 ★
IV Simpósio Regional IPNI Brasil Boas Práticas para uso Eficiente de Fertilizantes
 Santa Maria - RS

+ EVENTOS

CURSOS

01/03/2013 ★
Como as plantas funcionam
 Piracicaba - SP

06/03/2013 ★
MBA em Agronegócios (EaD)
 Piracicaba - SP

09/03/2013
Treinamento sobre Auditoria, Perícia e Certificação Ambiental - NBR ISO 14001:2004 - T1/2013
 Piracicaba - SP

09/03/2013 ★
Treinamento e Atualização sobre o Código Florestal Brasileiro Aplicado
 Piracicaba - SP

09/03/2013
Especialização em Gerenciamento Ambiental
 Piracicaba - SP

PARCEIROS TÉCNICOS E APOIADORES

SALAS ESPECIAIS

 **SUINOS E AVES**

 **EPAGRI**

 **SOLOS**

COBERTURAS

II GVS IRRIGA

FÓRUM CONTEXTO AMBIENTAL & AGRONEGÓCIO

AGRISHOW 2011

INSTITUCIONAL

Cadastre-se

Fale Conosco

Release

Expediente

-  **Agricultura Familiar**
-  **Agricultura Orgânica**
-  **Agricultura Sustentável**
-  **Agroenergia**
-  **Agronegócio**
-  **Armazenagem**
-  **Genética**
-  **ILP**
-  **Manejo**
-  **Mão de Obra**
-  **Maquinário**
-  **Meio Ambiente**
-  **Nutrição**
-  **Plantio Direto**
-  **Sanidade**
-  **Tecnologia e Informação**

continua a reger de forma intensa a maior parte das atividades econômicas do planeta, continua considerando a exploração dos recursos minerais sob uma perspectiva de renda, produtividade e lucro. As ações ambientais são consideradas hoje, pela maior parte das empresas, uma estratégia para atrair consumidores e captar recursos dos governos, fundos internacionais, etc.

Ficou claro nas discussões sobre o Código Florestal em Brasília que o setor ruralista não acredita no ganho de competitividade no contexto internacional, derivado de uma “boa imagem ambiental” e prefere disponibilizar mais terra para agricultura, independentemente do avanço em produtividade alcançado nos últimos anos, inclusive no caso de pequenos proprietários, possivelmente pela dificuldade de adquirir e lidar com novas tecnologias.

Enfim, existe um grande número de ações direcionadas para sustentabilidade (agroecologia, educação ambiental, créditos de carbono, produção de biocombustíveis...), que contribuem para amenizar os impactos e incentivar proteção ambiental, porém ainda há deficiências, insuficiência de pesquisa e dependência de processos produtivos ultrapassados na perspectiva ambientalista. Resultaria injusto dizer que o sistema capitalista continua acreditando no “lucro a todo custo”, quando a sustentabilidade é completamente reprimida e esquecida. Estamos vivendo um processo de transição, com diversos setores da sociedade, governos e empresas direcionados para os processos sustentáveis; no entanto, alguns fatores dificultam enormemente uma “condição ideal”: (1) há 800 milhões de desnutridos no mundo; (2) carência alimentar e educativa de grande parte das populações infantis dos países em desenvolvimento; (3) significativo crescimento demográfico iniciado no século 20; (4) aumento do consumo das classes média e alta; (5) crises econômicas na Europa e nos EUA; (6) o uso de combustíveis fósseis.

Os impactos ambientais e a sustentabilidade encontram-se intimamente relacionados, porém as autoridades e a sociedade ainda não avançaram o suficiente para uma condição confortável, isto é, que consiga reverter a situação atual que nos assola. A tecnologia não parece ser o único caminho a ser adotado para resolver o problema. Outras opções, como a redução do consumo, o controle da natalidade, a eliminação do uso de combustível fóssil e a reciclagem de lixo não parecem ajustadas ao atual padrão de desenvolvimento da sociedade contemporânea ou precisam ainda de pesquisa e sistematização para ser adotadas de maneira rotineira.

Aviso Legal

Para fins comerciais e/ou profissionais, em sendo citados os devidos créditos de autoria do material e do Portal Dia de Campo como fonte original, com remissão para o site do veículo: www.diadecampo.com.br, não há objeção à reprodução total ou parcial de nossos conteúdos em qualquer tipo de mídia. A não observância integral desses critérios, todavia, implica na violação de direitos autorais, conforme Lei Nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998, incorrendo em danos morais aos autores.

COMENTÁRIOS

NOTÍCIAS DA NEWSLETTER DIÁRIA

TECNOLOGIA

Poranga reduz custos e organiza produção e mão-de-obra

Material de ciclo precoce também permite melhor aproveitamento das janelas das culturas sucessoras e é opção para comercialização antecipada da produção

Inoculantes na safrinha elevam produção em 50% e reduzem custos em 20%

Pesquisas têm sido feitas sobre alternativas ao uso do inoculante na semente, que poderia ser feito também no sulco de semeadura.

Controle biológico da broca da cana: como conseguir resultado mais eficaz

Dados do Centro de Tecnologia Canavieira mostram que com o uso de controle biológico da cana, entre 1980 a 2005, foi reduzida a quantidade de inseticida contra a broca em 951 mil litros

Plantio define produtividade do milho safrinha

Sementes plantadas o mais cedo possível dentro do período indicado garantem produção de até 130 sacos por hectare

Dendê: fonte de óleo para biodiesel

Brasil importa aproximadamente 60% do óleo de dendê que consome. Zoneamento realizado pela Embrapa identificou mais de 30 milhões de hectares de terras aptas ao cultivo

11/03/2013

[1º Treinamento sobre Técnicas em Microscopia Eletrônica de Varredura Piracicaba - SP](#)

15/03/2013 ★

[15º Curso de Especialização em Manejo do Solo Piracicaba - SP](#)

19/03/2013

[II Curso de Fisiologia de Sementes Londrina - PR](#)

19/03/2013 ★

[44º Curso de Cultivo de Cogumelos Comestíveis e Medicinais Brasília - DF](#)

22/03/2013

[Workshop sobre Novo Código Florestal - Como se Adequar às Novas Exigências Piracicaba - SP](#)

26/03/2013 ★

[27º Treinamento sobre Nutrição e Formulação de Ração em Microcomputador para Bovinos Leiteiros Piracicaba - SP](#)

26/03/2013 ★

[MBA em Agroenergia Piracicaba - SP](#)

03/04/2013

[Cursos de Tecnologia Sucroenergética - Módulo Cozimento e Cristalização de Açúcar Ribeirão Preto - SP](#)

06/04/2013

[Treinamento sobre Crimes Ambientais: Cidadania e Instrumentos de Proteção Piracicaba - SP](#)

06/04/2013

[Treinamento sobre Licenciamento Ambiental Unificado Piracicaba - SP](#)

[+ CURSOS](#)

COLUNAS E ARTIGOS

Os impactos ambientais no contexto da sustentabilidade

Os impactos ambientais e a sustentabilidade encontram-se intimamente relacionados, porém as autoridades e a sociedade ainda não avançaram o suficiente para reverter a situação atual que nos assola

Rio São Francisco no Bioma Caatinga e o Código Florestal

É importante entender a dinâmica de uso da terra nos diferentes biomas. Sem a compreensão de como o homem rural se relaciona com o meio, não será possível criar um norte para a tomada de decisões

Potencial do capim-elefante para produção de energia renovável

Dentre os principais usos da biomassa como insumo energético estão: produção de energia térmica, energia mecânica e energia elétrica

Por que querem quebrar a safra brasileira de soja?

Fica sempre a impressão para a sociedade que os produtores gostam de pulverizar suas lavouras. Quem em sã consciência iria querer gastar dinheiro com defensivos agrícolas?

Proteção do solo nas chuvas com cultivo intercalar nas ruas do cafezal

Pesquisas apontam que culturas intercalares que mais podem causar prejuízo ao cafeeiro são: feijão, amendoim, soja, arroz, algodão, milho, girassol e mamona

O papel do Brasil na produção sustentável de alimentos e agroenergia

O Brasil é líder mundial nas tecnologias de produção na Agricultura Tropical e através da implantação do Programa ABC se prepara para desempenhar o seu papel na produção sustentável de alimentos e agroenergia

VEJA TAMBÉM

Tangerina BRS Rainha: boa para o produtor e o consumidor

Com características que contemplam aspectos importantes na propriedade e na mesa do consumidor, novo material é boa opção para diversificação de culturas na propriedade com incremento de renda

Mudanças Climáticas Globais, Florestas, Madeira e Carbono

Obra aborda a questão do Aquecimento global através da história e faz uma descrição das motivações pela quais mudanças abruptas na atualidade poderiam ser atribuídas as ações humanas

Boas práticas de manejo reduzem risco de erosão

Técnicas adequadas aumentam índice de matéria orgânica no solo e diminuem liberação de gás carbônico

Cultivo protegido em y dobra produtividade

Sistemas associados diminuem incidência de doenças em até 70%, além de quantidade de defensivos e mão-de-obra

Doenças reduzem em até 60% produção de eucalipto

Murcha de ceratocystis é principal enfermidade atualmente e além de diminuir produtividade, afeta a madeira reduzindo a produção de celulose entre 10% a 14%

Produção do biocarvão ainda é desafio para os cientistas

Origem do solo conhecido como terra preta de índio está associada a antigas ocupações indígenas pré-colombianas. Extremamente fértil e rico em carvão assunto tem fascinado cientistas

BRS Passos: a nova cultivar de lima ácida da Embrapa

Elevada produtividade, produção durante a entressafra, maior tempo de prateleira e a menor taxa de abortamento floral são algumas de suas características

Cochonilha do carmim provoca perdas de 100%

Produtor deve usar variedades resistentes e aplicar mistura a base de óleo de algodão e detergente para controlar praga

Certificação sócio-ambiental valoriza o produto e é oportuna

Proximidade da Copa do Mundo e altos preços do café criam bom período para investimento em selos sustentáveis

Silagem com cereais de inverno

Silagem de planta inteira, pré-secada ou de grãos úmidos são possibilidades de uso para os cereais de inverno

Conteúdos Relacionados à: Sustentabilidade

Palavras-chave: [Sustentabilidade](#) • [BRASIL](#) • [Embrapa Clima Temperado](#) • [Agricultura Sustentável](#) • [Meio Ambiente](#) • [Meio Ambiente](#) • [Sustentabilidade](#)

Notícias

10/03/2013| [Defensivos Agrícolas: um alerta da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas](#)

12/02/2013| [Mapa e MMA firmarão acordo para a regularização rural](#)

12/02/2013| [Pesquisa sobre a relação pecuária e efeito estufa](#)

12/02/2013| [Instituições se reúnem para discutir o Tratado sobre Recursos Fitogenéticos](#)

12/02/2013| [Interação vital: serviços ecossistêmicos e produção agrícola](#)

NEWSLETTER DIA DE CAMPO

Boletim diário com o monitoramento da informação do setor agrotecnológico

Clique aqui para acessar a última newsletter

Cadastre-se

[Voltar para página inicial da Newsletter](#)

Tecnologia			Gestão		Institucional
Culturas e Criações <ul style="list-style-type: none">• Soja• Milho• Algodão• Café• Feijão• Arroz• Cana-de-Açúcar• Frutas• Bovinos de Corte• Bovinos de Leite• Aves• Suínos• Caprinos• Ovinos• Equinos• Bubalinos• Silvicultura + Culturas e Criações	Agrotemas <ul style="list-style-type: none">• Sanidade• Nutrição• Manejo• Genética• Máquinas e Equipamentos• Pós-Produção• Integração LP• Sustentabilidade• Meio Ambiente• Agricultura Familiar• Agricultura Orgânica• Agroenergia• Solo e Clima• Produtos e Serviços• Em Pesquisa	Canais <ul style="list-style-type: none">• Colunas e Artigos• Artigos Especiais• Notícias• Vitrine• Publicações• Eventos• Cursos• Multimidia Especiais <ul style="list-style-type: none">• Salas• Coberturas	M.E.I. <ul style="list-style-type: none">• Sanidade Animal• Sanidade Vegetal• Nutrição Animal• Nutrição Vegetal• Máquinas e Implementos• Armazenagem• Irrigação e Pulverização• Sementes E Mudas• Ferramentas Gerenciais• Manejo• Sua Propriedade	Relacionamento <ul style="list-style-type: none">• Newsletter• Cadastro• Sobre O Portal• Anuncie• Fale Conosco• Expediente• Twitter	

home | recomende este site fale conosco | mapa do site