



## Gestão da Sustentabilidade e Sistemas de Produção do Agronegócio: Desafio Paradigmático

Dr.Eng. Eduardo Miguel Talmasky (UDESC-CEPLAN)dumital@sbs.udesc.br

**Resumo:** Neste artigo propõe-se uma reflexão sobre a Gestão da Sustentabilidade e do Agronegócio. Para se proceder ao presente estudo realizou-se uma revisão da literatura existente com características exploratórias, focando-se a abrangência do tema sobre desenvolvimento sustentável voltado para o agronegócio, direcionando sua classificação como pesquisa bibliográfica. No panorama atual, as organizações vinculadas ao agronegócio para manter uma imagem em alta diante da sociedade devem ter uma preocupação com o meio ambiente, gerando alternativas de produção com características sustentáveis.

**Palavras chave:** Agronegócio; Sustentabilidade; Responsabilidade Social

### 1. Introdução

Atualmente o termo desenvolvimento sustentável já engloba diversos paradigmas para a produção de novos insumos que posteriormente irão atender as necessidades da sociedade. Segundo a WWF-Brasil ([www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira)) o termo desenvolvimento sustentável foi usado pela primeira vez em 1987 no *Relatório Brundtland* da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento criado pela Organização das Nações Unidas.

De acordo com Torresi *et al.* (2010), desenvolvimento sustentável significa o crescimento da sociedade que faz uso dos recursos naturais sem esgotá-los, mantendo-os para gerações futuras. Entretanto, em ambientes rurais, Neto *et al.* (2008), cita que o aumento do emprego de adubos químicos, agrotóxicos e mecanização reduzem a sustentabilidade e proporciona problemas ambientais e o crescimento desordenado das comunidades.

Para Jatobá *et al.* (2009), o assunto não é neutro nem imutável, sendo o seu termo variável ao longo do tempo em função da dinâmica social. Passando por três diferentes perspectivas nos últimos anos, a saber:

- a) Visão de uma ecologia radical, que separava o desenvolvimento natural do desenvolvimento econômico;
- b) A segunda visão corresponde ao ambientalismo moderado, que engloba a idéia de se desenvolver a economia e ao mesmo tempo assegurar recursos naturais as gerações futuras, sendo esta muito discutida em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo;
- c) Por fim, a terceira perspectiva conduz da necessidade de se articular sociedade e meio ambiente, na visão da justiça social, em que governo e sociedade devem agir juntos com base nestes conceitos.

Logo, é possível afirmar que o termo desenvolvimento sustentável não implica simplesmente em preservar e ao mesmo tempo usar os recursos naturais. Mas sim, a



preocupação com a realização das atividades humanas, exigindo o uso racional das áreas e recursos naturais a fim de que o homem possa viver em harmonia com a natureza, impactando-a com a menor intensidade possível.

## 2. Sistema Intensivo de Produção na Área Rural

O ponto de partida da modernização da agricultura foi a Revolução Verde, um programa idealizado pelo grupo econômico americano Rockefeller, no início da década de 1940, com o objetivo de contribuir para o aumento da produção e produtividade agrícola no mundo, através do desenvolvimento de experiências no campo da genética vegetal para a criação e multiplicação de sementes adequadas às condições dos diferentes solos e climas e resistentes às doenças e pragas. No Brasil, as mudanças têm início na década de 1950.

Ao mesmo tempo que ocorria a introdução de novas variedades de trigo, milho e arroz, os países adeptos ao modelo eram orientados e induzidos a usar novas técnicas de correção do solo, novos fertilizantes, maquinários e equipamentos modernos de combate às doenças e pragas, através do uso intensivo dos chamados defensivos agrícolas.

Com a proliferação do uso da irrigação como prática agrícola, a água tornou-se um recurso crítico de sustentabilidade. Segundo Ribeiro (2000), neste final de milênio, a área irrigada no Brasil Central atinge 600.000 ha, com o consumo de 4,2 bilhões de m<sup>3</sup> anuais.

O uso de agrotóxicos é um dos grandes problemas da sustentabilidade do sistema intensivo. O estudo de Zuin (2006) mostra a enorme variedade de agrotóxicos utilizados, lista encabeçada pelos herbicidas, seguidos de fungicidas e inseticidas.

A contaminação do solo, da água e dos alimentos com agrotóxicos e o envenenamento de agricultores e trabalhadores rurais, resultados da modernização, são uma outra questão delicada. Embora este modelo técnico da agricultura esteja em crise, não só pela eloquência dos movimentos ambientalistas e a credibilidade que ganharam nestes últimos anos, mas também pelo seu esgotamento do sistema de produção.

Os reflexos desse enfoque desenvolvimentista são observados no meio rural, com a degradação ambiental, a diminuição do volume da água dos córregos e rios, a devastação da mata ciliar e a crescente perda de solos agricultáveis.



Fotografia -1: Degradação ambiental. Fonte: O Autor (2009).

A difusão deste sistema irrigado de produção trouxe a escassez de água em termos de vazão e sobretudo no período crítico da seca Ribeiro (2000), o que vem provocando tensões sociais de um novo tipo: a disputa pelo acesso à água.



Assim sendo, o sistema intensivo de produção no espaço rural é determinante pela degradação ambiental e, o exaustão dos recursos naturais. Destaca-se como um dos principais problemas, o escasseamento e poluição dos recursos hídricos.

### 3. Desenvolvimento Sustentável e Proteção Ambiental

A idéia de sustentabilidade conciliada à proteção do meio ambiente é um conceito recente, sendo que os países desenvolvidos só começaram a focá-lo a partir da década de 50, onde ficavam evidentes os danos ambientais causados pelo crescimento da indústria e, conseqüentemente, da economia, se podia prever as dificuldades de um desenvolvimento contínuo com a dilapidação de seus recursos naturais (JATOBA *et al*, 2009).

Para Montibeller Filho (2008), desenvolvimento sustentável é um conceito amplo, permitindo assim, diferentes e ideologizadas adaptações pelos segmentos sociais de interesse.

Para que se alcance este desejado desenvolvimento, é necessário o entendimento de que a proteção ao meio ambiente é parte deste processo e não deve ser vista isoladamente.

Segundo Gillone (2007), a palavra sustentar deriva do latim *sustinere* que significa “manter existindo”, que envolve permanência, algo contínuo, duradouro, constante por um longo tempo. Portanto, um desenvolvimento é sustentável quando deixamos de lado nossos antigos padrões e procedimentos e damos atenção à necessidade de conservar a vida em longo prazo.

Destacando; “*para que haja desenvolvimento, é preciso reconhecer que o modelo que adotamos para operar em dada realidade não serve mais, não é sustentável*” (GILLONE, 2007).

Portanto, torna-se urgente uma ponderação das atitudes na atual forma de viver, revendo as escolhas, avaliando e buscando minimizar os impactos sobre o meio ambiente, consumindo conscientemente, considerando os resíduos que possam ser gerados. Dispondo-se, por exemplo, a deixar de lado certos confortos, adquirindo produtos não tão práticos, mas que gerem menos poluição, procurando comprá-los de empresas voltadas à preservação ambiental, bem como buscando reduzir o consumo de energia elétrica e água em nossas casas e no trabalho, preservando assim os recursos naturais.

### 4. Cadeia Produtiva do Agronegócio Sustentável

Segundo Borrás & Toledo (2005), uma cadeia de produção pode ser definida como um conjunto de subsistemas que englobam fenômenos e fatos derivados de operações que estão diretamente relacionados com os acontecimentos ocorridos com subsistemas adjacentes a esta cadeia de produção. Na visão de Shingo (1996), existe um fluxo de produtos, que seguem uma ordem temporal, e os processos obedecem à entrada da matéria-prima (*input*), o processamento e a saída, quando é transformada em produto final (*output*).

No setor rural, o projeto e implementação de um planejamento encara desafios, pois os empreendimentos estão em função de um grande número de variáveis que se alteram constantemente, como a dependência de recursos naturais, sazonalidade de mercado, a perecibilidade dos produtos, o ciclo biológico de vegetais e de animais e o tempo adequado para consumo destes produtos (VILCKAS & NANTES, 2006).

Percebe-se até este momento, que há um claro conflito no que diz respeito ao desenvolvimento rural em contrapartida a preservação ambiental. Mas, Aligleri *et al.* (2009), concordam que muitos produtores reconhecem que seus patrimônios contêm elementos



naturais (água, solo, vegetais) e que boas práticas aplicadas ao meio ambiente e as pessoas com que nele interagem proporcionam resultados positivos na produtividade.

Uma forma de desenvolvimento sustentável, apontada por Neto *et al* (2008), é a sustentabilidade de irrigação, como alternativa de exploração dos recursos hídricos, para racionalização do uso da água. O que também, engloba vários fatores como: uso da terra, geologia, qualidade da água de irrigação, drenagem natural do solo, condições climáticas.



Fotografia - 2: Irrigação por superfície. Fonte: O Autor (2009).

Percebe-se até o presente momento da necessidade de novas tecnologias em um setor que demanda por investimentos. Tais investimentos podem gerar riquezas e ao mesmo tempo preservar o ambiente natural. Desde que estejam de acordo com as leis vigentes e respeitando as causas conservacionistas.

Atualmente, para as organizações do agronegócio se manterem em alta com sua reputação diante da sociedade, deve haver uma preocupação com os *stakeholders*, crescimento, sustentabilidade e transparência de negócios (ALIGLERI *et al.*, 2009).

## 5. Considerações finais

O presente artigo revela que a Gestão da Sustentabilidade e o Agronegócio são duas áreas amplas que relacionam-se entre si, podendo gerar alternativas válidas para o sistema de produção agro-industrial utilizado na cadeia produtiva.

Apesar de ainda haver entraves com relação à sustentabilidade, espera-se através deste estudo gerar uma discussão sobre os impactos ambientais na produção agroindustrial. Garantindo oportunidades de desenvolvimento no ambiente rural minimizando estes impactos.

Assim sendo a Gestão do Desenvolvimento Sustentável vem ganhando destaque, sendo incorporada às organizações do agronegócio, contemplando as dimensões: social, ambiental e econômica apoiadas numa dimensão considerada transversal a todo este processo, que é a dimensão institucional composta pelas formas de governo, legislação, organizações e sociedade civil, uma vez que são considerados agentes aceleradores do processo de desenvolvimento.





### Referências

ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. *Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio*. São Paulo: Atlas, 2009.

BORRÁS, M. A. A.; TOLEDO, J. C. A. *Coordenação de Cadeias Agroindustriais: garantindo a qualidade e competitividade no Agronegócio*. In: CALLADO, A. A. C. (Org.) *Agronegócio*. São Paulo: Atlas, 2005.

GILLONE, D. *Em busca do equilíbrio verde*. Anuário Exame do Agronegócio 2007-2008, 14 jun. 2007.

JATOBÁ, S. U. S.; CIDADE, L. C. F.; VARGAS, G. M. *Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade e do território*. Sociedade e Estado, Vol. 24 n. 1 p 47-87 jan/abr, 2009.

MONTIBELLER FILHO, G. *O mito do Desenvolvimento sustentável*. 3 ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

NETO, J. A. C. et al. *Índice de Sustentabilidade Agro-ambiental para o perímetro irrigado*. Ciência Agrotécnica, Vol. 32, n. 4 p. 1272-1279, jul/ago. 2008.

RIBEIRO, A. G. *Sustentabilidade Ecológica da Agricultura Irrigada nas Chapadas do Brasil Central: O caso da Bacia do Ribeirão Pantaninho*. Uberlândia: Edufu, 2000.

SHINGO, S. *O Sistema Toyota de Produção do ponto de vista da Engenharia de Produção*. 2. ed. Bookman, 1996.

TORRESI, S. I. C.; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. *O que é sustentabilidade*. Química Nova Online, Vol. 33, nº 5. USP, São Paulo, 2010.

VILCKAS, M.; NANTES, J. F. D. *Planejamento e Agregação de Valor nos Empreendimentos Rurais*. In: ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. *Agronegócios: gestão e inovação*. São Paulo: Ed.Saraiva, 2006.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. *Agronegócios: gestão e inovação*. São Paulo: Ed.Saraiva, 2006.

### Sites

[www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira). Acessado em dez.2009.