

Os Bio-combustíveis e os desafios do Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil

Prof. Dr Carlos Eduardo de Freitas Vian

Coordenador do Grupo de Extensão e Pesquisas em História da Agricultura e dos Complexos Agroindustriais – GEPHAC - e orientador do Grupo de Estudos e Extensão em Desenvolvimento Econômico e Social – GEEDES ambos do LES ESALQ USP

cefvian@esalq.usp.br

OBJETIVOS DA APRESENTAÇÃO

- ◆ Conceitos Teóricos;
- ◆ Mostrar a evolução do Complexo Canavieiro e do Biodiesel no Brasil e seus impactos econômicos, sociais e ambientais;
- ◆ Explicitar o modelo de desenvolvimento implícito nesta evolução;
- ◆ Analisar as perspectivas de desenvolvimento sustentável nestes segmentos e medidas necessárias.

Introdução

- ◆ Discussão da relação entre desenvolvimento e dinâmicas setoriais precisa ser aprofundada;
- ◆ A cadeia de produção de etanol no Brasil é estruturada e “competitiva”, mas ainda tem problemas de sustentabilidade ambiental e social;
- ◆ As demais cadeias de agroenergia estão em estágio inicial de estruturação;
- ◆ É preciso entender o Papel dos agentes neste processo;
- ◆ Há uma evolução histórica das estruturas das cadeias que é importante e não pode ser modificada no curto prazo;

Introdução

- ◆ Também é preciso discutir como o uso de ferramentas tradicionais de políticas (subsídios, incentivos fiscais, garantias de preço) não são suficientes para garantir a estruturação das cadeias com respeito às questões ambientais e sociais;
- ◆ Apontar a necessidade de uso de ferramentas tradicionais e inovadoras de políticas públicas e formas de regulação de mercado em conjunto com as políticas governamentais.

Conceitos Teóricos

- ◆ Estruturas produtivas são influenciadas por aspectos institucionais;
- ◆ Instituições não são totalmente exógenas ao sistema produtivo e á ação dos grupos de interesse organizados;
- ◆ Cooperação e competição podem coexistir;
- ◆ Mercados são socialmente construídos;
- ◆ Analisar mercados, campos organizacionais e complexos produtivos.

Cana no Brasil

- ◆ Expansão contínua;
- ◆ Crescimento acelerado da produtividade;
- ◆ Questões ambientais importantes – desmatamento, queimadas, poluição das águas;
 - Emissão de gases tóxicos na queima - **Gases: ozônio (O₃), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e dióxido de enxofre (SO₂);**
 - **Desperdício de energia;**
 - **Destruição da fauna;**
- ◆ Condições de trabalho ainda é um tema importante do debate.

Evolução Histórica das Políticas para o Complexo Canavieiro

- ◆ 1930/97 – Intervenção e Planejamento Estatal – IAA – resolver problemas do setor.
 - **Álcool Motor**
 - **Cotas de produção e exportação;**
 - **Cotas de fornecimento de cana por fornecedores;**
 - **Tabelamento de preços;**
 - **Subsídios de equalização de preços entre regiões.**

Período Pós-Proálcool

- ◆ Destilarias autônomas dão impulso à produção;
- ◆ Crescimento da produção de álcool;
- ◆ Estabilização nos anos 1980:
 - 1989
 - 1,3 bilhão de litros de anidro;
 - 10,5 bilhões de litros de hidratado.
- ◆ Demanda maior que a produção
- ◆ Falta de álcool;
- ◆ Início do discurso ambiental

Heranças fase de crescimento intensivo

- ◆ Aumentos de produtividade;
- ◆ Expansão da área plantada;
- ◆ Manutenção da integração vertical para trás;
- ◆ Heterogeneidade Estrutural foi mantida;
- ◆ Problemas sociais e ambientais permanecem.

Anos 1990

- ◆ Desregulamentação setorial
 - Fim das cotas;
 - Fim dos controles de exportação;
 - Fim dos controles de preço;

“LIVRE MERCADO”

Anos 1990

- ◆ Reversão da produção
- ◆ Discurso ambiental e social ganha força como estratégia competitiva.

Pós-desregulamentação

- ◆ Novas Tecnologias:
 - Aumento da mecanização;
 - Aumento da automação;
 - Redução do emprego;
 - Problemas ambientais e sociais começaram a ser debatidos com mais força.

anos 1990 e 2000

- ◆ Nova Geografia
 - Crescimento das regiões de fronteira:
 - ◆ Topografia;
 - ◆ Terras férteis;
 - ◆ Novos modais de transporte;
- ◆ Autogestão setorial
- ◆ Início da regulação ambiental

CONCLUSÕES SOBRE A NOVA DINÂMICA

- ◆ Uso de diferentes combinações de estratégias para realizar a capacidade de expansão;
- ◆ Maior atenção a problemas sociais e ambientais – Pressões de Mercado;
- ◆ Novo discurso empresarial;
- ◆ Tentativa de construção de indicadores de responsabilidade social;
- ◆ Busca de selos de certificação;
- ◆ Nova Dinâmica sócio-ambiental?

Panorama Atual interno

- ◆ Aumento da produção de carros flex
 - 78%
- ◆ Pressão de Demanda
- ◆ Aspectos ambientais da cana – (SP)
 - Proibição de queimadas;
 - Vinhoto;
 - Ozonio;
 - Bagaço.

Panorama de Externo

- ◆ Aumento do interesse por biocombustíveis
- ◆ Outras fontes de Matérias-Primas;
- ◆ Mercados protegidos;
- ◆ Discurso ambiental é cada vez mais importante e fonte de barreiras à comercialização externa.

Biodiesel: surgimento no Brasil

- ◆ Medida Provisória 214/04: Programa Nacional de Produção e Uso do biodiesel (PNPB) - parceria entre Governo (grupo interministerial), Anfavea e Abiove;
- ◆ Lei 11.097 de 13/01/2005: obrigatoriedade da adição (adição 2% do biodiesel no óleo diesel do petróleo em 2008 e 5% em 2013).

PNPUB

- ◆ Política Governamental para combustíveis alternativos: soja, milho, girassol, amendoim, algodão, canola, mamona, babaçú, palma de dendê e macaúba, outras oleoginosas. Também obtido a partir de óleos residuais e de gorduras animais.
- ◆ Muitas têm caráter extrativista: ainda há que se avaliar suas potencialidades e problemas de produção e organização;
- ◆ Principais opções: dendê (palma), coco.

Características de culturas oleaginosas no Brasil

Espécie	Origem do Óleo	Teor de Óleo (%)	Meses de Colheita/ano	Rendimento (ton. óleo/ha)
Dendê/Palma	Amêndoa	22	12	3,0 – 6,0
Coco	Fruto	55 – 60	12	1,3 – 1,9
Babaçu	Amêndoa	66	12	0,1 – 0,3
Girassol	Grão	38 – 48	3	0,5 – 1,9
Colza/Canola	Grão	40 – 48	3	0,5 – 0,9
Mamona	Grão	45 – 50	3	0,5 – 0,9
Amendoim	Grão	40 – 43	3	0,6 – 0,8
Soja	Grão	18	3	0,2 – 0,4
Algodão	Grão	15	3	0,1 – 0,2

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica, Adaptado pelo DPA/MAPA.

Prof. Dr Carlos Eduardo de F. Vian
LES ESALQ USP

Estrutura de Produção

- ◆ Cadeias desenvolvidas são as de produtos com menor rendimento de óleo, mas que tem escala de produção e logística;
- ◆ Logística é difícil nas regiões mais distantes.

Marco Regulatório: Selo Combustível Social

- Privilegiar a agricultura familiar;
- Incentivos à produção em regiões menos desenvolvidas;

Perspectivas e Questões

- ◆ Desenvolvimento sustentável será possível?
- ◆ Seremos capazes de evitar a reprodução do padrão anterior por nós mesmos?
- ◆ O discurso ambiental das empresas sairá do papel?
- ◆ Há possibilidade de reversão do passivo social e ambiental de algumas cadeias? Como fazer?