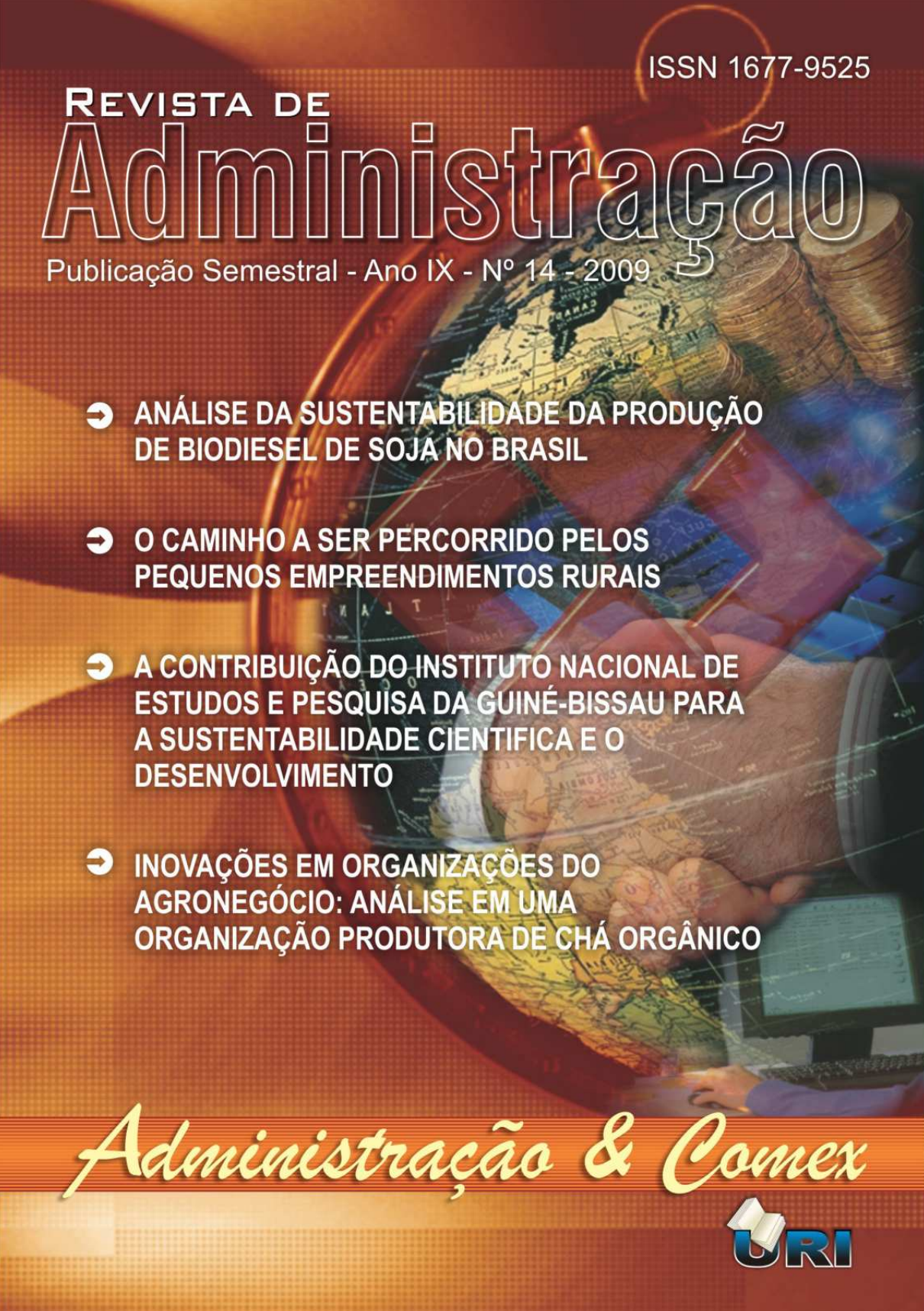
ISSN 1677-9525

Revista de Administração

Publicação Semestral - Ano IX - Nº 14 - 2009



- ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE SOJA NO BRASIL
- O CAMINHO A SER PERCORRIDO PELOS PEQUENOS EMPREENDIMENTOS RURAIS
- A CONTRIBUIÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA DA GUINÉ-BISSAU PARA A SUSTENTABILIDADE CIENTIFICA E O DESENVOLVIMENTO
- INOVAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES DO AGRONEGÓCIO: ANÁLISE EM UMA ORGANIZAÇÃO PRODUTORA DE CHÁ ORGÂNICO

Administração & Comex

URI

URI Campus de FREDERICO WESTPHALEN
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES

Reitor
Bruno Ademar Mentges
Pró-Reitora de Ensino
Helena Confortin
Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação
Sandro Rogério Vargas Ustra
Pró-Reitor de Administração
Clóvis Quadros Hempel

Campus de Frederico Westphalen
Diretor Geral
César Luís Pinheiro
Diretora Acadêmica
Edite Maria Sudbrack
Diretor Administrativo
Nestor Henrique De Cesaro
Chefe do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas
Lauro Paulo Mazzutti
Coordenação dos Cursos Administração e Administração Habilitação Comércio Exterior: **Roberto Wilmar Satur**

Campus de Erechim
Diretor Geral
Luiz Mário Spinelli
Diretora Acadêmica
Arnaldo Nogaro
Diretor Administrativo
Paulo José Sponchiado

Campus de Santo Ângelo
Diretor Geral
Gilberto Pacheco
Diretora Acadêmica
Dinalva Agissé Alves de Souza
Diretor Administrativo
Rosane Maria Seibert

Campus de Santiago
Diretor Geral
Clovis Fernando Bem Brum
Diretora Acadêmica
Maria Saléti Reolon
Diretor Administrativo
Francisco de Assis Górski

Campus de São Luiz Gonzaga
Diretora Geral
Sonia Regina Bressan Vieira

Campus de Cerro Largo
Diretora Geral
Marlene Teresinha Trott

URI

Presidente da Editora
Denise Almeida Silva

Conselho Editorial da Revista de Administração

Coordenação
Marcos Hivan Petter Machado (URI)

Membros
Adelar Markoski (URI)
Adroaldo Lazzarotto (UNISINOS)
Alexandre Marino Costa (UFSC)
Ana Claudia Padilha (UPF)
Antônio José Grison (UNIJUÍ)
Dieter Siedenberg (UNIJUÍ - UNISC)
Fernando Panno (URI)
Ivone José Scapin (URI)
Milton Luis Wittmann (UFSM - UNISC)
Nestor Henrique De Cesaro (URI)
Paulo Ortiz da Rocha Aragão (UFPB - UFCG)
Roberto Vilmar Satur (URI)
Samba Sané (URI - INEP. Guiné Bissau)

Organização da Revista
Marcos Hivan Petter Machado (URI)
Lisiane Vincenzi (Acadêmica)

Grupo de Pesquisa
GPENSA - Grupo de Pesquisas em Empresas, Negócios e Sustentabilidade no Ambiente Regional
Linhas de Pesquisa:
Desenvolvimento, Gestão e Organização
Sistemas de Informações Contábeis e Gerenciais
Coordenador
Adelar Markoski

Programa Pós Graduação
Programa Pós-Graduação *Latu Sensu* em Administração

Revisão:
Metodológica: Roberta Egert Loose / Franciele da S. Nascimento
Linguística: Língua Portuguesa - Wilson Cadoná
Língua Inglesa - Denise A. Silva
Capa/arte, projeto gráfico e impressão: Pluma Gráfica-Editora

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO-HABILITAÇÃO COMÉRCIO EXTERIOR

Revista de Administração

Organização:
Marcos Hivan Petter Machado

FREDERICO WESTPHALEN - RS
2008

R. Administração	Frederico Westphalen	v. 9	n.14	p. 1-117	2009

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

© Copyright 2002 - URI

Revista indexada no Qualis: Interdisciplinar - B4

R349 Revista de Administração / Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas. – vol. 01, n. 1 (nov. 2002) - . - Frederico Westphalen : URI/FW, 2009 – .

Vol. 09, n. 14 (jun. 2009)
Semestral
ISSN 1677 – 9525

1. Administração – Periódicos. I. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Frederico Westphalen. II. Departamento de Ciências Sociais Aplicadas.

CDU: 658(05)
65.01(05)

Catalogação na fonte: Bibliotecária Lúcia Giacomoni. CRB 10/1726

Solicita-se permuta. Pídese canje. On demande l'échange
Si richiede la scambio. We ask for exchange.
Wir bitten um Austausch

URI - Universidade Regional Integrada
do Alto Uruguai e das Missões

Campus de Frederico Westphalen:
Rua Assis Brasil, 709 - CEP 98400-000
Tel.: 55 3744-9223 - Fax: 55 3744-9265
E-mail: editorauri@yahoo.com.br

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO **7**

PREFÁCIO **9**

ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE SOJA NO BRASIL
Marcelo Fernandes Pacheco Dias, Silvio Santos Junior, Nadir Paula de Rosa, Érica Mendonça, Tania Nunes da Silva **13**

O CAMINHO A SER PERCORRIDO PELOS PEQUENOS EMPREENDIMENTOS RURAIS
Lurdes Marlene Seide Froemming, Ivete Aparecida Patias **47**

A CONTRIBUIÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA DA GUINÉ-BISSAU PARA A SUSTENTABILIDADE CIENTIFICA E O DESENVOLVIMENTO
Samba Sané **65**

INOVAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES DO AGRONEGÓCIO: ANÁLISE EM UMA ORGANIZAÇÃO PRODUTORA DE CHÁ ORGÂNICO
Thaisy Sluszz, Ana Claudia Machado Padilha, Paloma de Mattos **97**

APRESENTAÇÃO

A Revista de Administração da URI, se apresenta em mais uma edição, esta é a 14ª nesta caminhada em prol do desenvolvimento regional, da pesquisa e da extensão universitária. Esta edição, a exemplo de todas as outras que antecederam, também dá a sua contribuição para elevar o estado da arte da ciência administrativa. Neste sentido, nossos pesquisadores com seus artigos trazem a discussão temas emergentes e presentes no cotidiano da sociedade e, sobretudo, presentes no universo da administração.

A sustentabilidade na produção de energia a partir do biodiesel de soja no Brasil, sem dúvida, é uma oportunidade em que o país tem para mostrar ao mundo seu potencial energético, através de um modelo que contribui para a geração de emprego e renda no campo.

Não obstante, discute-se também, o caminho a ser percorrido pelos pequenos empreendimentos rurais na busca de estratégias para melhorar as condições destes e de seus administradores. Neste contexto, temas como: as parcerias, a agregação de valor, a diferenciação de produtos e a educação, tão presentes na gestão empresarial, ganham o merecido destaque no campo.

As inovações trazem competitividade para as organizações do agronegócio, é o que constata um dos artigos, mas estas inovações devem ir além do cunho tecnológico e envolver o aspecto social, o conômico e o ambiental.

A importância e a responsabilidade da pesquisa nas universidades ficam evidenciadas ao serem analisadas as contribuições do UNEP de Guiná-Bissau. A pesquisa é fator precursor para o desenvolvimento de uma nação e, este legado, permite que as fronteiras da ciência sejam continuamente sobrepostas.

Desta forma a Revista de Administração da URI espera contribuir de forma relevante e consistente para o desenvolvimento do conhecimento na área da administração ao passo que reafirma seu compromisso com a ética, a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável.

Adm. Adelar Markoski
Professor do Curso de Administração da URI
Mestre em Administração pela UFRGS

PREFÁCIO

Ao Leitor,

Temos a satisfação de oferecer aos nossos leitores o 14º número da Revista de Administração, publicação do Curso de Administração da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen. Procuramos através deste veículo de divulgação científica publicar artigos da área de Administração com ênfase nas questões regionais, mas não restritas a elas. Publicamos o resultado de pesquisas teóricas e empíricas desenvolvidas por nossos professores, alunos e colaboradores, contribuindo assim para manter vivo o debate acadêmico no âmbito de nossa instituição. Não é fácil publicar uma revista de qualidade, tanto nos seus aspectos gráficos como na substância dos seus artigos. Temos que contar sempre com a colaboração de um grupo de pessoas dedicadas e comprometidas a dar continuidade a este trabalho coletivo. O resultado do nosso esforço tem sido, cada vez mais, o reconhecimento da qualidade de nossa revista pela comunidade acadêmica tanto a nível regional quanto nacional.

Neste número, a Revista de Administração contribui para o debate sobre a variedade de temáticas e questões através de quatro artigos. O primeiro deles trata da sustentabilidade da produção de biocombustíveis, assunto que recentemente foi bastante divulgado na mídia. O segundo trata das estratégias no agronegócio e empreendimentos rurais de pequeno porte. O terceiro aborda a sustentabilidade científica e desenvolvimento e o último a relação entre inovação e competitividade. Em suma, todos os trabalhos tratam, de uma forma ou de outra, do desenvolvimento econômico e social, seja ele a nível local, regional ou nacional.

No artigo Análise da Sustentabilidade da Produção de Biodiesel de Soja no Brasil, Marcelo Fernandes Pacheco Dias, Silvio Santos Junior, Nadir Paula de Rosa, Érica Mendonça e Tânia Nunes da Silva investigam a sustentabilidade da produção do biodiesel brasileiro a partir da soja, analisando os impactos da produção de soja em suas dimensões ambientais, sociais e econômicas. Os autores concluem que esta alternativa energética contribui para a sustentabilidade, mesmo que não plenamente em todas as dimensões analisadas e, por isso, deve ser perseguida simultaneamente com a busca de aprimoramentos nos pontos de estrangulamentos identificados.

Em O Caminho a ser Percorrido pelos Pequenos Empreendimentos Rurais, Lurdes Marlene Seide Froemming e Ivete Aparecida Patias tratam da relação dos empreendimentos rurais de pequeno porte com as principais tendências do agronegócio. Enfatizam a necessidade de se dar atenção aos ambientes internos e externos dos empreendimentos, expõem as tendências do agronegócio e tentam encontrar estratégias para melhorar as condições destes empreendimentos e seus administradores, no caso, os pequenos produtores rurais. As autoras vislumbram alternativas para os empreendimentos rurais de pequeno porte, onde identificam e sugerem algumas estratégias tais como as parcerias, a agregação de valor, a diferenciação de produtos e a educação.

Samba Sane, no artigo A Contribuição do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa da Guiné-Bissau para a Sustentabilidade Científica e o Desenvolvimento, mostra que neste país as instituições de pesquisa antecederam em duas décadas a implantação das instituições de formação superior. Este foi o caso do INEP, criado em 1984 com o objetivo de promover e coordenar as atividades de investigação científica no domínio das ciências sociais e naturais. O Instituto brilhou pela criação e divulgação de conhecimento, engajando-se firmemente tanto na pesquisa fundamental quanto na aplicada. A instituição se transformou num ator chave

para o processo de desenvolvimento da Guiné-Bissau, atuando como um banco de conhecimento e como a principal entidade de consulta para o país inteiro, sustentando as suas políticas e programas de desenvolvimento.

No artigo Inovações em Organizações do Agronegócio: análise em uma organização produtora de chá orgânico Thaisy Sluszz, Ana Claudia Machado Padilha e Paloma de Mattos mostram que com a competitividade cada vez mais acirrada entre as empresas, as questões ambientais e sociais vêm sendo assunto de discussão em prol de uma sociedade ambientalmente correta e socialmente justa. Elas analisam os tipos de inovações implementadas pela empresa de chás orgânicos Namastê e suas implicações, descrevendo a repercussão destes aspectos na competitividade da empresa. O aumento de competitividade da Namastê frente à concorrência se deu devido a atuação dos gestores que possuem características empreendedoras e pró-ativas, que facilitam a adoção de inovações. Assim, as autoras concluem o artigo salientando que a implantação de inovações não tem cunho apenas tecnológico, mas envolve toda a estrutura complexa de aspecto social, econômico e ambiental.

Aos nossos leitores desejamos uma boa leitura.

Paulo Ortiz Rocha de Aragão
Professor Titular de Economia, Universidade Federal de Campina Grande
***Ph*.D - Universidade de Maryland, USA**

ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE SOJA NO BRASIL

Marcelo Fernandes Pacheco Dias[1]
Silvio Santos Junior[2]
Nadir Paula de Rosa[3]
Érica Mendonça[4]
Tania Nunes da Silva[5]

RESUMO: As mudanças climáticas representam um desafio para a sustentabilidade global. Os gases de efeito estufa são apontados como os principais responsáveis por essas mudanças. A emissão do gás carbônico corresponde a 84% desses gases, provenientes das atividades humanas, sendo que 82% dele é resultante da queima de combustíveis fósseis. Neste contexto, é imperativa a busca de soluções energéticas mais sustentáveis e a produção de biodiesel torna-se uma alternativa. O presente artigo objetiva questionar a sustentabilidade do sistema de produção do biodiesel brasileiro a partir da soja. A pesquisa foi classificada como exploratória e os procedimentos metodológicos consistiram em identificar os resultados de pesquisas da cadeia e analisar os impactos sobre as dimensões ambientais, sociais e econômicas. Especificamente sobre o impacto social na disponibilidade de alimentos, analisou-se

[1] Doutorando em Agronegócios UFRGS/CEPAN/PPG Agronegócios.
[2] Doutorando em Agronegócios UFRGS/CEPAN/PPG Agronegócios.
[3] Mestre em Agronegócios UFRGS/CEPAN/PPG Agronegócios.
[4] Mestre em Agronegócios UFRGS/CEPAN/PPG Agronegócios.
[5] Profa. Dra. UFRGS/CEPAN/PPG Agronegócios

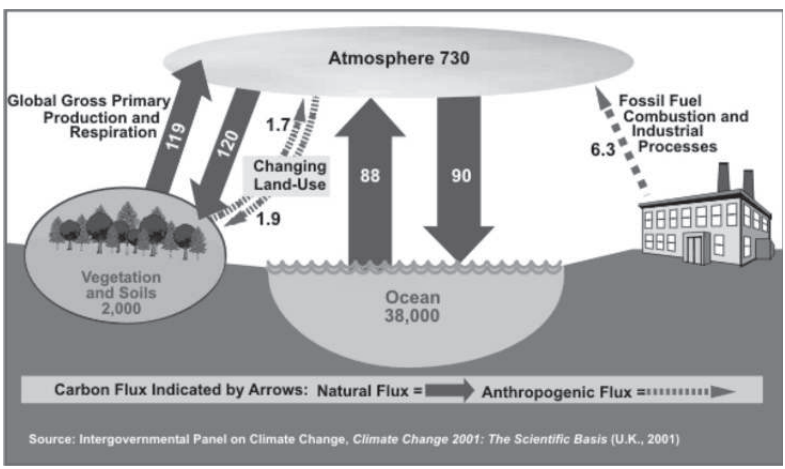
quantitativamente as projeções da demanda de biodiesel nacional, demanda de terras e áreas agrícolas disponíveis. Os resultados da pesquisa demonstraram que na dimensão ambiental, o sistema predominante no Brasil de plantio direto de soja contribui para o sequestro de carbono, melhoria das propriedades do solo e para a fixação biológica de nitrogênio. Entretanto, incrementa o uso de recursos naturais finitos, notadamente fósforo e potássio, reduz a biodiversidade e contamina o lençol freático. Ainda na dimensão ambiental, verificou-se que o uso de biodiesel contribui para menor emissão dos gases do efeito estufa e por consequência menor poluição das cidades. Na dimensão social constatou-se que há disponibilidade de terras para a demanda de biodiesel brasileira, sem afetar a segurança alimentar e sem a incorporação de novas áreas da floresta amazônica, e com excedentes para a exportação. Ainda sobre a dimensão social, dada as características do programa brasileiro de produção de biodiesel que exige a inclusão de pequenos produtores rurais, a produção de biodiesel contribui para a geração de emprego e renda no campo. Na dimensão econômica, os resultados indicam uma menor dependência de importação de petróleo, geração de subprodutos comercializáveis, otimização da capacidade ociosa das unidades esmagadoras de soja, além do que contribui para a entrada de recursos internacionais advindos da exportação. Dessa forma, conclui-se que esta alternativa energética contribui para a sustentabilidade, mesmo que não plenamente em todas as dimensões e por isso deve ser perseguida simultaneamente com a busca de aprimoramentos nos pontos de estrangulamentos identificados.

Palavras-chaves: Biocombustíveis; Sustentabilidade; Produção de alimentos; Segurança alimentar.

INTRODUÇÃO

Muitos compostos químicos são encontrados na atmosfera terrestre atuando como "gases de efeito estufa". Eles são importantes uma vez que impedem a reflexão total dos raios solares, aquecendo e dando condições de vida na terra. Alguns ocorrem naturalmente (como vapor de água, dióxido de carbono, metano, oxido nitroso), enquanto outros advém exclusivamente das atividades humanas. Entretanto, os níveis de alguns desses gases, principalmente o gás carbônico (CO_2), vem aumentos a uma taxa de 25% desde o processo de industrialização em larga escala, iniciado a mais de 150 anos atrás.

FIGURA 1 - CICLO GLOBAL DO CARBONO



As concentrações de CO_2 são naturalmente reguladas por numerosos processos conhecidos como "ciclo do carbono" (Figura 1). Entretanto, das 6,3 bilhões de toneladas lançadas à atmosfera anualmente devido às atividades humanas, estima-se que apenas

2,9 bilhões são reabsorvidos no ciclo do carbono, resultando num acúmulo adicional de 3,2 bilhões de toneladas por ano na atmosfera.

O resultado desse acúmulo é uma maior retenção dos raios solares infiltrados, causando a elevação da temperatura terrestre e as consequentes mudanças climáticas que se percebe na atualidade, de forma cada vez mais intensa.

Segundo o EIA (2007), o CO_2 corresponde a 84% dos gases de efeito estufa provenientes das atividades humanas, sendo que 82% dele é resultante da queima de combustíveis fósseis. Considerando que o aumento da população e o surgimento de novas tecnologias continuam demandando energia de forma incremental, é imperativo a busca de soluções energéticas alternativas, mais sustentáveis.

No Brasil, a produção de biodiesel objetiva ser sustentável. Para alcançar a sustentabilidade na produção de biodiesel, Andrade et al. (2007) destacam que a produção deverá considerar aspectos específicos importantes, como o acompanhamento de toda a cadeia de produção (cultivo, processamento, uso / conversão e destinação dos resíduos), os limites da capacidade de regeneração dos recursos naturais (solo, água, etc.), de tal modo que a proporção de energia utilizada não seja superior à capacidade de renovação, e que também evite ocasionar outros conflitos, como por exemplo, a produção de alimentos versus produção de energia.

Dentro desse contexto, este artigo discute se a produção de biodiesel no Brasil, a partir da cultura da soja, fomentará a sustentabilidade nos pilares sociais, ambientais e econômicas.

Além dessa introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: na Seção 2 é realizada uma breve revisão teórica, que objetiva subsidiar o entendimento sobre sustentabilidade e sobre o surgimento e produção do biodiesel no Brasil; na Seção 3 é apresentado o método utilizado; na Seção 4 são apresentados e discutidos os resultados encontrados; a Seção 5 analisou os fatores

nos três pilares da sustentabilidade; na Seção 6 são feitas as considerações finais; e por fim são apresentadas as referências consultadas.

1 REVISÃO TEÓRICA

Nessa seção apresenta-se uma breve revisão teórica sobre sustentabilidade e sobre o surgimento e produção de biodiesel no Brasil.

1.1 Sustentabilidade

Muitas estratégias têm sido propostas em busca do desenvolvimento sustentável. A grande maioria delas, segundo Graaf, Musters e Keurs (1996), apontam para um tipo de problema – prevenção da deterioração ambiental – ignorando a importância dos objetivos sociais e econômicos.

Perguntando "o que é sustentável?", Veiga (2005) mostra a resposta a esta indagação baseia-se em três atitudes básicas : os otimistas, os fatalistas (ou céticos) e o caminho do meio. A seguir, descrevem-se esses padrões.

1.1.1 Os Otimistas

Nesse extremo estão os economistas que "usam toda sua energia para continuar a crer naquilo que foram treinados a acreditar" (VEIGA, 2005). Estes dão preferência ao otimismo teórico de Robert Solow (1971), segundo o qual a natureza jamais se constituirá em um sério obstáculo a expansão.

> "Qualquer elemento da biosfera que se mostrar limitante ao processo produtivo, cedo ou tarde, acabará substituído, [....]. Isto porque o progresso científico e tecnológico sempre conseguirá introduzir as necessárias alterações que substituam a eventual escassez [...]. Em vez de restrições às possibilidades de expansão da economia, os recursos naturais podem no máximo criar obstáculos relativos e passageiros, já que serão indefinidamente superados por invenções" (SOLOW, 1971).

Assim este autor e seus seguidores, acreditam que as inovações tecnológicas acabarão por superar qualquer impasse que venha a colocar em xeque a continuidade do crescimento econômico.

Exemplificando, Grossman & Krueger (1995) examinaram a relação entre o comportamento da renda *per capta* e quatro indicadores ambientais: poluição atmosférica urbana, oxigenação de bacias hidrográficas e duas de suas contaminações (fecal e por metais pesados). Concluíram que as fases de desgraça e recuperação ambiental estariam separadas por um ponto de mutação que se situaria em torno de 8 mil dólares de renda *per capta*. Entretanto, Veiga (2005) chama aatenção para diversos bons indicadores que revelam tragédias ambientais de países ricos.

1.1.2 Os fatalistas

Noutro extremo, tomando como base o alerta de Georgescu-Roegen (1971), relativo ao "inexorável aumento da entropia", baseado na segunda lei da termodinâmica, segundo a qual "para poder manter seu próprio equilíbrio, a humanidade tira da natureza elementos de baixa entropia que permitem compensar a alta entropia que causam". Para este autor, "em algum momento do futuro, a humanidade deverá apoiar a continuidade de

desenvolvimento na retração, isto é com o decréscimo do produto". O oposto do sucedido nos últimos dez mil anos.

Para essa corrente cética, cujo principal expoente é Daly (2002), "só haverá alternativa à decadência ecológica na chamada 'condição estacionária' – que não corresponde, como muitos pensam, a crescimento zero". Exemplificando pedagogicamente seu raciocínio, este autor utiliza uma biblioteca repleta de livros: "a melhor solução é estabelecer o princípio de que um novo livro só poderá entrar no acervo quando outro for retirado, em uma troca que só se aceita se o novo livro fosse melhor que o substituído".

1.1.3 Caminho do meio

Seja qual for o futuro desta polêmica, está claro que a conciliação entre crescimento econômico e conservação da natureza não é algo que se possa resolver no curto prazo, e muito menos de forma isolada, em certas atividades ou lugares específicos.

O Relatório Brundtland (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987), caracterizou o desenvolvimento sustentável como um "processo político" e um "conceito amplo para o progresso econômico e social". A tentativa do mesmo era um intenso processo de legitimação e institucionalização normativa do conceito.

Para que se use o adjetivo sustentável, é fundamental que seus usuários rompam com a ingenuidade e se informem sobre as respostas disponíveis à pergunta "o que é sustentabilidade?".

Veiga (2005) mostra que ao mesmo tempo que nenhum dos dois extremos é possível, cada um deles merece uma reflexão. E o faz de uma maneira elegante. Ele mostra que o ultraotimismo que está na base do raciocínio de Solow (1971) e seus seguidores não decorre, necessariamente de um desprezo pelas gerações futuras. A capacidade produtiva se dará pela ilimitada substituição dos recursos não renováveis. Isto exigiria importantes mudanças

na maneira de medir o desempenho da economia. Os seguidores de Solow enxergam a sustentabilidade como "capital total constante", batizada de "sustentabilidade fraca". Nobre & Amazonas (2002) mostram que essa "é uma visão de desenvolvimento que acaba sendo absorvida e reduzida a crescimento econômico".

Os economistas neoclássicos que não concordam com Solow (menos otimista sobre as possibilidades de troca-troca) propõem a "sustentabilidade forte". Tendo David William Pearce como líder intelectual, entendem "que o critério de justiça inter-gerações não deve ser a manutenção do capital total, mas sim de sua parte não reprodutível, que chamam de 'capital natural'" (PEARCE, TURNER, 1990). E, por entender que grande parte desse "capital natural" é exaurível, propõem que os danos ambientais sejam de alguma forma compensáveis.

Numa ampla discussão, Veiga (2005) mostra os diversos mecanismos institucionais e de mercado que poderiam atender a essas compensações, mostrando que ao fim de muita discussão com ecologistas, concordou-se em que esses "direitos de poluir" são, afinal, menos traumáticos que se revelaram a principio, uma vez que a solução para o problema ambiental é global e perpassa localidades. Assim, aqueles que não conseguem deixar de poluir pagam o preço compensatório àqueles que o podem fazer. Estes últimos, por sua vez, são estimulados a continuar diminuindo sua poluição, uma vez que se creditam disto.

1.1.4 A guisa de finalização dos padrões

O destino da humanidade está virtualmente ligado a todos os aspectos do futuro do homem e, por isso mesmo, exige mais do que nunca de uma agenda de pesquisas científicas, que conclame a pensar sobre os cenários evolutivos e que conduzam da situação presente para um mundo quase sustentável no século

XXI (MURRAY GELL-MAN, 1996). Este autor mostra que o termo sustentabilidade, no seu sentido literal é inadequado, uma vez que a ausência completa de vida na Terra pode ser sustentada por milhões de anos, mas não é isso que se quer dizer. Ele quer mostrar que o conceito que se procura abarca "um tantinho de desejabilidade junto com a sustentabilidade". E surpreendentemente, diz ele, há certo consenso sobre o que seja desejável.

Para Gell-Mann (1996) o principal desafio da humanidade é realizar um conjunto de sete "transições interligadas para uma situação mais sustentável no século XXI", a saber:

I) Estabilizar a população, globalmente e na maioria das regiões;
II) práticas econômicas que encorajem a cobrança de custos reais, crescimento em qualidade em vez de quantidade, e a vida a partir dos dividendos da natureza e não do capital;
III) uso de tecnologia que tenha comparativamente um baixo impacto ambiental;
IV) riqueza equitativamente distribuída;
V) instituições globais e transnacionais mais fortes para lidar com os problemas globais urgentes;
VI) públicos mais bem informados sobre os desafios múltiplos e interligados do futuro;
VII) predomínio de atitudes que favoreçam a unidade na diversidade, isto é, cooperação e competição não violenta entre tradições culturais diferentes e Nações-Estados, assim como a coexistência com os organismos que compartilham a biosfera com os seres humanos.

Finalmente, Veiga (2005) cita Ignacy Sachs como o autor que melhor soube evitar simultaneamente o ambientalismo pueril, que pouco se preocupa com pobrezas e desigualdades, e o

desenvolvimento anacrônico, que pouco se preocupa com as gerações futuras. Sachs (2002) considera que a abordagem fundamentada na harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos não se alterou substancialmente nos vinte anos que se seguiram as conferências de Estocolmo e do Rio. Acredita que permanece válida, na recomendação de objetivos específicos para oito de suas dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional.

No que se refere às dimensões ecológicas e ambientais, os objetivos de sustentabilidade formam um verdadeiro tripé:

I) preservação do potencial da natureza para a produção de recursos renováveis;
II) limitação do uso de recursos disponíveis;
III) respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

A sustentabilidade ambiental é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela compele a trabalhar com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista tradicional.

1.2 Desenvolvimento Rural Sustentável

A noção de desenvolvimento rural sustentável tem como premissas fundamentais o reconhecimento da insustentabilidade ou inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento das sociedades contemporâneas (SCHMITT apud ALMEIDA, 1997). Esta noção nasce da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais provocadas pelo modelo de desenvolvimento vigente na maioria dos países.

No relatório Brundtland, também conhecido como "Nosso Futuro Comum", a ideia de desenvolvimento aparece como aquele capaz de garantir as necessidades das gerações futuras.

> O atendimento básico das necessidades básicas requer não só uma nova era de crescimento econômico para as nações cuja a maioria da população é pobre, como a garantia de que esses pobres receberão uma parcela justa dos recursos necessários para manter esse crescimento [...]. Para que haja um desenvolvimento global sustentável é necessário que os mais ricos adotem estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta, quanto ao consumo de energia, por exemplo [...]. O desenvolvimento sustentável não é um estado de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987).

Este conceito busca a integração sistêmica entre os diferentes níveis da vida social, ou seja, entre a exploração dos recursos naturais, o desenvolvimento tecnológico e a mudança social, e essas idéias influenciaram o conceito de agroecossistema sustentável. Os agroecossistemas se tornam insustentáveis quando, segundo Altieri (apud ALMEIDA, 1997), ocorre a redução: a) da capacidade homeostática, tanto nos mecanismos de controle de pragas como nos processos de reciclagem de nutrientes; b) da capacidade "evolutiva" do sistema, em função da erosão ou da homogeneização genética provocada pelas monoculturas; c) da disponibilidade e qualidade de recursos que atendam as

necessidades básicas (acesso à terra, água, etc.); e d) da capacidade de utilização adequada dos recursos disponíveis, principalmente devido ao emprego de tecnologias impróprias. Dessa forma, esse conceito incorpora as preocupações de integrar a produtividade dos sistemas agrícolas a aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Hoje, mesmo os organismos governamentais, como a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), reconhecem a agricultura sustentável e propõem algumas iniciativas. A agricultura sustentável exige o uso de tecnologias adequadas às condições do ambiente regional e local, e da previsão e prevenção dos impactos negativos, sejam eles sociais, econômicos e ambientais para que os agroecossistemas sejam produtivos e rentáveis ao longo do tempo.

1.3 Biodiesel no Brasil

No Brasil os estudos sobre essas novas alternativas de combustível tiveram inicio na década de 70, na Universidade Federal do Ceará (UFC), a qual desenvolveu as primeiras experiências. Porém, o projeto fracassou devido ao alto custo de produção do óleo vegetal. Nos anos 80 retomaram-se as pesquisas, e a UFC registrou a patente como a primeira no mundo. No entanto isso não foi o suficiente e mais uma vez o projeto fracassou, agora por falta de vontade política. No ano de 2002, o tema voltou a ser pauta da agenda do governo, quando então lançou o PNPUB. Com parcerias ministeriais e centros de pesquisa, vem, a cada dia, aperfeiçoando as tecnologias existentes e com excelentes resultados (PARENTE, 2003).

O biodiesel é um produto biodegradável e oriundo de fontes renováveis, e pode ser obtido através de diferentes processos,

entre eles: craqueamento (decomposição térmica sobre pressão), esterificação (produção de ésteres) e pela transesterificação (reação química de um óleo vegetal ou gordura animal com um álcool (etanol ou metanol). Também pode ser extraído de gorduras animais ou de óleos vegetais. Existem dezenas de espécies vegetais no Brasil que podem ser utilizadas, tais como mamona, dendê (palma), girassol, babaçu, amendoim, pinhão manso e soja, dentre outras.

De acordo com a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 14 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a introdução de biodiesel na matriz energética brasileira, em seu artigo 4º., inciso XXV, biodiesel é um "biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil" (BRASIL, 2005).

O biodiesel possui características que permitem substituir parcial ou totalmente óleo diesel e derivados do petróleo em motores ciclodiesel automotivos – de caminhões, tratores, camionetas, automóveis, entre outros – ou estacionários – geradores de eletricidade, calor, entre outros.

Ainda conforme prevê a mencionada Lei, ele pode ser usado puro ou misturado ao diesel em diversas proporções, ou seja, a mistura de 2% de biodiesel ao diesel de petróleo é chamada de B2, sendo que sua comercialização foi opcional até 2007, e obrigatória a partir de 2008. Essa legislação gera uma demanda de mercado de 800 milhões de litros/ano possibilitando uma economia de até US$ 160 milhões/ ano com redução das importações de petróleo (REDE BAIANA DE BIOCOMBUSTÍVEIS, 2007). O B5 passará a ser opcional até 2012 e obrigatório a partir de 2013. A utilização de B10, B20 ou mais, dependerão do funcionamento do mercado. Segundo a

indústria automobilística, o uso de B2 e B5 poderá ser feita sem necessidade de ajuste nos motores (PNPUB, 2007).

O Brasil possui uma das maiores áreas agricultável do mundo, com capacidade e disponibilidade de expandir fortemente o cultivo de grãos e oleaginosas, para que a oferta possa atender simultaneamente à crescente demanda nas áreas de alimentos e biocombustíveis.

> A grande representatividade e o potencial do agronegócio brasileiro, unindo-se à capacidade das instituições e à criatividade de seus pesquisadores, tem criado novas possibilidades de investimento em pesquisa e desenvolvimento, inclusive abrangendo empresas estrangeiras, atraídas pela posição estratégica que o país crescentemente vem ocupando a partir da valorização dos biocombustíveis (BELDA, SILVA, 2007).

2 METODOLOGIA

A pesquisa realizada é um estudo de natureza exploratória. Segundo Malhotra (2001) a pesquisa exploratória é "um tipo de pesquisa que tem como principal objetivo o fornecimento de critérios sobre a situação problema enfrentada pelo pesquisador e sua compreensão".

Ela pode ser usada quando o pesquisador deseja: formular um problema ou defini-lo com maior precisão, identificar cursos alternativos, desenvolver hipóteses, isolar variáveis e relações para exame posterior, obter critérios para desenvolver uma abordagem posterior e estabelecer prioridades (MALHOTRA, 2001).

A obtenção de dados, para confecção do presente trabalho, teve início em uma visita técnica realizada à empresa BSBIOS – Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S/A, localizada em Passo Fundo (RS), na qual foram colhidos, entre outros, dados técnicos e mercadológicos sobre a produção de biodiesel.

Na sequência, dados secundários foram obtidos a partir de levantamentos bibliográficos e portais da internet, nos quais se buscou informações a respeito da cadeia de produção da soja e/ou de biocombustíveis.

Os bancos de dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) serviram de base para a análise sobre disponibilidade de terras para sustentar a demanda de soja para a produção de biocombustível. Assim como, para inferir sobre o consumo estimado de combustível. Também foram utilizados para estimar a evolução da produtividade da cultura da soja. Os resultados são apresentados e discutem-se os achados encontrados.

3 RESULTADOS

Nesta seção são apresentados e descritos os fatores encontrados na coleta de dados secundários, que impactam positiva e negativamente na sustentabilidade. Os tópicos encontrados foram classificados como impactos na sustentabilidade ambiental, social, econômica. Para subsidiar o estudo do impacto social na disponibilidade de alimentos, calcularam-se projeções sobre a demanda de biodiesel nacional, demanda de terras e esses resultados foram interpretados sobre a quantidade de terras agrícolas disponíveis.

3.1 Fatores que Impactam na Sustentabilidade Ambiental

Para a análise da sustentabilidade ambiental foram identificados os seguintes fatores: plantio direto da soja e alguns de seus benefícios como o seqüestro de carbono e a melhoria na qualidade física, química e biológica do solo; a redução da emissão de gases poluentes nos centros urbanos e gases causadores do efeito estufa; balanço energético positivo; redução da biodiversidade; contaminação do lençol freático pelo uso intensivo de herbicidas e fertilizantes; insustentabilidade no fornecimento de fertilizantes.

3.1.1Plantio direto da soja

Um dos fatores que contribuem para a sustentabilidade é a prática do plantio direto. O plantio direto é um sistema de manejo do solo que consiste na semeadura em solo não revolvido sendo que a palha e os restos vegetais são deixados na superfície do solo. Hoje esse sistema representa 80% da área cultivada no Brasil (SILVA, 2007). Foi identificado que o sistema de plantio direto pode contribuir para a sustentabilidade ambiental nos seguintes aspectos:

a) Sequestro de carbono: Milne et al. (2007) destacam que os solos podem armazenar duas vezes mais carbono que a atmosfera e três vezes mais que a vegetação terrestre. Eles evidenciam que o manejo apropriado do solo incrementa os níveis de carbono orgânico do solo, através de práticas como o plantio direto. Esta prática pode contribuir para estabilizar a concentração dos gases do efeito estufa na atmosfera em um nível que limita os impactos sobre o clima da terra;

b) Melhora na qualidade física, química e biológica do solo: o plantio direto pode contribuir para a sustentabilidade ambiental

reduzindo a erosão, através da melhoria das condições físicas, de fertilidade, aumento o teor de matéria orgânica, nutrientes e água armazenada no solo (INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS, 2007).

3.1.2. Emissão de Gases

Foram identificados dois fatores associados à emissão de gases.

a) Menor poluição nos centros urbanos: Wehrmann, Vianna, Duarte (2006) destacam que a utilização de óleo diesel pelo setor automotivo é responsável por 70% da emissão de poluentes nos centros urbanos, em média. Esses autores destacam também que além da emissão de gases, a combustão do diesel emite 40 espécies de particulados tóxicos que são absorvidos pelo sangue, com efeitos negativos sobre a saúde humana. Eles, também, enfatizam que para resolver problemas operacionais do motor a diesel é necessário um certo percentual de enxofre no combustível que é lançado na atmosfera na forma de SOx (óxidos de enxofre) que provoca fibrose pulmonar e chuva ácida, o que não acontece com o biodiesel;

b) Menor emissão de gases do efeito estufa: Hill et al. (2006) estudaram os custos energéticos, econômicos e ambientais do biodiesel. Uma de suas conclusões foi que o biodiesel emite 59% do equivalente dos gases do efeito estufa emitidos pelo diesel.

3.1.3 Balanço Energético Positivo

No mesmo estudo realizado para determinar custos energéticos, econômicos e ambientais do biodiesel, Hill et al. (2006) concluiram que o biodiesel rende 93% a mais de energia utilizável do que a energia necessária para sua produção.

3.1.4 Redução da biodiversidade

Wehrmann, Vianna, Duarte (2006) destacam que não se pode ignorar os impactos ambientais causados por uma monocultura como, por exemplo, a soja, independente do perfil social que esse cultivo apresente; Para eles a monocultura significa remoção de vegetação nativa em grandes áreas, com subsequente perda de biodiversidade.

3.1.5 Contaminação do lençol freático pelo uso intensivo de herbicidas e fertilizantes

Hill et al. (2006) verificaram que a produção de soja gera impactos ambientais negativos pela utilização de produtos químicos, especialmente o nitrogênio, fósforo e pesticidas, que são levados das fazendas para outros habitats e aqüíferos. O nitrogênio e o fósforo são transportados através da lixiviação e erosão (superficial e sub-superficial) para as partes aquáticas, causando eutrofização. Essa constatação é corroborada por Wehrmann , Vianna, Duarte (2006), os quais enfatizam que a monocultura, como por exemplo a soja, necessita de constantes aplicações de produtos químicos, que podem contaminar solo e água.

3.1.6 Insustentabilidade do fornecimento de fertilizantes

A produção nacional de matérias-primas e de produtos intermediários para fertilizantes é acentuadamente insuficiente para atender as necessidades do Brasil, que ocupa a 4ª posição no consumo mundial destes insumos, segundo Lapido-Loureiro & Nascimento (2003). Estes autores afirmam que o Brasil importa 86,5% de potássio e possui apenas uma mina de exploração em atividade, localizada em Taquari - Vassouras (SE). Há no país outros depósitos de potássio, mas, até o momento, faltam estudos

que apresentem a viabilidade técnico-econômica para exploração dessas minas.

Em relação aos fertilizantes fosfatados, no Brasil, estes podem ser obtidos de jazidas localizadas, principalmente em Patos de Minas (MG), onde se localizam as maiores reservas de fosfato do país. Esta jazida é considerada sub-aproveitada por falta de investimentos e tecnologias que facilitem a extração do fosfato. Outros depósitos são encontrados no país, porém, até o momento, não são viáveis de serem explorados (LAPIDO-LOUREIRO, NASCIMENTO, 2003).

O fósforo é um mineral finito e difícil substituição, "cujas reservas conhecidas e de exploração economicamente viável podem se esgotar em prazo de sessenta a cem anos, se for mantido o ritmo atual de crescimento do seu consumo mundial" (OSAVA, 2007). Este autor argumenta que outros minerais, como nitrogênio, potássio, cobalto, magnésio e molibdênio, também são indispensáveis, mas têm fontes menos limitadas e são de baixo consumo, exceto os dois primeiros.

3.2 Fatores que Impactam na Sustentabilidade Social

Dois fatores foram relacionados nesta seção: o *trade off* entre segurança alimentar e disponibilidade de terra, e geração de empregos.

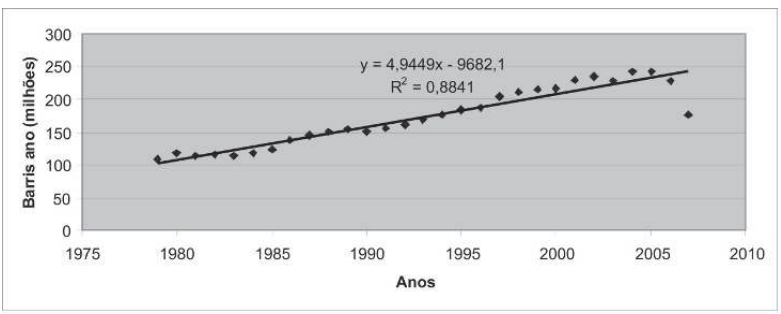
3.2.1 Segurança Alimentar e disponibilidade de terra

Hill et al. (2006) destacam que os biocombustíveis para se tornarem viáveis, devem fornecer benefícios ambientais, ser economicamente competitivos, ser produzidos em larga escala sem comprometer a produção de alimentos.

Nesse sentido, avalia-se a disponibilidade de terras para a produção de biodiesel no Brasil, considerando as tendências de produção de soja para alimentos. Para realizar as análises, neste estudo, utilizaram-se dados da base do IPEA (2007). Foram utilizadas as variáveis referentes ao consumo de diesel por ano e a produtividade de soja no Brasil. Buscou-se criar três cenários de análise para estimar o aumento do consumo de biodiesel, previsto na legislação (PNPUB), para os anos de 2008, 2013 e 2018.

Primeiramente foi realizada uma análise de regressão, do período de 1979 a 2007 (Gráfico 1), que permitiu estimar o consumo de diesel para os anos projetados.

GRÁFICO 1 – REGRESSÃO DO CONSUMO DE DIESEL EM FUNÇÃO DO TEMPO



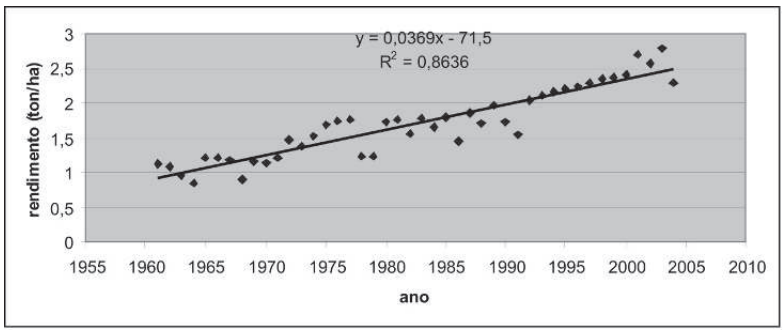
Fonte: Elaborado pelos autores a partir da base de dados da IPEA (2008)

A partir da equação de regressão, foram obtidas as quantidades de biodiesel que irão substituir percentuais do diesel nos anos estipulados pela legislação (ver Tabela 1).

Posteriormente, estimou-se a quantidade necessária de soja para a produção da quantidade estimada de combustível, a partir da relação na qual 18 kg de soja gera 1 litro de biodiesel (BSBIOS, 2007), e segundo as expectativas do PNPUB (2007).

Com dados do IPEA (2008), referentes ao período de 1961 a 2004, realizou-se uma análise de regressão que permitiu estimar a tendência da produtividade da soja.

GRÁFICO 2 – REGRESSÃO DA PRODUTIVIDADE DA SOJA EM FUNÇÃO DO TEMPO



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da base de dados do IPEA (2007)

A partir destes dados, foi possível calcular a área necessária para atender esta exigência da legislação. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1: ESTIMATIVAS PARA OS ANOS DE VIGÊNCIA DA LEGISLAÇÃO EM RELAÇÃO AO BIODIESEL

Ano	Diesel milhões barris (ano)	Biodiesel (%)	Biodiesel milhões barris (ano)	Biodiesel (milhões l/ano)	Necessidade de Soja (mil ton)	Produtividade ton/ha	Projeção de Área (mil ha)
2008	247,26	2%	4,95	786,2215	4.367,897	2,60	1.683,07
2013	271,98	5%	13,60	2162,098	12.011,65	2,78	4.321,21
2018	296,71	10%	29,67	4.717,284	26.207,13	2,96	8.841,22

Fonte: Cálculo dos autores, a partir de dados da IPEA.

Considerando que o Brasil dispõe de praticamente 90 milhões de hectares de terras férteis e disponíveis para ampliar sua área de produção de grãos (FAO, 2007) e comparando com as quantidades projetadas para atender esses cenários, pode-se concluir que em nenhum dos cenários de consumo biodiesel no mercado brasileiro, implicará na utilização total das terras disponíveis no Brasil. Isso demonstra a possibilidade de ampliação

da produção, sem afetar a produção de alimentos, além da possibilidade de produção de excedentes para exportação.

3.2.2 Geração de Empregos

Na visão do PNPUB (2007), a utilização do biodiesel gerar maiores impulsos na geração de empregos no campo e um crescimento da renda dos pequenos agricultores, reduzindo a exclusão social e evitando o êxodo rural.

Analisando a geração de empregos, Wehrmann, Vianna, Duarte (2006), compararam a opção da cultura da soja, com outras oleaginosas, para produção de biocombustíveis. Eles concluíram que a geração de empregos na opção por biodiesel de soja, pode ser menos apropriada, sobretudo quando comparada com a mamona. Segundo estes autores uma usina de beneficiamento de soja, com capacidade de esmagamento de 2,5 t/dia, que pode empregar 40 pessoas e considerando um acréscimo de 2.500.000 t/ano, geraria em torno de 11.000 empregos. Com a produção de biodiesel de mamona, que tem como meta prevista pelo Governo Federal para 2010, assentar 153 mil famílias, pode gerar 1.350.000 empregos em toda a cadeia produtiva do biodiesel.

Dessa forma estes autores, inferiram que o biodiesel de soja tem sustentabilidade estratégica duvidosa, visto que sua produção tende a ficar com grandes grupos econômicos internacionais.

De outro lado há que se considerar a legislação nacional, que obriga que 30% da soja, destinada à produção de biocombustível comercializável, provenha de pequenos agricultores rurais. Pondera-se, ainda, sobre as questões edafoclimáticas da região produtora, onde, em certos casos a produção de soja possa ser a alternativa mais interessante.

3.3 Fatores que Impactam a Sustentabilidade Econômica

Quatro fatores foram relacionados nesta seção: redução das importações de diesel de petróleo; utilização dos coprodutos; otimização da capacidade ociosa e; exportação.

3.3.1 Redução das importações de diesel de petróleo

A produção de biodiesel o Brasil pode diminuir as importações de petróleo e óleo diesel obtendo uma economia de divisas, e buscando uma vantagem estratégica ao reduzir a dependência das importações de petróleo, segundo o PNPUB (2007). Isso contribuirá positivamente na balança comercial brasileira.

3.3.2 Utilização dos coprodutos

No processo de produção do biodiesel, oriundo do óleo da soja, obtém-se subprodutos advindos da transesterificação. Este processo químico é a reação do óleo vegetal com um produto intermediário ativo, resultante da reação do álcool (metanol ou etanol) com uma base. A proporção destes componentes é de aproximadamente: 87% de óleo vegetal, 12% de álcool e 1% de uma base catalisadora. Os produtos resultantes são o biodiesel (86%), glicerina (9%) e uma mistura de álcool (5%) reprocessável.

A glicerina tem várias aplicações industriais, mas existe um equilíbrio entre sua produção clássica e a demanda. Não foram encontrados estudos que analisem o impacto de uma superprodução ou aplicação deste sub-produto.

3.3.3 Otimização da capacidade instalada das unidades de esmagamento atuais

Wehrmann, Vianna, Duarte (2006) mostraram que a produção de biodiesel a partir da soja pode ser uma estratégia de aproveitamento de parte da capacidade nominal de esmagamento instalada no país, a qual se encontra com mais de 40% de ociosidade. Isso sugere que seria interessante instalar as plantas de transesterificação junto às unidades de esmagamento. Segundo os autores, isto significaria que não haveria uma alteração na atual distribuição do controle desse segmento agroindustrial, no qual quatro grupos econômicos controlam 50% do mercado. Estes autores concluem que, no caso de produção do biodiesel, esta tendência deve permanecer, uma vez que é no segmento de produção de óleo que repousa as melhores oportunidades de melhoria futura da competitividade do complexo soja.

3.3.4 Exportação

A exportação pode ser uma oportunidade. Segundo o PNPUB (2007), este combustível atualmente é utilizado nos Estados Unidos e em países da União Européia. A Alemanha responde por mais da metade da produção europeia deste tipo de combustíveis e já possui, em seu território, inúmeros postos de combustíveis que vendem o biodiesel puro (B100), com aval dos fabricantes de veículos. O total produzido na Europa já ultrapassou a marca de 1 bilhão de litros por ano, o que indica um crescimento anual de 30%, entre 1998 e 2002. A União Européia definiu como meta que, até 2005, 2% dos combustíveis consumidos, nos países membros, deveriam ser renováveis e que, até 2010 (de acordo com a "diretiva 30" do Parlamento Europeu), este percentual deve ser de elevado para 5,75%. Porém, é importante salientar que esse continente tem restrições no que se refere a área de cultivo

disponível para oleaginosas e a capacidade industrial, o que abre importantes oportunidades ao Brasil para exportar seu combustível.

4 INTERPRETAÇÃO DOS FATORES QUE IMPACTAM NA SUSTENTABILIDADE

Nessa seção são analisados como impactam os fatores identificados na sustentabilidade.

4.1 Interpretação dos Fatores Ambientais

Considerando a orientação da produção de soja para atender a produção de biodiesel, e considerando que essa produção ocorra através do sistema de plantio direto, pode-se dizer que esses fatores contribuem para a sustentabilidade ambiental, incremento no sequestro de carbono, melhora da qualidade física, química e biológica do solo.

Independentemente do sistema de cultivo, o uso de biodiesel pode contribuir para diminuir poluição, principalmente nos centros urbanos, através da menor emissão de gases do efeito estufa. Contribui, pois, com fatores positivos para o balanço energético.

De outro lado, a cultura da soja, como toda monocultura, pode contribuir para a redução da biodiversidade, principalmente em áreas com vegetação nativa. A contaminação do lençol freático pelo uso de herbicidas e fertilizantes e a insustentabilidade no fornecimento de fertilizantes são fatores que contribuem negativamente.

Entretanto, esses últimos fatores devem ser ponderados comparativamente ao uso de combustível fóssil. A busca da sustentabilidade implica sempre em superar as práticas que prejudiquem o ambiente.

4.2 Interpretação dos Fatores Sociais

Considerando as projeções realizadas sobre a disponibilidade da terra, que previu o crescimento contínuo da área de soja através de dados históricos, mais o incremento da produção de soja para biodiesel, constatou-se que as metas projetadas para substituição do biodiesel em 10% do diesel para uso apenas no mercado brasileiro, significará a utilização de 3,70% das terras divulgadas como disponíveis. Esse percentual dá uma boa margem de segurança para garantir futuras ampliações da produção de alimentos e também do programa de biodiesel.

A geração de empregos pode ter maior ou menor impacto. A soja demanda um sistema altamente mecanizado, o que implica em menor utilização de mão-de-obra humana, comparativamente ao biodiesel produzido através de mamona. Considerando que o biodiesel necessitará de grandes volumes, a mecanização é um aspecto importante para viabilização dos custos de produção em grandes áreas. Dessa forma, viabilizar os custos e garantir empregos parecem dois atributos que deverão conviver conjuntamente nesse programa. Um não poderá excluir o outro.

4.3 interpretação dos fatores econômicos

A análise dos fatores econômicos mostra que a produção de biodiesel pode contribuir positivamente para a sustentabilidade econômica brasileira através da redução da dependência de diesel, utilização dos sub-produtos para incremento dos negócios, possibilidades de exportação, otimização da capacidade ociosa das empresas esmagadoras. Esta viabilidade está relacionada, além do preço do petróleo, à decisão política dos estados-nações de

utilizarem tecnolgias mais limpas. No longo prazo, considerando-se que os custos ambientais passarão a serem mensurados, a viabilidade econômica será inegável.

4.4 Interpretação da sustentabilidade global

A análise das três dimensões (econômica, social e ambiental), demonstra que há fatores que contribuem e fatores que não contribuem para a sustentabilidade. Isso demonstra que não há "sustentabilidade plena". Verifica-se que a produção de biodiesel se aproximará mais da sustentabilidade através do aprimoramento e balanceamento das ações em cada um dos estrangulamentos e em cada um das dimensões analisadas. Entretanto, conseguindo a harmonização dos objetivos sociais, econômicos e ambientais pode-se concluir pela "sustentabilidade", ainda que melhorias sejam necessárias ao processo.

CONSIDERAÇOES FINAIS

Este artigo buscou identificar e interpretar os fatores que impactam na sustentabilidade da produção de biodiesel, a partir da matéria-prima soja, através de um estudo exploratório subsidiado na revisão bibliográfica e uma projeção quantitativa de cenários sobre a necessidade e disponibilidade de terras para a produção desse combustível no Brasil.

Como resultado do estudo constata-se que há fatores que impactam em cada um dos pilares da sustentabilidade, tanto positivamente quanto negativamente. Entretanto, a interpretação final é de que o biocombustível de soja é uma alternativa energética

que avança na sustentabilidade e que deve ser perseguida simultaneamente com a busca de aprimoramentos nos pontos de estrangulamentos identificados.

ABSTRACT: Climatic changes represent a challenge for global sustainability. Gases of greenhouse effect are pointed as the main responsible for these changes. Carbon dioxide originating from human activities is equivalent to 84% of these emissions, and 82% result from fossil fuel burning. In this context, the search for more sustainable energetic solutions is imperative and production of biofuel becomes an alternative. The current article aims to debate the sustainability of the soya Brazilian biofuel production system. The research was ranked as exploratory and the methodological proceedings consisted in identifying the results of researches on the chain and analyzing its environmental, social and economical impact. Specifically about the social impact on food availability, the projections of domestic biofuel demand, land demand and agricultural areas available were quantitatively analyzed. The results of the research on the environmental dimension proved that the prevailing system for growing soya in Brazil has directly contributed to carbon burning, improvement of the soil quality properties and nitrogen biological fixation. However, it increases the use of limited natural resources, especially phosphorus and potassium, decreases biodiversity and contaminates the groundwater. Besides, the use of biofuel contributes for lower gas emission of greenhouse effect and, as a consequence, lower pollution in cities. In the social dimension, the research showed that there is availability of lands for the Brazilian biofuel demand, without affecting alimentary safety and without the incorporation of new areas of the Amazon rainforest; three is surplus for exportation. Given the features of the Brazilian program for biofuel production, that requires the inclusion of family farmers, biofuel production contributes for job

generation and income in the countryside. In the economical dimension, the results show a lower petroleum dependence on importation, generation of negotiable sub-products, optimization of the idle capacity of crushing soya units, apart from contributing for the input of international resources from exportations. Therefore, one concludes that this energetic alternative contributes for sustainability, even if with some drawbacks, and so it that must be stimulated along with the search for improvement in the points of suffocation identified.

Keywords: Biofuel. Sustainability. Food production. Alimentary safety.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander (Orgs.). **Reconstruindo a agricultura:** ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1997, p. 33-55.

ANDRADE, T.C. et al. Produção de biodiesel e produção de alimentos na agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS, ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL, 4, 2007, Varginha –MG. **Anais...** Varginia: UFLA, 2007, p.1070-1081.

BELDA, Francisco Rolfsen ; SILVA, Roberta Salgado. **Biocombustível e Inteligência para o Agronegócio.** Disponível em: < http://www.ripa.com.br/index.php?id=1653. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

BRASIL. Lei Federal nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nos 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm> Acesso em: 12 de novembro de 2007.

BSBIOS. Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S/A. Visita técnica realizada em setembro de 2007.

ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA)**.** Official Energy Statistics fron the U.S. government. **Greenhouse Gases, Climate Change, and Energy**: What Are Greenhouse Gases?. National Energy Information Center (NEIC)**:** Washington. DC. Disponível em: <http://www.eia.doe.gov/oiaf/1605/ggccebro/chapter1.html>. Acesso em 27 de novembro de 2007.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAO Statistic**. Disponível em: < http://www.fao.org/waicent/portal/statistics_en.asp > Acesso em outubro de 2007

GRAAF H. J. de, MUSTERS C. J. M., KEURS W. J. ter. Sustainable development: looking for new strategies. **Ecological Economics,** n. 16, p. 205-216, 1996.

DALY, H. E. **Sustainable Development:** Definitions, Principles, Policies. Washington, DC.: World Bank, 2002. Disponível em: < http://www.puaf.umd.edu/facstaff/faculty.html> Acesso em 18 de dezembro de 2007.

GELL-MAN, M. **What is Complexity?**, V. 1, n. 1, 1996. Disponível em: <http://www.santafe.edu/sfi/People/mgm/complexity.doc >. Acesso em 18 de novembro de 2007.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The Entropy Law and the Economic Process**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1971.

GROSSMAN, G.M.; KRUEGER, A.B., , Economic growth and the environment. **Quarterly Journal of Economics**, n. 110, 1995, p. 353-377.

HILL, J.; TILMAN, D.; POLASKY, S.; TIFFANY, D. **Environmental, economic, and energetic costs and benefits of biodiesel and etanol biofuels.** Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 103, n. 30, jul. 25, 2006, p. 11206-11210.

INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS. **Plantio direto caminho para a agricultura sustentáve**l. Disponível em: http://www.iac.sp.gov.br/Tecnologias/PlantioDireto/PlantioDireto.htm. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

IPCC. Intergovernnemental Panel on Climate Change, 2001. The Scientific Basis (U.K., 2001) Disponível em: <http://www.eia.doe.gov/environment.html>. Acesso em outubro de 2007.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil **Ipeadata**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?65370046>. Acesso em outubro de 2007.

LAPIDO-LOUREIRO, F. E.; NASCIMENTO, M. **Importância e função dos fertilizantes numa agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, 2003.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.

MILNE. E. et al. National and sub-national assessments of soil organic carbon stocks and changes: The GEFSOC modelling system. **Agriculture, Ecosystems and Environment,** v. 122, p. 3-12, 2007.

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. **Desenvolvimento sustentável**: a institucionalização de um conceito. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

OSAVA, Mario. **Agricultura diante da grave escassez de fosfato**. Agrisoft Brasil. Disponível em < www.agrosoft.org.br>. Acesso em 28 outubro, 2007.

PARENTE, E. J. S. **Biodiesel:** uma aventura tecnológica num país engraçado. Ceará: Fortaleza, 2003.

PEARCE, David W.; TURNER, R. Kerry. **Economics of Natural Resources and the Environment**. Herts, UK.: Harvester Wheatsheaf, 1990.

PNPUB- Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel. **O Programa.** Disponível em: < http://www.biodiesel.gov.br/. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

REDE baiana de biocombustíveis. **O Biodiesel.** Disponível em: <http://www.rbb.ba.gov.br./. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

SILVA, Gislene. Plantio Direto Geração do futuro. **Revista Globo Rural.** Disponível em: < http://globorural.globo.com/barra.asp?d=/edic/183/rep_plantiodireto.htm >. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SOLOW, R. M. **Growth theory :** an exposition. New York : Oxford University Press, 1971. 109 p.

WEHRMANN, M. E. S. F.; VIANNA, J. N. S.; DUARTE, L. M. G. Biodiesel de soja: política energética, contribuição das oleaginosas e sustentabilidade. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE. 3., 2006, Brasília. **Anais...** Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT4.html>. Acesso em 10 de novembro de 2007.

WORLD COMMISSION on Environment and Development. **Our common future**. Oxford:Oxford University Press, 1987.

VEIGA, E. **Desenvolvimento Sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond: 2005. Cap. 3, p. 109-172.

O CAMINHO A SER PERCORRIDO PELOS PEQUENOS EMPREENDIMENTOS RURAIS

Lurdes Marlene Seide Froemming[1]
Ivete Aparecida Patias[2]

RESUMO: Este artigo trata da relação dos empreendimentos rurais de pequeno porte com as principais tendências do agronegócio. Busca o ambiente interno e externo, em que os empreendimentos devem ficar atentos, de que maneira isto influencia na administração, expõe as tendências do agronegócio e tenta encontrar estratégias para melhorar as condições destes empreendimentos e seus administradores, no caso, os pequenos produtores rurais. Muitos estudos precisam ainda ser realizados, mas existem alternativas para os empreendimentos rurais de pequeno porte, e algumas estratégias foram identificadas e sugeridas neste artigo, como as parcerias, a agregação de valor, a diferenciação de produtos e a educação.

Palavras-Chave: Estratégias no agronegócio. Empreendimentos rurais de pequeno porte. Agregar valor.

[1] Doutora em Administração, Professora do Curso de Administração e do Mestrado de Desenvolvimento da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ.
[2] Acadêmica do Curso de Mestrado de Desenvolvimento da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ.

INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil possui uma população de 189,6 milhões de habitantes, segundo divulgação do IBGE de agosto/2008, com uma projeção para 220 milhões de pessoas daqui a 30 anos. A partir desta perspectiva a demanda por alimentos, consumo em geral, será cada vez maior e os produtores no agronegócio devem se preparar. A preocupação gira em torno dos pequenos produtores, que possuem mais dificuldades, como o custo mais elevado de produção e, portanto, muitas vezes, não conseguem competirem sozinhos com os grandes produtores.

No contexto social existe a preocupação de se manter os pequenos produtores na área rural, minimizando o inchaço dos centros urbanos, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida e uma melhor distribuição de renda, pois esses produtores são uma parte importante na produção agropecuária.

Este artigo procura fazer uma breve revisão histórica da agropecuária no Brasil, apresenta um panorama do agronegócio e sugere estratégias para empreendimentos rurais de pequeno porte. Espera-se que este estudo contribua para a sistematização de um conjunto de informações vitais aos pequenos produtores rurais de nossa região, elucidando os fatos para uma melhor compreensão nas tomadas de decisões estratégicas.

DESENVOLVIMENTO LOCAL

Brose (1999) explica que na linguagem coloquial é pouco diferenciado o conceito de desenvolvimento agrícola, rural ou local. Para tanto, o autor esclarece que por desenvolvimento agrícola entende-se como o foco no aumento da produção e da produtividade agrícola. O desenvolvimento rural engloba fatores

econômicos, sociais, políticos e não-agrícolas como o turismo rural. Já o conceito de desenvolvimento local entende-se que o meio rural passa a ser não apenas o agrícola, mas também as pequenas cidades, ligadas ao meio rural, que dependem dele para sobreviver e a ele prestam serviços.

Os agricultores apresentam dificuldades, segundo Brose (1999), como por exemplo, ao não possuir fontes de financiamentos, ter pouco acesso a informação, quase sempre atuam individualizados, possuem uma educação de baixa qualidade, não conhecem as tendências de mercado para saber onde investir e não possuem uma gestão financeira adequada para as suas propriedades.

O fato é que não existe planta ou obra milagrosa que irá resolver os problemas e proporcionar o desenvolvimento. Existe uma série de fatores como potencial de recursos naturais, potencial de capacidade empreendedora das pessoas, acesso à informação, conhecimento e novas tecnologias, um mercado que produza novos produtos com preços que remunerem novos investimentos (BROSE, 1999).

PANORAMA DA AGRICULTURA BRASILEIRA

Surge uma nova dinâmica na agricultura brasileira "... de maneira que a partir de meados dos anos 70 já não se pode mais falar de uma única agricultura brasileira como unidade analítica relevante" (SILVA, 1998, p. 1). O autor afirma que atualmente a agricultura brasileira é uma estrutura complexa, heterogênea e multideterminada. Para entendê-la é necessário partir de seus segmentos constitutivos, com as suas dinâmicas específicas e entrelaçadas aos setores industriais fornecedores de insumos e processadores de produtos agrícolas.

A partir da década de 30, com a decadência do café, surgiu uma diversificação nas atividades agrícolas, uma otimização nos processos de industrialização, através das novas possibilidades que surgiram com a substituição de importações. O setor agrícola se voltou para o mercado interno, pois antes era confundido com o setor exportador, apesar de ter um papel importante no comércio exterior brasileiro até hoje (SILVA, 1998).

Analisando-se as pequenas e médias cidades percebe-se que estão em um estágio intermediário do processo de êxodo rural, devido à falta de infraestrutura social e oportunidades de emprego em atividades não-agrícolas, fato que acaba inchando sempre mais as regiões metropolitanas. A proposta é que ao lado das tradicionais políticas de reforma agrária, deve-se urbanizar o interior com infraestrutura adequada, estimular a instalação de agroindústrias e indústrias de pequeno porte. Isto fará com que aumente o valor agregado da produção local e se absorva a força de trabalho agrícola excedente, como por exemplo, a dos jovens (SILVA, 1998).

Silva (1998) defende a ideia de que é necessário transformar a noção de setor agropecuário, passando de atividades produtivas tradicionais, como cultivo e criação de animais, para agregar também a produção de serviços, como o lazer, turismo, preservação do meio ambiente, entre outros. Para incluir também bens não-agrícolas, como a moradia, o transporte, o artesanato e as novas formas modernas de trabalho a domicílio para aproveitar o excedente da força de trabalho das mulheres e idosos.

TENDÊNCIAS

As tendências podem ser incorporadas às práticas administrativas. Na administração as tendências se referem às

inovações, como a burocracia e a desburocratização, a qualidade total, o *benchmarking*, a reengenharia, o d*ownsizing*, a administração do conhecimento e as organizações que aprendem, a globalização e suas consequências sobre as formas de administrar, novas formas de vínculos entre os trabalhadores e as organizações, a nova ordem organizacional. Essas tendências podem ser vistas como esforços metodológicos sérios para contribuir nas práticas administrativas (LACOMBE, HEILBORN, 2003).

Naisbitt (1994) acredita que as novas regras de conduta empresarial e política universais se formaram das expectativas a partir de práticas e dos relacionamentos locais e familiares. As tendências mundiais se direcionam para a independência política e o autogoverno, e para a formação de alianças econômicas.

Megido e Xavier (2003) defendem que os consumidores têm preferências cada vez mais diversificadas e individualizadas e com isso, as empresas têm que internalizar as informações dos clientes e produzir de acordo com os gostos, preferências. Nessa mesma linha, Rifkin (2001) esclarece que os fornecedores devem de certa forma, abandonar a produção de produtos em massa e criação de mercados para distribuí-los para coletar informações junto aos consumidores sobre suas necessidades individuais, e então, produzir de acordo com as suas solicitações.

> Para o varejo, os principais desafios estão relacionados a crescimento do poder de compra, montagem de grupos de compras, parcerias para formação de associações de compras para o pequeno varejo, utilização de tecnologias de informação e processos, acompanhamento da demanda, mudanças e assimilação de novos conceitos, decisões sobre o *mix* de marcas, economia de escala, assuntos relativos a internacionalização e comércio eletrônico (CASTRO, NEVES, NOGUEIRA, 2003, p . 270).

Para Strebel (1993) a observação de tendências gera o melhor guia para o futuro. Neste sentido é importante acompanhar as tendências do agronegócio para tomar decisões administrativas.

TENDÊNCIAS PARA O AGRONEGÓCIO

Stefanelo (2002) ressalta que as tendências da indústria de alimentos e do padrão de consumo definem os caminhos do agronegócio, que tenta se adequar a este novo ambiente e tenta reduzir os problemas que reduzem a sua competitividade. Informa também que há uma consolidação da visão de desenvolvimento sustentável da produção de alimentos, energia, da multifuncionalidade do setor primário, a partir da agregação das atividades de lazer, turismo rural e preservação ambiental. Para o autor, os produtores estão diversificando e se especializando, e ocorre a organização e reestruturação de cadeias produtivas, ocasionando a geração de produtos para o abastecimento interno e para exportação como mercados complementares. Procura-se a agregação de valor aos produtos e sua diferenciação, ocasionando a redução do ciclo de vida dos produtos. É observada uma redução da presença do governo em relação às políticas tradicionais de crédito, preços mínimos e seguro agrícola, e os produtores mais integrados e dependentes em relação ao mercado.

Neste cenário de tendências, Brum (2008 a) observa que a transgenia é decidida pela ciência e pelo mercado. Houve um incremento na produção de produtos transgênicos em que o cultivo aumentou 12% no mundo em 2007, totalizando 114 milhões de hectares, sendo que no Brasil o total da área com soja transgênica deve atingir 58% do total da safra 2008/09. Frente a uma crise de alimentos os consumidores acabam mudando de postura, e as ações protecionistas e ideológicas acabam sendo deixadas de lado.

Mas a Europa, mesmo tendo liberado importação de soja transgênica destinada à ração animal, tem resistência aos transgênicos. Há uma diminuição na produção local de alimentos transgênicos devido à pressão por parte da sociedade.

O agronegócio no Brasil vem avançando, constata Brum (2008 b). Em agosto as exportações foram de US$ 6,8 bilhões, um incremento de 15,7% sobre agosto de 2007. Houve um superávit de US$ 5,7 bilhões. As exportações de janeiro a agosto de 2008 totalizaram US$ 48,5 bilhões, isto significa 28% acima de igual período de 2007. O saldo da balança comercial ficou positivo em US$ 40,6 bilhões, ou seja, 25% acima dos primeiros oito meses de 2007. Este resultado é em consequência da forte elevação dos preços internacionais e a dinâmica do setor. O Brasil aumentou em 97,3 % suas vendas para os chineses nos primeiros oito meses de 2008, sendo a China, hoje, o principal importador brasileiro de produtos do agronegócio, correspondendo a 13,1% de tudo o que é exportado pelo agronegócio brasileiro.

Megido e Xavier (2003) apresentam que a maneira mais rápida, simples e eficaz de geração de emprego e renda dos países desenvolvidos é estimulando a agricultura e seus agronegócios. Os autores acreditam que estes setores são competitivos ou têm vantagens comparativas, e as populações rurais dos países ricos estão diminuindo, e isto faz com que seja mais viável subsidiar a sua produção do que descobrir novas formas de sustentar a sua renda. Sendo assim, o setor privado terá que se organizar de maneira articulada, profissional e focada, negociar bilateralmente e por cadeia produtiva. Destacam então, o importante papel do marketing rural, tão necessário para o sucesso dos agricultores brasileiros.

ESTRATÉGIAS PARA EMPREENDIMENTOS RURAIS DE PEQUENO PORTE

A partir da análise do mercado é possível traçar estratégias para os pequenos empreendimentos.

Batalha (2001) apresenta a escala da produção como uma das principais razões para inserção em uma cadeia produtiva. E como a comercialização é em função do volume de produção disponível, a escala é determinante para o escoamento da produção. Ao estabelecer uma estratégia, o pequeno produtor deverá determinar o que irá produzir. O produtor irá definir a produção a partir de três fatores que são: os recursos disponíveis no empreendimento, as condições de mercado e a vocação do produtor. Nesse contexto, os recursos disponíveis são as condições econômicas, solo, clima, água, equipamentos, benfeitorias. Quanto às condições de mercado envolve o mercado e as tendências de crescimento. Quanto à vocação do produtor, é interessante que o produtor trabalhe com produtos que o satisfaça.

Como afirma Batalha (2001), o maior problema entre os pequenos produtores rurais está em obterem informações de forma rápida e prática. Normalmente o produtor não acompanha a evolução do mercado e alterações de hábitos de consumo. Ele trabalha a partir da sua atividade, como se esta estivesse separada dos demais segmentos.

Para que o produtor obtenha uma renda mínima, Batalha (2001) sugere três fatores que se complementam, a partir da definição do produto, que são o associativismo e parcerias, a agregação de valor e a diferenciação de produtos. A seguir detalhamos estes fatores e incluímos o fator educação como um fator importante também.

PARCERIAS

Weydmann (apud BATALHA, 2001) esclarece que o sistema de parcerias tem uma importância relevada para os pequenos produtores, pois irá racionalizar o trabalho e os custos, fazendo com que os produtores possam se inserir e permanecer nas cadeias de suprimentos. A parceria deverá promover ganhos em ambas as partes envolvidas. Normalmente essa relação é informal, mas sugere-se a elaboração de contratos para formalizar essa parceria.

A parceria é composta pelo trabalho e os recursos operacionais dos parceiros. O pagamento dos serviços é através de cotas de participação no final do empreendimento, o que diferencia o arrendamento que é exclusivo à cessão da terra. O parceiro oferece o que tem de melhor para desenvolver a parceria e a divisão do resultado será proporcional aos serviços prestados de cada parceiro. Como o volume de compra é maior na parceria isso resultará em ganho de escala, pois haverá uma redução de custos nos insumos. Da mesma forma apresentará ganhos na comercialização dos produtos (BATALHA, 2001).

Megido e Xavier (2003) apontam que: "As cooperativas são os braços para a realização do marketing de produtos dos agricultores, bem como o são as associações e os modernos acordos de parceria com a agroindústria e o varejo da alimentação" (2003, p. 224).

Dessa forma, para se formar a parceria deve existir um agente coordenador, como a associação de produtores, a cooperativa, uma consultoria ou os próprios produtores. É mais indicada a associação de produtores, pois envolve um número menor de agentes, e gera um aproveitamento maior das potencialidades dos produtores e domínio de decisões. E, no momento da divisão dos resultados econômicos, ocorre maior confiança entre os produtores (BATALHA, 2001).

AGREGAÇÃO DE VALOR

A agregação de valor ocorre normalmente através da incorporação de tecnologia diferenciada, uma obtenção maior de qualidade e logística de atendimento ao mercado. É de suma importância que o pequeno produtor atenda as expectativas dos consumidores quanto à qualidade do produto. Essa qualidade inicia desde os atributos físicos como cor, sabor, conservação, apresentação dos produtos, até os atributos químicos, como ausência de agrotóxicos ou hormônios. Inicia no processo de produção e vai até os cuidados pós-colheita ou pós-abate. Dependendo do mercado a que se destina o produto, a agregação de valor se dá também quanto ao fato do momento mais apropriado de colheita ou a determinação do peso e do tamanho do animal. Também se pode agregar valor quanto ao uso de embalagens, para manter a qualidade dos produtos. Sugere-se a associação da embalagem com resfriamento, pois poderão se oferecer os produtos de forma individual, simplificando o transporte e o desperdício no preparo. Devem-se adotar procedimentos de logística adequados integrando os produtos obtidos e a distância do empreendimento até as centrais de distribuição, e a melhor maneira de transportá-los. O pequeno produtor deve estar em contínua análise de alternativas de agregação de valor a seus produtos, verificando os custos e investimentos necessários (BATALHA, 2001).

Como exemplo, Megido e Xavier (2003) citam a pipoca pronta para estourar no microondas, em que o produto tem valor agregado e é percebido pelos consumidores pois oferece conveniência no preparo, agregando valores de saúde, é natural, e é diferenciado do milho pipoca. Os autores ressaltam que este negócio começa desde a pesquisa genética de sementes de milho pipoca, tecnologia de plantio, qualidade de colheita e armazenagem

até a embalagem, distribuição e divulgação no mercado. Fato que se destaca é o consumo de alimentos industrializados, que cresceu de 56% em 1980 para 82% em 2000.

É uma cadeia de atores responsáveis por este produto.

DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

Quanto à diferenciação de produtos existe certo desequilíbrio entre a oferta e a demanda de produtos específicos. Esses produtos serão uma alternativa para o pequeno produtor, que deve verificar a viabilidade de produção dos mesmos. O produtor rural deverá direcionar para produtos de maior valor agregado como plantas medicinais, condimentares, corantes ou produtos orgânicos. O risco de produtos diferenciados é que os mesmos podem ser rentáveis apenas quando a oferta é baixa, e quanto ao período de permanência no mercado, muitos fazem sucesso apenas quando são novidade (BATALHA, 2001).

Como exemplo apresenta-se os produtos orgânicos. Assis, Arezzo, De Polli (apud BATALHA, 2001) destacam que a produção orgânica brasileira foi impulsionada pelas grandes redes de supermercados, ao se interessarem nestes produtos devido a sua diferenciação, sendo mais saudáveis e atingindo um público com poder aquisitivo maior, preparado a pagar por eles. Segundo esses autores o consumo desses produtos não decorre apenas da consciência ambiental, mas se deve também devido à relação com a saúde pessoal e familiar. Nessa mesma direção, Castro, Neves e Nogueira (2003) acreditam que o consumo de produtos orgânicos não é passageiro, e é decorrente de uma mudança de valor social.

"Os consumidores tendem a gastar em produtos ambientalmente saudáveis, rejeitando os que não são. O consumismo ambiental é uma realidade" (CASTRO, NEVES,

NOGUEIRA, 2003, p. 318). Segundo os autores é uma maneira de se obter novos negócios e lucros. Os autores descrevem que no Brasil os produtos orgânicos crescem 10% ao ano. Apesar de ser pequeno o consumo, ele está aumentando. Como exemplo, no Brasil existe o açúcar orgânico, o café orgânico e a carne bovina orgânica.

Batalha (2001) destaca que os produtos orgânicos encontram algumas limitações de irregularidade de abastecimento e pouca variedade de produtos no mercado interno, mesmo assim ele é crescente. Já no mercado externo, apresenta uma maior remuneração, devido à maior experiência e consciência ecológica dos consumidores. Para esse mercado existe uma estrutura de certificação que aprova a qualidade dos produtos e a idoneidade dos produtores.

Megido e Xavier (2003) acrescentam que a certificação pode ser onerosa no início. Os consumidores irão pagar mais caro (de 20% a 40% acima), mas exigem a certificação para obterem garantia da origem do produto. Os certificadores no Brasil são o Instituto de Biodinâmica (IBD) e a Associação de Agricultura Orgânica (AAO), sendo esta certificação importante para o aprimoramento de normas globais.

A viabilidade econômica é indiscutível para esses produtos, mas deve ser avaliada a produção em cada propriedade, pois os mesmos requerem investimentos e mudança de filosofia de trabalho por parte dos produtores (BATALHA, 2001).

Os novos produtos de mercado surgem em função das mudanças de hábito da população, muitas vezes devido à falta de tempo de preparo e consumo das refeições e também pela preocupação com a saúde (BATALHA, 2001). Outros fatores são apontados por Megido e Xavier (2003) como dificuldades de transporte, presença da mulher no mercado, e as megacidades que fazem com que as pessoas façam suas refeições fora de casa e comprem comidas prontas.

É o caso dos produtos *food service* nas redes de *fast food* e produtos cada vez mais diversificados e saudáveis que os restaurantes tradicionais procuram oferecer. As redes de *fast food* são uma alternativa para os produtores, porém devem atender as exigências como cumprimento de prazo e qualidade dos produtos. Os pequenos produtores devem procurar conhecer os nichos de mercado (BATALHA, 2001).

Nessa mesma linha, as franquias vêm se tornando uma forma comum de comercialização de alimentos, com tendência a aumentar. Está presente em vários segmentos do setor de alimentos, como restaurantes, cafés, pizzarias, e atende todos os gostos (CASTRO, NEVES, NOGUEIRA, 2003). Megido e Xavier (2003) apontam que no Brasil a franquia se iniciou em 1963 e apenas na década de 80 é que ganhou força. Já em 1995 o Brasil era o quarto país do mundo em estabelecimentos franqueados, saltando para o terceiro lugar em 1997. Estes autores enfatizam que "das quase 1000 empresas franqueadoras no Brasil, 25% são do ramo alimentício, um setor que vendeu US$ 2,6 bilhões em 1994, dos quais 80% em *fast food* " (MEGIDO, XAVIER, 2003, p. 303).

Em 2001 houve um faturamento de 25 bilhões de reais, já em 2007 o faturamento foi para 46,039 bilhões de reais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANQUIAS, 2008).

Para Megido e Xavier (2003), o empreendedor na ponta final da cadeia, como o empresário de *fast food*, restaurante, padaria, se obriga a conhecer muito bem os valores, atitudes e estilos de vida dos segmentos da população. A partir daí deve detectar o que as pessoas querem no momento do consumo. Os autores acreditam que se estabelece a criação de papéis no agribusiness para o "depois da mesa" do consumidor, isto é, como o consumidor é percebido, ou como se percebe ao consumir determinada rede de *fast food*. E chamam de "na hora da mesa" o momento da venda, do consumo, em que o consumidor tem

acesso à loja ou solicita pelo telefone, em que "vive realmente todos os prazeres e sensações do consumo do alimento e da bebida" (MEGIDO, XAVIER, 2003, p. 304).

EDUCAÇÃO

Brose (1999) sugere ênfase na educação, para que haja um fortalecimento dos pequenos produtores, através da adequação do ensino nas escolas rurais, uma formação profissional contínua dos agricultores, que haja inter-relação entre o ensino e a formação profissional com as redes de pesquisa, ciência e tecnologia do país. Cláudio de Moura Castro, em reportagem a Revista Veja (27/08/2008) faz um paralelo na distribuição do agronegócio e o nível de avanço na educação. Segundo ele, o agronegócio vinga nos estados que estão com maior qualidade de educação. Cita que o Centro Oeste deu um salto enorme no agronegócio, e explica que a razão é devido à colonização de migrantes do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, estados que possuem os melhores níveis de escolaridade. Com isso o empresariado se modernizou no campo, entende de mercado e se apropria de melhores tecnologias. Tem-se que levar isso para o pequeno produtor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos anos 30 ocorreu uma diversificação nas atividades agrícolas. Com isso, no decorrer dos anos, aproximadamente nos anos 70, a agricultura brasileira se tornou uma estrutura complexa, e seus processos se entrelaçaram com as indústrias e processadores de produtos agrícolas. As tendências

apontam que existe uma necessidade de estimular as agroindústrias e indústrias de pequeno porte para liberar em parte as regiões metropolitanas da migração de agricultores, e ao mesmo tempo ocupar o tempo ocioso de trabalhadores como os jovens, mulheres, idosos.

Diante do cenário de crise de alimentos e a um mercado exigente frente a questões ambientais, os pequenos empreendimentos rurais encontram nichos de mercado que possam se desenvolver. A partir disso são identificadas estratégias para que o produtor se mantenha no mercado, que são as parcerias, a agregação de valor, a diferenciação de produtos e a educação.

A parceria é sugerida no intuito de aumentar o volume de compra e reduzir os custos dos insumos, obtendo ganhos também na comercialização dos produtos.

Quanto à agregação de valor, ela é sugerida para que se obtenha uma maior qualidade, que vai desde a produção até o pós-colheita ou pós-abate. Quanto a este fator, o produtor despenderá um investimento, o qual deverá analisar a viabilidade do empreendimento.

Quanto à diferenciação de produtos aparecem os produtos orgânicos. Os produtos para as redes de *fast food* também se apresentam como uma opção para os produtores, para isso os produtores devem ter condições de atender quanto ao prazo e qualidade dos produtos. Deve-se analisar o risco desses produtos diferenciados, e procurar perceber se estão fazendo sucesso apenas por serem novidade ou se estão produzindo rentabilidade devido a baixa oferta. A educação é de suma importância perante os produtores, pois a maior dificuldade entre eles é se manter atualizado. A partir do momento que o produtor conhece as novas tecnologias, por exemplo, ele pode ir em busca delas para melhorar sua atividade.

Os produtores devem ter em mente o ambiente, os fatores e estratégias para dar andamento ao seu negócio. São as pequenas

e significativas mudanças, como parcerias, investimento em novas tecnologias, agregando valor e diferenciando o produto, que fazem o desenvolvimento acontecer nas cidades interioranas e no meio rural.

ABSTRACT: This article deals with the relationship between small rural enterprises and the main trends in agribusiness. It searches the internal and external environments to which those enterprises should be alert, the way these facts affect their management, the trends in agribusiness; it tries to find strategies to improve the conditions of these enterprises and their managers, i. e., the small rural producers. Many studies still need to be conducted, but there are alternatives to these small rural enterprises, such as partnerships, aggregation of value, differentiation of products and education.

Keywords: Agribusiness. Strategies. Small rural enterprises. Add value.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANQUIAS: banco de dados. **Evolução do *Franchising* Brasileiro de 2001 a 2007**. Disponível em: <http:// www.portaldofranchising.com.br> Acesso em: 21 setembro 2008.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial:** GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BROSE, Markus. **Agricultura Familiar, desenvolvimento local e políticas públicas**. Santa Cruz dos Sul: EDUNISC, 1999.

BRUM, Argemiro L. A transgenia avança. **Comentário Econômico – CEEMA**, Ijuí, 13 set. 2008.a

BRUM, Argemiro L. O agronegócio avança. **Comentário Econômico – CEEMA**. Ijuí, 13 set.2008.b

CASTRO, Luciano Thome e; NEVES, Marcos Fava; NOGUEIRA JUNIOR, Antonio Duarte. **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

CASTRO, Claudio de Moura. Agronegócio sem educação? **Veja**, São Paulo, ed. 2075, ano 41, n. 34, p. 26, 27 de agosto de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA: banco de dados. **Estimativas Populacionais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em: 30 ago 2008.

LACOMBE, Francisco Jose Masset; HEILBORN, Gilberto Luiz Jose. **Administração:** princípios e tendências. São Paulo: SARAIVA, 2003.

MEGIDO, Jose Luiz Tejon; XAVIER, Coriolano. **Marketing & Agribusiness**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAISBITT, John. **Paradoxo Global:** quanto maior a economia mundial, mais poderosos são os seus protagonistas menores: nações, empresas e indivíduos. Rio de janeiro: Campus, 1994.

RIFKIN, Jeremy. **A Era do Acesso**. São Paulo: Makron Books, 2001.

SILVA, José Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. rev. Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1998.

STEFANELO, Eugênio L. Agronegócio brasileiro: propostas e tendências. **FAE Business**, n. 3, set. 2002.

STREBEL, Paul. **Breakpoints:** como as empresas exploram mudanças radicais nos negócios. São Paulo: Atlas, 1993.

A CONTRIBUIÇÃO DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA DA GUINÉ-BISSAU PARA A SUSTENTABILIDADE CIENTIFICA E O DESENVOLVIMENTO

Samba Sané[1]

RESUMO: Ao contrário do que tem acontecido noutras partes do mundo, na Guiné-Bissau as instituições com vocação para a investigação científica antecederam a implantação das instituições de formação superior por excelência no caso concreto as Universidades, em cerca de duas décadas. Criado em 1984 com o objetivo de promover e coordenar as atividades de investigação científica no domínio das ciências sociais e naturais, o INEP, ciente da forte ligação entre a pesquisa e o desenvolvimento, e do fato de que a maior força de qualquer país não reside nas suas riquezas naturais, mas nos seus recursos humanos, tem lutado desde a primeira hora, com enormes sacrifícios na busca da capacitação cientifica e tecnológica do país entendido como uma das condições estratégicas para o seu processo de desenvolvimento. O Instituto brilhou pela criação e divulgação de conhecimento; Engajou-se firmemente tanto na pesquisa fundamental como na aplicada; transformando-se num ator chave para o processo de desenvolvimento da Guiné-Bissau, atuando como um banco de

[1] Samba Sané é Graduado em Administração, com Especialização em Administração Estratégica e Mestrado em Desenvolvimento Gestão e Cidadadnia pela UNIJUI, Investigador INEP/Guiné-Bissau e Professor da URI/FW.

conhecimento e a principal entidade de consulta para o país inteiro, sustentando as suas políticas e programas de desenvolvimento.

Palavras-chave: INEP. Sustentabilidade Cientifica. Desenvolvimento. Guiné-Bissau

INTRODUÇÃO

Hoje, o desenvolvimento depende predominantemente da capacidade de gerar e aplicar produtivamente o conhecimento, condição indispensável da produtividade, da competitividade, mas também do capital social. Segundo Maciel (2001, p. 18), dados dos paises mais avançados demonstra que "a capacidade inovadora de uma empresa ou de uma nação não depende pura e simplesmente de sua capacidade econômica de investir em novas tecnologias nem da de seus dirigentes para elaborar estratégias econômicas adequadas" e sim da capacidade social, cultural e política de aplicar produtivamente e aproveitar socialmente os recursos materiais e imateriais disponíveis.

É certo que as necessidades econômicas e sociais constituem forças impulsionadoras da ciência e da tecnologia. Mas é evidente também que a ciência e a tecnologia são os motores do progresso econômico e social. Em consequência, um país que queira assegurar o seu desenvolvimento e preservar a sua autonomia deve consentir esforços para construir uma base sólida de pesquisa-desenvolvimento e de serviços científicos e tecnológicos, apoiando-se num sistema de ensino largamente aberto à ciência e à tecnologia.

Isto porque as mudanças observadas nos sistemas socioeconômicos mais avançados indicam a passagem de uma sociedade baseada na produção de bens materiais para a sociedade fundada no conhecimento. No contexto do novo

paradigma produtivo, tornam-se imprescindíveis a produção/ distribuição do conhecimento e a redução das desigualdades sociais, como aspetos reciprocamente necessários e indispensáveis. Essas transformações exigem articulações dinâmicas entre universidade, instituto de pesquisa, empresa e Estado em um processo de inovação que não é só cientifico e tecnológico, mas também social.

O ponto central é que o conhecimento se tornou uma das dimensões cruciais do exercício do poder nas relações internacionais. A assimetria no domínio científico e na capacidade de inovação tecnológica é uma das bases fundamentais da polarização do mundo contemporâneo. Portanto, um país que queira viabilizar seu desenvolvimento tem de conferir importância estratégica à área de Ciência e Tecnologia.

Desde a sua recente independência, a Guiné-Bissau vem lutando para conseguir um lugar aceitável na nova ordem internacional em construção, sem perder a sua identidade e sua especificidade cultural. Dentre estes esforços, a atuação do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa tem sido importante na busca da capacitação cientifica e tecnológica do país entendido como uma das condições estratégicas para o seu processo de desenvolvimento.

Assim é que neste artigo, pretende-se apresentar de forma sucinta a intervenção e a contribuição do INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa, para tal capacitação, enquanto instituição cientifica e tecnológica mais importante da Guiné-Bissau, para o desenvolvimento de estudos científicos e tecnológicos voltados ao desenvolvimento social, econômico, cultural, ambiental e humano deste país, identificando e caracterizando os principais projetos de pesquisa.

HISTÓRICO DE FORMAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GERAL DO INEP

Na Guiné-Bissau, assim como na maioria dos paises africanos, a atividade de pesquisa cientifica e tecnológica remonta ao inicio da época colonial. Eram na sua maioria atividades de pesquisa agronômica relativas às culturas de exportação (amendoim, arroz, etc.) para favorecer o aprovisionamento em matérias primas as fabricas da metrópole.

Após a independência, por motivos múltiplos, ligados principalmente à falta de quadros fez com que as atividades de pesquisa ficassem em segundo plano, no quadro das prioridades do governo, tendo-se mantido as estruturas coloniais, mudando apenas a legenda, e, destinando ínfimos recursos, tanto humanos como financeiros para o seu funcionamento. O INIC – Instituto Nacional de Investigação Cientifica, funcionou neste quadro até ser substituído em 1984, pelo INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa.

Criado em 1984 com o objetivo de promover e coordenar as atividades de investigação científica no domínio das ciências sociais e naturais, o INEP surgiu e evoluiu num contexto muito particular. Este contexto pode ser caracterizado por uma diversidade de fatores, nomeadamente históricos, econômicos, políticos, sociais e culturais.

Não sendo a única instituição com vocação para a pesquisa que o país viu nascer durante os cerca de trinta e cinco anos da sua existência como nação independente, o INEP é das instituições nacionais que atravessaram uma multiplicidade de situações adversas ao seu normal funcionamento. Uma dessas situações tem a ver com o fato de ter sido criado num país sem tradição acadêmica.

Ao contrario do que tem acontecido noutras partes do mundo, na Guiné-Bissau as instituições com vocação para a investigação científica antecederam a implantação das instituições de formação superior por excelência no caso concreto as Universidades, em cerca de duas décadas.

Esta situação, aliada à ausência no país de meios financeiros destinados à pesquisa e divulgação dos seus resultados e ainda ao crônico problema energético, entre outros, revelam o quanto foi difícil fazer funcionar uma instituição desta natureza com o mínimo grau de eficacidade possível. Mas, nem por isso, o projeto INEP deixou de trazer contributos importantes na implantação e consolidação de uma linha de investigação científica de rigor, em conformidade com os padrões internacionalmente reconhecidos.

A criação do INEP pelo decreto lei n° 31/84 de 10 de novembro de 1984, correspondia a três preocupações que resultaram da ausência de investigação no país:

- Perda do patrimônio cultural do país (documental e oral relacionado com a luta de libertação nacional);
- Inadaptação da maior parte dos estudos sócioeconômico à realidade do país, visto que eram sistematicamente feitos por entidades estrangeiras;
- Fracasso nas escolhas tecnológicas, por ausência de reflexão sobre questões técnicas.

A estas três preocupações, devem-se acrescentar outras não menos importantes, nomeadamente:

1. Criação de um discurso científico nacional;
2. Criação de um fórum de discussões aprofundadas sobre problemas acadêmicos;
3. Criação de uma rede de colaboradores para trabalhos científicos;
4. Criação de relações permanentes com a comunidade científica internacional.

Subjacentes a estas necessidades, o INEP devia ser dotado de um corpo de profissionais capazes e de uma estrutura organizacional funcional, possibilitando uma dinâmica própria. Foram-lhe assim confiadas largas atribuições, descritas no decreto de criação:

a) Executar a política de investigação científica traçada pelo Governo;
b) Dinamizar ações de pesquisa em todos os domínios das ciências sociais e naturais;
c) Divulgar os resultados dos estudos e pesquisas com interesse para o fortalecimento da consciência nacional e o desenvolvimento sócio-econômico do país;
d) Centralizar toda a documentação existente no país com interesse para a pesquisa;
e) Apoiar o Ministério da Educação na elaboração de programas e manuais escolares;
f) Coordenar as investigações científicas realizadas no país por pessoas ou organismos estrangeiros.

A principal missão do instituto seria, portanto a promoção de estudos e pesquisas no domínio das ciências sociais e naturais relacionadas com os problemas de desenvolvimento da Guiné-Bissau e contribuir para a valorização dos recursos humanos locais.

Entretanto, os novos estatutos do INEP aprovados em 2003, redefiniram esta missão atribuindo ao Instituto no seu artigo 3° maiores responsabilidades, adaptando-o às exigências, à evolução e às necessidades de desenvolvimento do país, a saber:

a) Realizar Estudos e investigação nos domínios de história, antropologia, etnografia e de ciências sociais, econômicas e naturais, por sua iniciativa ou a solicitação de entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;

b) Apoiar o Governo na elaboração, execução e dinamização de uma Política de investigação Cientifica nos domínios referidos na alínea anterior;
c) Recolher e centralizar toda a documentação existente no País e no estrangeiro, com o interesse para a pesquisa;
d) Acompanhar e facilitar as ações de investigação científica a realizar no País por pessoas singulares ou coletivas, nacionais ou estrangeiras nos domínios mencionados na alínea a) do presente artigo;
e) Promover a ligação entre o ensino e a Pesquisa.
f) Divulgar os resultados da pesquisa.

Do ponto de vista jurídico-institucional, o INEP é uma pessoa coletiva de direito publico, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial e funciona atualmente sob a tutela do Ministério da Educação Nacional. Os recursos financeiros do instituto provêm de subvenções do Estado, honorários de consultorias e donativos externos.

O INEP desenvolve a sua principal atividade através da pesquisa fundamental e aplicada. Anima igualmente, ciclos de reflexões e debates, organizando conferências, colóquios e seminários de caráter nacional e internacional. Divulga os resultados das suas pesquisas através de linhas de publicações próprias.

O engajamento do Instituto na investigação cientifica fundamental, orientada para os problemas do país, tem por objetivo, a reconstrução do passado da Guiné-Bissau e o debruçar-se sobre algumas das questões mais prementes para informações vitais. Isto porque o país sofreu, e em certa medida continua a sofrer, de quase total falta, ou séria inadequação, de importantes dados estatísticos e científicos na base dos quais seriam tomadas decisões e delineados planos. O INEP entende que é muito importante no contexto de uma sociedade multiétnica/multi-cultural em luta pela construção da nação, que a opinião expressa seja fundamentada.

Em menos de duas décadas o INEP transformou-se numa instituição de referência nacional e internacional com relação à reflexão cientifica sobre a África Ocidental e a África Lusófona em geral e sobre a Guiné-Bissau em particular. Este reconhecimento internacional valeu a sua escolha, pelo PNUD/Futuros Africanos, para fazer parte da sua rede de 13 Centros de Excelência selecionados ao nível da África ao Sul do Sahara para assegurar, entre outros, a formação e o desenvolvimento no domínio da planificação estratégica e da gestão do desenvolvimento, por forma a oferecer ao continente uma "expertise" de referencia na matéria.

Até junho de 1998, o Instituto tinha conseguido atingir um grau de crescimento muito apreciável. Todos os centros de estudos e pesquisas assim como os demais setores de apoio à investigação estavam bem estruturados e a cumprir com os seus planos e, os resultados eram animadores. Tanto a pesquisa fundamental como a aplicada, áreas básicas da atuação do instituto estavam em franco desenvolvimento.

Estes resultados foram alcançados devido ao esforço conjugado dos investigadores permanentes e associados do Instituto e graças ao apoio dos parceiros de cooperação que tiveram a amabilidade de disponibilizar meios financeiros, materiais e humanos que tornaram possível a implementação dos programas de investigação, viabilizando assim a manutenção de uma linha editorial ao longo de todos estes anos, já que a nível do país, quer a nível do orçamento geral do Estado, quer a outros níveis, não existe nenhuma provisão orçamental para a investigação científica.

Uma das maiores preocupações do Instituto desde a criação foi com relação aos recursos humanos, com a necessidade ter quadros de boa qualidade profissional e de assegurar-lhes condições de vida e trabalho adequados. Neste sentido criou uma grelha salarial própria, com maiores ganhos, atingindo em 1990 mais de 100% acima dos salários praticados na função publica. Esta estratégia aliada à melhoria das condições de trabalho,

designadamente, climatização dos escritórios; informatização; garantia de permanente formação e atualização tanto a nível local com no exterior, permitiu ao Instituto ter e manter até 1998 os melhores técnicos para o desenvolvimento das suas atividades.

As relações internacionais têm sido um dos domínios privilegiado no quadro das atividades do INEP. Desde a primeira hora o INEP se convenceu da necessidade de uma abertura em relação ao estrangeiro, não só no intuito de assegurar uma irradiação do Instituto para o exterior, mas, sobretudo para poder assimilar as experiências acumuladas noutras partes do mundo no domínio da investigação.

A participação de delegados do INEP em conferências, colóquios, seminários e realizações afins, tem-se revelado vantajosa nos dois sentidos: por um lado permite o intercâmbio de conhecimentos e de experiências entre os investigadores e demais quadros do INEP e seus homólogos estrangeiros e por outro possibilita o estabelecimento de contatos entre o INEP e Instituições afins no estrangeiro. A realização de conferências de caráter internacional por parte do INEP, constitui um outro aspecto deste relacionamento que tem trazido frutos à Instituição.

O INEP é hoje membro de muitas organizações internacionais nomeadamente, da CODESRIA (Conselho para o Desenvolvimento da Investigação Econômica e Social em África); CIA (Conselho Internacional de Arquivos); FIS (Federação Internacional das Ciências); CERDAS (Centro de Pesquisa e Documentação da África Subsariana); AAPS (Associação Africana de Ciências Políticas); Federação Internacional de Bibliotecas; IAI (International African Institute); TWAS (Academia de Ciências do Terceiro Mundo); AAS (Academia Africana das Ciências); Colégio de México; ASA (Associação de Estudos Africanos); Assinou vários convênios de cooperação com Institutos e Universidades Estrangeiras, dentre elas a UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Brasil;

Universidade de Paris, I Sorbonne; Universidade de Goteborg, Departamento de Economia, Suécia; Universidade de Birmingham; Instituto Fundamental de África Negra, e mantém contatos com mais de 200 instituições estrangeiras, tendo neste quadro enviado vários dos seus funcionários para cursos de graduação, mestrado, doutorado, estágios, etc., e recebido de igual forma os quadros destas instituições.

ALGUNS PROJETOS DE ESTUDOS E PESQUISA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

Na verdade todos os projetos de estudos desenvolvidos pelo Instituto tiveram e continuam tendo grande importância e têm muito a contribuir para mudar a forma como o desenvolvimento, a historia, a cultura, o ambiente, a sociedade são tratados na Guiné-Bissau. Conforme Koudawo (2005, entrevista), não se pode dizer que os estudos e pesquisas desenvolvidos pelo Instituto orientaram de forma decisiva as ações do governo dado que o contexto nacional de constante crise não o favorece.

> Este contexto obriga o governo a estar sob a pressão de imperativos imediatos. Desde os anos 80 o governo entrou num período de corrida para satisfazer necessidades imediatas e isto não deixa lugar para o desenvolvimento de planos e programas de longo alcance. No entanto o INEP ancora a sua ação nesta perspectiva e o fato do governo ficar refém das perspectivas de curto prazo faz com que o trabalho do instituto não seja muito utilizado pelo governo. No entanto o desenvolvimento de reflexões, a disponibilização de

> instrumentos de analise permite a quem quiser consultar e inspirar-se. O fato de realizarmos estudos não significa necessariamente que vão ser imediatamente utilizados, mas, marcam passos que depois poderão ser aproveitados por quem quiser (Informação verbal).

Entretanto, o Instituto continua a cumprir com o seu papel, desenvolvendo e disponibilizando estudos e pesquisas (estudos de avaliação, propostas, analises de políticas etc.), que possam aclarar a visão e as tomadas de decisão dos governantes e possam melhorar o desempenho como um todo. Apresentam-se em seguida alguns destes projetos de estudos.

1 PROJETO DE ESTUDO SOBRE A HISTORIA CONTEMPORÂNEA DA GUINÉ-BISSAU

Uma das razões da criação do INEP, e principalmente do seu Centro de Estudos de Historia e Antropologia, segundo o Relatório Anual n° 2 (1985/86, p. 39), tem a ver com a necessidade da realização de pesquisas com vistas recolha de dados para a constituição da historia contemporânea da Guiné-Bissau.

No primeiro momento o estudo teve o apoio aparente das estruturas governamentais e do partido (PAIGC) libertador no poder. A primeira tarefa neste sentido foi a elaboração de um projeto de estudo destinado a recolha de dados sobre a historia da luta de libertação nacional.

O projeto contemplava entre outras atividades: campanha de recolha das tradições orais com vista à constituição do arquivo sonoro. Para o efeito foram realizados entre outras atividades preparatórias, seminário sobre metodologia da recolha da tradição

oral, para capacitar os envolvidos, tanto a nível central como a nível das regiões, a realizar os trabalhos; sensibilização das populações e dos militares para a localização e recolha das fontes que fornecerão os dados úteis para a reconstrução da historia da luta de libertação nacional, entre outros.

O conflito político-militar de 7 de junho de 1998 acabou por destruir na sua totalidade o deposito audiovisual resultante deste estudo, com 6.000 clichês, 7.000 fotografias, 249 cassetes referentes à luta de libertação nacional e 120 diapositivos assim como todo o material e equipamento do deposito (gravadores, vídeo, câmaras de fotográficas e de filmar, leitores de cassetes e bobinas etc.).

No entanto está em perspectiva o recomeço do estudo com o apoio financeiro da Agencia Suíça para o Desenvolvimento Internacional SWISSAID/Guiné-Bissau que terá como principal grupo-alvo nesta primeira fase, os antigos combatentes da liberdade da pátria, procurando registrar historias de vida e outras informações sobre a luta de libertação nacional.

2 EXERCÍCIO NATCAP

Realizado entre 1986 a 1990, com o apoio financeiro do PNUD, foi um projeto de estudo que tinha como principal finalidade realizar estudos com relação aos recursos humanos e à assistência técnica no país. Os objetivos almejados com o estudo eram por um lado, o de permitir uma utilização ótima e o desenvolvimento dos recursos humanos e por outro o de organizar e coordenar melhor as ajudas no domínio da assistência técnica.

Os resultados foram reunidos num relatório final que para além de sua publicação e a consequente disponibilização ao publico em geral, foi entregue ao governo para servir de subsidio para os seus programas relativos à matéria.

3 PROJETO DE ESTUDO SOBRE O USO DA TERRA

Um outro objeto da investigação dos investigadores do INEP é o conjunto conflituoso em que a terra ocupa um lugar de estrema importância, por constituir um campo de investimento de varias estratégias de grupos e classes. "Uso da Terra" diz respeito às regras de apropriação da terra pelos camponeses da Guiné-Bissau, desde as apropriações: coletiva, clânica, familiar até a apropriação individual. Estas diversas regras de apropriação estão relacionadas com relações sociais de produção distintas.

A estas regras de uso da terra tradicionais, se opõem outras que resultam da ação de "modernização" do Estado colonial e do Estado após a conquista da Independência nacional, com a sua consequente racionalização tecnológica e jurídica, que se faz acompanhar das noções de propriedade do Estado e de propriedade privada.

Estudos como: Conceito e valor da propriedade na vida costumeira: O caso dos Mancanhas[2]; O Direito de posse e problemática da sucessão no direito costumeiro da Guiné-Bissau; A Apropriação Clânica da terra nos Bijagos[3]; Uso tradicional da terra na Ilha de Uno; A distribuição capitalista da terra na Guiné-Bissau; Os ponteiros na Guiné-Bissau; Uso tradicional da terra nos Balantas[4]; Uso tradicional da terra nos Manjacos[5]; entre outros, foram desenvolvidos pelos investigadores do Instituto. A primeira contribuição imediata do projeto foi a realização do seminário sobre os estatutos jurídicos da terra na Guiné-Bissau em 1992 em conjunto com a Faculdade de direito de Bissau.

---

[2] Mancanhas é o nome de um grupo étnico da Guiné-Bissau.
[3] Bijagos é o nome de um grupo étnico da Guiné-Bissau.
[4] Balantas é o nome de um grupo étnico da Guiné-Bissau.
[5] Manjacos é o nome de um grupo étnico da Guiné-Bissau.

Após a conclusão das atividades do projeto, o Instituto publicou os resultados da pesquisa disponíveis agora para o publico interessado neste assunto. Para além de contribuir para que a jovem geração conheça uma parte da cultura dos seus antepassados, o estudo teve como principal contribuição o fornecimento de dados que tiveram muita importância quando da elaboração dos estatutos sobre a lei da terra na Guiné-Bissau. Para a implementação deste estudo o INEP teve o apoio financeiro da cooperação sueca.

4 PROJETO DE ESTUDO SOBRE A TRANSIÇÃO DEMOCRÁTICA NA GUINÉ-BISSAU

O projeto de estudo sobre a Transição Democrática na Guiné-Bissau, é outro empreendimento do Instituto que tinha como objetivo principal analisar, nas suas múltiplas dimensões, o período de mutação política decorrido no país nos anos 90. Pretendia-se igualmente com o estudo, contribuir, a nível internacional, com projetos/grupos de estudo dedicados à analise da transição liberal e/ou democrática decorridos em África.

Sendo o observatório político do INEP, pretendia-se transformar este projeto num fórum de estimulo aos debates de ideias, e de prospecção das vias do devir nacional. Do mesmo modo, não se limitava a escutar de longe a cena de transição guineense, procurava-se promover debates não partidários e de alto nível sobre as questões de interesse vital para a nação e, fundamentalmente, tinha-se a pretensão com o projeto, constituir um corpus documental sobre os programas políticos da época e as estratégias a curto e médio prazo dos partidos políticos.

Os investigadores envolvidos no projeto trabalharam com vários temas relativos ao assunto, nomeadamente sobre a Nova Classe Política; A noção de hegemonia ideológica no contexto

atual da Guiné-Bissau; A emergência do pluralismo político na Guiné-Bissau; Os aspetos institucionais da governação; A sociedade civil e o processo de democratização na Guiné-Bissau; Unidade nacional e transição democrática; e, Poder tradicional e transição democrática.

Para alem de atingir os objetivos almejados, o projeto contribuiu para a criação da consciência critica e do livre pensamento no seio da população; o espírito de jogo político democrático a nível dos partidos políticos, entre outros. Os estudos e demais atividades desenvolvidas pelo projeto foram publicados e estão disponíveis ao publico.

5 PROJETO DE SEGUIMENTO DO PROGRAMA DE AJUSTAMENTO ESTRUTURAL

O Projeto de Seguimento do Programa de Ajustamento Estrutural em vigor no país desde 1987. O primeiro do gênero na Guiné-Bissau, tinha como principal objetivo fazer a analise dos efeitos do PAE em diferentes vertentes, nomeadamente análise multisetorial e multidimensional nas áreas da Saúde, Educação, Agricultura, Economia, Setor Informal, Questões Institucionais e na área das Pescas.

Estas áreas foram agrupadas em três grandes blocos, Institucional, Social e o bloco econômico-financeiro. Assim, no que diz respeito às questões Institucionais o projeto analisou:

- As Reformas Institucionais no contexto da Liberalização Econômica;
- A Organização Administrativa e as Reformas Preconizadas no quadro do Programa de Ajustamento Estrutural; e,

- O Novo Papel da Administração Econômica e Financeira.

Uma das conclusões do estudo demonstra que o programa colocou de lado o componente social do desenvolvimento. Ou seja, o PAE não somente privilegiou o componente macroeconômico e financeiro em detrimento do social, mas, o objetivo que ele se fixou o programa para atingir os resultados no primeiro domínio estão em flagrante contradição com a promoção do desenvolvimento social.

O programa criou mais dificuldades às populações, impondo sacrifícios enormes aos membros das camadas mais desfavorecidas. Esta situação acabou provocando quer no setor da Saúde, na Agricultura e principalmente no setor da Educação a mobilidade dos efetivos, atraídos pela abertura do setor privado:

> Os professores começaram a abandonar a profissão, elegendo setores da economia onde o salário e os benefícios colaterais exercem certa atração sobre os jovens flagelados pela austeridade. A Educação perdia assim alguns dos seus melhores quadros, nomeadamente os graduados do destacamento "Chico Té", que escolheram paragens extraterritoriais para exercerem a profissão que a Guiné não lhes quis... (INEP/CESE, 1993, p. 13),

Após a conclusão do estudo, para além de entregar ao governo o relatório final, o INEP dedicou uma publicação especial ao estudo. Pode-se dizer que o objetivo mais modesto deste estudo e que constitui ao mesmo tempo o seu mérito é de conseguir apresentar uma reflexão critica, independente, coletiva e puramente nacional sobre o impacto do Programa de Ajustamento Estrutural aplicado na Guiné-Bissau.

6 PROJETO DE ESTUDOS PROSPECTIVOS NACIONAIS A LONGO PRAZO (NLTPS)

Iniciado em janeiro de 1994, o Projeto de Estudos Prospectivos a Longo Prazo, pretendia responder a seguinte questão: Como será a Guiné-Bissau no ano 2025? Era um projeto do INEP, coordenado pelo programa do PNUD "Futuros Africanos" e financiado pelo governo holandês, com duração de dois anos.

Sendo um projeto inédito no país, mas necessário dado que após vinte anos de independência e após ter tentado as mais variadas iniciativas de desenvolvimento político e sócioeconômico, o balanço era modesto e os resultados tangíveis estavam muito aquém das expectativas iniciais.

Esta abordagem impôs-se como alternativa à "ditadura de curto prazo" que imperou no país após o falhanço das grandes iniciativas econômicas após a Independência, da predominância da gestão do quotidiano que submete a um horizonte limitado as projeções no futuro.

O projeto tinha, portanto como principais objetivos identificar os futuros possíveis da Guiné-Bissau no horizonte 25 a 30 anos e fornecer aos diferentes atores nacionais um quadro de referencia que lhes permita elaborar estratégias a curto, médio e longo prazo. O projeto compreendia quatro principais fases:

1. ***Identificação da Problemática*** – foram identificadas nesta fase, as aspirações nacionais e os problemas de desenvolvimento. Uma metodologia largamente participativa presidiu esta recolha inédita no país, transformando-se numa base preciosa de conhecimentos das carências das populações e das suas expectativas para o futuro;

2. ***Construção da base*** – aqui, foram realizadas análises retrospectivas e estruturais dos problemas identificados na fase anterior. Esta retrospectiva e o diagnostico que a completa ofereceram um conhecimento afinado das tendências dominantes, das estratégias passadas e os seus resultados, dos germes de mudança, das forças, fraquezas, oportunidades, ameaças, etc., do país;
3. ***Elaboração de cenários*** – em função dos resultados da fase 2 e tendo em vista as aspirações identificadas na fase 1 foram elaborados diferentes cenários (Djitu tem[6], Koba de djanfa[7], Sol na iardi[8] e Urdumunho[9]) possíveis para a Guiné-Bissau no horizonte de 25 a 30 anos. Esta

[6] Djitu tem – é uma desafiante negação do sentimento de desesperança contido na expressão fatalista Djitu ka tem, que impregnou a sociedade durante a década de oitenta, resultando na criação de uma atitude de dependência de um povo cuja coragem, capacidade e tenacidade, foram demonstradas durante onze anos de uma guerra de libertação vitoriosa contra uma potencia colonial bem equipada e obstinada em manter a sua dominação.

[7] Koba di djanfa – Devido as suas características negativas e as suas consequências desastrosas para todos, mesmo para aqueles que inicialmente se julgavam a resguardo delas ou os seus beneficiários, este cenário é denominado Koba di djanfa. Este nome faz referência à sabedoria popular que diz que quem cava uma cova no caminho não está livre do perigo de cair nela. Significa que ninguém beneficia de maneira absoluta na política do pior.

[8] Sol na iardi – Profundamente enraizado na sociedade guineense, o provérbio escolhido para denominar este cenário extremamente positivo, expressa a sabedoria popular segundo a qual se deve aproveitar as oportunidades; se somos ajudados por alguém, devemos potencializar as nossas capacidades e redobrar os esforços para a consecução dos nossos objetivos.

[9] Urdumunho – este cenário apresenta uma imagem pessimista do país no horizonte 2025. por esta razão é denominado Urdumunho (remoinho), fenômeno natural frequente na Guiné-Bissau e que tem na crença popular um significado místico. É lhe atribuído nomeadamente o poder de punir e de trazer azar (‘mufuneça em criol’). Por esta razão é temido por todos. No seu movimento em espiral, sem direção nem destino certo, vai destruindo tudo o que encontrar na sua passagem. As suas capacidades destruidoras e o seu poder místico fazem dele um fenômeno forte, capaz de desafiar todos os obstáculos. Urdumunho limpa e suja, avança e retrocede, provoca azar; felizmente ele produz-se em períodos determinados do ano e do dia, e em condições bem especificas.

fase propõe quatro evoluções plausíveis sobre a trama tecida por elementos-chave dos quais o mais estruturante é a qualidade da governação. O cenário de referência, Djitu tem, que é uma aposta na boa governação, o esforço interno voluntariamente consentido assim como s elementos do futuro desejado contribuíram para fixar a visão positiva que s guineenses do seu país para 2025;

4. ***Elaboração de estratégias nacionais de desenvolvimento*** – consistia na elaboração de planos de ação para materializar os cenários desejados. A sua elaboração compreendeu cinco etapas principais: extração, a partir da retrospectiva e do diagnostico, do que constitui a especificidade da Guiné-Bissau; elaboração da visão Guiné-Bissau 2025 a partir das aspirações e dos principais elementos constituintes do cenário de referencia "Djitu tem"; identificação das questões estratégicas, que são um conjunto de problemas fundamentais que condicionam a realização da visão; formulação, seleção e hierarquização das opções estratégicas, que são respostas as questões estratégicas colocadas. O conjunto das estratégias assim identificadas foram selecionadas e hierarquizadas por forma a reter um numero reduzido de opções que constituem estratégias nacionais de desenvolvimento; apresentação das questões estratégicas sob a forma de prioridades para o desenvolvimento nacional, identificando lhes objetivos, atores e fatores de sucesso e eventuais resultados. Estas estratégias são respostas às cinco questões capitais que condicionaram de maneira preponderante o futuro da Guiné-Bissau.

As conclusões deste projeto de estudo permitiram ter-se uma visão clara de que o desenvolvimento da Guiné-Bissau necessita de uma abordagem ampla e abrangente, que tenha em

conta não a apenas os aspetos econômicos, mas também as dimensões sociais, humanas, ambientais e institucionais. Isto quer dizer que questões como a boa governação, a luta contra a corrupção, o respeito pelos direitos humanos, a igualdade entre os gêneros, o reforço das capacidades institucionais, a melhoria da oferta de serviços sociais, o aumento da capacidade produtiva da agricultura e das pescas, a preservação do ambiente, entre outros devem merecer uma atenção acrescida.

Os resultados foram amplamente divulgados não só pelas publicações dos resultados das diferentes fases e do relatório final, mas também pela realização de ateliês, seminários, mesas redondas, conferencias, com a participação de um variado publico incluindo o Presidente da República e do Primeiro Ministro da Guiné-Bissau.

7 PROJETO DE CRIAÇÃO DE REDE NACIONAL DE INFORMAÇÃO CIENTIFICA E TÉCNICA

Este projeto financiado pelo CRDI (Centre de Recherche pour le Developpement International), tinha como principal finalidade, a criação de uma Rede Nacional de Informação Cientifica e Técnica com a participação de outras instituições do país. Neste âmbito uma serie de ações foram levadas a cabo, realçando-se:

- Realização de cursos de informática, e de CDS/ISIS para os bibliotecários e documentalistas das instituições integrantes da rede e também para os investigadores;
- Participação em cursos de formação no exterior sobre o programa CDS/ISIS, desenvolvidos pela UNESCO e adotado pela Biblioteca do INEP;
- Identificação do equipamento, aquisição e instalação da Rede Interna do INEP;

- Contactos regulares com os responsáveis das instituições que constituirão o núcleo inicial e ações de formação dos mesmos para dinamizar os trabalhos;
- Criação da Base Nacional de Dados Bibliográficos através da utilização da versão multi-posto do programa CDS/ISIS;
- Recolha de elementos para a implementação da base de dados sobre os projetos de desenvolvimento da Guiné-Bissau;
- Implementação da Base de Dados Bibliográficos em colaboração com a Biblioteca Publica do INEP;
- Realização de curso de informática PORBASE 4.0 para bibliotecários e documentalistas das instituições da Rede Nacional;
- Realização de curso em CDS/ISIS, FORMATO UNIMARC;
- Informatização de estudos;
- Atualização de facheiros.

As atividades do projeto foram interrompidas pelo conflito político-militar de 1998/99. Esta-se iniciando praticamente do zero. Todo o que se tinha em termos de equipamentos e de dados foram perdidos.

8 PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE DADOS E APOIO A COORDENAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO DA REGIÃO DE BOLAMA/BIJAGOS – PIDAC

É um projeto, criado na base de um acordo celebrado entre o INEP e a União Internacional para a Conservação da Natureza - UICN, cujas atividades assentam em duas vertentes fundamentais,

nomeadamente a pesquisa e a coordenação entre os diferentes intervenientes na região Bolama/Bijagos.

O objetivo fundamental do projeto diz respeito à criação de condições para a implementação de um plano de gestão para a futura Reserva de Biosfera no Arquipélago. Entre as diferentes atividades desenvolvidas pelo projeto destacam-se:

- Organização de reuniões de integração para a constituição de um grupo de coordenação interinstitucional do programa;
- Cartografia e calendarização das utilizações tradicionais e "modernas" da terra;
- Levantamento de dados sobre as infraestruturas hoteleiras com vista à realização do estudo de impacto ambiental;
- Participação nos trabalhos do Comitê Técnico do Conselho Nacional do Ambiente;
- Integração visual das imagens de satélite SPOT e fotografias aéreas;
- Elaboração da carta de especialização das atividades tradicionais, áreas sagradas e limites entre tabancas (aldeias);
- Elaboração da carta de zonagem (macro zoneamento da região);
- Recolha de dados, análise e seguimento das atividades agrícolas e turísticas no Arquipélago;
- Recolha de dados e análise da gestão dos espaços na etnia bijago;
- Elaboração da documentação necessária para a oficialização da Reserva de Biosfera junto à UNESCO;
- Análise e avaliação do recenseamento agrícola sobre a região de Bolama/Bijagos;
- Recolha, sistematização, informatização e análise dos dados da "Campanha de Tartaruga" na ilha de Poilão,

com vista a elaboração de um plano de gestão das tartarugas marinhas;
- Elaboração do inquérito sobre a regulamentação do futuro parque marinho - insular de João Vieira e Poilão;
- Elaboração da carta de ordenamento de território e seguimento do projeto de transferência do banco de dados e do sistema de Informação Geográfica (SIG).

Uma grande parte dos trabalhos do projeto foram interrompidos pelo conflito político-militar de 1998/99 em que, como já foi mencionado todos os equipamentos e materiais dos projetos no INEP foram danificados. Todo um esforço de vários anos foi destruído pelo conflito político-militar de 1998/99. Todos os relatórios produzidos ao longo do projeto, bem como os bancos de dados contendo informações sobre, por exemplo, as Tartarugas marinhas e as Aves migratórias do arquipélago, assim como um jogo de 1000 diapositivos e mais de 500 fotografias sobre a fauna, a flora e a população da região foram perdidos. Fotografias aéreas, imagens de satélite e demais dados foram igualmente danificados.

No entanto o INEP e a UICN estão engajados na continuidade do projeto, tendo já conseguido com o apoio dos seus parceiros a adquirir a maior parte dos equipamentos e, o projeto esta renascendo com atividades funcionais já no arquipélago. Alias, este é dos poucos projetos que praticamente funcionaram ao longo de toda a crise após o conflito, tendo desenvolvido muitas atividades.

9 PROJETOS INDIVIDUAIS DE PESQUISA

Para além dos projetos de estudos e pesquisa realizados no quadro de cada centro, os investigadores individualmente desenvolvem seus próprios projetos de pesquisa em conformidade

com os programas anuais ou plurianuais de pesquisa elaborados pelo Instituto para cada um dos seus três centros de estudos e pesquisa. Inúmeros estudos de grande valor foram desenvolvidos pelos investigadores permanentes e também pelos investigadores associados nacionais e estrangeiros.

EVENTOS CIENTÍFICOS E CULTURAIS

Paralelamente a essas ações de estudos e pesquisa o Instituto tem realizado eventos de caráter cientifico e cultural nomeadamente, conferencias, colóquios, palestras e mesas redondas entre outros, tanto de caráter nacional como internacional, para em conjunto com o grande publico, debruçar-se sobre os resultados dos estudos e pesquisas e com relação a outros temas de interesse cultural relacionados com o processo de desenvolvimento da Guiné-Bissau.

De Caráter Nacional:

- Seminário Nacional "balanço do ano I do NLTPS"
- Seminário sobre a Guiné-Bissau 2025: Djitu Tem (Tem Jeito);
- Jornada de reflexão sobre o Processo de Transição na Guiné-Bissau;
- Conferência sobre os Projetos Regionais de Desenvolvimento Integrado e modelos de desenvolvimento socioeconômico;
- Conferencia sobre Energia e Desenvolvimento;
- Seminário de Alto nível sobre a Gestão macroeconômica do país;
- Conferencia sobre 25 de Abril de 1974 e o processo de descolonização;
- Conferencia sobre a crise angolana após as primeiras eleições pluralistas: consequências e lições.

De Caráter Internacional

- Segundo Colóquio Internacional de Ciências Sociais nos PALOPs[10] sob o tema "O Sistema Colonial Português em África, de 1930 a 1995 e o seu impacto sobre a Realidade Socioeconômica e Política no Pos independência";
- Colóquio sobre o Direito Consuetudinário Africano;
- Colóquio Internacional de Cachéu Cidade Antiga;
- Conferencia Internacional "Guiné-Bissau: Vinte anos de Independência"
- Colóquio Internacional de Bolama: Caminho Longe;
- Seminário Internacional sobre os Programas de Ajustamento Estrutural em África;
- Jornada de Reflexão Cientifica sobre os Sistemas Políticos, Democracia e Desenvolvimento em África;
- Conferencia Internacional sobre a Reserva da Biosfera Bolama/Bijagòs.

PUBLICAÇÕES DO INEP

Conseqüentemente, o Serviço de Publicações do Instituto tem publicado os resultados dos estudos e pesquisas e de outras realizações do INEP, de pesquisadores nacionais e estrangeiras relacionadas ao país sendo até 2004 mais de 250 títulos sobre os variados temas de interesse nacional. Destacando-se neste âmbito a publicação na Coleção Kaku Martel dos livros,

- A Guiné-Bissau a Caminho do Ano 2000 em 1989;
- A Construção da Nação em África: Os exemplos de Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe;

[10] PALOPs – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.

- Mansas, escravos, grumetes e gentios: Cachéu na encruzilhada de civilizações em 1994;
- Colonialismo Português em África: a tradição de resistência na Guiné-Bissau de autoria do Investigador Peter Karibe Mendy, em 1994;
- Transição Democrática na Guiné-Bissau e outros ensaios, em 1996;
- Programa de Ajustamento Estrutural na Guiné-Bissau: Analise dos efeitos sócio-econômicos;
- Intervenção Rural Integrada: a experiência do norte da Guiné-Bissau da autoria do investigador Mamadu Jao, em 1999;
- Cabo Verde e Guiné-Bissau: Da Democracia revolucionaria a Democracia liberal da autoria do investigador Fafali Koudawo, em 2001.

Esta coleção já publicou mais de 14 livros.

A revista de estudos Guineenses SORONDA uma publicação semestral pluridisciplinar dedicada aos trabalhos de pesquisa relacionados com as principais atividades do Instituto já está na sua 28ª edição, tendo publicado até 2004 mais de 147 artigos, 27 notas de leitura, 4 obituários e 4 editoriais, cobrindo mais de uma dezena e meia de áreas do saber, nomeadamente história, antropologia, socioeconomia, ambiente, religião, entre várias outras. Destacam-se ainda algumas publicações independentes do Instituto, nomeadamente,

- Bolama: Entre a Generosidade da Natureza e a Cobiça dos Homens em 1996;
- Guiné-Bissau Vinte anos de Independência. Desenvolvimento e Democracia, Balanço e Perspectivas em 1996;
- Pluralismo Político na Guiné-Bissau: uma transição em curso em 1996;
- Guiné-Bissau 2025: Djitu Tem em 1996, INEP/NLTPS;

- Guiné-Bissau: Rapport National de Developpement Humain, em 2001.

Para atender a solicitação de escritores nacionais lança em 1996 com o apoio financeiro da União Européia com a edição de três livros de poemas em Krioulo e Português: Barkafon de poesia na Kriol; Noites de insônia na Terra Adormecida; Entre o Ser e o Amar.

PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO INSTITUCIONAL

Para estar à altura das exigências do processo de desenvolvimento do país, da integração regional e da própria globalização, o Instituto tem-se preocupado sempre em tornar-se flexível, procurando sempre reformular a sua estrutura, a sua estratégia e as suas ações a cada momento.

Neste sentido, esperançado na tomada de consciência dos guineenses sobre a necessidade de mudar o rumo dos acontecimentos que têm caracterizado o país nos últimos anos, e confiante numa mudança positiva que permita um normal funcionamento das instituições, as perspectivas do Instituto estão neste momento viradas para a implementação do seu plano estratégico denominado INEP – 2010.

O referido plano foi pensado e preparado na base de um esforço interno dos quadros e funcionários do INEP, com uma ampla participação dos seus amigos internos e externos que, na sequência do imenso prejuízo sofrido pelo Instituto durante a guerra que assolou a Guiné-Bissau de 7 de junho de 1998 a 7 de maio de 1999, decidiram que a reconstrução não deveria cingir-se apenas a reabilitação física, mas abranger uma profunda reflexão destinada a assentar as bases sólidas de uma nova partida como uma verdadeira refundação.

Acredita-se que o plano estratégico seja o garante da preservação e o fortalecimento da postura independente que o

Instituto tem assumido desde a sua criação; da manutenção da sua vocação de promotor da pesquisa fundamental; do cumprimento de sua missão de impulsionador da investigação aplicada ao serviço do desenvolvimento, e da sua contribuição no reforço das capacidades nacionais.

O documento contém 5 grandes estratégias e 14 opções estratégicas:

1. Desenvolver uma política de investigação baseada no enraizamento da especificidade do INEP e no respeito pela sua vocação.

Opções Estratégicas:

- Promover a pesquisa fundamental como alicerce da especificidade do Instituto;
- Desenvolver uma investigação aplicada criteriosamente orientada para o apoio ao processo de desenvolvimento do país;
- Promover uma política de parceria diversificada que garanta o equilíbrio entre as duas vertentes da missão.

2. Assegurar a afirmação do INEP como Centro de Excelência.

Opções Estratégicas:

- Concentrar os esforços do INEP num acervo de disciplinas prioritárias;
- Efetivar uma política de recrutamento baseada na atração e criteriosa seleção de especialistas de alto nível;
- Garantir boas condições de trabalho e efetivar uma política salarial baseada no mérito, para melhorar o desempenho;
- Reforçar a posição do INEP enquanto locomotiva da investigação cientifica no país;

- Alargar a rede dos parceiros internacionais do INEP e intensificar a sua irradiação no mundo lusófono e na sub-região.

3. Viabilizar um quadro institucional funcional, adaptado à missão e perspectivas de evolução do INEP.

Opções Estratégicas:
- Efetivar instrumentos jurídicos que consolidam uma autonomia alargada, o exercício de liberdade acadêmica e o bom enquadramento das atividades;
- Efetivar uma gestão eficiente e aliviar os investigadores da rotina administrativa.

4. Estabelecer as bases materiais e financeiras de um desenvolvimento harmonioso e sustentável do Instituto.

Opções Estratégicas:
- Estabelecer as bases de um financiamento sustentável à altura da missão do INEP;
- Dotar o INEP de instalações próprias.

5. Promover uma difusão multiforme e multimedia do saber.

Opções Estratégicas:
- Promover uma política editorial diversificada e fomentar uma vida intelectual ativa que valorize o livro;
- Promover uma presença ativa através das novas tecnologias de informação.

A implementação deste plano estratégico dependerá, naturalmente, de vários fatores entre os quais se destaca nomeadamente, a existência de recursos humanos técnica e cientificamente qualificados.

Esta condição só será possível de alcançar, se o Instituto continuar a ser atrativo, sobretudo do ponto de vista financeiro.

A verdade é que, neste momento, devido à elasticidade cada vez maior do mercado de trabalho, tanto as oportunidades como as ofertas aumentaram, o que torna ainda mais difíceis as condições de captação de quadros qualificados. A título de exemplo, há cerca de cinco anos que o INEP não consegue atrair um único investigador de nível sênior para as suas fileiras. Muitas das iniciativas de recrutamento levadas a cabo não surtiram efeito porque os técnicos implicados encontraram melhores ofertas.

A segunda condição estaria ligada com a importância que o governo vier a dar à área da ciência e tecnologia, importância essa que se traduzirá, em termos práticos, na quantidade de recursos postos à disposição desse sector.

ABSTRACT: Contrary to what has happened in other parts of the world, in Guinea-Bissau the institutions with vocation to scientific investigation preceded the establishment of superior formation institutions, the Universities, in around two decades. Created in 1984 with the aim of promoting and coordinating the activities of scientific investigation in the domain of natural and social sciences, the INEP has struggled since the beginning for scientific and technological capability – one of the strategic conditions to the country development process. INEP is well aware of the strong link between research and development, and of the fact that the greatest strength of any country does not reside on its natural, but on its human resources. The Institute stood out for the creation and the spreading out of knowledge. It firmly engaged itself on the fundamental and on applied research, becoming a key factor in the process of development in Guinea-Bissau. It has acted as a knowledge bank and the main reference entity for the whole country, supporting its developmental policies and programs.

Keywords: INEP. Scientific Sustainability. Development. Guinea-Bissau.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Carlos. **Políticas e estratégias de desenvolvimento socioeconômico na Guiné-Bissau**: fundamentos das orientações em matéria de cooperação. Bissau: BISE Boletim de Informação Sócio-econômica, n. 3-4, INEP, 1991.

CARDOSO, Bernardino. **Estudo aprofundado da pobreza na Guiné-Bissau**: o desenvolvimento macroeconômico. Bissau: ASDI, Autoridade Sueca para o Desenvolvimento Internacional, 1996.

ESTEVE, G. Desenvolvimento. In: SACHS, W. **Dicionário do Desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 2000.

EMBALO, Filomena. Os desajustes do programa de ajustamento estrutural. Bissau: SORONDA, **Revista de Estudos Guineenses**, n. 16, p. 51-72, 1993.

INEP. Ano 2. **Relatório anual de atividades**: outubro de 1985 a outubro de 1986. Bissau: INACEP, EP, 1986.

INEP. Ano 5. **Relatório anual de atividades**: outubro de 1988 a outubro de 1989. Bissau: INACEP, EP, 1989.

INEP. Ano 8. **Relatório anual de atividades**: outubro de 1991 a outubro de 1992. Bissau: NOVAGRAFICA, 19992.

INEP. Ano 2. **Relatório anual de atividades**: outubro de 1993 a outubro de 1994. Bissau: NOVAGRAFICA, 1994.

INEP 2010. **Estratégias para um desenvolvimento sustentável**: 2000 a 2010. Bissau: NOVAGRAFICA, 2000.

INEP/CESE. Projeto de Estudo. **Os efeitos sócio-econômicos do programa de ajustamento estrutural**. Bissau: NOVAGRAFICA, 1993.

JAO, Mamadu. **Intervenção rural integrada**: a experiência do norte da Guiné-Bissau. Bissau: Coleção Kaku Martel, n. 12, INEP, 1999.

LOPES, Carlos. O papel da pesquisa no processo de desenvolvimento. In: HANDEM, Diana L; SILVA, Fernando Delfim da (Coords**.**). **A Guiné-Bissau a caminho do ano 2000**. Bissau: Serviço de Publicações do INEP, 1989.

SILA, Abdulai. Estratégias de desenvolvimento e alternativas tecnológicas: um estudo de caso (Guiné-Bissau). Bissau: SORONDA, **Revista de Estudos Guineenses**, n. 13, p. 3-40, 1992.

INOVAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES DO AGRONEGÓCIO: ANÁLISE EM UMA ORGANIZAÇÃO PRODUTORA DE CHÁ ORGÂNICO

Thaisy Sluszz[1]
Ana Claudia Machado Padilha[2]
Paloma de Mattos[3]

RESUMO: Com a competitividade cada vez mais acirrada entre as empresas, as questões ambientais e sociais vêm sendo assunto de discussão em prol de uma sociedade ambientalmente correta e socialmente justa. Neste sentido, este estudo tem como analisar os tipos de inovações implementadas pela empresa de chás orgânicos Namastê e suas implicações, apresentando a repercussão destes aspectos na competitividade da empresa. Desta forma, foi realizada uma pesquisa do tipo bibliográfica e documental ratificada em um estudo de caso através de entrevistas com a proprietária da empresa Namastê, agricultores familiares parceiros da empresa, técnicos e representantes da PD&I no setor de ervas medicinais orgânicas. A análise dos dados evidenciou que o aumento de

[1] Analista da Assessoria de Inovação Tecnológica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – AIT/Embrapa. E-mail: thaisy@sede.embrapa.br
[2] Doutoranda em Agronegócios no Centro de Estudos e Pesquisa em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora e Pesquisadora da Universidade de Passo Fundo. E-mail: anapadilha@upf.br
[3] Doutoranda em Agronegócio pelo Centro de Estudos e Pesquisa em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora da Universidade Potiguar. E-mail: palomattos@hotmail.com

competitividade da Namastê frente à concorrência se deu devido a atuação dos gestores que possuem características empreendedoras e pró-ativas, que facilitam a adoção de inovações. Assim, conclui-se a implementação de inovações não tem cunho apenas tecnológico, mas envolve toda a estrutura complexa de aspecto social, econômico e ambiental.

Palavras-chave: Inovação. Competitividade. Produção orgânica.

INTRODUÇÃO

Um dos paradigmas emergentes no agronegócio refere-se às questões ambientais e sociais. O surgimento deste novo paradigma deve-se a diferenciação no modo de pensar e agir, devido ao crescimento da consciência ecológica e solidária na sociedade e nas próprias empresas, as quais passaram a incorporar essa orientação em suas estratégias (DONAIRE, 1995).

Com base nestes fenômenos, percebe-se, por parte das empresas, uma crescente preocupação com o meio ambiente, saúde e segurança de seus trabalhadores, bem como com sua responsabilidade social e ética perante a comunidade onde está inserida, o que culmina com um aumento de sua competitividade frente às demais que não observam esta mudança de paradigma na esfera dos negócios.

O novo modelo estratégico organizacional ainda apresenta dificuldades de implantação. Entendendo tais questões como oportunidades, as empresas inovam e aumentam, consequentemente, sua competitividade por focarem-se nos novos padrões sociais e ambientais. Isto também motiva a análise dos fatores que levaram algumas empresas de sucesso a inovar no setor, atendendo à demanda de consumidores específicos e

exigentes em termos de consumo de produtos que atendam especificações sociais e ambientais.

Desse modo, o estudo tem como objetivo analisar os tipos de inovações implementadas pela empresa de chás orgânicos Namastê e suas implicações, apresentando a repercussão destes aspectos na competitividade da empresa.

1 REVISÃO DA LITERATURA

Conforme Schumpeter (1982), o empreendedor é aquele que realiza novas combinações, é o agente das inovações e deve ter capacidade de desenvolver novos negócios que envolvem a previsão, a iniciativa e a liderança. Desta forma, a potencialidade de determinada realização é, em geral, identificada apenas pelos empreendedores que assumem as responsabilidades de levar adiante o seu empreendimento, gerando vantagens competitivas a partir de seu funcionamento.

A partir do entendimento de que a empresa pode influenciar o ambiente em que está inserida, empreendedores que buscam formas alternativas de produção agrícola têm como expectativa não somente o sucesso do seu empreendimento, mas, também, a influência de sua atuação na dinâmica competitiva do setor.

Segundo o entendimento de Porter (1999), na busca de uma vantagem competitiva, as empresas precisam adotar uma das três estratégias genéricas: custo, diferenciação ou enfoque (em custo ou em diferenciação). Assim, a vantagem competitiva surge pelo valor que uma empresa consegue criar para seus clientes e, também, o retorno acima da média do setor (HITT, IRELAND, HOSKISSON, 2003). Neste sentido, o objetivo final da vantagem competitiva é o de modificar as regras do ambiente externo em favor da empresa, ou seja, criar assimetrias no mercado (PORTER, 1999).

No entanto, a análise das questões ambientais e sociais atualmente em discussão, a partir da leitura dos empreendedores, pode se revelar como potenciais oportunidades que podem ser aproveitadas nas estratégias dos negócios. Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995) vislumbram que dada a capacidade produtiva e tecnológica existente, a questão ambiental oferece oportunidade de constituir-se em uma das bases de renovação da competitividade das empresas. Assim, oportunidades começam a se desenvolver para empreendimentos que estão, desde já, preocupados com a questão ambiental.

Dentre as oportunidades relacionadas com o ambiente externo à organização, identificam-se os produtos orgânicos que surgem com força, sustentados pelo novo padrão de consumo de determinados mercados, impulsionados pelo crescimento e elevação do grau de consciência ambiental da população e, por consequência, aumento da exigência dos consumidores finais. Além disso, conforme Coddington citado por Brito e Carin (1996), produzir alimentos que não poluam o meio ambiente pode significar para a empresa a possibilidade de agregação de valor aos produtos.

No Brasil, uma pesquisa que tratou da questão ambiental e social, realizada pelo Ibope (2008), mostrou que 68% dos consumidores brasileiros estão dispostos a pagarem mais caro por um produto que não polui o meio ambiente e é socialmente responsável.

Empreendimentos focados na produção de produtos oriundos de sistemas de produção orgânica, além de possuírem preços acima da média, comparativamente à convencional, também podem valer-se dos aspectos inerentes à responsabilidade social, ou seja, a produção orgânica vale-se também da racionalização da utilização dos insumos produtos que, por consequência, contribuem também para uma redução dos custos de produção.

Nesse entendimento, a questão social e ambiental, além de gerar novas oportunidades de negócios, pode propiciar o surgimento

de inovações tecnológicas importantes, pois um dos motivos de inovar o empreendimento é adequar-se às regulamentações atuais de produção e também gerar aumento de competitividade impulsionada pela diferenciação de novos produtos ou processos (PORTER, LINDE, 1995).

Cabe mencionar que a orientação para inovação e competitividade está sendo adotada pouco a pouco pelas empresas. Além da motivação interna, fatores externos também influenciam tal reorientação explicadas pela pressão da sociedade e instituições de proteção ambiental internacionais; pela pressão decorrente da acirrada concorrência devido à globalização da economia; pelos conceitos de qualidade total; pela gestão e certificação ambiental com o objetivo de obter bem-estar e saúde de seres humanos e, pela preocupação de preservação da flora e da fauna (RODRIGUES, 1992).

O que se percebe é que nenhuma empresa pode manter uma posição de liderança de longo prazo em uma categoria a não ser que mantenha um processo contínuo de desenvolvimento de produtos inovadores que atendam às exigências dos clientes. Isso significa que a inovação deveria ser uma parte intrínseca de praticamente todas as atividades da empresa (SUBRAMANIAM, YOUNDT, 2005).

A inovação é o principal resultado que as empresas buscam por meio do empreendedorismo e é geralmente a fonte do sucesso competitivo, especialmente em ambientes altamente competitivos e turbulentos (PERRY-SMITH, SHALLEY, 2003). Além disto, a inovação pode ser necessária para manter ou alcançar a paridade competitiva, mais do que uma vantagem competitiva em muitos mercados globais (HITT et al., 1999).

Entendendo que o desenvolvimento da inovação é um problema complexo, Miller e Morris (1999) referem que existem duas possíveis estratégias para se lidar com tais problemas: focalizar ou buscar outras perspectivas. Focalizar seria estudar e analisar

profundamente; enquanto que buscar outras perspectivas significa olhar para trás (pulling back) e considerar outras variáveis e padrões que possam iluminar o problema no contexto em que este está inserido.

Nessa perspectiva, a literatura apresenta uma variedade de classificações diferentes de inovação tecnológica, cada uma relacionada com o usuário final, o que é de grande utilidade para sua descrição em termos de aplicação em circunstâncias diferentes.

O presente estudo adota a tipologia de classificação das inovações proposta por Day, Schoemaker e Gunther (2003), a qual trata da distinção entre inovação incremental e inovação radical, ampliando o corpo de análise para a perspectiva de como estas podem auxiliar na objetivação dos negócios.

As inovações incrementais são desenvolvidas a partir das bases de conhecimentos existentes e oferecem pequenas melhorias para as linhas de produtos atuais e são de natureza evolucionária e linear (KOLA-NYSTROM, 2003). Já as inovações incrementais, estas por sua vez oferecem breakthroughs tecnológicos significativos e criam nova tecnologia (AHUJA, LAMPERT, 2001) e, neste caso, são de natureza revolucionária e não-linear, tipicamente utilizam novas tecnologias para atender aos mercados recém-criados.

Quanto à classificação das inovações incrementais e radicais, estas por sua vez assumem diversas categorias apresentadas na literatura. Segundo o objetivo deste estudo e perfil da empresa pesquisada, as utilizadas são a inovação em produto e a inovação em processo.

Para Mattos e Guimarães (2005), a inovação em processo acontece quando os processos de produção são alterados de forma que reduzam os custos e melhorem a qualidade do produto existente, ou quando são especificamente desenvolvidos novos processos para produzir um produto novo ou melhorado.

Já a inovação em produtos cita que o desenvolvimento de produtos é uma etapa da espiral da qualidade que traduz as necessidades do usuário final através de descobertas por intermédio de pesquisas de campo em um conjunto de requisitos de projeto do produto para a fabricação. É um "caos" organizado que decorre na criação de um produto cujo princípio é atender as necessidades dos clientes e garantir a sobrevivência e crescimento da organização (MATTOS, GUIMARÃES, 2005).

Embora seja comum pensar as inovações em produtos no contexto do aumento da diferenciação, algumas melhorias e adaptações na gestão organizacional também podem reduzir custos. São atividades de uma unidade de negócio que incrementam a diferenciação de seus produtos e serviços (WRIGHT, KROLL, PARNELL, 2000).

Diante das considerações apresentadas, pode-se compreender, portanto, que, para alguns autores, a inovação é a introdução de novas ideias e sua aplicação.

Segundo Dosi, Teece e Chytry (1998), cabe lembrar que a inovação está relacionada à descoberta, ao novo, como novos processos de produção, novas tecnologias, novos arranjos organizacionais. O autor explica que existem fatos que auxiliam a compreensão do processo contemporâneo de inovação, a saber: a inovação pressupõe uma dose de incerteza, pois os resultados dificilmente são conhecidos antecipadamente; o aumento das atividades de inovação tem favorecido a PD&I; pessoas e organizações podem aprender como usar ou produzir coisas realizando atividades informais; e, a mudança tecnológica não pode ser descrita como uma reação às mudanças nas condições do mercado. A inovação, então, surge das experiências das empresas.

Uma das experiências em inovação organizacional, inclusive setorial, baseada na responsabilidade social e ambiental, que gerou competitividade para a empresa, será analisada a seguir: a experiência da empresa Namastê de chás orgânicos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo é de natureza exploratória, tendo aspectos de análise quantitativos e qualitativos, caracterizado por uma pesquisa do tipo bibliográfica e documental ratificada em um estudo de caso (TRIVIÑOS, 1992; VERGARA, 1997; YIN, 1989). A pesquisa bibliográfica e documental foi utilizada para o estabelecimento do referencial teórico que discute o empreendedorismo, competitividade, inovação e o sistema orgânico de produção na agricultura familiar, o qual contribuiu para a sustentação do trabalho e para o alcance de seu objetivo.

A coleta dos dados primários foi operacionalizada por meio de entrevistas com questionário de perguntas abertas realizada em março de 2008 com a proprietária da empresa Namastê, três agricultores familiares parceiros da empresa, dois técnicos e dois representantes da PD&I no setor de ervas medicinais orgânicas.

As variáveis do estudo determinadas são: tipologia de inovações (incremental ou radical), categorização de inovações (produto ou processo) e os sistemas de produção e a integração empresa - fornecedores - meio ambiente (VASCONCELOS, FELÍCIO JUNIOR, 2003; FELÍCIO JUNIOR, 2002; LEITE, 2002; BAUER, 1998; FLEURY, FLEURY, 1995; SENGE, 1990).

Os dados coletados foram realizados através da análise interpretativa do conteúdo das respostas obtidas à luz da literatura selecionada (TRIVIÑOS,1992).

3 O CASO DO CHÁ NAMASTÊ

A empresa Namastê, cujo nome significa "A minha essência saúda a sua essência", iniciou suas atividades em 2001, como

opção de vida de uma empreendedora e atual proprietária. O foco do empreendimento foi a ideia de desenvolver um negócio que não agredisse o meio ambiente e que promovesse a cooperação entre as pessoas.

Assim, construiu sua sede na Fazenda Mãe Terra, situada no município de Santana de São Francisco, interior de Sergipe, local com características de clima e solo de região semi-árida. Para conhecer e adaptar o sistema de produção em ervas orgânicas para região, buscou auxílio de instituições de ensino e pesquisa de várias regiões diferentes do Brasil.

Buscando alcançar o objetivo de manter o equilíbrio entre o homem e a natureza, a Namastê propôs um sistema de produção orgânico em que a interferência humana é mínima, existindo uma preocupação de reconstrução do ambiente natural, proteção de solos e vegetação natural, além de buscar desenvolver a comunidade local de forma sustentável.

Em se tratando de agricultura orgânica, seu foco é o de produzir sustentavelmente através do manejo e da proteção dos recursos naturais, a partir da utilização de produtos naturais, muitas vezes produzidos na unidade agrícola (utilizando resíduos vegetais ou animais), os quais por sua natureza não agridem o meio ambiente e a saúde humana. A utilização de tais insumos na produção agrícola também contribui para a conservação do solo, manutenção da diversidade biológica e viabilização de atividades produtivas de pequenos produtores que não têm acesso às tecnologias modernas de produção em escala.

A linha de produtos Namastê produzida pela empresa estudada, é composta de chás em sachê (Camomila, Carqueja, Cidreira, Hortelã e as misturas Soneto para Sonhar e Soneto para Refeição). Os chás são produzidos de diversas plantas das quais são extraídas folhas inteiras secas e também o pólen desidratado, cuidadosamente cultivadas e rastreadas desde o plantio até a produção final. Devido ao cuidado no processo produtivo que

tem a rastreabilidade como principal diferencial de seus produtos, a empresa obteve certificação pelo Instituto Biodinâmico (IBD) como produto orgânico.

Com relação aos mercados consumidores, destacam-se os estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Sergipe. Cabe mencionar que os produtos são comercializados em pontos de venda que estão alinhados à filosofia da Namastê: pequenos mercados, farmácias e lojas de produtos orgânicos e naturais.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A produção orgânica faz parte de uma série de medidas que envolvem toda a unidade produtiva, bem como o desenvolvimento de tecnologias próprias e adaptadas às peculiaridades da região em que a empresa se localiza, além de ter uma visão de resposta às exigências dos mercados consumidores que demandam estes produtos, além de buscar um retorno econômico de sua atividade produtiva.

Conforme a coleta de dados observou-se que a empresa no inicio de suas atividades não possuía know-how suficiente para atuar em diferentes sistemas de produção de ervas na região de Sergipe. A solução para resolver o problema foi a intensificação do processo de PD&I com o intuito de obter plantas adaptadas às condições edafoclimáticas, um sistema de produção orgânico e sustentável economicamente e, sobretudo, uma boa aceitação entre os consumidores finais. Assim, a proprietária investiu em PD&I em parceria com universidades e, na própria unidade de produção, com experimentos a campo e em laboratório, gerando assim, conhecimentos específicos para a atividade produtiva de chás que vem se aperfeiçoando ao longo do tempo.

Os fatores-chave da competitividade destacados no caso estudado são a qualidade do produto, a confiabilidade e a inovação. A qualidade pode ser verificada a partir da obtenção da certificação de envolve todo o processo produtivo que engloba também a rastreabilidade do produto final. Já a confiabilidade dos chás orgânicos relaciona-se aos atributos qualitativos de consumo saudável por serem produzidos a partir de um sistema tradicional de produção agrícola. No caso da inovação, esta se releva na produção final de chás livres de agrotóxicos e de resíduos químicos.

Em se tratando de inovação, Perry-Smith e Shalley, (2003) mencionam que o resultado perseguido pelas empresas empreendedoras é a fonte do sucesso competitivo, especialmente em ambientes altamente competitivos e turbulentos. No entanto, é importante perceber que as mudanças decorridas da produção agrícola ocasionam também mudanças sociais. Daí a necessidade de se considerar não apenas os aspectos técnicos de uma inovação, mas também, seus aspectos ambientais e sociais.

Com relação ao tipo de inovação adotado pela empresa, notou-se que as inovações adotadas pela Namastê são incrementais em detrimento das radicais. Esta ponderação justifica-se pela empresa utilizar no seu processo produtivo insumos e práticas já existentes, possuindo um mercado bem-definido onde as características dos produtos comercializados são bem-compreendidas e as tecnologias de produção são eficientes.

Outro aspecto analisado no estudo da Namastê relaciona-se à categorização das inovações que podem ser, neste caso, as em produto e as de processo. O que se pôde notar é que existe um esforço da Namastê na articulação de parcerias com instituições de pesquisa e com agricultores familiares locais com o intuito de desenvolver e implantar inovações. As inovações destacadas na empresa podem ser verificadas no Quadro 1.

QUADRO 1: INOVAÇÕES IMPLANTADAS PELA NAMASTÊ.

Tipo de Inovação	Descrição
Produto	- Uso de ervas adaptadas à região de semiárido do Sergipe.
	- Sistema de produção orgânico que não agride o meio ambiente e as pessoas
	- Rastreabilidade do produto.
	- Certificação do produto
Processo	- Uso de mudas padronizadas.
	- Emprego de técnicas de produção orgânica
	- Uso de insumos naturais de resíduos da propriedade
	- Uso de plantas como cercas-vivas.
	- Cuidados mínimos para manter a padronização do produto final frente a solo e

Fonte: Dados do estudo (2008).

Considerando as inovações de processo, um dos pontos interessantes a observar é a difusão das inovações entre os agricultores locais. A empresa iniciou um trabalho na comunidade com a finalidade de encontrar fornecedores de ervas padronizadas. Assim, se distribuiram mudas para as famílias de produtores rurais próximos a Fazenda Mãe Terra que diversificaram suas atividades produtivas. A distribuição de mudas de ervas para cultivo gerou alterações na dinâmica de muitas pequenas propriedades familiares alavancadas pela introdução de culturas alternativas permanentes e com comercialização garantida e preço pré-fixado que supera a média dos preços praticados no mercado, além de gerar renda mensal às pequenas propriedades produtoras. Assim, a cultura de ervas para a produção de chás torna-se a principal atividade produtiva entre as culturas das propriedades rurais familiares da região de abrangência da Namastê.

Além de fornecer alternativas de renda entre os pequenos produtores rurais da região de Sergipe, também se pôde observar resultados positivos frente à conservação do solo e outros recursos da propriedade, além da proteção das reservas ecológicas regionais. Tais aspectos contribuem para a ampliação da conscientização ambiental dos produtores rurais.

Quanto aos resultados, em vista das colocações dos agricultores sobre o impacto que as inovações causam em suas

propriedades produtivas e considerando o seu contexto sócio-econômico, percebeu-se que as inovações a partir da consolidação do empreendimento Namastê influenciaram o padrão de vida das famílias envolvidas na produção de matéria-prima para a empresa, especialmente aquelas que possuem mão-de-obra familiar.

Cabe mencionar que a adoção de inovações entre as propriedades envolvidas acontece de forma gradativa, ou seja, é um processo que envolve o sucesso da implementação e controle do cultivo. Dentre os fatores motivadores para o cultivo das ervas por parte dos produtores relaciona-se à expectativa de melhoria das "condições de vida", que é respaldada na geração de renda adicional, utilização da mão-de-obra disponível e demais insumos encontrados dentro da estrutura produtiva, como por exemplo, os resíduos da produção bovina que são utilizados como adubo orgânico na produção das ervas.

Assim, o aumento de competitividade da Namastê frente à concorrência se deu devido à atuação dos gestores que possuem características empreendedoras e pró-ativas, que facilitam a adoção de inovações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou identificar os tipos e categorias de inovações que foram implementadas pela Namastê, os quais auxiliaram no aumento da competitividade da empresa.

A empresa investiu, principalmente, em inovações incrementais, de produto e de processo, quanto agregaram valor aos produtos orgânicos da empresa, reduziram custos de produção, desenvolveram e melhoraram a qualidade de vida dos produtores fornecedores e aumentaram a competitividade da Namastê.

O sucesso da Namastê se deve também às ações empreendedoras e pró-ativas da proprietária da empresa, com destaque para ações de diferenciação do produto e motivação dos produtores fornecedores. Assim, podemos observar que a implementação de inovações não tem cunho apenas tecnológica, mas envolve toda a estrutura complexa de aspecto social, econômico e ambiental.

É nesse sentido que, como em outras áreas e, principalmente no agronegócio, a tônica é inovação, cada vez mais presente como força competitiva que influencia ao longo do tempo a sobrevivência de organizações inseridas em ambientes permeados pela disputa de mercado.

ABSTRACT: Due to the increasingly fierce competitiveness among companies, environmental and social issues have been discussed in the context of a fairer and environmentally correct society. In this sense, this study examines the types of innovations implemented by Namastê, a company which produces organic tea, and its implications in the impact of these implementationbs in the competitiveness of the company. A bibliographic and documentary research was conducted; this case study binovlved interviews with the owner of the company Namastê, family farmers who partners of the company, technicians and representatives of the PD&I (organic medicinal herbs section). Data analysis showed that the increase in competitiveness of Namastê took place because its managers are entrepreneurial and proactive, facilitating the adoption of innovations. Thus, the implementation of innovations has not only a technological imprint, but it involves the entire complex social, economic and environmental structure.

Keywords: Innovation. Competitiveness. Organic production.

REFERÊNCIAS

AHUJA, G.; LAMPERT, M. Entrepreneurship in the large corporation: a longitudinal study of how established firms create breakthrought invention. **Strategic Management Journal**, v. 22 (Ed. Especial), 2001.

BAUER, R. **Gestão da mudança:** caos e complexidade nas organizações. São Paulo: Atlas, 1998.

BRITO, M. J.; CARIN, M. M. Organização, gestão e desempenho ambiental: um estudo de caso. In : ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 20., 1996, Angra dos Reis. **Anais...** Angra dos Reis: ENANPAD 1996.

DAY, G. S.; SCHOEMAKER, P. J. H.; GUNTHER, R. E. **Gestão de tecnologias emergentes**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

DOSI, G.; TEECE, D.; CHYTRY, J. **Technology, organization and competitiveness:** perspectives on industrial and corporate change. Oxford: Oxford University Press, 1998.

FELÍCIO JUNIOR, J. **Learning organization numa Instituição de Ensino Superior:** uma proposta empreendedora. Pedro Leopoldo: Fundação Cultural Dr. Pedro, 2002. 157 f. Dissertação, Mestrado Profissional em Administração.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil:** desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional:** as experiências de Japão, Coréia e Brasil. São Paulo: Atlas, 1995.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica:** competitividade e globalização. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HITT, M. A.; NIXON, R. D.; HOSKISSON, R. E.; KOCHHAR, R. Corporate entrepreneurship and cross-functional fertilization: activation, process and disintegration of a new product design team. **Entrepreneurship:** Theory and Practice, v. 23, n. 3, 1999.

IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística. Pesquisas. Disponível em: <www.ibope.com.br>. Acesso em : 10 mar, 2008.

KOLA-NYSTROM. **Theory of conceptualization the challenge of corporate renewal.** Lappeenrata. University of Technology : Working Papper, 2003.

LEITE, E. **O fenômeno do empreendedorismo**: criando riquezas. Recife: Bagaço, 2002.

MATTOS, J. R. L. de; GUIMARÃES, L. dos S. **Gestão da tecnologia e inovação:** uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005.

MILLER, W. L.; MORRIS, L. **Fourth generation R&D.** USA, Canada: John Wiley & Sons Inc, 1999.

PERRY-SMITH, J. E.; SHALLEY, C. E. **The social side of creativity:** a static and dynamic social network perspective. Academy of Management Review, 2003.

PORTER, M. **Competição:** estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M.; LINDE, C. Green and competitive: ending the stalemate. **Harvard Business Review**, p. 120-134, sep/oct., 1995.

RODRIGUES, R. O meio ambiente e o comércio mundial de produtos agrícolas. In : CONGRESSO DO COOPERATIVISMO, ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL. 30., 1992, **Anais...** Tokio, Japão, out. 1992.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Abril, 1982.

SENGE, P. **A Quinta disciplina:** arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. São Paulo: Best Seller, 1990.

SUBRAMANIAM, M.; YOUNDT, M. A. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. **Academy of Management Journal**, n. 48, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

VASCONCELOS, M. C. R. L.; FELÍCIO JUNIOR, J. Empreendedorismo e Aprendizagem numa Instituição de Ensino Superior. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF IBEROAMERICAN ACADEMY OF MANAGEMENT. 3., São Paulo, 2003 **Anais...** São Paulo, dec., 2003.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNEL, J. **Administração Estratégica:** conceitos. São Paulo, Atlas, 2000.

YIN, R. K. Case study research : **design and methods.** USA: Sage Publications Inc., 1989.

CHAMADA DE ARTIGOS

1 Política Editorial da Revista dos Cursos de Administração

1.1 Perfil Temático

A Revista de Administração é editada semestralmente, sempre em busca do aprimoramento, da eficiência e da qualidade da administração, em seus vários desdobramentos. Trata-se de um espaço aberto para os pesquisadores, professores, estudantes e administradores, que desejam trazer a sua reflexão ou o resultado de pesquisas sobre temas administrativos relevantes.

1.2 Objetivo

O Principal objetivo da Revista de Ciências da Administração é o de publicar trabalhos teóricos e teórico-empíricos, relacionados com a área de administração.

1.3 Normas para Publicação de Artigos

a) Os artigos devem ser inéditos no Brasil, (não publicados em periódicos de circulação nacional).

b) Número de páginas: dez (10), no máximo, incluindo texto, bibliografia e ilustrações. Espaçamento entre linhas: 1,5 em Times New Roman, corpo 12. Redator Word For Windows 6.0 ou mais recente. Formulário tipo A4, com a seguinte configuração de páginas: 3 cm margem superior, 2 cm margem inferior, 3 cm margem esquerda e 2 cm margem direita.

c) Os artigos serão acompanhados de resumo, com no máximo vinte (20) linhas, apresentado em português e inglês, destacando-se três (3) a cinco (5) palavras-chave/*keywords.*

d) As referências bibliográficas serão elaboradas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT – NBR 6023), apresentadas em ordem alfabética, no final do texto, e usando o sistema autor-data no interior do texto.

e) As tabelas e gráficos devem ser apresentados com as legendas e fontes completas e as respectivas localizações assinaladas no texto.

f) Fórmulas eventualmente utilizadas deverão vir acompanhadas de demosntrações das mesmas para facilitar a análise dos parceristas que compõem o conselho editorial da revista.

g) Solicita-se ao colaborador que envie uma (1) cópia do artigo impressa com qualidade jato de tinta ou laser, além do disquete correspondente.

h) A revisão lingüística dos artigos será por conta do próprio autor.

i) Os casos omissos destas normas de publicação seguirão a Política Editorial da URI.

j) Cada artigo publicado dá ao autor direito de receber cinco exemplares da revista. Quando for assinado por mais de um autor cada um deles receberá três exemplares.

1.4 Processo de avaliação

a) Os conceitos e afirmações contidas nos artigos serão de inteira responsabilidade do(s) autores(s).

b) Os textos apresentados serão submetidos à apreciação do Conselho Editorial, cabendo a ele a decisão a respeito da publicação, podendo aceitá-los, recusá-los ou sugerir alterações.

c) Os originais não serão devolvidos.

d) Após a aprovação pelo conselho Editorial, os textos serão diagramados pela Redação e pela Editora da URI.

1.5 Remessa dos textos

Artigos para a publicação no número do 1º semestre deverão ser remetidos até 30 de março; os destinados para o número do 2º semestre, até dia 30 de agosto.

Os trabalhos para publicação devem ser enviados para:
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CAMPUS DE FREDERICO WETSPHALEN – RS
CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO – Revista de Administração Rua Assis Brasil, 709 – Cx postal 184
98400.000 – Frederico Westphalen – RS
Telefone: 0**55 3744 9234 – Faz 0**55 3744 9265
E-mail: revistaadm@fw.uri.br

1.6 Assinatura

- Anual - R$ 30,00
- Edições anteriores (disponíveis) - R$ 20,00 (unidade)

Solicito enviar-me assinatura da **Revista de Administração**

Seguintes números atrasados e avulsos: _____

Nome:_____

Endereço:_____

CEP:_____ Cidade:_____ Estado:___

( ) Cheque nº_____ do Banco_____
no valor de R$_____
( ) Valor Postal nº _____
Local e data:_____

Assinatura:_____