

INFORME RURAL ETENE

ANO 2, Nº 09 – SETEMBRO/2008

A EXPANSÃO DO SETOR FLORESTAL NO BRASIL: O PAPEL DO BNB NO FINANCIAMENTO À PRODUÇÃO E À PESQUISA

Maria Simone de Castro Pereira Brainer

Engenheira Agrônoma, Mestre em Economia Rural

e Pesquisadora do ETENE

Fone: (85) 3299-3416

Fax: (85) 3299-3474

msimonecb@bnb.gov.br

INTRODUÇÃO

A cobertura florestal brasileira abrange uma área de aproximadamente 857 milhões de hectares, distribuídos entre florestas nativas e florestas plantadas. Os principais ecossistemas brasileiros são a Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal, somando uma área aproximada de 851,5 milhões de ha (TABELA 1). As regiões Nordeste, Sudeste e Sul, ocupadas originalmente pela Caatinga, Mata Atlântica e Pampa, foram as mais atingidas por desflorestamentos provocados pelas necessidades de urbanização e crescimento econômico. Nessas regiões estão concentradas mais de 80% da população e mais de 85% do PIB (produto interno bruto) brasileiro (JUVENAL e MATTOS, 2002).

TABELA 1 - BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS - 2004

BIOMAS	ÁREA APROXIMADA (ha)	ÁREA (%)
Amazônia	419.694.300	49,29
Cerrado	203.644.800	23,92
Mata Atlântica	111.018.200	13,04
Caatinga	84.445.300	9,92
Pampa	17.649.600	2,07
Pantanal	15.035.500	1,76
Área Total Brasil	851.487.700	100,00

Fonte: IBGE, 2008.

Quanto às florestas plantadas, em 2006 o Brasil possuía aproximadamente 5,7 milhões de hectares, sendo 3,5 milhões de ha com eucalipto (61,7%), 1,8 milhão de ha com pinus (31,8%) e 0,4 milhões de ha com demais espécies (acácia, seringueira, teca, araucária, populus e paricá), representando 6,5% (ABRAF, 2007).

O SETOR DE BASE FLORESTAL

As florestas plantadas têm como objetivo principal a extração de madeira para fins industriais e de geração de energia. A cadeia produtiva da madeira (GRÁFICO 1) abrange a produção de serrados, compensados, laminados, painéis de madeira reconstituída (aglomerados, chapas de fibras e MDF ¹), celulose para fabricação de papel, carvão para siderurgia e lenha para caldeiras e fornos. Ainda que cada um destes produtos possua um mercado específico, pertencem à mesma base florestal, tornando-os interdependentes (JUVENAL e MATTOS, 2002).

GRÁFICO 1 - CADEIA PRODUTIVA DA MADEIRA

TORAS MADEIRA	DE	FINS INDUSTRIAIS	SERRADOS		
			PAINÉIS	MADEIRA SÓLIDA	Compensados
					Lâminas
			RECONSTITUÍDOS	Aglomerados	
				MDF	
				Chapas de fibra	
				OSB	
				HDF	
		POLPA	Pastas de alto rendimento		
			Celulose		
COMBUSTIVEL	Carvão				
	Lenha				

Fonte: JUVENAL e MATTOS, 2002.

A atividade florestal no Brasil é considerada de grande importância econômica pelo elevado valor dos investimentos e transações comerciais, por ser considerada ativo de alta liquidez, além dos avanços tecnológicos desenvolvidos no País, para exploração de florestas e para exploração industrial da madeira. Em 2006, as empresas do setor apresentaram um valor bruto da produção acima de R\$ 56 bilhões, com o segmento de celulose e papel responsável por 45%, a indústria madeireira por 27%, os painéis

¹ O Medium-density fiberboard (MDF) ou placa de fibra de madeira de média densidade é um material derivado da madeira. O MDF é fabricado através da aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e outros aditivos. O material é moldado em painéis lisos sob alta temperatura e pressão. O MDF possui consistência e algumas características mecânicas que se aproximam às da madeira maciça. A maioria de seus parâmetros físicos de resistência são superiores aos da madeira aglomerada, caracterizando-se, também, por possuir boa estabilidade dimensional e grande capacidade de usinagem.

reconstituídos por 18%, os móveis por 8% e siderurgia a carvão por 2%, com a geração de 4.331.995 empregos, sendo 41,4% na silvicultura.

Comparando a produção e o consumo interno dos principais produtos oriundos de florestas plantadas, pode-se ver na TABELA 2 que as quantidades de celulose e papel produzidas foram superiores às consumidas. Mais de 50% da celulose e mais de 10% de papel produzidos no ano de 2006 foram para consumo externo. No período de 2000 a 2006, a produção evoluiu em níveis superiores ao consumo interno (48,8% e 9,6%, respectivamente).

O cenário para o setor de celulose e papel no Brasil permanece em crescimento, pois além das indústrias nacionais estarem expandindo suas plantas industriais, multinacionais do setor, como a sueco-finlandesa Stora Enso, a portuguesa Portucel e as chinesas da Ásia Pulp & Paper, também estão avaliando empreendimentos no País.

A Indústria de Celulose Veracel (formada com 50% de capital da indústria nacional Aracruz Celulose e 50% da sueco-finlandesa Stora Enso) anunciou projeto de ampliação para o dobro de sua capacidade atual (1,2 milhão de tonelada por ano), no município de Eunápolis (BA). A Suzano Papel e Celulose, com a inauguração no ano de 2007 da sua segunda linha de produção em Mucuri (BA), irá alcançar até 2009 a produção total de 1,8 milhão de toneladas de celulose. Além disso, já anunciou a instalação de indústrias no Piauí e Maranhão, elevando sua capacidade para 7,2 milhões de toneladas de papel e celulose. A fusão das companhias Aracruz e Votorantim Celulose e Papel criará uma estrutura com capacidade inicial de 4,6 milhões de toneladas de celulose por ano e, com investimentos em análise, a produção poderá ser duplicada na próxima década (SUZANO, 2008; EUNÁPOLIS...,2008; VCP..., 2008).

Com relação aos painéis reconstituídos² (TABELA 2) pode-se dizer que toda produção está sendo consumida internamente. A produção de painéis reconstituídos cresceu menos que o consumo (64,1% e 71,4%, respectivamente). A indústria moveleira, um dos principais consumidores, tem sido responsável pelo aumento da demanda doméstica deste produto. Estimulada pelo setor siderúrgico, a produção de carvão

² Peça plana formada por um ou mais materiais (madeiras e subprodutos de madeira) de várias espessuras que serve de matéria-prima para a fabricação de móveis.

vegetal foi igual ao consumo interno e ambos cresceram na mesma proporção, no período de 2000 a 2006.

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E CONSUMO INTERNO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS ORIUNDOS DE FLORESTAS PLANTADAS NO BRASIL

Produtos	Produção		Consumo		Crescimento (%)	
	2000	2006	2000	2006	Produção (%)	Consumo (%)
Celulose (milhões de toneladas)	7,46	11,10	4,88	5,35	48,8	9,6
Papel (milhões de toneladas)	7,20	8,75	6,81	7,72	21,5	13,4
Painéis reconstituídos (milhões de m ³)	2,70	4,43	2,52	4,32	64,1	71,4
Carvão (milhões de mdc)	17,90	18,02	17,90	18,02	0,7	0,7

Fonte: ABRAF, 2007.

Diante do cenário de crescimento de produtos oriundos da madeira, as plantações florestais estão aumentando. Estimou-se a necessidade de expansão da área plantada em torno de 630 mil hectares ao ano. A Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) distribui essa necessidade de plantio como sendo: 170 mil ha / ano para celulose, 130 mil ha / ano para madeira sólida, 250 mil ha / ano para carvão vegetal e 80 mil ha / ano para energia (MEDRADO, 2006).

Segundo ABRAF (2007), as empresas de base florestal têm reduzido o plantio em áreas próprias e aumentado a opção por arrendamento e fomento florestal. O fomento reduz a necessidade de aquisição de novas terras para o plantio de eucalipto, pois viabiliza a produção de madeira, por terceiros, para as fábricas. De um lado, a empresa financia o custeio das operações e fornece mudas, formicidas, fertilizantes e assistência técnica aos pequenos produtores rurais e de outro, se beneficia com a maior oferta regional de madeira (KLABIN, 2006).

O EUCALIPTO

O eucalipto é uma árvore que tem sido largamente utilizada na atividade florestal, por possuir inúmeras aplicações industriais. Algumas espécies são utilizadas para

a extração de óleos essenciais com os quais são fabricados produtos de limpeza, alimentícios, perfumes e remédios. Outras espécies, para a produção de celulose, tábuas, sarrafos, lambris, ripas, vigas, postes, carvão vegetal e energia, entre outras.

Para a produção de celulose, o eucalipto oferece algumas vantagens em comparação a outras espécies florestais utilizadas no mundo, porque tem o dobro da produtividade de espécies coníferas e da maioria das árvores nativas, reduzindo a necessidade de áreas cultivadas. No Brasil o eucalipto pode ser colhido em apenas sete anos, para a produção de celulose, quando atinge até 35 metros de altura (ARACRUZ CELULOSE, 2006a).

O eucalipto é utilizado também na siderurgia, transformado em carvão vegetal para a produção de ferro-gusa (ferro que sai do alto forno, liquefeito) e aço. Em unidades métricas, uma tonelada de ferro-gusa requer 0,725 toneladas de carvão vegetal, produzido a partir de 3,6 toneladas de madeira (FERREIRA, 2006).

Algumas siderúrgicas estão investindo no reflorestamento para a obtenção do carvão e também para compensar suas emissões³. A madeira para a produção do carvão provém de espécies de eucalipto, que na prática é cortado no 7º, 14º e 21º ano, sem a necessidade de replantio (rebrotas). Depois do corte, as raízes, galhos menores e folhas são deixados no local, constituindo um estoque adicional de carbono. Havendo um saldo positivo após o “equilíbrio ambiental” nas emissões de CO₂, os créditos poderão ser vendidos no mercado de carbono (FERREIRA, 2006).

Os plantios com eucalipto representam a maior parcela das florestas plantadas no Brasil. No ano de 2006, o Estado de Minas Gerais possuía 1,1 milhão de hectares plantados, representando 30,5% da área total de eucalipto no País, vindo São Paulo em segundo lugar com 23,0% da área, em terceiro a Bahia, com 15,2% e em quarto, Espírito Santo (5,9%). O Maranhão estava em 10º lugar, com 2,6% da área total de eucalipto plantado no Brasil, mas com um crescimento de 53,6%, no período de um ano (2005 a 2006) (TABELA 3).

TABELA 3 - FLORESTA PLANTADA COM EUCALIPTO

³ Na produção de carvão vegetal e na redução do minério de ferro em ferro-gusa, pelas siderúrgicas, existem emissões de gases que provocam o efeito estufa, sendo os principais, o gás carbônico (CO₂) e o metano (CH₄) (FERREIRA, 2006).

Estados/Pais	2005 (ha)	2006 (ha)	2006 (%)	Crescimento no período
Minas Gerais	1.063.744	1.083.744	30,5	1,9
São Paulo	798.522	816.880	23,0	2,3
Bahia	527.386	540.172	15,2	2,4
Espírito Santo	204.035	207.800	5,9	1,8
Maranhão	60.745	93.285	2,6	53,6
Outros	752.772	807.267	22,7	7,2
Brasil	3.407.204	3.549.148	100,0	4,2

Fonte: ABRAF, 2007.

Segundo a ABRAF (2007), no Rio Grande do Sul, Estado que tradicionalmente concentra sua atividade econômica em culturas agrícolas anuais, iniciou-se um amplo programa de cultivo de eucalipto, para fabricação de celulose e possível fortalecimento da indústria madeireira estadual. O mesmo está ocorrendo na Bahia, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Pará e Piauí. Segundo a mesma fonte, no Estado de Minas Gerais, áreas tradicionais de pastagens estão sendo substituídas por eucalipto, sobretudo as degradadas, e em casos localizados, áreas tradicionais de café.

Na Região Nordeste encontra-se o Pólo Gesseiro de Araripina, demandante de lenha⁴ e responsável por considerável devastação da vegetação nativa da Chapada do Araripe. Em junho de 2007 foi lançado o Projeto Florestal do Araripe, com o objetivo de ocupar, com eucaliptos, 150 mil hectares degradados da caatinga, para produção de madeira. Estimou-se para a Região do Araripe o consumo anual de 20 mil hectares de eucalipto. Ou seja, o projeto visa, inicialmente, a produção de lenha para a queima nos fornos das indústrias do Pólo Gesseiro do Araripe e, posteriormente, a produção de celulose, motivo pelo qual a indústria Suzano Papel e Celulose participa de estudos sobre plantação do eucalipto na Chapada do Araripe (ESTADO PLANEJA..., 2008; CAATINGA SERÁ OCUPADA..., 2008).

Apesar do potencial econômico do setor florestal e do potencial do eucalipto para diversas finalidades, existe potencial de se gerar alguns impactos negativos, resultantes do crescimento das áreas plantadas, que merecem ser abordados.

⁴ Para a produção de 1 tonelada de gesso gasta-se, aproximadamente, 1 metro estere (st) de lenha para aquecimento de fornos.

O reflorestamento feito, em grande parte, com o monocultivo de eucalipto, promove a perda da biodiversidade, porque não permite o desenvolvimento de outras espécies vegetais onde é implantado, impedindo a diversidade da flora e, conseqüentemente, da fauna (COMBATE À MONOCULTURA..., 2006).

Para seu desenvolvimento acelerado, o eucalipto depende de grandes quantidades de água que provocam o secamento do solo, diminuindo os mananciais, o que coloca pressão sobre os recursos hídricos. E ainda, após o período produtivo, as florestas são cortadas e o solo tende a ficar sem cobertura vegetal, aumentando a susceptibilidade à erosão (COMBATE À MONOCULTURA..., 2006).

O BNB E O FINANCIAMENTO PARA PLANTIO DE FLORESTAS

Devido aos elevados custos com a aquisição de terras para a produção de matéria-prima, as indústrias de base florestal e de geração de energia consideram ser mais conveniente incentivar os produtores ao plantio de florestas. Como conseqüência, no BNB, têm aumentado as demandas por financiamento e informações sobre essa atividade.

Nos Estados da Bahia, Espírito Santo, Maranhão e Minas Gerais, a quantidade e o valor das operações de crédito para plantio de eucalipto são crescentes. Estes estados também são tradicionalmente produtores de bovinos de corte. No período de apenas um ano a quantidade de operações cresceu 205,6% (18 operações em 2006 para 55, em 2007) e o valor das contratações aumentou 2.151,7% (R\$ 1,3 milhão, em 2006, para R\$ 29,8 milhões, em 2007). As operações estão mais concentradas no Norte de Minas Gerais, onde foram contratadas 91% das operações, com 90% dos recursos destinados ao plantio de eucalipto, em 2007 (TABELA 4). A projeção para 2008 é de que os investimentos do BNB cheguem a R\$ 80 milhões.

TABELA 4 - CONTRATAÇÕES DO BNB PARA A CULTURA DO EUCALIPTO

Estado	Quantidade de operações			Valor das contratações (mil reais)		
	2006	2007	2008(*)	2006	2007	2008(*)
Bahia	3	4	5	164,77	1.221,70	435,51
Espírito Santo	2	-	11	26,60	-	364,16
Maranhão	-	1	4	-	1.693,52	1.993,48

Minas Gerais	13	50	26	1.133,55	26.917,66	6.367,37
Total	18	55	46	1.324,92	29.832,88	9.160,52

Fonte: BNB.

(*) Posição de 31.08.2008

O financiamento à atividade envolve riscos técnicos e econômicos, pois necessita de grandes áreas, consideráveis recursos e longo tempo de carência (no mínimo sete anos), em que vários contratemplos podem ocorrer: pragas, doenças, incêndios, secas, oscilação de mercado (demanda e oferta de produtos), com reflexos na alteração dos preços, afetando a capacidade de pagamento do produtor no final da carência.

Algumas empresas âncoras oferecem a garantia de compra futura da produção de madeira, e antecipam as receitas futuras para pequenos proprietários. Se por um lado é bom para o produtor ter a garantia de venda de seu produto, por outro, as antecipações de receitas para os produtores podem levá-lo à total dependência dessas empresas, além do que, ao acabar o período de carência do financiamento, poderão não ter a receita necessária para quitar suas dívidas nos órgãos financeiros.

CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES

É indiscutível o reconhecimento da importância das indústrias de base florestal na oferta de variados produtos de satisfação das necessidades humanas e na conveniência de plantações de florestas para suas finalidades. Contudo convém pesar os benefícios com os problemas que o crescimento do setor pode acarretar.

Tendo em vista as conseqüências sociais e ambientais provocadas pela monocultura do eucalipto, as demandas de financiamentos à atividade deverão ser analisadas criteriosamente pelo Banco, sugerindo-se verificar se:

- não haverá desmatamento de florestas nativas;

- não haverá substituição de áreas produtivas (agricultura ou pecuária). Caso o produtor deseje substituir áreas produtivas pelo plantio de florestas, realizar estudo comparativo de receitas e custos acumulados, considerando um período de 28 anos (que corresponde à vida útil produtiva do eucalipto), tempo em que a área do imóvel

destinada à floresta fica impossibilitada de produzir outra cultura, atentando também para os custos com transporte da madeira até a fábrica;

- os plantios serão realizados em áreas marginais e degradadas;

- será reservada uma área para outras atividades que garantam renda e sustento do produtor rural até a época dos cortes, evitando sua migração para a zona urbana. No caso de financiamento para os produtores fomentados, devido o grande período para o retorno dos investimentos, aconselha-se também que seja reservada uma área para outras atividades que garantam renda durante o período de carência do financiamento, evitando que os produtores precisem de antecipação de receita.

Considerando-se as grandes extensões de eucalipto que foram plantadas e a tendência de plantio de novas áreas para fins industriais e energéticos, recomenda-se também o reflorestamento com plantas nativas, para exploração sustentável, de maneira a contribuir para a diversidade da flora e faunas regionais.

Por ocasião das demandas de pequenos e médios produtores para implantação de florestas (especialmente com eucalipto), recomenda-se observar se a intenção de investimento na atividade é espontânea ou induzida pelas empresas de base florestal.

Por ocasião da análise da proposta, fazer uma projeção da oferta acumulada de madeira no mercado, para evitar que seu excesso promova o aviltamento do preço da madeira e conseqüente perda de capacidade de pagamento na época do reembolso do financiamento.

Com relação ao financiamento à pesquisa, sugere-se que o BNB-FUNDECI priorize as seguintes linhas de pesquisa:

- impactos ambientais provocados pelo eucalipto, concernentes ao monocultivo, erosão e contaminação do solo e do lençol freático com agrotóxicos;

- fisiologia do eucalipto, de maneira que se possa responder sobre questões relacionadas com a idade e espaçamento para consórcio e necessidade de água em cada ano;

- possibilidade de consórcios silviagrícolas permanentes, considerando o espaçamento e a cultura que dará maior retorno econômico ao produtor, possibilitando a produção de alimento e contribuindo para a biodiversidade;

- comparativo entre o eucalipto e culturas alimentícias, levando-se em consideração o consumo d'água, os custos e o valor da produção acumulada, de cada uma, ao final dos sete anos, tempo necessário para o primeiro corte do eucalipto;

- comparativo entre a atividade florestal (ocupação no campo e na indústria) e as atividades agropecuárias tradicionais, envolvendo fatores econômicos, sociais e ambientais;

- de outras espécies vegetais nativas com potenciais para o reflorestamento.

REFERÊNCIAS

ABRAF - Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas. Anuário Estatístico da ABRAF: ano base 2006. Brasília, 2007. 80 p.

ARACRUZ CELULOSE. Celulose de eucalipto. Disponível em: http://www.aracruz.com.br/web/pt/negocios/negoc_matprima_euca.htm. Acesso em: 24 abr. 2006a.

CAATINGA SERÁ OCUPADA por eucaliptos. Jornal Folha de Pernambuco. 3/6/2007. Disponível em: http://www.folhape.com.br/folhape/materia.asp?data_edicao=06/03/2007&mat=33451. Acesso em: 03 out. 2008.

COMBATE À MONOCULTURA de eucalipto. Jornal Brasil de Fato. Ano 4. N. 166. Edição Especial Deserto Verde. São Paulo. Maio de 2006.

ESTADO PLANEJA Pólo Florestal na região do Araripe. Economia. 30/05/2007. Disponível em: <http://www.madeiratotal.com.br/noticia.php?id=69869>. Acesso em: 03 out. 2008.

EUNÁPOLIS: Veracel II deverá duplicar empregos. Radar 64, Eunápolis, 27 maio 2008. Disponível em: <<http://www.jornalradar.com/ler.php?doc=2041>>. Acesso em: 06 nov. 2008.

FERREIRA, O. C. O futuro do carvão vegetal na siderurgia. Disponível em: <http://ecen.com/eee21/emiscar2.htm>. Acesso em: 24 abr. 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE lança o Mapa de Biomas do Brasil e o Mapa de Vegetação do Brasil, em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade. 21 maio 2004. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169. Acesso em: 25 set. 2008.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R.L.G. O Setor Florestal no Brasil e a Importância do Reflorestamento. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 16, p. 3-30, set. 2002.

KLABIN. Fomento florestal. Disponível em: <http://www.klabin.com.br/br/go-99.htm>. Acesso em 26 abr. 2006.

MADEIRA TOTAL. Meio Ambiente: Lista traz 472 espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. 20/09/2008. Disponível em: <http://www.madeiratotal.com.br/noticia.php?id=72724>. Acesso em: 01 out. 2008.

MEDRADO, M. J. S. Cultivo do eucalipto – Importância sócioeconômica e ambiental. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Eucalipto/CultivodoEucalipto/01_Importancia_economica.htm. Acesso em: 24 abr. 2006.

SUZANO. Suzano papel e celulose: perfil da companhia. Disponível em:
<<http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumChannelId=2C9080C91BEC59A7011BECC2961A2860>>. Acesso em: 06 nov. 2008.

VCP promete se pronunciar em 90 dias sobre aquisição da Aracruz. Ambiente já, Porto Alegre (RS), 08 ago. 2008. Disponível em:
<http://www.vcp.com.br/losango/ptb/noticias/noticias_naMidia_080808_VCP%20promete%20.asp>. Acesso em: 06 nov. 2008.

Para consulta aos demais números do [Informe Rural ETENE](#), clicar sobre o título desejado pressionando CTRL:

ANO 1 – 2007

Nº1 Jan 2007 – Cadeia produtiva da soja ensaia recuperação em 2007:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=146

Nº2 Fev 2007 – Mercado de carne bovina (1) – cenário mundial:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=147

Nº3 Mar 2007 – Cenário para a agroindústria brasileira de frutas:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=382

Nº4 Abr 2007 – Mercado de derivados de cana-de-açúcar (1) – álcool:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=438

Nº5 Maio 2007 – O mercado de derivados de cana-de-açúcar (2) – cachaça:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=595

Nº6 Jun 2007 – Desempenho e perspectivas da avicultura industrial:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=599

Nº7 Jul 2007 – Condição atual e perspectivas da carcinicultura nordestina:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=654

Nº8 Ago 2007 – Balanço e prognóstico de safras:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=655

Nº9 Set 2007 – Considerações sobre a produção de Manga:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=656

Nº10 Out 2007 – Cera de carnaúba: produção e mercado:
http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=658

Nº11 Nov 2007 – Agricultura orgânica: evolução e desafios:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=662

Nº12 Dez 2007 – PNPB (1): Panorama nacional e relato da experiência do Ceará:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=663

ANO 2 – 2008

Nº1 Jan 2008 – O mercado de derivados de cana-de-açúcar (3) – Açúcar:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=666

Nº2 Fev 2008 – Cultivo de tilápia no Brasil: origens e cenário atual:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=672

Nº3 Mar 2008 – Cenários e perspectivas 2008 - Setor agropecuário:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=676

Nº4 Abr 2008 – A Fruticultura no Nordeste e o câmbio – considerações:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=678

Nº5 Mai 2008 – Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (II): Alternativas de matéria-prima:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=681

Nº6 Jun 2008 – A agroindústria de alimentos derivados de cacau na área de atuação do BNB:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=685

Nº7 Jul 2008 – Perfil da Agroindústria no Nordeste:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=686

Nº8 Ago 2008 – O mercado da uva e do vinho no Brasil: problemas com câmbio e importações:

http://d001www06/cenetene/projconjecon/conteudo/abreDocs.asp?cd_doc=689