

BOLETIM TÉCNICO

Nº 97 - 2010

ISSN 0101-062X

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Cadeia produtiva da celulose em Minas Gerais



EPAMIG



**GOVERNO
DE MINAS**

Cadeia produtiva da celulose em Minas Gerais

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

*Antonio Augusto Junho Anastasia
Governador*

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

*Gilman Viana Rodrigues
Secretário*

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

Conselho de Administração

*Gilman Viana Rodrigues
Baldonado Arthur Napoleão
Pedro Antônio Arraes Pereira
Adauto Ferreira Barcelos
Osmar Aleixo Rodrigues Filho
Décio Bruxel
Sandra Gesteira Coelho
Elifas Nunes de Alcântara
Vicente José Gamarano
Joanito Campos Júnior
Helton Mattana Saturnino*

Conselho Fiscal

*Carmo Robilota Zeitune
Heli de Oliveira Penido
José Clementino dos Santos
Evandro de Oliveira Neiva
Márcia Dias da Cruz
Celso Costa Moreira*

Presidência

Baldonado Arthur Napoleão

Diretoria de Operações Técnicas

Enilson Abrahão

Diretoria de Administração e Finanças

Luiz Carlos Gomes Guerra



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

Boletim Técnico nº 97

ISSN 0101-062X

Cadeia produtiva da celulose em Minas Gerais

Ana Esméria Lacerda Valverde¹

Sebastião Renato Valverde²

Antônio de Pádua Alvarenga³

Glauccio Marcelino Marques⁴

Fabricio Molica de Mendonça⁵

Paulo Rogério Soares de Oliveira⁶

Viçosa, MG

2010

¹Eng^a Agrícola, M.Sc., Bolsista BDTI FAPEMIG/U.R.EPAMIG ZM, Caixa Postal 216, CEP36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: valverde_dendrus@hotmail.com.br

²Eng^a Florestal, D.Sc., Prof. UFV - Depto. Engenharia Florestal, CEP 36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: valverde@ufv.br

³Eng^a Agr^a, D.Sc., Pesq. U.R. EPAMIG ZM, Caixa Postal 216, CEP 36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: padua@epamig.ufv.br

⁴Eng^a Florestal, M.Sc. Doutorado Engenharia Florestal UFV - Depto. Engenharia Florestal, CEP 36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: gmmarx@gmail.com

⁵Adm. Empresas, Dr. Engenharia Produção, Prof. Adj. UFSJ - Depto. Ciências Administrativas e Contábeis, CEP 36301-160 São João del-Rei-MG. Correio eletrônico: fabriciomolica@yahoo.com.br

⁶Eng^a Florestal, D.Sc., Prof. UFRN, CEP 59072-970 Natal-RN. Correio eletrônico: proliveira@ufrnet.br

©1983 Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG).

Boletim Técnico, nº 97

ISSN 0101-062X

A reprodução deste Boletim Técnico, total ou parcial, poderá ser feita, desde que citada a fonte.

Os nomes comerciais apresentados neste Boletim Técnico são citados apenas para conveniência do leitor, não havendo preferência por parte da EPAMIG por este ou aquele produto comercial.

A citação dos termos técnicos seguiu a nomenclatura proposta pelo autor.

PRODUÇÃO

Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata

Trazilbo José de Paula Júnior

Coordenação Técnica

Antônio de Pádua Alvarenga

EPAMIG Sede

Departamento de Publicações

Vânia Lacerda

Diagramação: Suprema Gráfica e Editora Ltda.

Revisão: Ana Maria Gouveia

Capa: Fabriciano Chaves Amaral

Foto da capa: Arquivo Cenibra

Impressão: Suprema Gráfica e Editora Ltda.

Aquisição de exemplares

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata

Vila Giannetti 46, Campus da UFV

CEP 36570-000 Viçosa-MG - Tel.: (31) 3891-2646 - e-mail: ctzm@epamig.br

EPAMIG-Sede - Divisão de Gestão e Comercialização - Telefax: (31) 3489-5002

e-mail: publicacao@epamig.br

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária
EPAMIG, UFLA, UFMG, UFV

Cadeia produtiva da celulose em Minas Gerais/Ana Esméria
Lacerda Valverde... [et al.]. – Viçosa, MG: U.R. EPAMIG ZM, 2010.
34p. – (EPAMIG. Boletim Técnico, 97).

ISSN 0101-062X

1. Cadeia florestal. 2. Celulose. 3. Papel. I. Valverde, A.E.L. II.
Valverde, S.R. III. Alvarenga, A. de P. IV. Marques, G.M. V. Mendonça,
F.M. de. VI. Oliveira, P.R.S. de. VII. EPAMIG. VIII. Série.

CDD 634.92

Este Boletim Técnico é o resultado parcial do estudo da cadeia produtiva da celulose em Minas Gerais, como parte integrante do projeto “Estrutura e dinâmica de cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais - CAIFP-MG”, coordenado pela EPAMIG.

COORDENAÇÃO GERAL

Antônio de Pádua Alvarenga - U.R. EPAMIG ZM

Membros Integrantes

Sebastião Renato Valverde - UFV

Paulo Rogério Soares de Oliveira - UFRN

Ana Esméria Lacerda Valverde - Bolsista BDTI FAPEMIG/U.R.EPAMIG ZM

Fabrcio Molica de Mendonça - UFSJ

João Batista Rezende - FJP

Maria Lélia Rodrigues Simão - EPAMIG-Sede

Francisco de Paula Neto - EPAMIG-Sede

José Batuíra de Assis - SEAPA-MG

Gláucio Marcelino Marques - UFV

Mário Ramos Vilela - SECTES-MG/SEAPA-MG

Ana Paula de Souza Silva - IEF

Antônio de Pádua Nacif - Polo de Florestal

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem à Celulose Nipo-Brasileira S/A (Cenibra), pela atenção na ocasião da coleta de informações necessárias à realização deste trabalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), pelo apoio financeiro ao projeto “Estrutura e a dinâmica das cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais - CAIFP-MG”.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
INTRODUÇÃO	13
CADEIA PRODUTIVA FLORESTAL COM DESTAQUE PARA CELULOSE	14
Mercado de celulose	15
Tendências do mercado de celulose	18
ASPECTOS DAS AÇÕES GOVERNAMENTAIS QUE IMPACTAM O SEGMENTO DE CELULOSE	19
Política Nacional de Florestas Plantadas	20
Código Florestal Brasileiro: debates atuais e possíveis impactos no setor florestal	22
Leis estaduais relacionadas com a silvicultura	24
ASPECTOS DA CONCORRÊNCIA DO SEGMENTO DE CELULOSE E PAPEL	26
PLANTAÇÕES FLORESTAIS MUNDIAIS, BRASILEIRAS E MINEIRAS	26
IMPORTÂNCIA DO SEGMENTO DE CELULOSE PARA MINAS GERAIS	29
INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS	31
PRINCIPAIS PROBLEMAS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS ...	31
EXPECTATIVAS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXO	35

APRESENTAÇÃO

Minas Gerais caracteriza-se como um dos principais produtores brasileiros de celulose branqueada de fibra curta. Somente no ano de 2009, o setor de base vegetal respondeu por 53,7% do agronegócio mineiro. Destes, destacam 16,5% de participação do setor de celulose e papel, com 17,55 milhões de reais. Embora o Brasil apresente ótimos indicadores de competitividade na produção de celulose, em virtude, principalmente, das condições de solo, clima e tecnologia florestal, as empresas brasileiras de celulose e papel enfrentam o desafio de conviver com líderes globais do setor de porte bastante superior. Internamente, os fabricantes brasileiros de celulose apontam três fatores básicos que os impedem de crescer e aumentar a sua competitividade internacional: custo do capital, custos portuários e carga tributária.

Para atender a uma demanda do governo estadual no setor produtivo, sustentável do agronegócio no Estado, este Boletim Técnico apresenta um estudo parcial do projeto coordenado pela EPAMIG, “Estrutura e dinâmica das cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais - CAIFP-MG”. Tal projeto engloba o setor de celulose e papel, além de outros da cadeia florestal. Sua necessidade se dá em função da importância que o Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais (CAIFP-MG) representa para o Estado, abrangendo a sociedade e o meio ambiente.

Este trabalho é fruto das parcerias entre EPAMIG, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Fundação João Pinheiro (FJP), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Polo de Excelência em Florestas, Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa-MG) e Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais (Sectes-MG).

Baldonado Arthur Napoleão
Presidente da EPAMIG

INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva de celulose e papel destaca-se por suas modernas unidades fabris, pela qualificação de profissionais, florestas altamente produtivas e um trabalho que respeita os critérios de sustentabilidade. Ela é composta, basicamente, pela produção e extração da madeira, fabricação da celulose e do papel. Outra característica importante da cadeia é que o mercado de celulose e papel é altamente concentrado em grandes empresas, por ser um setor intensivo em capital. Essas empresas têm sua produção integrada, desde o plantio das florestas até a fabricação de produtos de papel. As florestas são certificadas e plantadas exclusivamente para uso industrial.

A celulose é uma fibra encontrada em praticamente todos os vegetais e industrialmente, no Brasil, é obtida a partir da madeira. A celulose de fibra longa, produzida a partir do pinus, é usada para produzir papéis mais resistentes, ideais para embalagens. Por sua vez, a celulose de fibra curta, produzida a partir do eucalipto, é utilizada na produção de papeis finos como guardanapos, papel-toalha, papel higiênico, papéis para imprimir e escrever, papéis especiais etc. Em Minas Gerais, a produção de celulose caracteriza-se por celulose branqueada de fibra curta, onde a produção estadual representa cerca de 9% do volume da produção brasileira. Apesar de o Brasil ser o maior produtor mundial de celulose de fibra curta, a produção de celulose de fibra longa ainda não supre a demanda do país. Portanto, ele depende da importação dessa matéria-prima. Alguns tipos de papéis também são importados, com maior volume para o papel de imprensa.

O Brasil é referência internacional no setor de celulose e papel, por suas práticas sustentáveis. O diferencial competitivo é que 100% da produção de celulose e papel no país vem de florestas plantadas, que são recursos renováveis. Isso coloca o Brasil em níveis superiores de competitividade em relação aos maiores *players* globais, uma vez que eles ainda fazem uso de florestas naturais para produzir celulose e papel. De forma semelhante à agricultura, que cultiva e colhe soja, café, milho, entre outros produtos, o

setor cultiva florestas, plantando e colhendo duas espécies de árvores – o pinus e eucalipto – a fim de obter a celulose, matéria-prima para produção do papel (BRACELPA, 2010).

As florestas plantadas pelo setor de celulose e papel do Brasil são as mais produtivas do mundo. Atualmente, as plantações de eucalipto produzem uma média anual de 41m³ de madeira por hectare; em relação às plantações de pinus, a produtividade média anual é de 35m³ por hectare. Os altos níveis alcançados são resultados de 30 anos de pesquisa em melhoramento genético das espécies, que, por meio do cruzamento de diferentes variedades, geram plantas mais resistentes a pragas, com maior crescimento, melhor qualidade e maior quantidade de fibras. Tudo isso, somado ao clima favorável e aos avanços nos tratamentos culturais, levam à maior produtividade.

A CADEIA PRODUTIVA FLORESTAL COM DESTAQUE PARA CELULOSE

O setor florestal, em especial aquele de florestas plantadas, destaca-se pelo grau elevado de aproveitamento da matéria-prima, pela alta produtividade florestal, pelo desenvolvimento e uso de técnicas redutoras de impactos ambientais e de manutenção da biodiversidade, pelo desenvolvimento socioeconômico, e pela responsabilidade social. Tais fatores tornam o negócio florestal de características únicas, capaz de fornecer uma gama de bens e serviços à sociedade.

A partir da produção da matéria prima florestal, tem início a cadeia produtiva por meio do processamento primário. Os produtos podem ser madeireiros, na forma de tora e outra de principal interesse para a indústria baseada em florestas comerciais (plantadas ou nativas), ou não madeireiros.

Os produtos madeireiros são os mais importantes da cadeia florestal, do ponto de vista econômico. A partir do processamento primário, secundário ou terciário da madeira, as indústrias de base florestal produzem

uma gama de produtos que se destinam a diferentes fins, cada um com um fluxo próprio ao seu respectivo segmento (Anexo 1).

Os produtos derivados da celulose (processamento químico) possuem alto grau de agregação de valor, como os diversos tipos de papel para impressão, papel cartão, papelões ondulados para embalagens etc. Atualmente, podem se encontrar no mercado os tecidos feitos de celulose, resultado de altas tecnologias e pesquisas aplicadas no setor.

O setor de papel e celulose envolve a fabricação de pastas celulósicas, com base em diversos tipos de matérias-primas fibrosas, principalmente a madeira, em diversos países. Divide-se em segmentos conforme a sua finalidade, quais sejam papel para embalagem, para impressão, para cadernos, cartão e cartolina, e para fins sanitários e especiais.

Apesar de a produção de celulose e papel, na maioria das indústrias, estar integrada na cadeia produtiva, como os investimentos do setor, dar-se-á ênfase, neste artigo, ao setor de celulose, uma vez que em Minas Gerais, dentro da cadeia produtiva florestal, há somente esse tipo de produção.

O Mercado de Celulose

O setor de base florestal, em geral, tem apresentado tendência de crescimento no volume de valores exportados no mercado mundial. O setor de celulose e papel ocupa lugar de destaque nesse mercado e representa 59% das exportações mundiais de produtos florestais. A Figura 1, plotada a partir de dados obtidos na Bracelpa (2010), evidencia a evolução dessa importante participação, nos últimos 10 anos, na balança comercial brasileira, além de mostrar o efeito da crise mundial no mercado florestal: déficit de 11,2%, entre 2008 e 2009, na balança. O setor de celulose contribuiu, em 2009, com um saldo comercial de US\$ 3.073 milhões, e o de papel com US\$ 589 milhões.

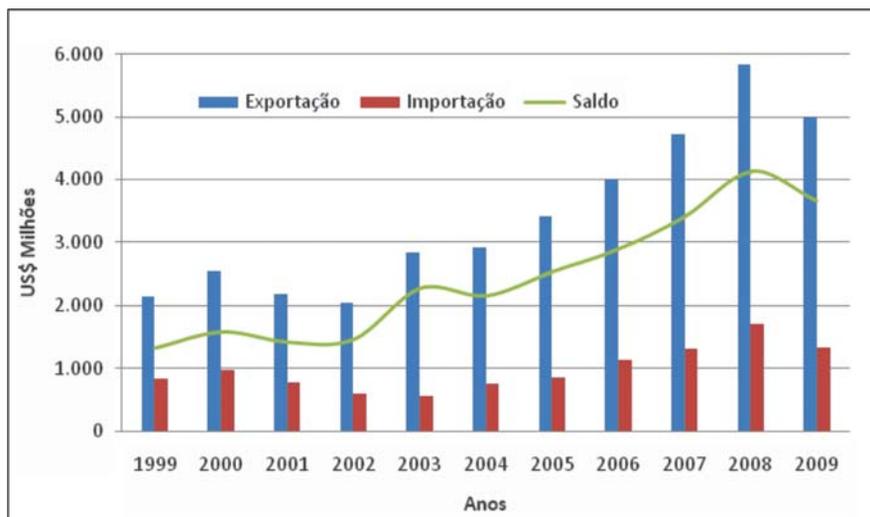


Figura 1 - Evolução histórica da balança comercial do setor de celulose e papel no Brasil. Fonte: BRACELPA (2010).

Em 2008, o setor de celulose e papel foi responsável por 16,7% do saldo da balança comercial brasileira. Do total do superávit de US\$ 11,3 bilhões FOB, o segmento contribuiu com US\$ 1,9 bilhão.

A crise financeira mundial, que se instalou no segundo semestre de 2008, atingiu o setor florestal de vários países. Conforme a Associação Brasileira de Papel e Celulose-Bracelpa, as paradas voluntárias e o fechamento de fábricas de celulose e de papel na Escandinávia, região que mais sofreu com a retração da economia, somados à demanda de empresas produtoras de papel na China por celulose de melhor qualidade, influenciaram as exportações de fibra de eucalipto do Brasil.

No primeiro semestre de 2009, o mundo deixou de produzir oito milhões de toneladas de celulose, em consequência dos fechamentos e das paradas voluntárias em unidades. O Brasil desafiou este cenário e apresentou bons resultados na exportação de celulose nesse ano. Conforme BRACELPA (2010), o volume de vendas do Brasil para a China cresceu

118,6% em relação ao mesmo período de 2008, passando de 638 mil toneladas para cerca de 1,4 milhão de toneladas.

No mesmo espaço de tempo, ainda segundo BRACELPA (2010), a receita das exportações registrou aumento de 42,6%, saltando de US\$ 358 milhões para US\$ 511 milhões (FOB - preço no porto de embarque). Na comparação do primeiro semestre de 2008 com o de 2009, a participação da China nas exportações brasileiras avançou de 20% para 34% do total de fibra exportada mundialmente.

Não obstante, houve um impacto econômico negativo no faturamento das empresas brasileiras de celulose. Segundo BRACELPA (2010), mesmo com o aumento das exportações de celulose, houve uma retração da receita, entre janeiro e junho de 2009, de 17%, em consequência da queda do preço da *commodities* desde outubro de 2008. Em relação ao segmento de papel, a baixa no consumo levou à redução no faturamento das vendas externas em 18,4%.

Em 2007, o Brasil ocupava o sexto lugar no ranking mundial de produtores de celulose. O crescimento, em 2008, de 5,8% superior ao de 2007 permitiu avançar dois pontos. Assim, em 2008 o Brasil passou a ocupar o quarto lugar no ranking mundial de produtores de celulose e, em 2009, passou de 12º para 9º lugar entre os principais fabricantes de papel do mundo. O número oficial divulgado pela Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA, 2010) indica que a produção nacional de 2009 somou 9,368 milhões de toneladas de papéis.

Apesar de toda a retração da economia mundial, o segmento de celulose conseguiu manter os níveis de produção e exportação, mostrando o quão é competitiva (Figura 1 e 2).

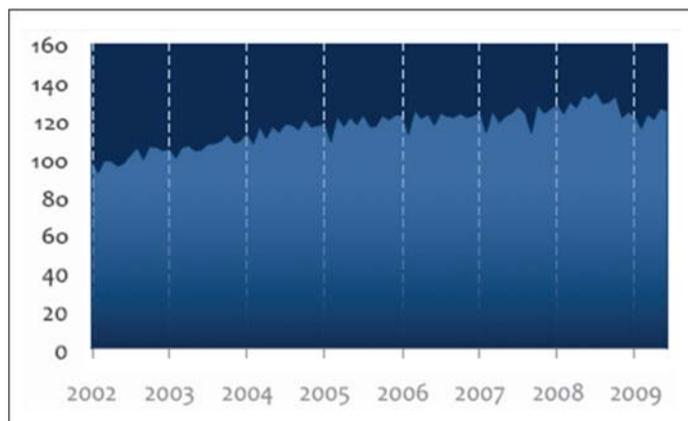


Figura 2 - Produção das indústrias de celulose do Brasil, em percentagem, dados de 2002 a junho de 2009. Fonte: Consufor (2010).

Em números absolutos, a produção de celulose no Brasil, em 2009, foi de 13,5 milhões de toneladas de pasta celulósica tanto de fibra curta como de fibra longa. Minas Gerais produziu, nesse mesmo ano, 1,2 milhão de toneladas de pasta celulósica de fibra curta, 92,5% foram exportadas, e o restante atendeu ao mercado interno.

Tendências do mercado de celulose

Após a postergação de alguns investimentos em 2009, devido à crise econômica internacional que afetou a maioria das empresas do setor florestal no Brasil, as indústrias do setor estão retomando seus investimentos anteriores e planejando outros para os próximos anos. Os investimentos previstos estão notadamente voltados aos setores de celulose e papel e de painéis de madeira industrializada, tanto a partir de empresas nacionais quanto de grupos estrangeiros. Adicionalmente, é importante destacar o crescimento do número e expansão de área por parte das chamadas TIMO (*Timber Investment and Management Organization*) e a estruturação e criação de fundos de investimentos voltados a florestas plantadas no Brasil (BRACELPA, 2010).

Para a Bracelpa, as empresas do setor de celulose e papel do país deverão investir ao menos US\$ 5,5 bilhões, nos próximos anos, em novas instalações, a fim de aumentar a oferta para acompanhar o crescimento da demanda, que tende a se acentuar até o final de 2010, levando em conta o cenário conservador. No entanto, esse número poderá chegar a US\$ 20 bilhões, caso o ambiente de negócios permita projeções de investimentos para longo prazo, levando em conta o mesmo período de análise.

Com relação ao segmento de celulose e papel, que ainda se recupera dos impactos da crise, os investimentos no segmento devem ser retomados principalmente para alavancar a produção voltada à exportação, com aumento previsto de 25% na capacidade instalada nos próximos quatro anos (2010-2013).

Ressalte-se que a maior expectativa de crescimento é atribuída à América do Sul, que, pelas suas condições de competitividade, poderá ocupar posição de destaque nesse mercado. Destaque-se ainda a liderança brasileira nesse setor, que atualmente responde por 70% da produção sul-americana.

ASPECTOS DAS AÇÕES GOVERNAMENTAIS QUE IMPACTAM O SEGMENTO DE CELULOSE

Segundo o Anuário Estático da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF, 2010), o setor florestal, pautado na celulose e no papel, espera, por meio de ação do governo, a modernização das políticas industriais e das relações trabalhistas; medidas para regulamentação fundiária e investimentos em infraestrutura e logística.

Para que as empresas tenham isonomia em relação à concorrência, será fundamental a desoneração dos investimentos e das exportações – hoje da ordem de 17% –, além da aprovação da reforma tributária do estabelecimento de mecanismos do sistema bancário que apoiem as empresas exportadoras em momentos de crise econômica, como linhas especiais de crédito e, principalmente, seguro de crédito às exportações.

Além dessas medidas, a principal prioridade para o setor de papel é a ampliação dos programas governamentais para aquisição de livros didáticos e inclusão da distribuição de cadernos aos estudantes.

Política Nacional de Florestas Plantadas

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) vem trabalhando na elaboração de uma proposta para a criação da Política Nacional de Florestas Plantadas (PNFP), que tem por objetivo principal permitir que os produtores de florestas plantadas e trabalhadores rurais alcancem posição de liderança no mercado interno e externo de madeira e derivados.

A Política incluirá medidas como:

- (i) adaptação das linhas de financiamento para a produção de florestas plantadas;
- (ii) fixação de limite diferenciado para contratação de crédito rural para produtores que optarem por dedicar parte de sua área à produção florestal;
- (iii) criação de contratos padronizados (recebíveis) entre produtores florestais e indústria (CPR Florestal);
- (iv) apoio financeiro para incentivar pequenos produtores aos moldes de experiência de êxito no sul do Brasil;
- (v) incentivos à produção de tecnologia e prestação de assistência técnica para produção de florestas plantadas;
- (vi) incentivos à substituição de carvão mineral pelo carvão vegetal na siderurgia;
- (vii) incentivos à inserção de biomassa florestal na matriz de energia elétrica brasileira, concomitantemente com restrições à expansão da geração de eletricidade a partir de fontes fósseis;
- (viii) aproveitamento dos incentivos para recuperação de áreas degradadas por meio da produção de florestas plantadas ou sistemas agrossilvipastoris;

- (ix) criação de unidade de pesquisa para florestas plantadas na Embrapa; e
- (x) modificações pontuais na legislação ambiental.

A proposta para a criação da Política Nacional de Florestas Plantadas traz alguns benefícios significativos ao desenvolvimento do país, aproveitando as potencialidades atuais. Ela destaca a posição atual e potencial do Brasil com produtos derivados de florestas plantadas, o potencial de criação de empregos e geração de renda, a capacidade de geração de receita bruta do setor, as oportunidades de mitigação dos problemas ambientais e o potencial energético das florestas plantadas.

Nessa linha de trabalho, a Câmara Setorial de Florestas Plantadas, órgão do MAPA, aprovou, em agosto de 2009, a Agenda Estratégica do Setor de Florestas Plantadas, destinada a consolidar todas as principais metas e objetivos do setor, em uma visão de curto e médio prazos, mediante planos fundamentados nos desafios e nas oportunidades das atividades de florestas plantadas.

Na Agenda, foram traçados cenários, desde 2009, com base na crise de demanda dos mercados internacionais de consumo, consequência da crise financeira iniciada no último trimestre de 2008. Previram-se também as situações pós crise, com a retomada de crescimento da demanda das diversas cadeias de transformação da madeira, resultando no crescimento do setor de florestas plantadas nos anos seguintes.

Os cenários então traçados para cada segmento de transformação da madeira oriunda de florestas plantadas permitiram estimar uma expansão de novas áreas de florestas de eucalipto e pinus para os segmentos respectivos, nos próximos cinco anos, a uma taxa média de 4,3% ao ano. Assim, até 2014 haverá um crescimento acumulado de 23% no período, resultando em uma área total estimada de 7.500.000 ha de florestas plantadas naquele ano.

Em consequência, estimou-se o impacto econômico dessa expansão na aquisição de terras, em diversas regiões do país, candidatas naturais a receberem esse investimento, chegando-se a um valor de R\$ 6 bilhões, somente para a aquisição de áreas no período de 2009 a 2014.

Da mesma forma, calculou-se uma estimativa de investimentos necessários ao plantio dessas novas áreas, incluindo o preparo do terreno e insumos agrícolas (mudas, corretivos de solo, fertilizantes e defensivos), obtendo-se o valor de R\$ 7,2 bilhões no mesmo período.

A partir dos cenários analisados, e dos desafios e oportunidade advindas da necessidade de expansão projetada das florestas plantadas, foram elaborados quatro planos de ação para a obtenção dos níveis de crescimento projetados:

- i. revisão do Código Florestal, isto é, da legislação e dos regulamentos em vigor com relação ao plantio e à colheita de florestas de eucalipto e pinus;
- ii. ampliação dos mecanismos de financiamento disponíveis para o plantio de florestas de eucalipto e pinus, e criação de outros, como a Cédula do Produtor Florestal;
- iii. criação de uma política nacional de apoio às florestas plantadas, constituída e fundamentada em políticas públicas para o setor; e
- iv. identificação e superação dos gargalos de infraestrutura, em especial dos meios de transporte para a madeira e para os produtos industriais da cadeia de base florestal.

Código florestal brasileiro: debates atuais e possíveis impactos no setor florestal

O Código Florestal em vigor (Lei Federal nº 4.771/65, com sucessivas modificações contidas em dispositivos legais posteriores) está no centro dos debates legislativos atuais, tendo as discussões avançado principalmente ao longo de 2009.

A maior utilização das propriedades rurais, a expansão das fronteiras agrícolas, a redução dos índices de desmatamento e a proteção de florestas nativas no país têm prolongado as discussões sobre a revisão do Código, bem como a busca por um consenso. Recentes iniciativas de ONGs contrárias à revisão do Código Florestal têm polarizado o debate, dificultando soluções consensuais sobre os principais temas propostos.

O conflito se acirrou a partir de 2008, com o advento dos Decretos Federais 6.514/08 e 6.686/08, que detalhavam as infrações ambientais e as penalidades, dentre outras situações, para a falta de averbação de reserva legal. O Conselho Monetário Nacional condicionou a concessão de crédito rural à regularização ambiental do imóvel, e restringiu a colheita de árvores de florestas plantadas em topo de morro (Art. 44 do Dec. 6.514/2008). Diante do impasse gerado pelos referidos decretos, o governo decidiu suspender a aplicação de penalidades envolvendo as áreas de reserva legal (RL), primeiramente até o fim de 2009 e, posteriormente, até 2011, conforme o Decreto 7.029, de dezembro de 2009.

Dessa forma, o cenário atual tem sinalizado a ineficácia da legislação vigente em compatibilizar os interesses da sociedade, através das tentativas de flexibilização do Código Florestal por normas esparsas, bem como a necessidade de sua revisão estrutural e integrada.

O governo tem procurado compor, de forma pluralista e democrática, uma proposta unificada de reforma do Código Florestal, que integre especialmente as principais diretrizes dos Ministérios de Meio Ambiente (MMA), da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O momento atual é de discussão da proposta comum liderada pelo governo, sujeita ainda à consolidação e aprovação do texto final. Apesar disso, há diversos Projetos de Lei (PL) em trâmite no Congresso Nacional, orientados pelo MAPA, MMA e líderes políticos, que tratam sobre diretrizes e proposições de mudanças do Código Florestal vigente e que, em maior ou

menor grau, podem afetar o setor florestal produtivo baseado em florestas plantadas no país.

De qualquer forma, a expectativa geral é de que as mudanças no Código Florestal reconheçam as atividades agrícolas consolidadas (incluindo as florestas plantadas em topo de morro) e tragam mais alternativas de utilização da propriedade rural, menos burocracia para a utilização das APP e RL e uma valoração econômica da preservação ambiental, incluindo o pagamento por serviços ambientais, beneficiando, assim, em maior ou menor grau, o setor florestal baseado em florestas plantadas.

Caso a proposta de alteração do Código Florestal não seja bem conduzida, tendo um texto claro e condizente com as principais demandas existentes sobre o tema, o efeito pode ser o inverso do esperado, trazendo riscos à agricultura brasileira ao possibilitar conflitos e criar novas instâncias burocráticas desnecessárias, além do agravamento da ilegalidade no uso da terra e dos recursos naturais. Portanto, o desafio está em integrar interesses diversos e em fazer com que o Código Florestal Brasileiro seja, enfim, uma ferramenta eficaz em prol do desenvolvimento econômico e social e que promova a proteção adequada dos recursos naturais e ambientais do país, conceitos que, reunidos, constituem o princípio das atividades sustentáveis.

Leis estaduais relacionadas à silvicultura

Em setembro de 2009, foi sancionada a nova Lei Florestal de Minas Gerais, a Lei 18.365/2009, que altera alguns dispositivos da Lei Estadual 14.309/2002. A Lei Florestal regulamenta as políticas estaduais florestal e de proteção à biodiversidade, e institucionaliza o pacto celebrado com o setor produtivo e a sociedade civil, para a redução gradativa do consumo de produtos florestais de origem nativa.

Dentre as várias medidas previstas na Lei, o destaque é para a redução progressiva do consumo de carvão vegetal originário de matas nativas.

No período entre 2009 e 2013, os grandes consumidores poderão utilizar, no máximo, 15% de carvão ou lenha de mata nativa do estado. No período de 2014 a 2017, o consumo deverá limitar-se a 10% e, em 2018, não poderá ultrapassar 5% do consumo total. Empresas que estão em processo de reinício de atividade ou em expansão, nos termos da lei, devem, desde 2009, adequar-se ao limite de 5%.

A Lei também determina que, de 2010 em diante, os grandes consumidores serão obrigados a plantar, fomentar ou comprar florestas plantadas para atender pelo menos 95% de seu consumo a partir de 2019. Adicionalmente, deverão apresentar um cronograma anual de plantio que demonstre o suprimento de 95% de suas demandas de matéria-prima florestal com florestas plantadas a partir de 2019. Caso contrário, os consumidores de carvão vegetal, além das punições, terão que reduzir sua produção.

A Lei promove ainda outras alterações importantes na legislação, como a transferência da atribuição de gerenciar as políticas públicas, voltadas para as florestas plantadas com finalidade econômica, para a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA MG).

Com esse novo conjunto de regras, o governo pretende ampliar a preservação e promover a recuperação dos remanescentes nativos no estado, dos atuais 33,8% de cobertura nativa para 40% em 2023, e criar alternativas para os produtores rurais com a produção de florestas. Para isso, estão sendo criadas medidas de incentivos, como a Bolsa Verde, para pagamento de serviços ambientais, e o plantio de espécies de interesse econômico para recomposição da reserva legal.

ASPECTOS DA CONCORRÊNCIA DO SEGMENTO DE CELULOSE E PAPEL

O Brasil apresenta ótimos indicadores de competitividade na produção de celulose em virtude, principalmente das condições de solo, clima e tecnologia florestal. No entanto, as empresas brasileiras enfrentam o desafio de lidar com empresas líderes globais do setor de papel, de porte bastante superior. E, internamente, os fabricantes brasileiros de celulose apontam basicamente três fatores que os impedem de crescer e aumentar a sua competitividade internacional: custo do capital, custos portuários e carga tributária.

As empresas mineiras possuem outros agravantes à sua produção e crescimento, com o Código Florestal Federal, a Lei Federal nº 4.771/65, com o Decreto de Lei 6.514/2008, que em seu Art. 44, obsta o corte de floresta plantada em topo de morro; ao maior custo de produção em relação a outros estados produtores devido ao relevo muito acidentado.

Em relação a esse tema crítico, o Código Florestal Federal, o setor aguarda a publicação de instrução normativa que regulamentará a Lei Federal 4.771/65 e a Lei Estadual 18.365/2009.

PLANTAÇÕES FLORESTAIS MUNDIAIS, BRASILEIRAS E MINEIRAS

Atualmente, segundo a FAO, na Avaliação de Recursos Florestais 2005, a área total com cobertura florestal no mundo compreende cerca de 4 bilhões de hectares, o que corresponde a aproximadamente 30% da área total do globo. Mais da metade desta área se encontra na Federação da Rússia, no Brasil, no Canadá, na China e nos EUA.

Ainda conforme a FAO, em 2006, havia 271 milhões de hectares de florestas plantadas em todo o mundo, o que corresponde a 7% da área mundial de florestas ou 2% da superfície de terras do planeta. Desse total, 205

milhões de hectares são destinados à produção de madeira e outros produtos florestais e 66 milhões de hectares para a proteção dos solos e de águas (combate à desertificação, reabilitação de áreas degradadas, etc).

Em 2009, a área total de florestas plantadas de eucalipto e pinus no Brasil atingiu 6.310.450 ha, segundo a ABRAF 2010, apresentando um crescimento de 2,5 % em relação ao total de 2008, considerado modesto, tendo em vista o crescimento médio anual de 5,5 % no período de 2005 a 2008. Essa redução da taxa de crescimento das áreas de florestas plantadas decorreu da crise financeira internacional que afetou a economia mundial, reduzindo significativamente a demanda dos mercados compradores dos produtos das cadeias produtivas baseadas em madeira originária de florestas de eucalipto e pinus.

Embora o Brasil detenha uma pequena área com florestas plantadas (0,8% do território), se comparada a outros países, o país vem se destacando no cenário mundial pelo aporte de tecnologia aplicada ao manejo de suas plantações, que, aliada às condições ambientais e climáticas, fazem com que o país seja extremamente competitivo na produção de madeira para fins industriais.

Neste cenário, Minas Gerais ocupa o primeiro lugar com 22,8% das florestas plantadas de todo o país, possuindo 1,4 milhão de hectares entre eucalipto (1,3 milhão de ha) e pinus (140 mil ha). Esta área corresponde a apenas 2,42% do território mineiro.

Com relação à floresta natural, o Brasil detém 517 milhões de hectares, o que corresponde a 61% do território nacional. É a segunda maior área de floresta do mundo, atrás apenas da Rússia. No mesmo sentido, Minas Gerais detém 19,8 milhões de hectares em florestas nativas, o que corresponde a 33,7% do seu território.

Os principais centros produtores e consumidores de madeira em tora, de florestas plantadas em Minas Gerais são, para papel e celulose (Figura 3): Vale do Rio Doce com 69%; região metropolitana de Belo Horizonte com 28%; as Regiões Sul e Sudeste aparecem com apenas 3%; e o Vale do

Mucuri tem uma representação insignificante; as demais mesorregiões do Estado não produzem madeira em tora para esta finalidade.

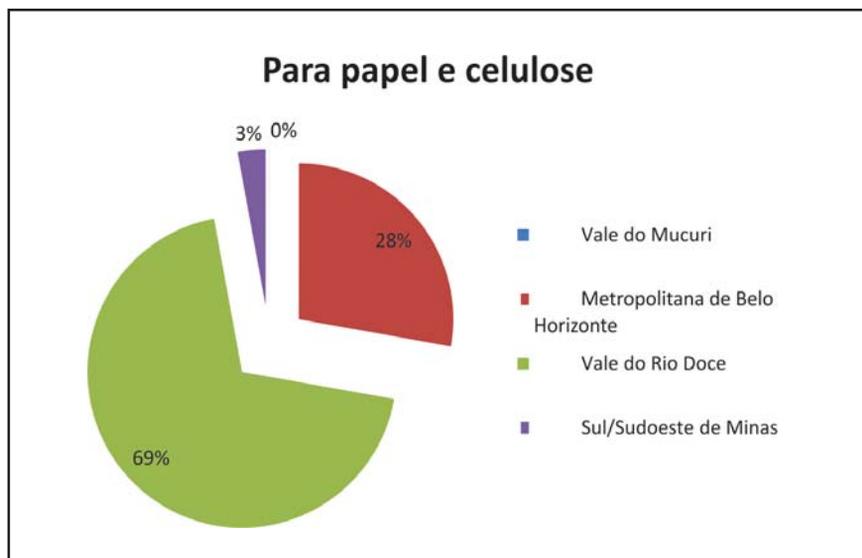


Figura 3 - Quantidade de madeira em tora para papel e celulose, segundo as mesorregiões de Minas Gerais (IBGE, 2007).

Assim, a atividade florestal é de significativa importância econômica em Minas Gerais, seja como produtora do termorreductor carvão vegetal, seja como fonte energética ou matéria-prima para a indústria. A maior parte dos plantios se destina à siderurgia a carvão vegetal e à produção de celulose.

Apesar da participação das plantações florestais estar aumentando em todos os segmentos em relação à das florestas nativas, a expectativa do setor é que haverá crescimento de demanda, gerando a necessidade de plantio em torno de 630 mil hectares/ano. A Sociedade Brasileira de Silvicultura - SBS distribui assim essa necessidade de plantio: 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.

A IMPORTÂNCIA DO SEGMENTO DE CELULOSE PARA MINAS GERAIS

O estado de Minas Gerais tem uma população de 20 milhões de habitantes, que estão distribuídos de uma forma equilibrada em 853 municípios. Está localizado na Região Sudeste do país e apresenta 57% das suas terras acima dos 600 metros de altitude, destacando-se as serras da Mantiqueira e do Espinhaço. Possui um dos maiores potenciais hídricos do país e sua área territorial é de 588,4 mil quilômetros quadrados, equivalente a 6,9% da área territorial brasileira (BRASIL C.A, 2006; MINAS C.A, 2010).

O parque industrial mineiro é o segundo maior do país, com uma planta bastante diversificada. O grande potencial econômico de Minas pode ser mostrado pelo fato de ocupar uma posição de liderança em diversos produtos importantes para as economias nacional e internacional, tanto em atividades tradicionais quanto em setores de ponta. É a terceira economia do país e um dos destinos preferidos de novos investimentos (MINAS ONLINE, 2010).

Minas Gerais tem um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 236,9 bilhões, representando 9,6% do total brasileiro (MINAS ONLINE, 2010). Em 2009, o setor de base vegetal respondeu por 53,7% do agronegócio, e deste total 16,5% foi participação do setor de celulose e papel (C&P) com 17,55 milhões de reais (SEAPA, 2009).

Além desses fatos, a atividade florestal em Minas Gerais também se destaca na geração e manutenção de postos permanentes de trabalho nas áreas urbana e rural. Em 2008, o complexo florestal industrial empregou direta e indiretamente, tanto nas atividades industriais quanto no campo, quase 1,3 milhão de trabalhadores (AMS, 2009). Especificamente, o Setor de C&P gerou, neste mesmo ano, 10.600 empregos diretos, 42.400 indiretos somente na atividade industrial, o que correspondeu a uma participação de 7% de toda a cadeia florestal mineira.

Mas os números do setor de celulose e papel no País não param por aí. A última demonstração de algarismos comprova o compromisso ambiental: há 2,7 milhões de hectares de florestas preservadas.

A produção de papel no Estado correspondente a 14% da produção nacional, 91% da produção mineira é exportado e 9% fica no mercado interno, de acordo com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE, 2010).

Minas Gerais caracteriza-se como um dos principais produtores brasileiros de celulose branqueada de fibra curta. O volume produzido no período de 2000-2008 cresceu 46,8%. A produção estadual representa cerca de 9% do volume da produção brasileira.

A taxa de crescimento das exportações de produtos do Complexo Florestal Industrial (CFI), nos últimos anos, vem aumentando, como pode ser observado na Tabela 1, com uma queda, devido à crise econômica mundial, no ano de 2009. Contudo, segundo a Fiemg (2010), os resultados de janeiro a setembro de 2010, US\$ mil FOB 542.175, somente para o setor de celulose, em Minas Gerais, indicam a tendência de retomada das exportações.

Tabela 1 - Principais produtos exportados, US\$ mil FOB, em Minas Gerais, no período de 2006 a 2009

<i>PRODUTOS</i>	2006	2007	2008	2009
Café	2.146.318	2.580.351	2.981.420	2.899.734
Produtos alimentícios, bebidas e fumo	658.685	651.724	710.930	1.021.200
Minérios e produtos minerais	3.762.879	4.909.490	7.324.761	6.781.710
Químicos	374.766	452.718	684.974	564.669
Papel e celulose	433.127	558.119	612.362	397.420
Têxteis, calçados, couro e confecções	218.049	264.144	385.639	150.772
Cerâmicos, pedras e metais preciosos	663.244	822.146	932.439	1.038.973
Equipamentos mecânicos e material elétrico	740.536	774.143	889.524	649.814
Metalúrgico	4.456.332	4.840.729	6.654.389	3.423.219
Veículos e material de transporte	1.176.547	1.394.183	1.878.207	1.355.034
Outros	1.007.655	1.107.405	1.389.796	1.235.132
Total	15.638.137	18.355.152	24.444.440	19.517.677

Fonte INDI(2010) / MG EM NÚMEROS.

INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS

O Estado de Minas Gerais conta com apenas uma indústria de celulose em seu território, que é a Cenibra Celulose Nipo-Brasileira S.A. Esta empresa pertence ao grupo japonês *Japan Brazil Paper and Pulp Resources Development Co., Ltd. - JBP*, está situada no leste do Estado, na mesorregião do Vale do Rio Doce, e é uma das maiores produtoras mundiais de celulose de fibra curta de eucalipto.

A CENIBRA atua em 53 municípios, onde gera tributos de diversas naturezas para o Estado e municípios da área de influência econômica cerca de 8.500 empregos diretos, sendo 1.840 próprios e 6.660 terceiros, além de 28.500 empregos indiretos, voltados total ou parcialmente para as atividades econômicas e sociais da empresa (CENIBRA, 2010).

PRINCIPAIS PROBLEMAS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS

Os industriais mineiros do segmento de celulose julgam que os seus principais problemas estão relacionados:

- no que tange à geomorfologia, à falta de maquinários e tecnologias próprias desenvolvidas para este tipo de relevo. Recentemente, relacionam-se com o Art. 44 do Decreto de Lei 6.514/2008, por deixar dúvida a questão da colheita de florestas plantadas em áreas de preservação permanente (APP de topo de morro), que, no caso da indústria mineira, se caracteriza por plantios em topo de morro;
- com a carga tributária elevada, que continua sendo o principal entrave ao crescimento da indústria, acompanhado pela elevada taxa de juros;
- com a infraestrutura inadequada para o escoamento de seus produtos.

EXPECTATIVAS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE EM MINAS GERAIS

Segundo o balanço da economia brasileira e mineira em 2009 e perspectivas para 2010 (FIEMG, 2010), em 2009, a produção física em Minas Gerais registrou altas ao longo de todos os meses, na comparação mensal. Contudo, no acumulado do ano, a produção física da indústria mineira segue 17,6% abaixo do nível registrado em igual período do ano anterior. Apenas dois, entre os 13 setores pesquisados no estado, obtiveram elevação da produção física no acumulado de janeiro a outubro: Alimentos (6,2%) e Celulose, Papel e Produtos de Papel (4,2%). Neste contexto, portanto, a perspectiva do segmento de celulose, é de crescimento no faturamento real da indústria, além do estado de Minas.

No que diz respeito ao mercado de câmbio, os fabricantes de celulose vêem como cenário ideal para a atuação de suas empresas: um crescimento da taxa de câmbio com a valorização do dólar no mercado financeiro internacional.

No plano doméstico, o cenário ideal está voltado para a desoneração do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI. Nesse sentido, políticas horizontais de desoneração fiscal e de melhorias na infraestrutura, visando ganhos de produtividade, assumem caráter prioritário para o desenvolvimento industrial do Estado de forma a compensar a perda de competitividade associada ao câmbio e aos tributos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL. **Relatório estatístico 2008/2009**. 2010. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra/estatisticas/pdf/anual/rel2008.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. **Anuário estatístico da ABRAF 2010 ano base 2009**. Brasília, 2010. 140p.

BUAINAIN, Antonio Márcio; BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) **Cadeia produtiva de madeira**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2007. 84p. (*Agronegócios; 6*)

CELULOSE NIPO-BRASILEIRA. Disponível em: < <http://www.cenibra.com.br>> Acesso em: 15 set. 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Forest resources assessment 2005: facts and figures**. 2007. Disponível em: <<http://www.fao.org/forestry/28808/en/>>. Acesso em: 30 abr. 2010.

O GUSA brasileiro. Disponível em: <<http://www.sindifer.com.br/inst.html>>. Acesso em: 1 ago. 2009.

LIVRO DE BOLSO SOBRE AS FLORESTAS DO BRASIL. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=95&idConteudo=9713>> . Acesso em: 20 set. 2010.

MINAS GERAIS. Federação da Agricultura e Pecuária. (2009). Disponível em : < http://www.cultiva.org.br/pdf/perfil_economico_agronegocio_mineiro_2008.pdf>. Acesso: 25 set. 2009.

MINAS GERAIS. Federação das Indústrias. **Balanco da economia brasileira e mineira em 2009 e perspectivas para 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.sinpapel.com.br/>>. Acesso em: 15 set. 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009. Disponível em: <<http://www.agricultura.mg.gov.br/dados-do-agronegocio>>. Acesso em: 16 maio 2010.

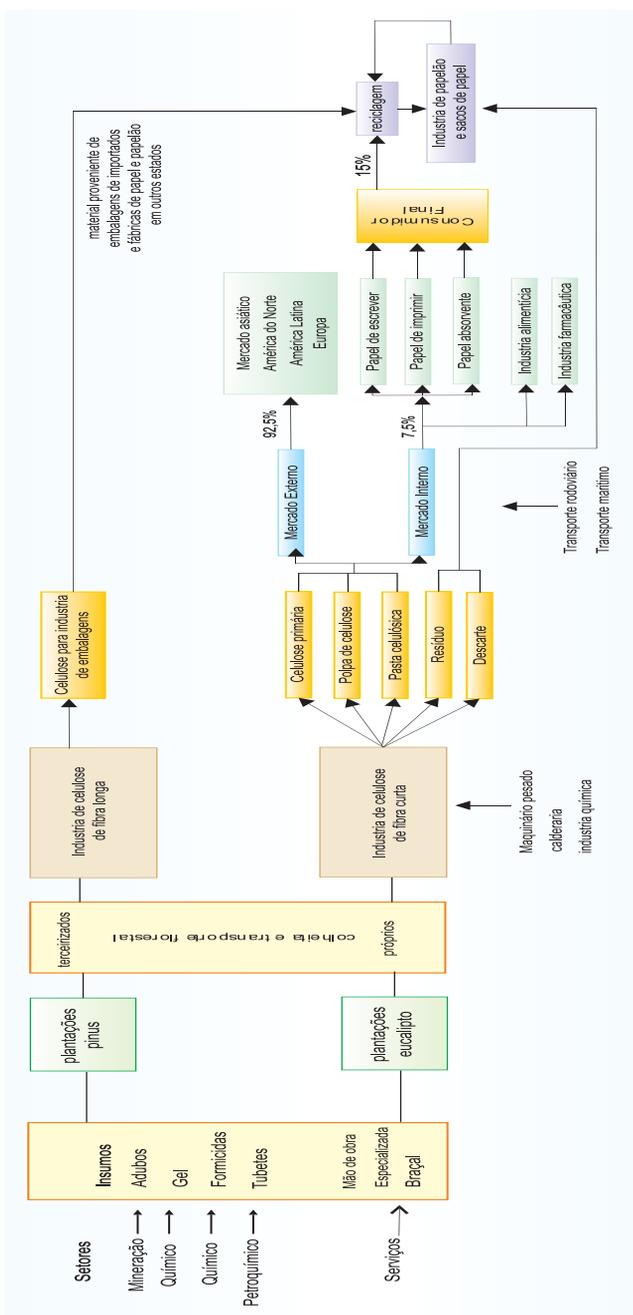
MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico. **Celulose**. Disponível em:

<<http://www.desenvolvimento.mg.gov.br/pt/oportunidades-de-negocios/60-celulose>>. Acesso em: 5 maio 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Fazenda. **Evolução da receita**. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/evolucaoreceita/>. Acesso em: 18 ago. 2009.

PANORAMA do comércio exterior de Minas Gerais. 2009. Disponível em: <http://www.exportaminas.mg.gov.br/pdf/panorama_comex/Panorama_Comex_2009_baixa.pdf>. Acesso em: 25 set. 2009.

Anexo 1 - Cadeia da Celulose





Parceiros

Apoio

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

