

DIAGNÓSTICO DO SETOR FLORESTAL NO ESTADO DO PARANÁ

DIAGNOSTICS OF THE FORESTRY SECTOR IN PARANÁ STATE, BRAZIL

Marcos Vinicius Giongo Alves¹
Ricardo Augusto de Oliveira²
Henrique Soares Koehler³
Benicio de Mello Filho⁴

RESUMO

No Brasil, 4% do Produto Interno Bruto (PIB) tem sua origem em atividades ligada ao setor de base florestal. No Estado do Paraná, a influência deste setor representa 4,46% do PIB paranaense. O Estado situa-se como o terceiro maior em área de florestas plantadas, no país. As principais espécies plantadas são provenientes de gêneros de Pinus e Eucaliptos. Os reflorestamentos com estes gêneros abrangem uma área de 638 mil hectares no Estado, equivalendo pouco mais de 15% das florestas plantadas no Brasil. O Estado do Paraná se destaca principalmente por suas plantações de Pinus, que somam mais de 36% do total das plantações deste gênero no Brasil, sendo o Estado da federação com maior área plantada com este gênero. Atualmente, as maiores destas áreas reflorestadas são plantadas com espécies do gênero de Pinus originárias do Sul dos Estados Unidos, tendo o *Pinus elliottii* e o *Pinus taeda* as espécies mais expressivas. Outro gênero de grande importância é o Eucalipto, originário da Austrália, que apresenta como espécies principais o *Eucalyptus saligna* e o *Eucalyptus grandis*. Estas espécies obtiveram grande êxito em função do rápido crescimento, da boa qualidade de madeira e da adaptabilidade ao clima e aos solos do Estado do Paraná. No ano de 2005, o Brasil exportou US\$ 5 bilhões de produtos de base florestal. O Estado do Paraná exportou US\$ 1,1 bilhão deste montante, o que representa 21,8% das exportações brasileiras. A atividade de base florestal gerou um saldo de US\$ 4,8 bilhões no saldo da balança comercial brasileira, onde o Estado do Paraná participou com um bilhão, representando 21,4% do saldo total da balança comercial de produtos florestais.

ABSTRACTS

In Brazil, 4% of the Gross National Product comes from activities related to the forestry base sector. In Paraná State, the sector represents 4.46% of the state GNP, once the state owns the third largest planted forest area in the country. The main species planted are from Pine and Eucalyptus genus. Reforestation with these species covers an area of 638 thousands hectares, representing 15% of the planted forests in the country. State of Paraná stood for its plantations of Pine, adding up to 36% of the total Pine plantations in Brazil, being the largest area state in the country with this genus. The areas are planted with Southern North American pines, mainly *Pinus elliottii* and *Pinus taeda*. Another genus of great state importance is Eucalyptus, originated from Australia, represented by species of *Eucalyptus saligna* and *Eucalyptus grandis*. These species obtained great success due to their very fast growth, good adaptability to state climate and soils, as well as good wood quality. In 2005, Brazil exported US\$ 5 billions of forestry products, and the Paraná State exported US\$ 1.1 billion, representing 21.8 % of Brazilian exportation of forestry products. The forestry activities generated a surplus of US\$ 4.8 billions in the Brazilian commercial trade balance, with the Paraná State being responsible for the fifth part of it.

INTRODUÇÃO

A atividade florestal no Estado do Paraná teve como marco inicial à exploração das Florestas com Araucárias nativas. A iniciativa do primeiro grande investimento madeireiro no Paraná se deve aos irmãos André e Antônio Rebouças, na organização da Companhia Florestal Paranaense, instalada em 1971, na localidade de Borda do Campo.

¹ Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba-PR, Brasil. (malves@creapr.org.br)

² Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba-PR, Brasil. (rico@ufpr.br)

³ Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba-PR, Brasil. (koehler@ufpr.br)

⁴ Presidência da República – Casa Civil – CENSIPAM, Brasília-DF, Brasil. (benicio.melo@sipam.gov.br)

Porém, a concorrência com espécies estrangeiras, notadamente o Pinho-de-Riga (*Pinus sylvestris*) e a dificuldade acarretada pela falta de vias de comunicação que possibilitassem o escoamento da madeira, acabaram fazendo fracassar o empreendimento.

O grande propulsor da exploração do pinheiro paranaense (*Araucaria angustifolia*) foi a infraestrutura de estradas abertas durante os anos de 1873 a 1891, a qual possibilitou a extração de extensas áreas de Floresta com Araucária existentes no Estado. Aliando-se a isto, durante a Primeira Guerra Mundial, o pinho-de-riga foi impossibilitado de ser importado e o pinheiro-do-paraná passou a abastecer o mercado interno, sendo também exportado para a Argentina.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a madeira de araucária liderou a pauta das exportações do Paraná, entretanto o ciclo econômico do pinheiro-do-paraná (pinho) terminou no início do ano de 1950, causado basicamente pela exploração insustentável das florestas.

Em 1964, o Governo Federal iniciou uma política de incentivos fiscais para os empreendimentos florestais baseado em florestas plantadas. A política de incentivos fiscais resultou na atração de grandes investimentos florestais privados, gerando grandes áreas reflorestadas, as quais, atualmente, vêm suprimindo grande parte da demanda de matéria-prima para as indústrias de base florestal no Estado.

A vocação florestal dos Estados do Sul, em especial do o Estado do Paraná, impulsionou a silvicultura nas duas últimas décadas, fortalecendo principalmente a cultura de pinus. A silvicultura promoveu, então, o desenvolvimento de uma cadeia de atividades ligadas à madeira, as quais estavam praticamente extintas pela exaustão da madeira nativa. Porém o fator essencial que promoveu o crescimento do setor no Estado foi o aumento da demanda internacional por produtos de base florestal, impulsionando a silvicultura. Atualmente é vista como um modo concreto de viabilizar a economia rural e de desenvolver uma grande cadeia produtiva nos diferentes segmentos da sociedade (RECH, 2004).

O setor florestal no Estado do Paraná continua em crescente expansão, com linhas de financiamentos para o seu crescimento. Exemplo disto foi o financiamento aprovado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) de R\$ 1,74 bilhão para a Klabin S. A. Este recurso se destinará para o aumento da capacidade de produção da unidade industrial Klabin Papéis Monte Alegre, localizada no município de Telêmaco Borba-PR. Esta unidade passará de 680 mil toneladas para 1,1 milhão de toneladas de papéis e cartões por ano. A participação do Banco equivalerá a 65,9% do valor total do projeto, orçado em R\$ 2,6 bilhões (BNDES, 2006).

Estes investimentos incluem ainda o cultivo de 34 mil hectares de florestas de pinus e eucalipto, no Paraná, entre os anos de 2006 e 2008, a instalação de um viveiro, em Santa Catarina, com capacidade de produção de 30 milhões de mudas de eucalipto por ano. As mudas vão abastecer as Unidades Florestais de Monte Alegre-PR, Octacílio Costa-SC e Angatuba-SP. Os recursos do BNDES também financiarão um programa de investimentos sociais em áreas de influência da empresa, no mesmo período (BNDES, 2006).

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho foi à caracterização do setor de base florestal do Estado do Paraná, podendo o mesmo servir de subsídio para a formulação de políticas públicas locais, melhorando a competitividade do setor paranaense e também contribuindo no desenvolvimento de mecanismos de fortalecimento da atividade florestal no Estado do Paraná de forma sustentável.

Para a atingir os objetivos propostos neste trabalho foi realizada uma extensa revisão bibliográfica, consultas junto ao setor produtivo e aos órgãos e instituições privadas e públicas (federais e estaduais).

RESULTADOS

Aspectos gerais

Atualmente a atividade florestal no Estado do Paraná não mais se baseia apenas no extrativismo vegetal, configurando-se no Estado uma importante base de reflorestamentos. No ano de 2005, a área reflorestada era cerca de 680 mil hectares com *Pinus* e 115 mil hectares com *Eucalyptus*, correspondentes, respectivamente, a 40% e 3% da área plantada dessas essências no País (BRACELPA, 2006; IAP, 2006; ABRAF, 2006 e SBS, 2006).

As indústrias do setor Madeira e Mobiliário e Papel e Celulose representam uma importante parcela no valor do PIB do Estado. O setor papel e celulose têm uma participação de 1,14% no PIB (4,88% do PIB da indústria de transformação), e o setor Madeira e Mobiliário participa com 3,32% do PIB (14,28% da indústria de transformação). Assim, os setores conjuntamente são responsáveis por 4,46% do PIB paranaense, equivalente a 19,16% do PIB industrial estadual (Martins *et al*, 2003).

Florestas Plantadas

Na tabela 01 pode ser observado as principais espécies florestais plantadas no Estado do Paraná. A principal espécie florestal plantada no Estado é do gênero *Pinus*, sendo o *Pinus elliottii* e *Pinus taeda* as principais espécies deste gênero. Desta forma, as áreas reflorestadas com este gênero no ano de 2005 totalizam cerca de 677 mil hectares, representando mais de 80% das áreas de reflorestamento no Estado. A segunda espécie florestal de importância para o Estado refere-se ao gênero *Eucalyptus*, com área plantada próximos aos 115 mil hectares.

A *Araucaria angustifolia*, conhecido por pinho ou pinheiro-do-paraná, representa aproximadamente 2,5% das essências florestais plantada no Estado, com área de aproximadamente 20 mil hectares. As áreas de reflorestamento são em sua totalidade de grandes empresas privadas florestais, tais como a Araupel, Klabin, Stora Enso Oyj e Indústrias Zattar que possuem respectivamente área plantada de 11.000, 7.250, 1.500 e 150 hectares.

Tabela 01 - Área plantada com as principais espécies florestais no Estado do Paraná (2005)

Espécie	Área plantada (ha)	Proporção (%)
Pinus	677.772,00	83,04
Eucaliptos	114.996,00	14,09
<i>Araucaria angustifolia</i>	19.893,00	2,43
Populus	3.200,00	0,40
Gmelina	300,00	0,04
Total	816.161,00	100

Fonte: IAP (2006), ABRAF (2006), SBS (2004) adaptado pelos autores

Outras espécies florestais como o *Populus* e a *Gmelina*, aparecem 0,4 e 0,04% das espécies plantadas no Estado, respectivamente.

Os reflorestamentos com espécie do gênero *Populus*, conhecido como álamo, no Paraná, vem sendo destinadas principalmente como matéria-prima para a produção de palitos e caixas de fósforos. Neste segmento, empresas como a Swedish Match do Brasil S.A. e a Companhia Florestal Guapiara, possuem áreas de reflorestamento no Paraná, que somadas chegam aos 3,0 mil hectares. A Swedish Match possui uma área reflorestamento de 1,5 mil hectares na região do município de União da Vitória e a Companhia Florestal Guapiara possui suas áreas na região do município de São Mateus do Sul, com cerca de 1,5 mil hectares. Cabe-se ressaltar que as áreas reflorestadas pela Swedish Match com esta espécie são maiores, entretanto localizada em outro Estado. Os outros 200 hectares são de propriedade da Empresa Selectas.

A *Gmelina* representa uma área reflorestada de 300 hectares, localizada na região litorânea do Estado, mas especificamente, no município de Morretes e de propriedade da Faber-Castell S.A..

Na tabela 02 pode ser observado a distribuição das florestas plantadas com Pinus e Eucaliptos por região administrativa do Estado do Paraná. Destacam-se principalmente três municípios, Ponta Grossa, Curitiba e Guarapuava, onde está concentrado mais de 70% de todo o plantio (579 mil hectares) destes gêneros no Estado.

Segundo Machado (1984), em 1975, a Secretaria da Indústria e Comércio do Estado do Paraná, constituiu uma comissão com o objetivo de estudar e delimitar o Distrito Florestal do Paraná. Desta forma, para a delimitação desse Distrito Florestal, foram levados vários fatores em consideração, tais como: uso potencial e valor da terra; proximidade de fontes de consumo da matéria-prima florestal e disponibilidade de terras marginais. Assim, grande parte dos reflorestamentos paranaenses, estão localizados no noroeste do Estado.

Tabela 02 - Distribuição das florestas plantadas dos gêneros Pinus e Eucaliptos por regiões administrativas do Estado do Paraná (2005)

Região Administrativa no Estado	Área Plantada (ha)	Participação (%)
Ponta Grossa	333.755,33	42,1
Curitiba	139.527,17	17,6
Guarapuava	105.438,14	13,3
Irati	53.115,46	6,7
União da Vitória	50.737,15	6,4
Pato Branco	26.161,34	3,3
Cascavel	16.648,13	2,1
Litoral	15.855,36	2,0
Jacarezinho	12.684,29	1,6
Pitanga	9.513,22	1,2
Campo Mourão	6.342,14	0,8
Ivaiporã	5.549,38	0,7
Toledo	3.963,84	0,5
Umuarama	3.805,29	0,5
Londrina	3.171,07	0,4
Cornélio Procopio	1.585,54	0,2
Maringá	1.489,85	0,2
Paranavaí	792,77	0,1
Foz do Iguaçu	713,49	0,1
Total	792.768,00	100

Fonte: IAP (2006) adaptado pelos autores

Florestas de Proteção

O Estado do Paraná possui uma área total de 19,9 milhões de hectares, sendo que 77,8% correspondem a áreas rurais e 22,2% a áreas urbanas. Segundo levantamento feito em 2006 as áreas de proteção ambiental de Uso Sustentável e Proteção Integral, somadas representam aproximadamente 6% da área total do Estado. Estas Unidades de conservação da natureza representam 58,3% da área de cobertura nativa ainda presente no Estado do Paraná, o que demonstra a grande importância na proteção e conservação de remanescentes florestais (Giorgio *et al*, 2006).

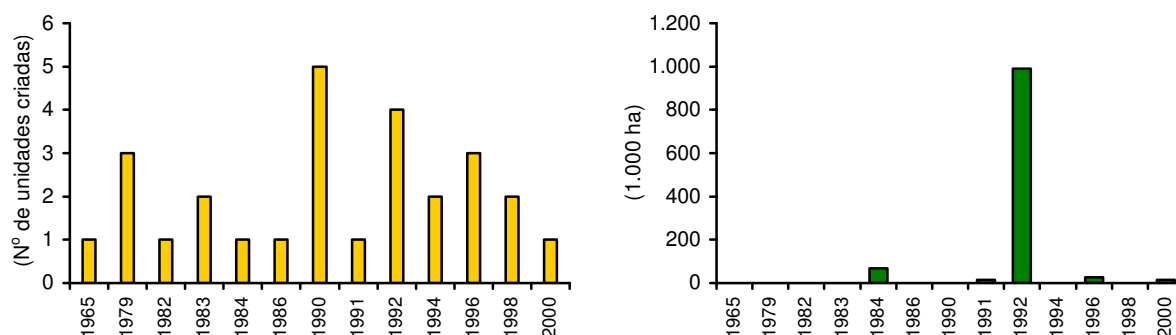
As Unidades de Conservação de Uso Sustentável tem como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais (Lei 9.985 de 2000). O Estado do Paraná possui 27 Unidades de Conservação desta categoria, perfazendo uma área de 1,1 milhões de hectares, sendo que a maior parte corresponde a Áreas de Proteção Ambiental (APA), com mais de 93% (Tabela 03).

Tabela 03 - Número, Área (ha) e Porcentagem (%) de Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Estado do Paraná (2005)

Uso Sustentável	Nº	Área (ha)	Total (%)
Áreas de Proteção Ambiental - APA	9	1.047.504,61	93,8
Áreas de Especial Interesse Turístico - AEIT	1	66.732,99	5,9
Florestas Estaduais	5	1.344,62	0,12
Áreas de Relevante Interesse Ecológico - ARIE	4	339,3	0,03
Horto	3	248,6	0,02
Reserva Florestal	5	364,59	0,03
Total	27	1.116.534,71	100,0

Fonte: IAP (2006), IBAMA (2006) adaptado pelos autores

A criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável teve grande impulso a partir da década de 90, com a crescente conscientização da importância de preservação e o uso adequado dos recursos naturais. A partir desta década, foram criadas 18 Unidades, representando aproximadamente 94% do total das unidades com esta finalidade de conservação (Figura 01).



Fonte: IAP (2006), IBAMA (2006) adaptado pelos autores

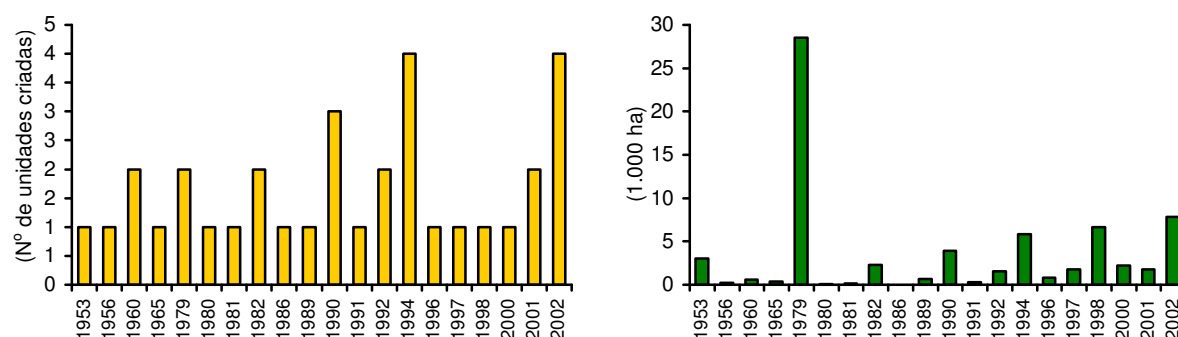
Figura 01 - Número de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, Área Plantada (ha) e seu respectivo ano de criação no Estado do Paraná

Unidades de Proteção Integral, como as áreas de Estação Ecológica, Parque Estadual, Reserva Biológica e Parque Florestal, somam um total de 69.496,37 hectares. Estas áreas são destinadas exclusivamente para a preservação da natureza, conforme dita a Lei de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei 9985 de 2.000). Observa-se a partir dos dados apresentados na tabela 04, que a maior proporção destas Unidades de Proteção Integral é da categoria de Parque Estadual, com mais de 89% do total das áreas com esta finalidade.

Tabela 04 - Número, Área (ha) e Porcentagem (%) de Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado do Paraná.

Proteção Integral	Nº	Área Plantada (ha)	Total (%)
Estação Ecológica	5	6.581,17	9,470
Parque Estadual	25	62.280,28	89,617
Reserva Biológica	1	385,34	0,554
Parque Floresta	3	249,58	0,359
Total	34	69.496,37	100

Fonte: IAP (2006), IBAMA (2006) adaptado pelos autores



Fonte: IAP (2006), IBAMA (2000) adaptado pelos autores

Figura 02 - Ano de Criação e Número de Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado do Paraná

Para as Unidades de Conservação de Proteção Integral, observa-se que número de unidades criadas a partir da década de 90 (figura 02), também aumentou conforme foi relatado para as Unidades de Conservação de Uso Sustentável, porém ao comparar em porcentagem foi observado que a área criada representa a aproximadamente 47% das Unidades de Proteção Integral. Importante citar que no ano de 1979, foi criado o Parque Estadual das Lauráceas, com área de 27.524,33, o que representa aproximadamente 39% da área total de Unidades de Conservação de Proteção Integral (IAP, 2006).

Ao considerar a área de cobertura vegetal remanescente no Estado do Paraná, nota-se (tabela 05) que na maioria das mesorregiões do Estado a área desmatada chega próximos aos 90%, evidenciando assim a elevada ação antrópica no desmatamento da cobertura vegetal. Em algumas mesorregiões, como o Norte Central e o Norte Pioneiro, a ação de desmatamento foi tão elevada que ficou apenas 1% da cobertura vegetal. Das mesorregiões mais conservadas, destaca-se a região Metropolitana de Curitiba, onde permanece mais de 38% da cobertura vegetal natural. Ao observar a Tabela 06, nota-se ainda que esta região além de ter preservado a cobertura vegetal, se destaca como uma região produtora de toras de madeira, com aproximadamente 20% da produção total do Estado, ficando atrás apenas das mesorregiões Centro Oriental e Sudeste.

Tabela 05 - Indicadores de conservação da cobertura vegetal segundo as Mesorregiões no Estado do Paraná

Mesoregião - PR	Área Total (ha)	Cobertura vegetal remanescente (ha)*	Cobertura vegetal remanescente (%)
Noroeste Paranaense	2.481.601,50	169.989,70	6,85
Centro Ocidental Paranaense	1.191.893,60	13.230,02	1,11
Norte Central Paranaense	2.453.217,20	68.690,08	2,80
Norte Pioneiro Paranaense	1.575.706,10	16.985,22	1,08
Centro Oriental Paranaense	2.178.254,30	174.468,09	8,01
Oeste Paranaense	2.290.855,90	200.220,81	8,74
Sudoeste Paranaense	1.163.842,80	13.966,11	1,20
Centro-Sul Paranaense	263.104,80	336.777,41	12,76
Sudeste Paranaense	1.700.649,10	220.234,06	12,95
Metropolitana de Curitiba	2.301.511,90	885.851,93	38,49
Paraná	17.600.637,20	2.100.413,43	10,52

* São extensões de cobertura vegetal original ainda existente. Foram considerados as formações florestais e os campos naturais.

Fonte: IPARDES (2006)

Indústria Florestal

Em 2001, a indústria florestal do Estado do Paraná apresentou 3.362 estabelecimentos ligados a atividades de base florestal, dentro destes, 553 estão relacionados a silvicultura, exploração florestal e serviços, 2.494 a fabricação de produtos de madeira e 315 a fabricação de pastas, papel e produtos de papel. Desta forma, o Paraná abrange um total de 14,8% das indústrias florestais brasileiras.

Cerca de 35% dos estabelecimentos relacionados à área florestal no Estado do Paraná são de pequeno porte e mais de 23% dos grandes empreendimentos florestais (mais de 1.000 empregados) instalados no Brasil, tem como sede o Paraná.

Ao observar a tabela 06, nota-se que no Estado do Paraná há quatros mesorregiões com produção expressiva em volume de tora, totalizando 92,19% do volume total produzido. Esta produção somada representa mais de 16 milhões de m³ de tora para diversas finalidades na Indústria Madeireira do Estado. Despreende-se ainda da tabela 06, que a mesorregião de maior produção é a Centro Oriental Paranaense, com mais de 33% do volume em tora produzido.

Tabela 06 - Distribuição da produção de madeiras em tora por Mesorregião, volume de tora produzida (m³) e (%) produzida, no Estado do Paraná

Mesorregião - PR	Volume (m ³)	Participação (%)
Centro Oriental Paranaense	6.023.955,0	33,99
Sudeste Paranaense	3.715.217,0	20,96
Metropolitana de Curitiba	3.495.765,0	19,72
Centro-Sul Paranaense	3.104.459,0	17,52
Norte Central Paranaense	388.031,0	2,19
Norte Pioneiro Paranaense	310.445,0	1,75
Noroeste Paranaense	239.043,0	1,35
Oeste Paranaense	193.499,0	1,09
Centro Ocidental Paranaense	138.015,0	0,78
Sudoeste Paranaense	115.247,0	0,65
Total	17.723.676,0	100,00

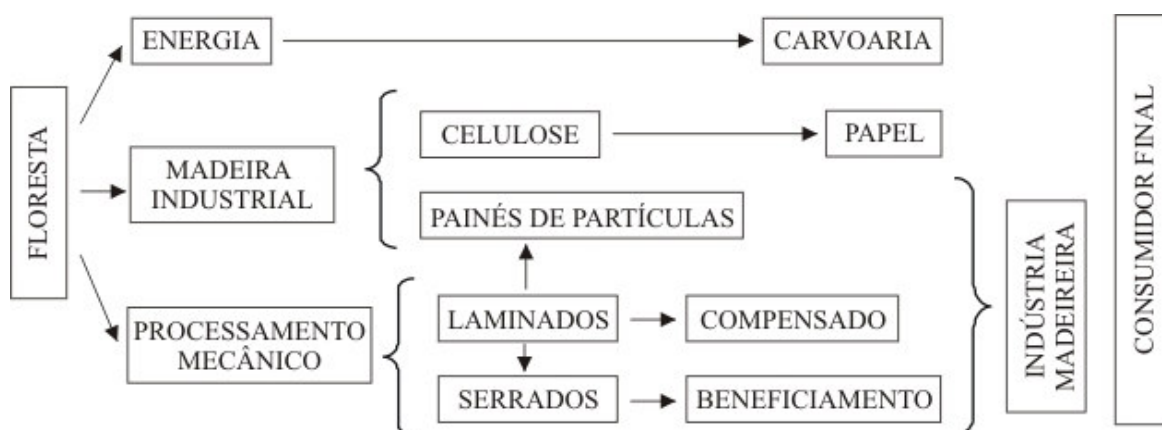
Fonte: IAP (2006) adaptado pelos autores

Ao comparar o Estado do Paraná em relação aos demais Estados da Federação Brasileira, nota-se pela Tabela 07, que o Estado ocupa a posição de segundo maior produtor, atrás apenas do Estado de São Paulo, que tem 27% da participação total da produção de tora brasileira, segundo dados do IAP (2006).

A cadeia produtiva da madeira é caracterizada pelo conjunto de atividades que asseguram a produção, a extração e a transformação de madeira até o estágio onde esta última, por associação de seus derivados à outras matérias, perde a característica de constituinte do produto.

Desta forma, a cadeia produtiva do Estado do Paraná (figura 03) se organiza em duas direções:

1. Transversal: distingue os processos sucessivos de transformação que sofre a madeira para partir de um estado bruto a um estado final, compreendendo a silvicultura, a extração florestal, a primeira, a segunda e a terceira transformações.
2. Longitudinal: distinguem três grandes sub-cadeias, em função da destinação da matéria-prima madeira: i) madeira para energia; ii) madeira para processamento mecânico, e iii) madeira para fins industriais. Entretanto, cada uma dessas sub-cadeias pode se interpenetrar ao longo do processo de industrialização.



Fonte: Polzi *et al.*(2003)

Figura 03 - Fluxograma geral da cadeia produtiva da madeira no Estado do Paraná

Tabela 07 - Distribuição da produção de madeiras em tora nos Estados produtores e no Brasil em volume de tora produzida (m³) e (%) produzida, Paraná-BR.

Estado	Volume (m ³)	Participação (%)
São Paulo	23.628.909	27,00
Paraná	17.723.676	20,25
Santa Catarina	16.625.572	19,00
Minas Gerais	6.571.603	7,51
Rio Grande do Sul	6.256.188	7,15
Bahia	5.745.595	6,57
Espírito Santo	4.721.188	5,39
Mato Grosso do Sul	2.147.046	2,45
Pará	2.130.420	2,43
Amapá	1.802.339	2,06
Maranhão	87.062	0,10
Rio de Janeiro	41.552	0,05
Goiás	21.500	0,02
Mato Grosso	12.511	0,01
Brasil	87.515.161	100,00

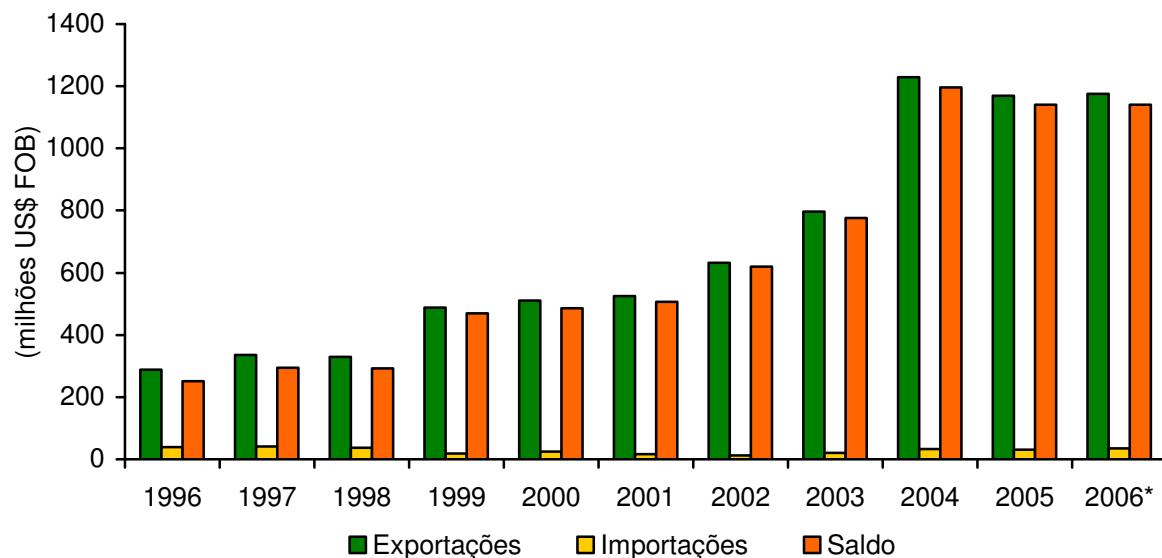
Fonte: IAP (2006) adaptado pelos autores

Comércio Internacional

As exportações são um dos mais importantes indicadores de competitividade de um produto em uma economia globalizada. Isto se deve ao fato de que a grande maioria dos países estar aberto a receber mercadoria produzida em qualquer outro país. Tal fenômeno gera uma competição acirrada, onde preço e qualidade são atrativos básicos.

As exportações do Estado do Paraná foram de cerca US\$ 1,17 milhão em 2005 e estima-se que em 2006 não apresentem grandes alterações e venham atingir o mesmo montante de US\$ 1,17 milhão, conforme figura 04.

Entretanto, foi observada uma queda nas exportações paranaenses quando comparamos com o ano de 2004, isso se deve, principalmente, a redução das exportações de compensado.

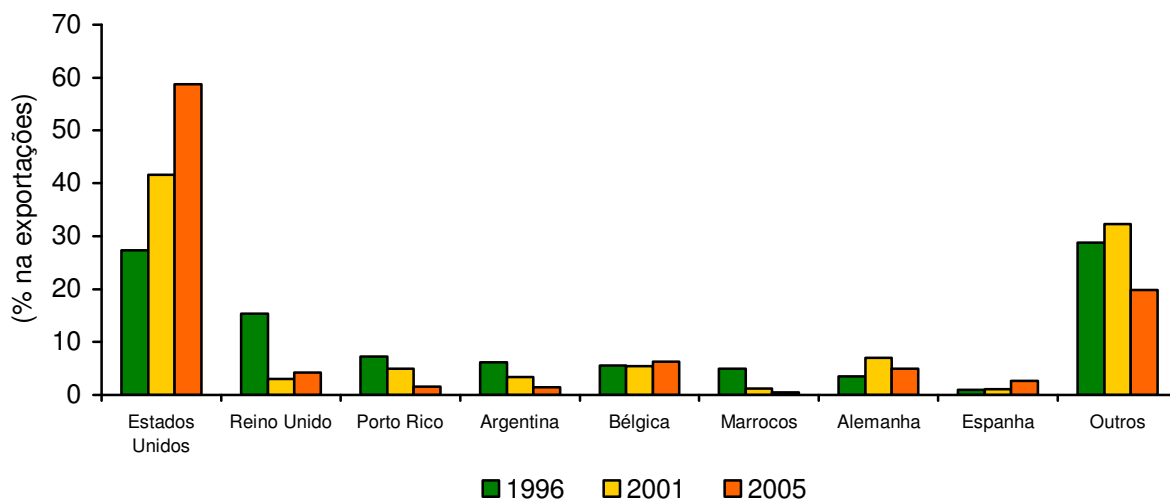


* Estimado com base no desempenho das exportações durante jan/06-ago/06

Fonte: MDIC (2006) adaptado pelos autores

Figura 04 - Evolução do comércio internacional paranaense de produtos de madeira (1996 – 2006)

O Estado do Paraná possui cerca de 116 países de destino para os produtos de madeira, entretanto quando compara-se a exportações de 1996 e 2005, observa-se uma crescente concentração das exportações ao Estados Unidos, que passaram de uma participação de 27% em 1996 para 59% em 2005, conforme observa se na figura 05. Durante janeiro a agosto de 2006 a participação dos Estados Unidos continua apresentando de forma crescente, atingindo cerca de 72% das exportações paranaenses de produtos de madeira.

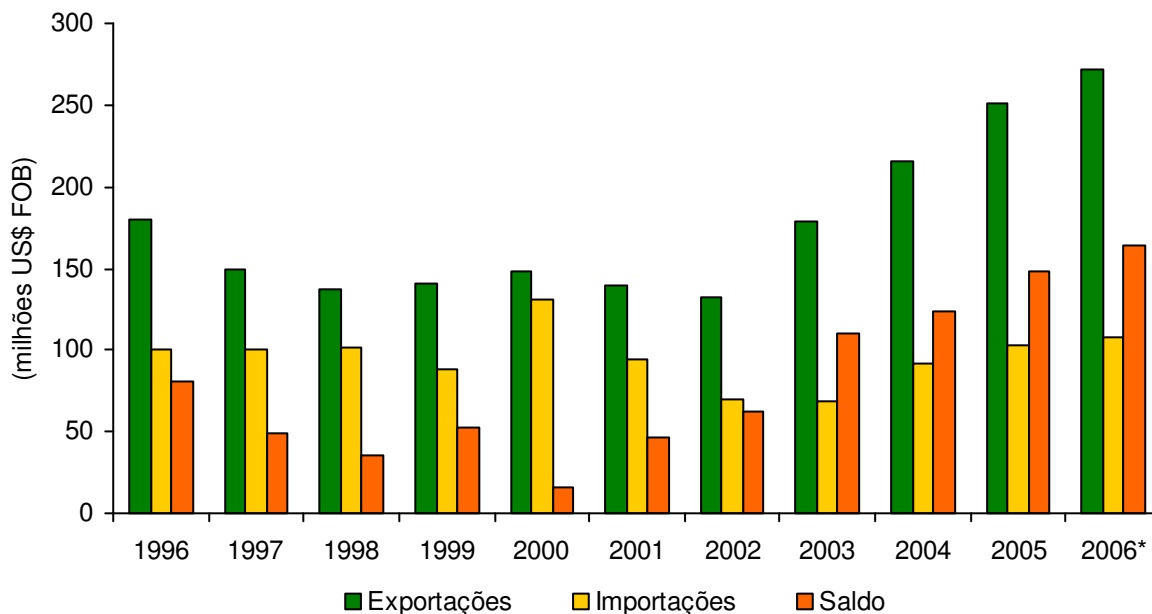


Fonte: MDIC (2006) adaptado pelos autores

Figura 05 – Principais destinos das exportações paranaenses de produtos de madeira

As exportações paranaense de papel e celulose vem apresentando taxas de crescimento superiores aos produtos de madeira, entretanto este setor representa cerca de 19% das exportações de base florestal do Estado.

Em 2006 foram exportados US\$ 180 milhões gerando um saldo na balança comercial de US\$ 80 milhões na economia paranaense. Já em 2005, as exportações de papel e celulose foram de US\$ 251 milhões e geraram um saldo na balança comercial de US\$ 148 milhões.

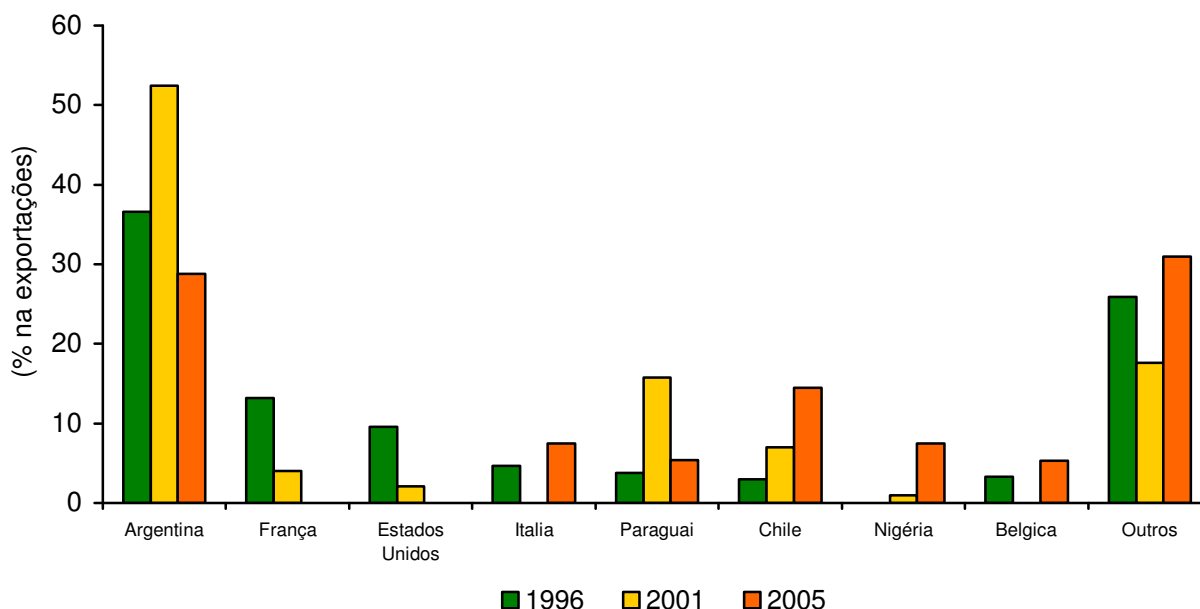


* Estimado com base no desempenho das exportações durante jan/06-ago/06

Fonte: MDIC (2006) adaptado pelos autores

Figura 06 - Evolução do comércio internacional paranaense de papel e celulose (1996 – 2006)

No que se refere ao destino das exportações paranaenses de papel e celulose, o principal destino são os países da América do Sul com destaque a Argentina, Chile e Paraguai. Em 2005, cerca de 49% da produção de papel e celulose foi destinada a estes países, conforme se observa na figura 05.



Fonte: MDIC (2006) adaptado pelos autores

Figura 05 – Principais destinos das exportações paranaenses de papel e celulose

CONCLUSÕES

A economia florestal brasileira tem uma participação significativa nos indicadores socioeconômicos do País, como o Produto Interno Bruto (PIB), empregos, salários, impostos e balança comercial. No mercado internacional de produtos florestais como a celulose, madeira, móveis, laminados etc., desta forma o Brasil vem conquistando espaço em razão das vantagens competitivas que possui.

O Estado do Paraná apresenta uma grande contribuição no contexto nacional relacionadas às atividades de base florestal, sendo também de suma importância na economia do Paraná. Embora o segmento esteja crescendo, há muitas ações que podem torná-lo mais eficiente e conseqüentemente mais competitivo. Passando por reestruturações internas às empresas, reestruturações e adequações dos mercados regionais, estratégias conjuntas de comércio exterior, mas sempre com a figura do Estado como parceiro e facilitador destas reestruturações, tendo em vista a forte contribuição sócio-econômica que o segmento gera ao Paraná.

Em termos sociais, o setor florestal vem se destacando por absorver grande parte dos trabalhadores dispensados por outras atividades econômicas, principalmente da agricultura e de manufaturados. Nas regiões de relevo mais acidentado, muito comum na porção leste do Estado do Paraná, onde a agricultura está sendo desestimulada, o setor florestal se apresenta como alternativa para os produtores e trabalhadores rurais, visto que estas regiões forte vocação florestal.

Diante do papel social do setor florestal, de sua vantagem competitiva e de sua capacidade de alavancar o crescimento socioeconômico, é importante desenvolver políticas públicas que visem favorecer o desenvolvimento regional, competitividade do setor e sua sustentabilidade.

O desenvolvimento e a aplicação de ciência e tecnologia na área florestal devem também ser estimulados, pelas empresas privadas e governos, para garantir a competitividade do setor florestal no mercado interno e internacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. **Anuário estatístico da ABRAF**; ano base 2005. Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas-ABRAF : Brasília, 2006. 86p.

BNDES. **Notícias do BNDES**; notícias 2006. Disponível em: < <http://www.bndes.gov.br/noticias> >. Acesso em: setembro 2006.

BRACELPA. Números do setor. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br>>. Acesso em: setembro 2006.

GIONGO, M. V. A.; KOEHLER, H. S.; ROSSI, L.M.B. **Restrições de uso do solo pelas áreas de preservação no Estado do Paraná**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO FLORESTAL, 1., 2006, Curitiba. Anais... Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006. (CD-ROM).

HOEFLICH, V. A.; ALVES, M. V. G.; KOEHLER, H. S.; MEDRADO, M. J. S. **The Brazilian forest sector: challenges and strategies for its development**. IN: XXII IUFRO WORLD CONGRESS, 2005, Brisbane, Queensland, 2005.

IAP. Instituto Ambiental do Paraná; Biodiversidade e Áreas Protegidas. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/meioambiente/iap>>. Acesso em: setembro 2006.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/>>. Acessado em agosto de 2006.

IPARDES. Cobertura vegetal no Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.ipardes.org.br>>. Acesso em: setembro 2006.

MACHADO, S. A. **Inventário Nacional das Florestas Plantadas nos Estados do Paraná e Santa Catarina**. Brasília, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1984, 284 p.

MARTINS, G.; CORSO, N. M., KURESKI, R., HOSOKAWA, R. T., ROCHADELLI, R. **Inserção do Setor Florestal na Estrutura Econômica do Paraná**: Análise Insumo – Produto. REVISTA PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO : Curitiba, n.104, p.05- 21, 2003.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/>>. Acessado em setembro de 2006.

POLZL, W. B., SANTOS, A. J., TIMOFEICZYK Jr, R., POLZL, P. K. **Cadeia produtiva do processamento mecânico da madeira - segmento da madeira serrada no Estado do Paraná**. REVISTA FLORESTA. n.33, v.2, p.127-134, 2003.

RECH, C. Silvicultura; silvicultura apresenta evolução. **REVISTA DA MADEIRA**. n.80, 2004.

SBS. Sociedade Brasileira de Silvicultura; estatísticas. Disponível em: <<http://www.sbs.org.br/estatisticas>>. Acesso em: setembro 2006.