

Nº19, nov./97, p.1-4

## CADEIA PRODUTIVA DE *PINUS* NA REGIÃO SUL DO BRASIL: UM DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Vítor Afonso Hoeflich\*  
Erich Gomes Schaitza\*\*  
Arnaldo José de Conto\*\*\*  
Edilson Batista de Oliveira\*\*\*\*  
Lauro Beltrão\*\*\*\*\*

### INTRODUÇÃO

A exploração de *Pinus* no Brasil tem tido, ao longo das últimas três décadas, crescente importância no desenvolvimento florestal brasileiro, notadamente da região sul. Projeções sobre o consumo de madeira indicam que, admitindo-se a taxa crescente no consumo de toras de *Pinus* procedentes de reflorestamentos prevalecentes nos últimos anos, haverá um equilíbrio entre disponibilidade e consumo desta espécie na região sul, por volta do ano 2015, tendo em vista os superávites observados ou previstos entre 1980 e 2004.

A atividade florestal é, também, responsável por alterações nos meios biológicos (fauna e flora) e físico (solos, água e ar). Os reflorestamentos têm sido utilizados tanto para produção de madeira como para recuperação de áreas degradadas, tendo, neste caso, o objetivo de reduzir os efeitos danosos sobre o ambiente, causados por atividades antrópicas (SIQUEIRA, 1995).

Pela importância social, econômica e ambiental que representa o setor florestal para a economia brasileira, deduz-se que a identificação de suas necessidades e demandas prioritárias torna-se imprescindível para que se alcance um desenvolvimento sustentado, como anseio da sociedade moderna (HOEFLICH et al., 1996). Diagnosticar os problemas do setor florestal e dos subsetores que o compõem, assim como ter melhor clareza sobre os pontos de estrangulamento e as diretrizes básicas que devem ser implementadas na cadeia produtiva do gênero

\* Eng.-Agrônomo, Doutor, CREA nº 3012-D/PR, Pesquisador da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, Professor da Universidade Federal do Paraná.

\*\* Eng. Florestal, Bacharel, CREA nº 12292-P/PR, Pesquisador da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\*\* Eng.-Agrônomo, Mestre, CREA nº 4390-D/PR, Pesquisador da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\*\*\* Eng.-Agrônomo, Doutor, CREA nº 1211-D, Pesquisador da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\*\*\*\* Eng. Florestal, Mestre, CREA nº 37453-D, Pesquisador da FEPAGRO – Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária.

*Pinus* constituem-se em importante passo para que o setor possa sugerir e implementar medidas de política de desenvolvimento setorial e intersetorial. Ações desta natureza são requeridas para o fortalecimento do setor florestal no cenário nacional e internacional pois, certamente, contribuirão para um melhor entendimento das possíveis limitações existentes na sustentabilidade do sistema produtivo regional e na busca de soluções alternativas (HOEFLICH et al., 1993; 1996).

O conhecimento dos problemas das cadeias produtivas, em geral, e dos sistemas produtivos, em particular, é fundamental na avaliação periódica das demandas e prioridades de ações para o desenvolvimento dos produtos analisados.

## OBJETIVOS

O trabalho em desenvolvimento tem os seguintes objetivos:

- a) identificar os fatores que interferem na competitividade da cadeia produtiva de *Pinus*;
- b) indicar os fatores associados à sustentabilidade da cadeia produtiva de *Pinus*;
- c) identificar as necessidades e demandas tecnológicas e institucionais da cadeia produtiva de *Pinus*.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho consiste na operacionalização das etapas do modelo de caracterização e avaliação de demandas de pesquisa e desenvolvimento, detalhadas nos trabalhos de CASTRO et al. (1994), Johnson (1995)<sup>1</sup>, citado por CASTRO et al. (1995), JOHNSON & MARCOVITCH (1994), WRIGHT (1985; 1994) e no documento "Prospecção de demandas tecnológicas - manual metodológico para o SNPA" (CASTRO et. al., 1995).

## RESULTADOS PRELIMINARES

O setor florestal tem apresentado importância destacada para o desenvolvimento do país. Só a atividade de base florestal gera um faturamento global da ordem de US\$ 16,5 bilhões por ano, equivalente a aproximadamente 4,5% do PIB. Desse total, ao redor de US\$ 3,5 bilhões são exportados anualmente e a arrecadação de impostos é superior a R\$ 3 bilhões. O setor assegura, igualmente, mais de 3,6 milhões de empregos diretos e indiretos, resultando em apoio ao sustento de mais de 10 milhões de brasileiros (O futuro..., 1997; PRADO et al., 1997).

---

<sup>1</sup> JOHNSON, B.B. Comunicação pessoal. São Paulo: FEA / USP, 1994. In: CASTRO, A.M.G. de.; COBRE, R.V.; GOEDERT, W.J. **Prospecção de demandas tecnológicas**; manual metodológico para o SNPA. Brasília: EMBRAPA-DPD. 1995.

A evolução dos setores madeireiro e moveleiro propiciou um aumento considerável da participação do setor de base florestal no mercado externo. Cresceu, também, a utilização de matérias-primas originárias de florestas plantadas nos segmentos moveleiro e de construção civil. Devido à estagnação do mercado interno, o setor, como um todo, e o segmento moveleiro, em especial, viram-se obrigados a buscar alternativas no mercado internacional para colocar seus produtos, aproveitando sua capacidade instalada.

As conquistas que o setor madeireiro vem alcançando, acompanhadas por algumas iniciativas de modernidade tecnológica que têm sido implantadas em florestas e parques fabris, têm requerido grandes sacrifícios da sociedade brasileira, pois o setor não é auto-suficiente no suprimento de suas primordiais necessidades. Ainda assim, considera-se que o mesmo pode ter sustentação com base no seu potencial efetivo.

A análise da atividade florestal brasileira, entretanto, permite inferir que as tecnologias desenvolvidas, tanto para a transformação de florestas quanto para a utilização de matéria-prima florestal, poderão transformar o país num dos principais supridores mundiais de produtos de base florestal. A curto prazo, entretanto, o setor deverá enfrentar escassez de matéria-prima (projetada para o ano 2005) em razão da redução de oferta de madeiras oriunda de reflorestamentos. Informações disponíveis indicam que, na região sul, existem 1.777.000 ha de reflorestamentos, dos quais 1.060.000 ha correspondem a plantios de *Pinus*. A escassez prevista deve-se ao fato de que 75% dos plantios foram realizados antes de 1980, já tendo sido cortados ou estando em fase de corte. Por outro lado, a demanda por produtos de origem florestal tem sido crescente e, dentro em breve, a base florestal não conseguirá supri-la.

A necessidade de modernização global da indústria pode ser superada com a introdução de equipamentos de tecnologia avançada e, geralmente, de maior complexidade operacional, requerendo especialização da mão-de-obra. A falta de avanços tecnológicos poderá ser outro entrave para o desenvolvimento do setor diante das novas oportunidades de mercado. Estes fatores indicam a necessidade da introdução de equipamentos de tecnologia avançada e a conveniência de se promover a reestruturação do setor, em parceria com setores de pesquisa científica e tecnológica.

Estas questões devem, também, ser analisadas sob a ótica da falta de recursos para o setor privado. Particularmente para o incremento da oferta de matéria-prima, são imprescindíveis instrumentos de política que viabilizem o fluxo de capital necessário à implantação de novos plantios florestais. Outro fator que deve ser levado em consideração é a dificuldade de se encontrar informações confiáveis sobre o setor florestal brasileiro. O último Inventário Florestal Nacional foi realizado em 1981 e, desde então, inúmeras estimativas foram feitas mas

nenhuma informação oficial atualizada sobre área de florestas no país foi publicada.

Finalmente, não há estatísticas anuais sobre o setor, suficientes para o embasamento de ações de planejamento (nacional, regional ou empresarial) a médio ou a longo-prazos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO, A.M.G. de; PAEZ, M.L.D.; COBBE, R.V.; GOMES, D.T.; GOMES, G.C. Demandas: análise prospectiva do mercado e da clientela de P&D em agropecuária. In: GOEDERT, W.J.; PAEZ, M.L.D.; CASTRO, A.M.G. de. **Gestão em ciência e tecnologia**: pesquisa agropecuária. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. p.165-202.
- CASTRO, A.M.G. de; COBBE, R.V.; GOEDERT, W.J.: **Prospeção de demandas tecnológicas**: manual metodológico para o SNPA. Brasília: EMBRAPA-DPD, 1995. não paginado.
- HOEFLICH, V.A.; HIGA, A.R.; SCOLFORO, J.R.; SILVA, M.A.R.; BALENSIEF, M.; MARCOVITCH, J.; SUITER FILHO, W.; KENGEN, S.; VIRGÍLIO, J.; MELO, M.C.; OLIVEIRA, A.C. de; MACHADO, C.C.; BORGES, R. de C.; PAULA NETO, F. de. Pró-desenvolvimento da pesquisa florestal. In.: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA FLORESTAL, 1., 1993, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: Sociedade de Investigações Florestais, 1993. p.329
- HOEFLICH, V.A.; SCHAITZA, E.G.; OLIVEIRA, E.B. de; PEREIRA, J.C.; BELTRÃO, L. **Caracterização da cadeia produtiva de Pinus para a região sul do Brasil**. Colombo. *EMBRAPA-CNPF*, 1996.22p. (EMBRAPA. Programa Nº.13. Desenvolvimento Rural e Regional. Subprojeto Nº.13.0.96.143.11). Projeto de pesquisa em andamento. Não publicado.
- JOHNSON, B.; MARCOVITCH, J. Uses and application of technological futures in national development: the brazilian experience. **Technological Forecasting and Social Change**, New York, .v.45, p.1-30, 1994.
- O FUTURO das florestas do Brasil. *Silvicultura*, São Paulo, v.18, n.72, p.28, 1997.
- PRADO, A.C. do; MARTINS, E. de S.; TOMASELLI, I.; CARVALHO, J.C. de; DEUSDARÁ FILHO, R.; PEREIRA, H. dos S. **Diretrizes para a política florestal brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Desenvolvimento Integrado, 1997. 13p.
- SIQUEIRA, J.P. **Diagnóstico e avaliação do setor florestal brasileiro**: sumário executivo. Brasília: FUNATURA / ITTO / IBAMA,1995. 70p. Não publicado.
- WRIGHT, J. Delphi: uma tecnologia útil para o planejamento? In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO EMPRESARIAL, 3., 1985, São Paulo. **Anais**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Planejamento Empresarial, 1985. p.199-207

WRIGHT, J. A Técnica Delphi. In: PROGRAMA de estudos do futuro. São Paulo: FEA / USP, 1994. 31p. Não publicado.