

EXPANSÃO FLORESTAL VIA FOMENTO NO SEGUNDO PLANALTO PARANAENSE: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA DAS PROPRIEDADES RURAIS DA REGIÃO

Roberto Rochadelli¹, João Carlos Garzel Leodoro da Silva²,
Fernanda Rodrigues³, Alessandro Vinícios Schneider⁴, Douglas Petla⁵

(recebido: 9 de maio de 2007; aceito: 28 de março de 2008)

RESUMO: Objetivou-se, neste estudo identificar a propensão dos parceiros de programas de expansão florestal a permanecer na atividade de fomento, levando-se em consideração a estrutura fundiária das propriedades rurais. A região estudada localiza-se no segundo planalto paranaense, e compreende os municípios de Telêmaco Borba, Ventania, Curiúva, São Jerônimo da Serra, Figueira, Sapopema, Tibagi, Reserva, Ortigueira e Imbaú. A tomada de dados deu-se de forma aleatória, através da aplicação de 249 questionários. O uso dos recursos, o acesso à assistência técnica e o interesse de permanecer na atividade florestal foram as principais variáveis abordadas. Concluiu-se que os produtores com menores áreas apresentam menor acesso à assistência técnica e são os que mais pretendem continuar na atividade florestal, via fomento. Por outro lado, os grandes proprietários, que detêm acesso facilitado ao capital e tecnologia, têm condições de atuar no setor florestal de forma independente.

Palavras-chave: Assistência técnica florestal, fomento florestal, expansão florestal.

FOREST EXPANSION THROUGH FOMENTATION IN THE SECOND PARANÁ PLATEAU: AN APPROACH THROUGH PARTNERS OF PRIVATE FOMENTATION PROGRAMS IN PARANÁ STATE

ABSTRACT: This study identified the forest expansion partners propensity to remain in the fomentation programs taking into account the agrarian structure of the rural properties. The studied region is situated on the second paranaense plateau, and includes the cities of Telêmaco Borba, Ventania, Curiúva, São Jerônimo da Serra, Figueira, Sapopema, Tibagi, Reserva, Ortigueira and Imbaú. The data gathering was carried out by application of 249 questionnaires, distributed at random. The use of the resources, access to technical assistency and propensity to remain in the forest activity were the main variables researched. It was concluded that the producers with smaller areas present greater dependence of fomentation programs and are the ones who have less access to technical assistency. On the other hand, larger land owners present smaller propensity to remain in the fomentation programs, probably because they have major access to capital and technology to develop forest activities.

Key words: Forest technical assistency, forest fomentation, forest expansion.

1 INTRODUÇÃO

O setor florestal brasileiro contribui com cerca de 5% na formação do PIB Nacional e com 8% das exportações, gera 1,6 milhão de empregos diretos, 5,6 milhões de empregos indiretos e uma receita anual de R\$ 20 bilhões. Em impostos, o setor recolhe anualmente cerca de R\$ 3 bilhões (CARVALHO et al., 2005; IPEF, 2003).

Em termos de plantios florestais, o Brasil apresenta 5% (5,4 milhões de ha) da área mundial plantada, ficando atrás somente da China, Estados Unidos e Rússia (FAO, 2006). Entretanto, para atender à procura por madeira e produtos advindos da madeira nos mercados interno e externo, novas áreas devem ser estabelecidas. Conforme

aponta Mendes (2005), a crescente demanda por terras (um deslocamento da curva de demanda para a direita) tem tornado o acesso a esse fator de produção um entrave, para os investidores do setor florestal. Como estratégias para aumentar as áreas de plantios florestais, nas últimas décadas empresas consumidoras de madeira plantada têm investido em atividades de fomento florestal.

O fomento florestal teve início no Brasil em 1958 em Minas Gerais, com o “Projeto de Reflorestamento para Produtores Rurais” (FERRETI et al., 2001; NEVES, 1994). A participação dos pequenos produtores na área plantada de exóticas total do Brasil aumentou de 7% em 2002 para 23% em 2005 (ALMEIDA, 2006; BRASIL, 2006). Esse dado mostra a crescente importância dos pequenos produtores

¹Professor da Universidade Federal do Paraná – Rua Lothario Meissner 632 – 80210-170 – Curitiba, PR – nashtell@ufpr.br

²Professor da Universidade Federal do Paraná – Rua Lothario Meissner 632 – 80210-170 – Curitiba, PR – garzel@ufpr.br

³Mestranda em Engenharia Florestal na Universidade Federal do Paraná – Rua Lothario Meissner 632 – 80210-170 – Curitiba, PR – fernandaflorestal@yahoo.com.br

⁴Unimeo/Ctesop – Av. Brasil 1441 – 85935-000 – Assis Chateaubriand, PR – schneideravs@ig.com.br

⁵Acadêmico em Engenharia Florestal – Universidade Federal do Paraná – Rua Lothario Meissner, 632 – 80210-170 – Curitiba, PR – dpetla@gmail.com.br

na atividade florestal, e a subsequente importância de políticas públicas e estratégias empresariais, para o desenvolvimento da mesma. Os reflorestamentos nas pequenas e médias propriedades rurais, advindos ou não de programas de fomento, apresentam maior probabilidade de sustentabilidade, na medida em que geram benefícios sociais mais amplos e mitigam impactos ambientais, em comparação com os extensos latifúndios das grandes empresas florestais (OLIVEIRA, 2003; OLIVEIRA et al., 2006).

Segundo Delespinasse et al. (2006), os principais motivos para a participação externa na produção de madeira das empresas são: maior integração da empresa com os pequenos e médios proprietários; fixação da mão-de-obra disponível na área rural; diminuição do investimento em terras através do desenvolvimento de fontes alternativas de suprimento de madeira; ampliação das alternativas de renda para os proprietários rurais na área de influência; diminuição dos custos de matéria-prima; ampliação das alternativas de produção de madeira para regular florestas próprias; e diminuição da compra de madeira no mercado. No entanto, fatores como a falta de informações técnicas, tamanho da área e o tempo de retorno do capital investido podem desestimular alguns produtores a ingressar e, ou, permanecer no mercado de madeira, via fomento.

Objetivou-se, neste estudo, analisar a propensão de proprietários rurais envolvidos com atividades de fomento a permanecerem na atividade florestal, de acordo com o tamanho de suas áreas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A região estudada localiza-se no segundo planalto paranaense, e compreende a área de abrangência dos programas de fomento aplicados pela Klabin S. A. – PR (Figura 1), nos municípios de: Telêmaco Borba, Ventania, Curiúva, São Jerônimo da Serra, Figueira, Sapopema, Tibagi, Reserva, Ortigueira e Imbaú. Mais especificamente, com relação ao fomento florestal na região, a área plantada abrange cerca de 40.000 ha, e contempla as seguintes modalidades:

i) doação de mudas: nessa categoria, a empresa doa as mudas e o formicida. A Emater (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) seleciona os produtores, distribui as mudas e fornece a assistência técnica;

ii) venda de mudas: a empresa vende as mudas e o formicida e o produtor paga em madeira, na colheita;

iii) empreendimento: a empresa pode fornecer insumos (calcário, fungicida, herbicida e inseticida), operações e assistência técnica. O produtor faz o preparo do solo, a limpeza e o replantio. O pagamento é feito em madeira e calculado sobre os itens fornecidos;

iv) Pronaf: a empresa financia os pequenos agricultores através dos recursos disponibilizados. A empresa paga o financiamento, no vencimento, e recebe em troca parte da madeira oriunda dos plantios. A Emater fica responsável, conforme legislação, pela emissão da Declaração de Aptidão da Propriedade;

v) Propflora: a empresa financia os agricultores através dos recursos disponíveis. A empresa paga o financiamento, no vencimento, e recebe em troca parte da madeira oriunda dos plantios. Os documentos requeridos junto aos produtores são: matrícula da propriedade e certidão negativa de dívida de tributos.

As informações são provenientes de dados primários (coleta de campo) e secundários (informações da empresa e revisão bibliográfica). A coleta dos dados se deu na forma de aplicação de questionários contendo questões abertas, semi-abertas e fechadas, aplicadas em uma intensidade amostral de 249 entrevistados, número esse considerado adequado para representar uma população de aproximadamente 6.000 proprietários, de acordo com a seguinte formulação:

$$n = (N * P * Q * Z^2) / (((n-1) * e^2) + P * Q * Z^2)$$

Aplicando-se essa formulação, para um nível de confiança de 90% e considerando um erro de estimativa (e) de 5%, obtém-se:

$$n = (6000 * 0,5 * 0,5 * 1,96^2) / (((6000-1) * 0,05^2) + 0,5 * 0,5 * 1,96^2) = 234 \text{ amostras.}$$

Essas amostras foram distribuídas de forma aleatória ao longo da área de abrangência de estudo (Figura 1) e de acordo com o número relativo de parcerias provenientes das informações fornecidas pela empresa, na forma de mapas e dados cadastrais. Os questionários foram aplicados junto ao produtor titular da parceria, ou, em casos específicos, junto ao membro da família que estivesse à frente das atividades desenvolvidas na propriedade.

Os dados foram analisados utilizando-se estatísticas descritivas como médias, desvios padrões, máximos e mínimos e proporções. As variáveis abordadas no questionário aplicado abrangeram temas relativos ao acesso ao serviço de assistência técnica, variáveis

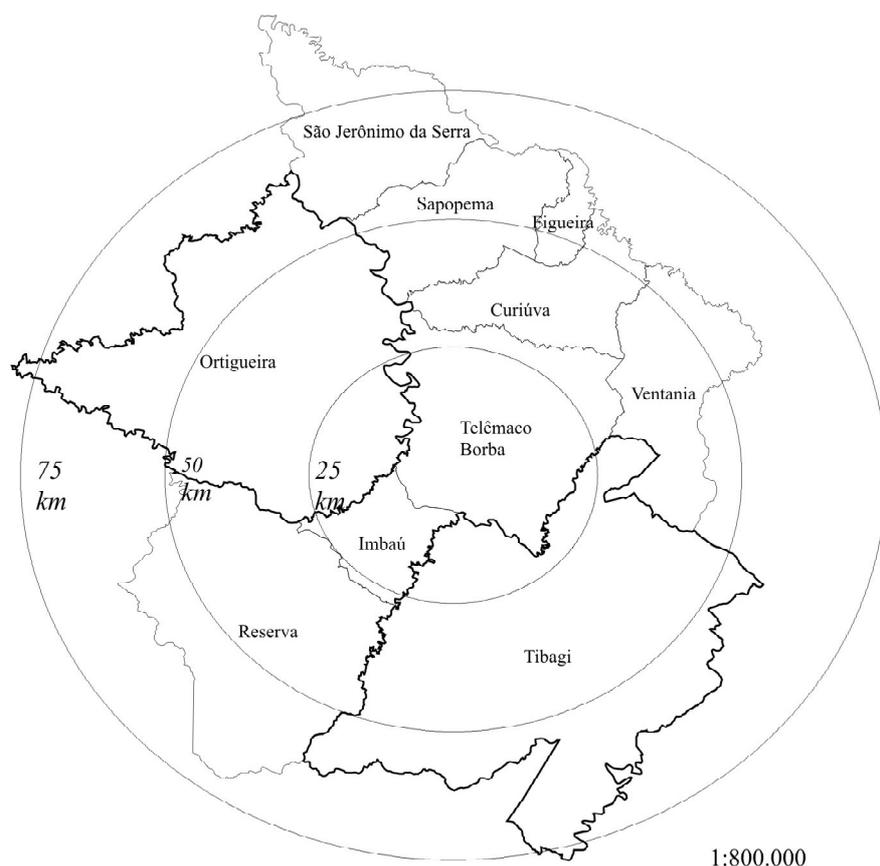


Figura 1 – Mapa de abrangência da região de estudo.

Figure 1 – Map of the region by municipalities.

econômicas e ambientais relacionadas ao uso do solo, de forma a propiciar a análise dos resultados, de acordo com o tamanho da propriedade. O uso dos recursos de produção, as necessidades e anseios dos parceiros também foram abordados.

Nesse trabalho, considerou-se que microprodutores (micro) são os que detêm entre 0 e 5 ha, pequenos produtores, entre 5 e 10 hectares (ha), médios produtores entre 10 e 50 ha e grandes produtores aqueles que detêm mais de 50 ha. As propriedades estão localizadas em um raio máximo de 100 km de Telêmaco Borba, sede da Klabin SA, principal empresa que desenvolve programas de fomento florestal na região.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 249 questionários socioeconômicos aplicados nos municípios da área em estudo, 3,21% o foram no município de Telêmaco Borba; 10,04% em Tibagi; 7,63%

em Curiúva; 18,47% em Reserva; 3,21% em Sapopema; 6,83% no município de São Jerônimo da Serra; 6,43% foram aplicados em Figueira; 7,23% em Ventania; 21,69% em Imbaú e os 15,26% restantes em Ortigueira.

Aproximadamente 50% dos municípios da área de estudo têm menos de 10 mil habitantes. Dois ultrapassam os 20 mil e só um passa dos 60 mil habitantes, o município de Telêmaco Borba. Usando esse município como referência, as propriedades ficam em média a 60,67 km de distância. De acordo com Richardson (1969), a organização espacial das atividades humanas é resultante da dependência econômica que as regiões mais desenvolvidas acabam impondo às regiões menos desenvolvidas. O desenvolvimento pode ser explicado como um processo de difusão que ocorre a partir do crescimento das economias dominantes. No longo prazo, há tendência à integração espacial e equilíbrio econômico entre as regiões, embora se mantenha certo domínio sobre as regiões

periféricas. A idéia por trás dos fundamentos teóricos da “teoria do desenvolvimento desigual” é de que uma região consome mais do que é possível produzir com seus próprios recursos, havendo necessidade de apropriação dos recursos de outras regiões, o que pode ser chamado de apropriação da capacidade de suporte, levando à perpetuação das relações assimétricas.

O processo torna-se cumulativo à medida que a região mais desenvolvida domina as demais, atraindo para si os produtos e os fatores de produção. Em compensação, há uma tendência de difusão do crescimento econômico para as regiões menos desenvolvidas. Assume-se como pressuposto a idéia de que o município de Telêmaco Borba foi inicialmente impulsionado pela atividade de processamento de madeira para papel e celulose, ali localizada, e posteriormente foi disseminada a atividade florestal para as regiões vizinhas.

3.1 Perfil de utilização dos recursos

Entre as várias modalidades de parceria, a doação de mudas aparece como a mais freqüente, com 52,94% do universo pesquisado. A parceria por “empreendimento” vem em segundo lugar, com 21,27% dos casos, seguida do uso do Pronaf com 13,57%. Para 6,33% dos produtores, o tipo de relação de parceria foi a venda de mudas. Os demais, 5,88%, usaram o proflora.

Entre os parceiros analisados, aqueles das categorias doação de mudas e Pronaf se caracterizavam pelo uso dos recursos de produção voltados para a agricultura e pecuária de subsistência. A atividade florestal entra no sistema de produção como um investimento de médio a longo prazo; uma poupança, capaz de capitalizar a propriedade. As demais categorias, venda de mudas, empreendimento e proflora utilizam seus fatores de produção a nível empresarial e com tecnologia mais intensiva. Em média 41,15% da área das propriedades é usada para o estabelecimento de plantios florestais via fomento (Figura 2), o que indica a importância da atividade florestal para a região, que tem no município de Telêmaco Borba o principal mercado consumidor.

A quase totalidade das propriedades amostradas apresenta área destinada à Reserva Legal, com valores acima daquele previsto pelo Código Florestal, que é de 20% (Figura 2). A existência e Reserva Legal e APP, nas suas dimensões adequadas, é exigência para a participação em programas de fomento na região.

Para o desenvolvimento de qualquer atividade econômica três fatores são preponderantes: terra, capital e

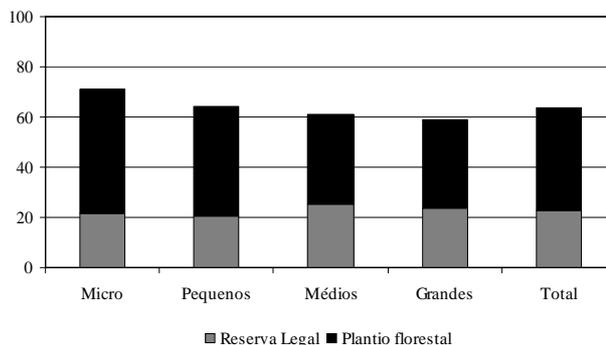


Figura 2 – Áreas de Reserva Legal e plantio florestal nas propriedades rurais (%).

Figure 2 – Legal Reserve and forest plantation areas in the rural properties (%).

trabalho. No caso da atividade florestal, para as empresas, o fator terra encarece a produção, pela a imobilização de capital para sua aquisição, os impostos e custos de produção, além do problema social gerado pela concentração fundiária. Por outro lado, para o proprietário rural que se encontra no raio de atuação de uma empresa florestal, o fomento pode representar uma oportunidade, facilitada pelo aporte de tecnologia e apoio financeiro para a entrada na atividade, nas diferentes modalidades de parceria. Supõe-se que os proprietários, tendo a intenção de atuar no setor florestal, devem conhecer as técnicas referentes à atividade, visto que a relação entre terra e trabalho é forte na região, em que 77,51% das propriedades estudadas necessitam do trabalho familiar em tempo integral. Ainda de acordo com os achados do trabalho, 88% dos pesquisados declararam nunca ter pensado em deixar a propriedade.

3.2 O fomento florestal e o aporte de assistência técnica

Entre os proprietários entrevistados, 21,71% afirmaram não receber qualquer assistência no manejo florestal. Dos proprietários que recebem assistência técnica, 54,22% são apoiados pelas empresas, 9,64% têm orientação da Emater. Os micros e os pequenos produtores são os que, em termos relativos, mais possuem plantios florestais, menos conhecem as técnicas de manejo florestal e menos recebem assistência técnica florestal e no manejo (Figura 3).

De acordo com Rosa et al. (2006), em trabalho que abrangeu as propriedades envolvidas na atividade florestal nos municípios de Telêmaco Borba, Ortigueira, Reserva, Imbaú e Tibagi, 66% dos proprietários recebiam algum tipo

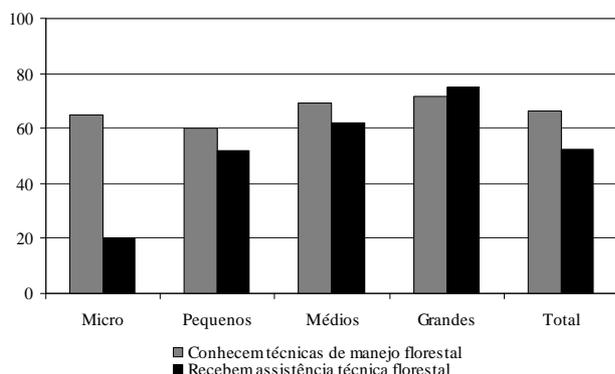


Figura 3 – Conhecimento das técnicas de manejo florestal e abrangência da assistência técnica florestal, de acordo com o tamanho da área das propriedades (%).

Figure 3 – Knowledge of the techniques of forest management and coverage of technical assistency according to properties area size (%).

de assistência técnica para a atividade, sendo desses, 39% pela Emater e 27% pelas empresas da região. Esses dados se aproximam muito dos encontrados nesse trabalho, em que 67,72% dos entrevistados, em média, recebiam assistência técnica no manejo florestal. Desses, em média, 85,04% têm acesso à assistência da empresa fomentadora (Figura 4).

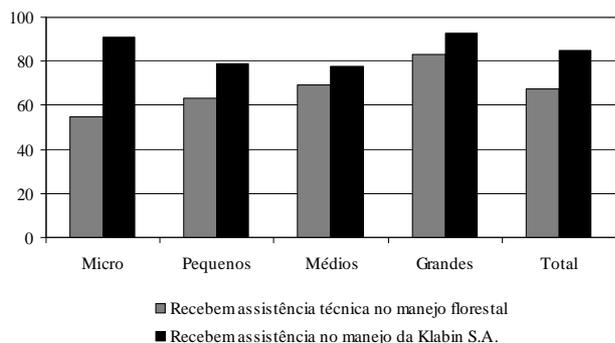


Figura 4 – Assistência técnica no manejo florestal e contribuição empresarial para o serviço (%).

Figure 4 – Technical assistency for forest management and enterpriser contribution to the the service (%).

No município de Viçosa, Minas Gerais, um trabalho de Fontes et al. (2003) mostrou que “...no ano agrícola de 1999, 9,52% dos proprietários rurais entrevistados fizeram uso de crédito agrícola na propriedade; 36,51% receberam uso de tipo de assistência técnica; e 84,13% contrataram

mão-de-obra, sendo a mão-de-obra braçal a forma mais comum. Observou-se que o uso de crédito agrícola e de assistência técnica é proporcional ao tamanho da propriedade”, o que corrobora as conclusões desse trabalho, em que a assistência técnica florestal está associada ao tamanho da propriedade.

Comparando-se a assistência técnica voltada à atividade florestal com aquela prestada à lavoura, a pesquisa aponta que 32,93% dos proprietários rurais não recebem nenhum tipo de assistência profissional para a lavoura, 29,32% recebem assistência técnica e, deles, 16% são atendidos pela Emater. Para a atividade pecuária, 34,14% não recebem assistência e 12% a recebem, sendo desses, 8,03% via Emater. A atividade florestal atualmente é a que mais oferece assistência técnica aos produtores, entretanto grande parte (54,22%) é realizada pelas empresas da região, tendo a Emater atuado em 9,64% das propriedades. Esses dados refletem a necessidade da expansão da assistência técnica, de forma a abranger maior número daqueles que estão enquadrados nas categorias de menor área, e que geralmente desenvolvem atividades diversificadas.

3.3 Interesse em permanecer na atividade

A proximidade entre os proprietários e as empresas, além de outros fatores, como a baixa capitalização e nível de conhecimento sobre técnicas de plantio e manejo florestal, faz com que os micros e pequenos sejam as classes de proprietários que mais pretendem permanecer na atividade florestal, via fomento (Figura 5). Isso se deve, em parte, pelo apoio que recebem e pelos lucros vislumbrados na atividade, visto que o mercado tem apresentado demanda constante por madeira oriunda de reflorestamentos.

Os grandes proprietários são os que menos pretendem reflorestar com fomento e, no entanto, são os que mais pretendem reflorestar. Presume-se que a disponibilidade de capital seja preponderante nesse posicionamento, já que permite que o investimento seja feito com recursos próprios, e esse grupo detém maior conhecimento do setor.

Além da rentabilidade vislumbrada através da atividade florestal, as informações que ajudam na tomada de decisões vêm, predominantemente, da Emater (38,96%). O rádio e os parentes ficaram em último lugar, com nenhuma citação. A televisão e o sindicato rural atingiram ambos 1,20%. Os amigos são fontes confiáveis para apenas 0,40% dos entrevistados. 12,85% usam outros meios de

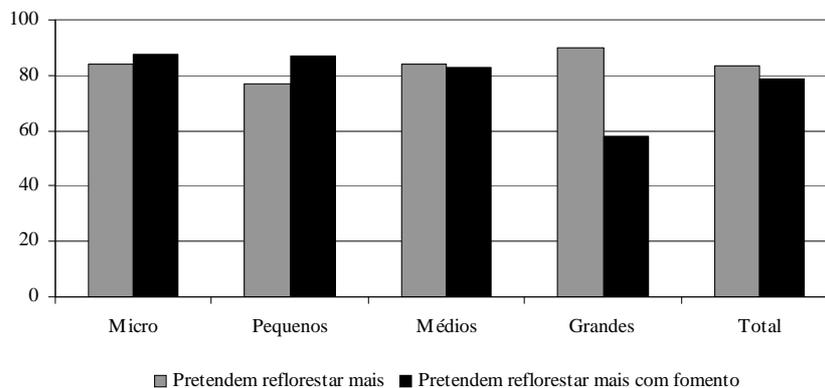


Figura 5 – Propensão a permanecer na atividade florestal, conforme o tamanho da área.

Figure 5 – Propensity to remain in the forest activity according to the property size.

informação. Esse dado aliado à demanda dos micros e pequenos proprietários por assistência técnica não só florestal, mas também agropecuária mostra a relevância desse serviço para a atividade rural.

4 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que:

- os micros e pequenos proprietários são os que menos têm acesso ao serviço de assistência técnica e possuem a maior área plantada relativa. As áreas disponíveis para o desenvolvimento de atividades econômicas nas micro e pequenas propriedades é limitada, dessa forma a produtividade das mesmas se torna preponderante;

- do ponto de vista empresarial, comparando a área total coberta por micros e pequenas propriedades, em relação aos médios e grandes, a atividade de assistência técnica pode se apresentar como não viável, em termos econômicos. Por outro lado, a importância social desses grupos é significativa, o que sugere que o poder público poderia investir mais na assistência técnica florestal, concomitantemente à agropecuária. Além disso, para aumentar a rentabilidade da atividade rural, pesquisas e iniciativas no sentido do aproveitamento econômico da Reserva Legal devem ser consideradas;

- em decorrência da inclinação dos micros, pequenos e médios proprietários a permanecerem na atividade, via fomento, informações técnicas e de mercado, suas oportunidades e ameaças, bem como a comunicação e integração horizontal, podem representar uma oportunidade de estruturação e fortalecimento do setor florestal, no Paraná e no Brasil.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. N. **Estudo econométrico de demanda e oferta de madeira em tora para o processamento mecânico para o estado do Paraná**. 2006. 216 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **O plantio de florestas bate recorde em 2005**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php>>. Acesso em: 2 ago. 2006.

CARVALHO, R. M. M. A.; SOARES, T. S.; VALVERDE, S. R. Caracterização do setor florestal: uma abordagem comparativa com outros setores da economia. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 15, n. 1, 2005.

DELESPINASSE, B.; SIQUEIRA, J. D. P.; SARAIVA, G.; PITZAHN JUNIOR, E. Modelos de expansão da produção florestal e de desenvolvimento regional. **Informativo STCP**, [S.l.], n. 9, 2006.

FERRETI, A. R.; KAGEYAMA, P. Y.; QUEDA, O. O programa de fomento florestal do viveiro da CESP de Porto Primavera e a situação do fomento florestal com espécies nativas no estado de São Paulo. **Circular Técnica IPEF**, [S.l.], n. 193, nov. 2001.

FONTES, A. A.; SILVA, M. L.; VALVERDE, S. R.; SOUZA, A. L. Análise da atividade florestal no município de Viçosa-MG. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 27, n. 4, p. 517-525, 2003.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Global forest resource assessment 2005: towards sustainable forest management**. Roma, 2006.

INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS. **Ciência e tecnologia no setor florestal brasileiro: diagnóstico, prioridades e modelo de financiamento.** Disponível em: <http://www.ipef.br/mct/MCT_02.htm>. Acesso em: 16 set. 2003.

MENDES, R. H. **Caracterização do perfil dos proprietários rurais da região do planalto serrano catarinense.** 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

NEVES, J. C. O fomento florestal e seus reflexos ao nível de meio ambiente. In: ENCONTRO TÉCNICO FLORESTAL, 6., 1994, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte: Abracave, 1994. 186 p.

OLIVEIRA, P. R. S. **Diagnóstico e indicadores de sustentabilidade em fomento florestal no Estado do Espírito**

Santo. 2003. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

OLIVEIRA, P. R. S.; VALVERDE, S. R.; GONTIJO, F. M. Aspectos de relevância econômica no fomento florestal a partir da percepção dos produtores rurais envolvidos. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 4, 2006.

RICHARDSON, H. W. **Elements of regional economics.** Middlesex: Penguin Books, 1969.

ROSA, H.; MARTINS, S. S.; SILVA, O. H. Atividade florestal nos municípios de Telêmaco Borba, Ortigueira, Reserva, Imbaú e Tibagi: caracterização e perspectivas do setor. **Revista Acta Scientiarum.Agronomy**, Maringá, v. 28, n. 1, p. 41-45, 2006.