

# ATIVIDADE FLORESTAL NAS PROPRIEDADES RURAIS DA REGIÃO DE OTACÍLIO COSTA, SC

Carlos José Mendes<sup>1</sup>, Ricardo Berger<sup>2</sup>, Rodrigo Geroni Mendes Nascimento<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eng. Florestal, M.Sc., Diretor Executivo, APRE, Curitiba, PR, Brasil - carlosmendes@apreflorestas.com.br

<sup>2</sup>Eng. Florestal, Dr., Depto. de Economia Rural e Extensão, UFPR, Curitiba, PR, Brasil - berger@bighost.com.br

<sup>3</sup>Eng. Florestal. Mestrando em Engenharia Florestal, UFPR, Curitiba, PR, Brasil - geronimendes@hotmail.com

Recebido para publicação: 27/04/2010 – Aceito para publicação: 22/11/2010

---

## Resumo

O município de Otacílio Costa (SC) vem se destacando no cenário catarinense devido a sua grande participação no setor florestal, evidenciada pela ocupação florestal de sua área territorial. Com vistas a analisar as interações dessa atividade na propriedade rural e na região, este estudo teve como objetivo levantar informações dos proprietários rurais com relação à atividade florestal, avaliando a visão deles frente ao conhecimento que possuem da prática florestal, bem como de sua importância na manutenção, adequação, benefícios percebidos e das variáveis econômicas e ambientais associadas à propriedade rural. Os dados foram obtidos através da aplicação de questionários em entrevistas aos produtores rurais no município de Otacílio Costa. As características dos proprietários e das propriedades indicam uma tendência de concentração de terras. Os produtores de florestas, com pouco conhecimento técnico das práticas silviculturais e falta de assistência técnica, implantam florestas com recursos próprios, gerando um plantio florestal de baixa produtividade e tecnologia, reduzindo a capacidade econômica dos povoamentos. Para a difusão do conhecimento técnico e da legislação florestal, torna-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas por órgãos competentes e de programas empresariais, tais como os de fomento florestal e de extensão rural, na região.

*Palavras-chave:* Fomento florestal; extensão rural; produtor rural.

## Abstract

*Forest activity in rural properties of the region of Otacílio Costa SC, Brazil.* The municipality of Otacílio Costa shows up in Santa Catarina State scenario because of its increasing participation in the forestry sector, which is evidenced by the enlargement of forest land area. In order to analyze interactions of such activity on rural property as on the region, this study aimed to collect data of the rural proprietors regarding to forestry activity, for evaluation of their knowledge towards forestry practice, as well as its importance, maintenance, adequacy, perceived benefits, and economic and environmental variables associated to rural property. The collected data is result of application forms used in interviews with rural producers in Otacílio Costa - SC, Brazil. Characteristics of proprietors and properties indicate a trend of land concentration. Forest producers, with little technical knowledge of forestry and lack of technical assistance, implant forests by their own, having as result a reforestation of low productivity and technology, which reduce the economic potential of the stands. In order to improve dissemination of technical knowledge and forest law it is necessary to develop public policies by relevant bodies and programs of companies, such as forest promotion and rural extension in the region.

*Keywords:* Forest promotion; rural extension; rural producer.

---

## INTRODUÇÃO

O setor florestal brasileiro é expressivo em termos de contribuição com o Produto Interno Bruto (PIB) nacional, gerando empregos e renda, bem como participando positivamente da balança comercial. Há perspectiva de crescimento para os próximos anos, devido à crescente demanda por madeira. No entanto, esse crescimento não é proporcional ao dos investimentos em reposição de florestas, causando dessa forma um “gap” no abastecimento desse produto. O Brasil dispõe de inúmeros fatores naturais para

alavancar um crescimento na produção florestal. Maior produtor florestal da América Latina, o Brasil industrializa mais de 160 milhões de metros cúbicos de madeira por ano, gera quase 4,0 milhões de empregos e arrecada anualmente, em impostos, através do setor de base florestal, 8 bilhões de reais e gera um valor bruto da produção (VBP) de 47 bilhões de reais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS/ABRAF, 2010).

Particularmente, o estado de Santa Catarina, embora possuindo uma área de 95.346 km<sup>2</sup>, tem posição destacada no setor florestal brasileiro, com cerca de 10% da área de florestas plantadas do país, sendo o segundo maior exportador de produtos florestais (EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA/EPAGRI, 2005). Os principais polos da indústria florestal catarinense situam-se nas regiões norte, em São Bento do Sul e Canoinhas; meio-oeste, em Caçador; oeste, em Chapecó; e serrana no sul, em Curitiba e Lages (EPAGRI, 2005). Na região metropolitana de Lages, o município de Otacílio Costa vem se destacando no cenário catarinense devido à sua grande participação no setor florestal, evidenciada pela ocupação florestal de sua área territorial.

Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo levantar informações dos proprietários rurais com relação à atividade florestal e analisar as interações da atividade nas propriedades rurais, bem como sua influência no aspecto da legislação ambiental florestal na região de Otacílio Costa.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

A área de estudo está situada no município de Otacílio Costa, na região do planalto serrano sul-catarinense, microrregião dos Campos de Lages, a 49 km da cidade de Lages e 315 km de Florianópolis. O inventário diagnóstico da base florestal do município de Otacílio Costa, segundo a Revista da Madeira (2002), mostra que 42% da área do município são cobertos por plantios florestais, uma das frações mais representativas do Brasil, em termos de superfície, sendo que, do total plantado, 99% são de pinus e 1% de eucalipto. O município vem constantemente se destacando no setor florestal devido à sua grande vocação florestal, evidenciada pelas extensas áreas plantadas, principalmente pelo gênero *Pinus* (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ/UFPR, 2006), e se caracteriza pela expansão dos plantios florestais de empresas que utilizam a madeira, tais como serrarias, laminadoras, termelétricas e de papel e celulose.

### Coleta e análise de dados

Foram realizadas entrevistas de campo diretamente com os proprietários em sessenta propriedades rurais, abrangendo todo o município. A intensidade amostral foi 17,5% do total das propriedades. Para a realização do cálculo do número de amostras necessárias para atender um limite de erro de 10% e uma probabilidade de acerto de 70%, foi necessário estratificar a amostragem pela variável *tamanho da área* das propriedades.

As propriedades foram divididas de acordo com a estratificação da EPAGRI (2006), para fins de censo, em até 10 ha, de 10 a 100 ha e maior que 100 ha. O questionário foi dividido em três etapas, com perguntas sobre os proprietários, a propriedade e o cultivo de florestas. Foi anotada em croqui a distribuição da ocupação dos solos na propriedade.

Os dados foram analisados utilizando-se estatísticas descritivas, tais como proporções e médias, de acordo com a coleta de campo e de interações entre as questões correlacionadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Proprietários que possuem plantios florestais

Foram levantados dados de interação entre o tamanho da propriedade e a existência de plantios florestais. Os dados da tabela 1 mostraram que 38% dos povoamentos têm área menor que 5 há, 18% área entre 6 e 10 há, 18% têm área entre 11 e 20 ha e 26% têm área maior que 20 ha. Mais da metade dos plantios têm área menor que 10 ha, configurando pequenos maciços, o que pode trazer alguma dificuldade na contratação de empresas de colheita da madeira, se o produtor não for realizar essa atividade com mão de obra familiar, ou então aparecer a figura do comprador de madeira em pé.

Os dados da tabela 2 mostram que é baixo o percentual de propriedades que têm recebido assistência técnica e evidenciam que não tem correlação com o tamanho da propriedade.

Tabela 1. Interação entre o tamanho da propriedade e a existência nela de plantio florestal.

Table 1. Interaction between farm size and the existence of plantation forestry.

Tamanho da propriedade (ha)	Possuem plantios florestais		Total (%)
	Não (%)	Sim (%)	
≤ 5	80	20	100
6–35	42	58	100
36–50	25	75	100
≥ 50	38	62	100

Tabela 2. Interação entre tamanho da área plantada e acesso à assistência técnica.

Table 2. Interaction between the size of the planted area and access to technical assistance.

Tamanho da área plantada (ha)	Recebe assistência técnica		Total (%)
	Não (%)	Sim (%)	
< 5	54	46	100
6–10	33	67	100
11–20	50	50	100
> 21	44	56	100

Entre os proprietários que possuem áreas com plantios florestais, 73% dos povoamentos têm idade menor que 10 anos, 18% idade entre 10 e 15 anos e 9% com idade superior a 15 anos. Os dados apresentam a mesma tendência daqueles relatados pela Revista da Madeira (2007), com o município de Otacílio Costa possuindo 90% dos plantios florestais com idade menor que 10 anos. Percebe-se um grande percentual de plantios jovens, de idade menor que 10 anos, o que mostra que programas de treinamento sobre práticas silviculturais são uma necessidade, assim como também para os povoamentos com idade acima de 15 anos, em que a capacitação dos produtores precisa ser continuada, buscando o melhor retorno econômico do plantio.

Os produtores foram inquiridos no levantamento de campo sobre os motivos que os levaram a possuir plantios florestais em sua propriedade. Nos dados da tabela 3, observou-se que 76% decidiram pela silvicultura para aumentar a renda familiar, como forma de poupança; 12% para utilizar áreas impróprias para atividade agrícola e pecuária; e 12% porque já possuíam áreas com plantios florestais.

Tabela 3. Motivo de interesse que levou os produtores a possuírem povoamentos florestais.

Table 3. Interest reason that took the producers to possess forest plantations.

Motivo de interesse em plantar	Participação (%)
Ocupar a terra (não utilizada)	12
Aumentar a renda familiar	76
Já possuía plantios florestais	12
Total	100

A fonte de recurso utilizado para implementar plantios florestais variou da seguinte forma: 79% originada de recursos dos próprios produtores, 15% com arrendamento a particulares (não a empresas), 3% com fomento e 3% com arrendamento a empresas. Essas informações são importantes fontes de direcionamento de programas de treinamento e capacitação, pois a implantação de plantios florestais com recursos próprios e arrendamento a particulares somam 94% e, conforme citado, 48% dos proprietários não recebem assistência técnica, o que sugere pouca tecnologia e conhecimento. Somente 6% são implantadas com fomento e arrendamento com empresas, estes dois modelos com programas de treinamento e desenvolvimento bem definidos.

Com relação à fonte de recursos para formar plantios florestais, a tabela 4 apresenta dados de que 100% dos proprietários que tem área até 5 ha utilizaram recursos próprios para implementar seus plantios; em propriedades com área entre 6 e 35 ha, 94% utilizaram recursos próprios e 6 % recursos de fomento; em propriedade com área entre 36 e 50 ha, 100% utilizaram recursos próprios; e em área acima de 50 ha,

54% utilizaram recursos próprios, 38% foram arrendadas a pessoas físicas (não empresas) e 8% arrendadas a empresas. Aqui fica mais evidente que, nas pequenas propriedades, os produtores plantam com recursos próprios e estão recebendo pouca assistência técnica, o que deve levar à produção de madeira com baixa qualidade e possível frustração com os resultados econômicos. Mesmo áreas com mais de 50 ha, a fonte de recursos próprios e aquelas arrendadas com particulares, que têm a mesma qualidade de informação, deverão levar, também, a florestas de baixa qualidade.

Tabela 4. Interação entre o tamanho da propriedade (ha) e a fonte de recursos utilizada para efetuar plantios florestais.

Table 4. Interaction between farm size (ha) and source of funds used to make forest plantations.

Tamanho da propriedade (ha)	Próprio (%)	Fomento (%)	Arrendada particular (%)	Arrendada empresa (%)	Total (%)
< 5	100	0	0	0	100
6-35	94	6	0	0	100
36-50	100	0	0	0	100
> 50	54	0	38	8	100

Dos que responderam afirmativamente que possuíam plantios florestais nos arredores, 40% apontaram propriedades de empresas de papel e celulose, 36% apontaram existência de propriedades de vizinhos, 12% de empresas madeireiras e 12% apontaram propriedades arrendadas na vizinhança. Sobre o interesse dos proprietários em plantar em mais áreas, 59% deles afirmaram que têm interesse, sendo que, entre os que têm plantios e pretendem ampliar suas áreas plantadas, 95% responderam que fariam com recursos próprios e 5% com arrendamento. Novamente, a fonte de recursos próprios é marcante na intenção de plantar em mais áreas. A interação entre os proprietários que possuem floresta mas não têm interesse em plantar mais áreas e a extensão da sua propriedade mostra que a razão do desinteresse se deve, aparentemente, ao fato de serem pequenas propriedades e de as áreas, provavelmente, já estarem ocupadas por outras culturas (Tabela 5).

Tabela 5. Interação entre os proprietários que possuem plantios florestais, mas não têm interesse em expandir suas áreas plantadas, e o tamanho da sua propriedade.

Table 5. Interaction between owners who own forest plantations, but have no interest in expanding their planted areas, and the extent of his property.

Tamanho da propriedade (ha)	Público interessado (%)
≤ 5	45
6-35	53
36-50	0
≥ 50	2
Total	100

### Proprietários que possuem plantios florestais e as práticas silviculturais que utilizam

Aqueles que possuem povoamentos florestais foram questionados sobre quais atividades silviculturais desenvolvem em seus plantios. Na atividade de poda (desrama) todos declararam que o fazem, e 53% antes dos 4 anos de idade, 41% entre as idades 5 e 8 anos e 6% entre as idades de 9 e 12 anos. Essa informação demonstra que os produtores acompanham as atividades que os vizinhos estão realizando, repetindo-as na sua propriedade. Com relação à atividade de desbastes, 3% realizam antes dos 4 anos de idade, 65% entre as idades 5 e 8 anos, 29% entre as idades de 9 e 12 anos e 3% entre as idades de 13 e 16 anos. Esses resultados, que apontam desbastes realizados antes de 4 anos e um grande percentual (65%) em idade menor que 8 anos, revelam um desconhecimento dos proprietários acerca dessa técnica silvicultural, ou a necessidade de antecipação de renda.

Na figura 1 são apresentadas as idades em que o proprietário rural tem a intenção de realizar a colheita de seus plantios. As informações de corte final daqueles que não sabem (38%) com as informações daqueles que realizariam o corte final com idade menor que 14 anos (15%) alcançam a marca de 53%, o que demonstra um desconhecimento do ciclo silvicultural e econômico do plantio florestal. Essa prática pode levar a prejuízos ao proprietário, no que diz respeito ao retorno econômico do

empreendimento, bem como ao descrédito da atividade florestal junto aos proprietários rurais da região, devido a resultados negativos da atividade.

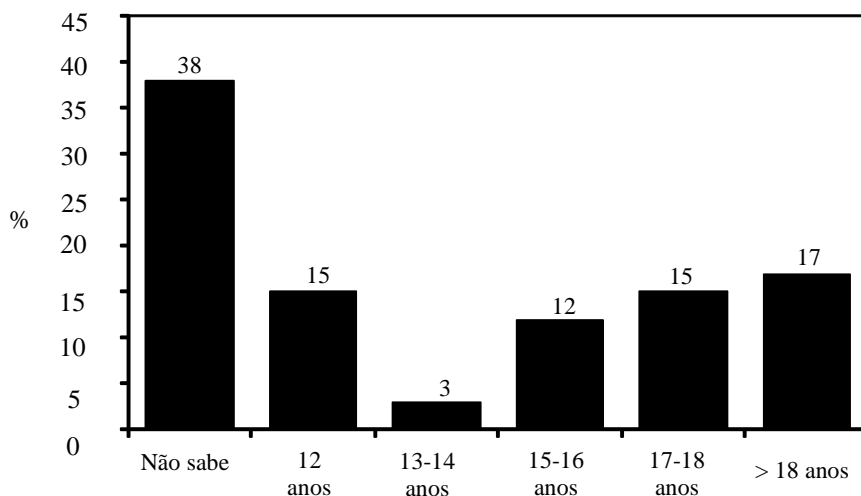


Figura 1. Idade em que os proprietários que possuem plantios florestais têm intenção de realizar o corte final.

Figure 1. Age where the proprietors who possess forest plantios have intention to carry through the final cut.

Ahrens (2000) cita que a decisão sobre o corte final, em um sistema de produção de madeira de pínus para processamento em serrarias e laminadoras, altamente lucrativo para o proprietário rural, deve levar em conta as seguintes informações fundamentais: considerar uma rotação de 20 a 25 anos e fazer uma análise econômico-financeira para decisão sobre o corte final. Rochadelli (2007) cita que, quando perguntados se conheciam técnicas de manejo florestal, 29,32% dos proprietários revelaram não conhecer nenhuma e 63,45% responderam afirmativamente (dentre estes, 99,37% conheciam poda e desbaste).

Já o modo de colheita que pretendem adotar apresentou índices diferenciados, com 59% pretendendo efetuar a venda de madeira em pé, 15% com mão de obra familiar e 6% contratando terceiros. 20% responderam que ainda não sabem como irão executar a colheita. Essas respostas demonstram que a maioria dos proprietários somente está interessada na melhor remuneração para sua madeira e que não querem se envolver em custos de colheita e transporte, pois pretendem realizar corte final efetuando a venda da madeira em pé. Resultados semelhantes foram encontrados por Rochadelli (2007), ressaltando que, quando o assunto é o escoamento dos produtos florestais até o local de venda, a maioria, 57,83%, prefere entregar a produção na propriedade.

Sobre como o produtor pretende vender a madeira de sua propriedade, 79% responderam que pelo melhor preço e 21% não sabem. Dentre os proprietários que pretendem vender a madeira de seus plantios, 67% pretendem separar a madeira por qualidade de toras, sendo que 40% informaram vender a madeira fina para celulose e 27% vender a madeira de maior diâmetro para serrarias. Os restantes 33% declararam que ainda não sabem. Os dados demonstram que a grande maioria dos produtores está interessada na melhor remuneração para sua madeira.

### Proprietários que não possuem plantios florestais

Entre os 43% de proprietários que não possuem plantios florestais, 40% têm interesse na atividade. A interação entre percentual dos proprietários que não possuem povoamento florestal mas têm interesse e os tamanhos de suas propriedades estão apresentados na tabela 6.

É possível observar que em todas as propriedades, independentemente do seu tamanho, existe interesse em plantios florestais. Particularmente, as propriedades com maior área (acima de 36 ha) têm maior interesse (40%). Isso se deve, provavelmente, à disponibilidade de terra. Entre os proprietários que não possuem um povoamento florestal e têm interesse na atividade, 80% o fariam com recursos próprios,

10% com fomento e 10% com arrendamento. Novamente, a informação de plantar árvores com recursos próprios aparece muito forte entre os entrevistados.

Tabela 6. Interação entre percentual dos proprietários que não possuem plantios florestais, mas têm interesse na implementação de povoamentos, e o tamanho de sua propriedade.

Table 6. Interaction between the percentage of owners who have no forest plantations, but have an interest in the implementation of settlements and the size of your property.

Tamanho da propriedade (ha)	Tem interesse (%)
≤ 5	10
6–35	10
36–50	40
≥ 50	40
Total	100

Entre os proprietários que não têm povoamento florestal mas têm interesse na atividade, 50% usariam mudas de viveiro comercial, 20% da prefeitura, 10% do sindicato rural, 10% de empresas e 10% de viveiro próprio. 40% buscariam informações sobre plantios florestais na EPAGRI, 20% no sindicato rural, 10% com vizinhos, 10% com parentes e 20% em outras fontes. Desses, 61% afirmaram que seu desinteresse se deve à existência de muita gente plantando e ao aumento da oferta de madeira no futuro, 16% porque acreditam que as árvores de pínus estragam a terra, enquanto 23% por acreditarem que a área poderia ser destinada a outras culturas agrícolas e pecuárias. Na tabela 7 são apresentados os resultados da interação entre tamanho da propriedade e motivo do desinteresse na implementação da atividade.

Tabela 7. Interação entre o tamanho da propriedade e as razões do desinteresse em plantios florestais.

Table 7. Interaction between farm size and the reasons for disinterest in forest plantations.

Tamanho da propriedade (ha)	Estraga a terra (%)	Competição com outras culturas (%)	Tem muita gente plantando (%)	Total (%)
< 5	25	50	25	100
6–35	21	43	36	100
36–50	0	0	100	100
> 50	20	0	80	100

Nas propriedades com áreas menores que 35 ha, a competição com outras culturas aparece como a principal razão de desinteresse, principalmente pela pouca disponibilidade de terra e a necessidade de culturas de subsistência. Já nas propriedades maiores que 35 ha, a preocupação está relacionada ao número de produtores envolvidos nessa atividade e ao provável excedente na disponibilidade de madeira no futuro. Em síntese, daqueles proprietários que não possuem povoamentos florestais, 40% têm interesse, concentrados nas maiores propriedades, e mais de 80% deles o fariam com recursos próprios.

## CONCLUSÕES

- Existe uma tendência de aumento do tamanho da área plantada com o aumento do tamanho da propriedade, sendo que os proprietários das pequenas propriedades plantam mais por conta própria ou arrendam a particulares, tendo influência dos vizinhos nas tomadas de decisões e recebendo pouca assistência técnica, o que deverá levar à formação de povoamentos florestais de baixa qualidade.
- A maioria dos proprietários rurais que possuem plantio florestal não está interessada em se envolver em atividades operacionais de colheita e transporte da madeira, preferindo efetuar a venda direta no povoamento florestal pelo melhor preço de mercado.
- A grande maioria dos produtores declararam que fazem desbastes antes dos 8 anos de idade, sendo que as informações de desbastes e corte final apresentadas mostram um desconhecimento do ciclo silvicultural e econômico da floresta, que pode levar a prejuízos ao proprietário e ao descrédito da atividade florestal junto aos proprietários rurais da região.

- Programas de capacitação de pessoal, de treinamento e desenvolvimento florestal e ambiental são necessidades que devem ser desenvolvidas e implementadas por empresas, entidades de pesquisa, extensão e ensino, entidades e autarquias dos governos municipais e estaduais.
- Para a difusão do conhecimento técnico e da legislação florestal, torna-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas por órgãos competentes e de programas empresariais, tais como os de fomento florestal e de extensão rural na região.

## REFERÊNCIAS

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

AHRENS, S. Manejo e silvicultura de plantações de pínus na pequena propriedade rural. In: GALVÃO, A. P. M. (Org.). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**: um guia para ações municipais e regionais. Colombo: Embrapa Florestas, 2000. p. 219 - 239.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI). **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2004-2005**. Florianópolis: EPAGRI; Cepa, 2005. 402 p.

\_\_\_\_\_. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2005-2006**. Florianópolis: EPAGRI; Cepa, 2006. 294 p.

REVISTA DA MADEIRA. **Estudo quantifica reflorestamentos em Santa Catarina**. Curitiba, ano 11, n. 65, p. 48, 2002.

\_\_\_\_\_. **Otacílio Costa**: capital nacional da madeira. Curitiba, ano 11, n. 103, p. 98 - 99, 2007.

ROCHADELLI, R. **Análise do perfil socioeconômico dos parceiros do programa de fomento da Klabin Celulose e Papel do Paraná**: relatório final. Curitiba: UFPR; FUPEF, 2007. 230 p. (Não Publicado).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). **Diagnóstico da base florestal no raio de 150 km em torno do centro do município de Otacílio Costa**. Curitiba: UFPR; LIF; FHS, 2006. 38 p.

