

## ASPECTOS SOCIAIS DO FOMENTO FLORESTAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Juliana Lorensi do Canto<sup>1</sup>, France Maria Gontijo Coelho<sup>2</sup>, Rommel Noce<sup>3</sup>, Carlos Cardoso Machado<sup>4</sup>,  
José Luiz Pereira de Rezende<sup>5</sup>, Lourival Marin Mendes<sup>6</sup>, Juliana Mendes de Oliveira<sup>7</sup>

(recebido: 4 de junho de 2008; aceito: 30 de janeiro de 2009)

**RESUMO:** Desenvolveu-se, este trabalho, com informações obtidas junto a 71 proprietários rurais fomentados do Estado do Espírito Santo, responsáveis por 92 contratos de fomento florestal, distribuídos em cinco regiões, conforme o depósito da empresa fomentadora para a entrega da madeira. Objetivou-se levantar aspectos sociais referentes às propriedades e aos proprietários rurais fomentados no Estado. A amostra representou 88% dos contratos de fomento finalizados entre outubro de 2004 e outubro de 2005, sendo estratificada por região. Constataram-se diferenças entre as cinco regiões, em termos de propriedade rural, perfil de proprietários e área dos contratos. As propriedades possuíam área entre 7,5 e 3.000 ha e 40,9% delas possuíam entre 100 e 300 ha. A área fomentada por contrato variou entre 1,5 e 100,0 ha, sendo de até 30 ha em 84,8% dos casos. A cafeicultura foi apontada como a principal atividade produtiva e 73,2% dos proprietários se declararam produtores rurais.

Palavras-chave: Fomento florestal, produtores rurais.

### SOCIAL ASPECTS OF SUBSIDIZED FOREST PLANTATIONS IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO, BRAZIL

**ABSTRACT:** This study was developed using information obtained from 71 farm owners, who were responsible for 92 contracts of subsidized forest plantation in the Espírito Santo State. The contracts were distributed in five areas, according to the place of delivering wood. The objective was to survey social aspects of the farms and the farm owners with subsidized forest plantations in the State. The sample of contracts represented about 88% of the total contracts finalized between October 2004 and October 2005, and it was stratified by area. Differences were verified among the five areas, in relation to the farms, farm owners and contracts. Farms ranged between 7.5 and 3000 ha, and 40.9% of them had between 100 and 300 ha. The subsidized forest plantations ranged between 1.5 and 100 ha, and 84.8% of them had up to 30 ha. Coffee plantation was the main productive activity of the farms, and 73.2% of the farm owners declared themselves as a farmer regarding to their main occupation.

Key words: Subsidized forest plantations, farmers.

## 1 INTRODUÇÃO

Para empresas florestais, a integração dos produtores rurais à base produtiva, via fomento florestal, é um instrumento estratégico para suprir a demanda de matéria-prima, por aumentar o número de fornecedores de madeira e estimular o mercado regional. O fomento viabiliza a ampliação da base florestal no raio econômico de

transporte, sem imobilização de capital em terras e gastos com infra-estrutura, salários e encargos (ARAÚJO, 1991).

Para produtores rurais, o fomento florestal viabiliza o aproveitamento de áreas degradadas, improdutivas, ociosas e subutilizadas, propiciando uma alternativa adicional de renda pelo melhor aproveitamento da propriedade (SIQUEIRA et al., 2004). O fomento tem contribuído para o desenvolvimento de outras atividades na

<sup>1</sup>Engenheira Florestal, Doutoranda em Ciência Florestal – Departamento de Engenharia Florestal/DEF – Universidade Federal de Viçosa/UFV – 36570-000 – Viçosa, MG – jlcanto@terra.com.br

<sup>2</sup>Historiadora, Professora Dra. em Sociologia – Departamento de Economia Rural/DER – Universidade Federal de Viçosa/UFV – 36570-000 – Viçosa, MG – fmcoelho@ufv.br

<sup>3</sup>Administrador, Doutorando em Ciência Florestal – Departamento de Engenharia Florestal/DEF – Universidade Federal de Viçosa/UFV – 36570-000 – Viçosa, MG – rommelnoce@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Engenheiro Florestal, Professor Dr. em Colheita e Transportes Florestais – Departamento de Engenharia Florestal/DEF – Universidade Federal de Viçosa/UFV – 36570-000 – Viçosa, MG – machado@ufv.br

<sup>5</sup>Engenheiro Florestal, Professor Dr. em Economia Florestal – Departamento de Ciências Florestais/DCF – Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – jlprezen@ufla.br

<sup>6</sup>Engenheiro Florestal, Professor Dr. em Engenharia Florestal – Departamento de Ciências Florestais/DCF – Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – lourival@ufla.br

<sup>7</sup>Arquiteta, Doutoranda em Ciência e Tecnologia da Madeira – Departamento de Ciências Florestais/DCF – Universidade Federal de Lavras/UFLA – Cx. P. 3037 – 37200-000 – Lavras, MG – julianameoli@yahoo.com.br

propriedade, pelos investimentos feitos a partir das receitas advindas da floresta fomentada (OLIVEIRA et al., 2006).

Além disso, os reflorestamentos em pequenas e médias propriedades rurais apresentam maior probabilidade de sustentabilidade na medida em que geram benefícios sociais mais amplos e mitigam impactos ambientais negativos, em comparação com os extensos latifúndios das grandes empresas florestais (OLIVEIRA, 2003).

No estado do Espírito Santo, estima-se que a área plantada com *Eucalyptus* através de programas de fomento florestal e do Programa de Extensão Florestal, criado pelo Governo do Estado seja de aproximadamente 36.000 ha (SIQUEIRA et al., 2004).

Diante da importância e do caráter estratégico do fomento florestal, objetivou-se, neste trabalho, levantar aspectos sociais referentes às propriedades e aos proprietários rurais fomentados no estado do Espírito Santo, o que poderá ser útil no estabelecimento de diretrizes e na orientação de políticas de fomento florestal.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 População e amostra

A população considerada refere-se aos contratos de fomento estabelecidos entre uma empresa florestal e proprietários rurais do estado do Espírito Santo, que se encontravam em processo de finalização entre outubro de

2004 e outubro de 2005. Nesse período, 104 contratos, distribuídos em 22 municípios do Estado, foram finalizados por meio da entrega da madeira fomentada em um dos cinco depósitos regionais da empresa.

Cada depósito de entrega de madeira abrange uma região administrativa da empresa fomentadora. As cinco regiões administrativas da empresa compreendiam, respectivamente, os seguintes municípios: I) Região de Colatina: Águia Branca, Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Colatina, Mantenópolis, Pancas e São Domingos do Norte; II) Região de Marechal Floriano: Alfredo Chaves, Conceição do Castelo, Domingos Martins e Marechal Floriano; III) Região de Conceição da Barra: Boa Esperança, Conceição da Barra, Pinheiros e São Mateus; IV) Região de Aracruz: Aracruz, Ibraçu, Linhares e Rio Bananal; e V) Região de Santa Teresa: Itaguaçu, Santa Maria de Jetibá e Santa Teresa (Figura 1).

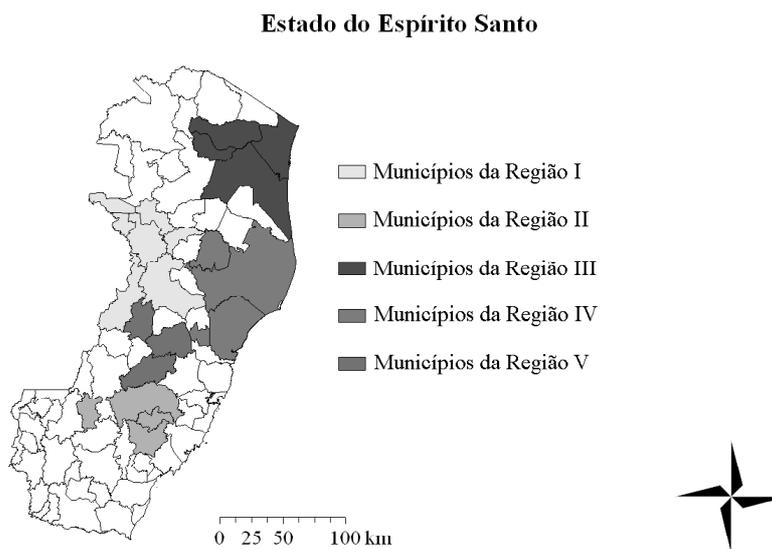
O número mínimo de contratos a serem amostrados foi calculado pela expressão para populações finitas, proposta por Richardson (1985):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Sendo:

n = tamanho da amostra;

$\sigma$  = nível de confiança, em número de desvios;



**Figura 1** – Municípios do Estado do Espírito Santo agrupados por região administrativa.

*Figure 1* – Cities limits of the Espírito Santo State grouped by administrative area.

p = proporção da característica pesquisada no universo, em porcentagem;

q = proporção do universo que não possui a característica pesquisada, em porcentagem;

N = tamanho da população;

E = erro de estimação permitido.

Supôs-se que a proporção da característica pesquisada no universo fosse 50%, ou seja, o caso mais desfavorável para a estimação, é aquele em que a amostra deve ser maior. Nesse caso, a proporção do universo que não possui a característica pesquisada é de 50%. Considerando um nível de confiança de 95%, equivalente a dois desvios, e um erro de estimação de 5%, obteve-se o tamanho mínimo da amostra composto por 83 contratos de fomento florestal. Contudo, foram amostrados 92 contratos, estratificados por região administrativa da empresa, conforme o depósito de entrega da madeira. As proporções de cada estrato da população foram mantidas na amostra.

## 2.2 Obtenção e análise de dados

Os dados foram obtidos por meio de questionários aplicados aos titulares dos contratos ou, em alguns casos,

ao representante ou pessoa ligada ao titular que estava à frente das atividades relacionadas ao fomento. Os questionários continham perguntas abertas e fechadas e foram pré-testados para avaliar a sua adequação e possibilitar que fossem feitos ajustes e correções em sua estrutura. As perguntas abertas foram categorizadas e agrupadas de forma a facilitar a análise. Os 92 contratos amostrados corresponderam a 71 proprietários rurais fomentados, pois houve casos em que um proprietário possuía mais de um contrato ou era responsável por contratos de familiares, sendo esses apenas os titulares legais.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Caracterização das propriedades rurais fomentadas

#### 3.1.1 Tamanho das propriedades

As propriedades rurais fomentadas amostradas possuíam área entre 7,5 e 3.000 ha, sendo que grande parte delas (40,9%) possuía entre 100 e 300 ha (Tabela 1). Na região I, 37% das propriedades possuíam área entre 10 e 100 ha e o restante superior a 100 ha, não havendo propriedade com área inferior a 10 ha. Entretanto, segundo

**Tabela 1** – Distribuição das propriedades rurais fomentadas por classe de área, 2004/2005.

*Table 1* – Distribution of the farms with subsidized forest plantation by class of area, 2004/2005.

Classes de área (ha)	Regiões										Total	
	I		II		III		IV		V			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 10	-	-	-	-	-	-	1	4,8	-	-	1	1,4
10 a 19,9	1	3,7	2	18,2	-	-	1	4,8	1	14,3	5	7,0
20 a 29,9	3	11,1	1	9,1	-	-	1	4,8	1	14,3	6	8,5
30 a 39,9	2	7,4	-	-	-	-	2	9,5	1	14,3	5	7,0
40 a 49,9	-	-	-	-	-	-	2	9,5	1	14,3	3	4,2
50 a 99,9	4	14,8	1	9,1	1	20,0	-	-	1	14,3	7	9,9
100 a 199,9	8	29,6	4	36,4	-	-	6	28,6	-	-	18	25,4
200 a 299,9	3	11,1	1	9,1	2	40,0	4	19,0	1	14,3	11	15,5
300 a 399,9	1	3,7	1	9,1	-	-	1	4,8	-	-	3	4,2
400 a 499,9	1	3,7	-	-	1	20,0	1	4,8	-	-	3	4,2
500 a 599,9	1	3,7	-	-	1	20,0	-	-	1	14,3	3	4,2
600 a 699,9	1	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,4
700 a 799,9	1	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,4
800 a 899,9	1	3,7	-	-	-	-	1	4,8	-	-	2	2,8
> 900	-	-	1	9,1	-	-	1	4,8	-	-	2	2,8
Total	27	100,0	11	100,0	5	100,0	21	100,0	7	100,0	71	100,0

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

o IBGE (1998), os municípios dessa região abrangidos pela amostra apresentam um percentual médio de 21,9% de propriedades com área inferior a 10 ha e 68,3% com área entre 10 e 100 ha (90,2% com até 100 ha). Na região II também não houve propriedade rural com área inferior a 10 ha, sendo que 36,4% possuíam área entre 10 e 100 ha e o restante superior a 100 ha. Porém, conforme o IBGE (1998), em média, 30,8% das propriedades rurais desses municípios apresentam área inferior a 10 ha e 65,9% entre 10 e 100 ha (96,7% com até 100 ha).

Na região III, apenas 20% das propriedades possuíam área entre 10 e 100 ha e o restante superior a 200 ha. Apesar do elevado percentual (80%) de propriedades com área superior a 200 ha, de acordo com o IBGE (1998), nesses municípios, a média de propriedades enquadradas nessa classe de área é de apenas 6,7%.

A região IV apresentou 4,8% das propriedades com área inferior a 10 ha, 28,6% entre 10 e 100 ha e o restante superior a 100 ha. Segundo o IBGE (1998), os municípios dessa região apresentam um percentual médio de 22,8% de propriedades com área de até 10 ha e 62,9% de propriedades com área entre 10 e 100 ha.

Na região V não houve propriedades com área inferior a 10 ha. Contudo, essa região apresentou percentual elevado de propriedades com até 100 ha (71,5%), mais próximo do percentual médio de 96,5%, levantado pelo IBGE (1998), para esses municípios.

### 3.1.2 Principal atividade produtiva

A principal atividade produtiva expressa pelos proprietários rurais foi a cafeicultura (54,9%), seguida da pecuária (22,5%) e do cultivo de eucalipto (14,1%) (Tabela 2). A região III se destaca pelo elevado percentual de proprietários que consideraram o eucalipto como principal atividade produtiva de suas propriedades (40%). Além disso, das propriedades que não possuíam o cultivo do eucalipto como principal atividade, esse foi apontado como segunda principal atividade em 33,3% das propriedades na região I e 9,1% da região II.

### 3.1.3 Os contratos de fomento florestal

A área fomentada por contrato variou entre 1,5 e 100,0 ha, sendo de até 30 ha em 84,8% deles e com relevo montanhoso em 59,8% (Tabela 3). A maioria dos contratos amostrados nas regiões I e II possuía área até 30 ha, com relevo montanhoso (56,4 e 85,7%, respectivamente). Na região IV, 85,1% dos contratos amostrados possuíam até 30 ha, distribuídos em áreas de relevo montanhoso, ondulado e plano. Por outro lado, a região III foi caracterizada por contratos maiores, sendo que 57,2% deles possuíam área superior a 30 ha, com relevos plano e ondulado. Em contrapartida, a região V destaca-se por apresentar contratos menores, sendo que 60% deles possuíam área de até 10 ha e com relevo montanhoso. Isso se deve ao fato de que grande parte das propriedades

**Tabela 2** – Principal atividade produtiva das propriedades rurais fomentadas, 2004/2005 (%).

**Table 2** – Main farm productive activity possessing subsidized forest plantation, 2004/2005 (%).

Atividade	Regiões					Total
	I	II	III	IV	V	
Cafeicultura	66,7	63,6	40,0	28,6	85,7	54,9
Pecuária	18,5	9,1	20,0	42,8	-	22,5
Cultivo de eucalipto	11,1	18,2	40,0	9,5	14,3	14,1
Cultivo de cana-de-açúcar	-	-	-	9,5	-	2,9
Cultivo de cacau	-	-	-	4,8	-	1,4
Cultivo de mamão	-	-	-	4,8	-	1,4
Hortifrutigranjeiros	-	9,1	-	-	-	1,4
Criação de camarão	3,7	-	-	-	-	1,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

Tabela 3 – Distribuição dos contratos por classe de tamanho e relevo da área, 2004/2005.

Table 3 – Distribution of the contracts by size and relief of the area, 2004/2005.

Relevo	Classes de área (ha)	Regiões										Total	
		I		II		III		IV		V			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Montanhoso	< 10	9	28,2	4	25,0	-	-	6	22,2	6	60,0	25	27,2
	10 a 29,9	9	28,2	10	62,5	1	14,3	1	3,7	3	30,0	24	26,1
	30 a 49,9	4	12,5	-	-	-	-	1	3,7	1	10,0	6	6,5
	> 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	22	68,9	14	87,5	1	14,3	8	29,6	10	100	55	59,8
Ondulado	< 10	1	3,1	2	12,5	-	-	4	14,8	-	-	7	7,6
	10 a 29,9	8	24,9	-	-	-	-	3	11,1	-	-	11	12,0
	30 a 49,9	1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1
	> 50	-	-	-	-	1	14,3	-	-	-	-	1	1,1
	Total	10	31,1	2	12,5	1	14,3	7	25,9	-	-	20	21,8
Plano	< 10	-	-	-	-	1	14,3	3	11,1	-	-	4	4,3
	10 a 29,9	-	-	-	-	1	14,3	6	22,2	-	-	7	7,6
	30 a 49,9	-	-	-	-	1	14,3	1	3,7	-	-	2	2,2
	> 50	-	-	-	-	2	28,6	2	7,4	-	-	4	4,3
	Total	-	-	-	-	5	71,5	12	44,4	-	-	17	18,4

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

dessa região (71,5%) possuía área de até 100 ha, havendo relação direta entre o tamanho médio da propriedade e a área de fomento florestal.

Outros contratos de fomento florestal já haviam sido feitos anteriormente em 59,3% das propriedades rurais da região I, 54,5% da região II, 60% da região III, 28,6% da região IV e 85,7% da região V. Ao todo, 52,1% dos proprietários já tinham experiência em fomento florestal devido a contratos anteriores.

#### 3.1.4 Tipo de mão-de-obra empregada

Havia membros da família trabalhando em 55,6% das propriedades da região I (média de 2,1 pessoas por propriedade); 54,5% das propriedades da região II (média de 3,7 pessoas por propriedade); 20% das propriedades da região III (uma pessoa); 76,2% das propriedades da região IV (média de 2,1 pessoas por propriedade); e 57,1% das propriedades da região V (média de 4,5 pessoas por propriedade). Neste trabalho, foi considerada mão-de-obra

familiar os membros da família, residentes ou não na propriedade, que desenvolvem algum tipo de trabalho referente à atividade florestal.

A mão-de-obra contratada foi empregada no plantio e tratos culturais do eucalipto e nas outras atividades produtivas na maioria das propriedades rurais fomentadas (Tabela 4). Apesar da mão-de-obra contratada ter sido utilizada nas principais atividades produtivas em 50,7% das propriedades rurais fomentadas, a mão-de-obra familiar é predominante no estado do Espírito Santo, característica típica da pequena propriedade rural. Segundo o IBGE (1998), 58,8% do total dos estabelecimentos agropecuários do Estado são explorados unicamente pelo responsável e/ou por familiares.

Comparando-se os percentuais do tipo de mão-de-obra empregada na implantação do eucalipto, observa-se o aumento do uso da mão-de-obra familiar nos tratos culturais, em detrimento da mão-de-obra contratada, que diminuiu. O cultivo do eucalipto reduz a demanda de mão-

**Tabela 4** – Mão-de-obra empregada nas propriedades rurais fomentadas, 2004/2005 (%).**Table 4** – Labor force used in the farms with subsidized forest plantation, 2004/2005 (%).

Regiões	Atividades	Tipo de mão-de-obra empregada				
		Familiar	Contratada	Meeiro	Mista*	Parceria
I	Plantio do eucalipto	29,6	59,3	11,1	-	-
	Tratos culturais do eucalipto	37,0	51,9	11,1	-	-
	Outras atividades produtivas	7,4	59,2	25,9	3,7	3,7
II	Plantio do eucalipto	27,3	63,6	-	9,1	-
	Tratos culturais do eucalipto	27,3	63,6	-	9,1	-
	Outras atividades produtivas	9,1	63,6	-	18,2	9,1
III	Plantio do eucalipto	20,0	80,0	-	-	-
	Tratos culturais do eucalipto	20,0	80,0	-	-	-
	Outras atividades produtivas	60,0	-	40,0	-	-
IV	Plantio do eucalipto	61,9	38,1	-	-	-
	Tratos culturais do eucalipto	66,7	33,3	-	-	-
	Outras atividades produtivas	28,6	47,6	-	14,3	9,6
V	Plantio do eucalipto	28,6	42,8	14,3	14,3	-
	Tratos culturais do eucalipto	28,6	42,8	14,3	14,3	-
	Outras atividades produtivas	28,6	42,8	14,3	14,3	-
Total	Plantio do eucalipto	38,0	53,6	5,6	2,8	-
	Tratos culturais do eucalipto	42,3	49,3	5,6	2,8	-
	Outras atividades produtivas	19,7	50,7	14,1	9,9	5,6

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

\* Mão-de-obra familiar e contratada.

de-obra para sua manutenção, visto que a exigência é maior na fase inicial (plantio e tratos culturais dos primeiros anos) e requer mão-de-obra somente na fase de colheita. Constatou-se que 68,5% dos contratos tiveram a colheita terceirizada (CANTO et al., 2006).

Na região V, o porcentual de mão-de-obra familiar empregada no cultivo do eucalipto igualou ao da mão-de-obra familiar utilizada em outras atividades produtivas da propriedade. Entretanto, nas outras regiões, o cultivo do eucalipto absorveu mais mão-de-obra familiar do que as outras atividades. Isso se deve ao fato de que o cultivo do eucalipto requer emprego menos intensivo de mão-de-obra, se comparado com outras atividades agropecuárias de ciclo curto de produção (CERQUEIRA, 1993; OLIVEIRA, 2003).

### 3.2 Caracterização dos proprietários rurais fomentados

A maioria dos proprietários rurais fomentados se declarou produtor rural (73,2%) (Tabela 5). Nas regiões I, II, IV e V a maior parte dos proprietários considera a produção rural como sendo a sua principal ocupação. Entretanto, na região III, grande parte dos proprietários considerou-se profissional liberal. Cabe esclarecer que o cultivo na região I representa uma sociedade empresarial e na região II, uma sociedade firmada entre dois proprietários, exclusivamente para o fomento florestal.

Cerca de 47,9% dos proprietários declararam possuir ensino fundamental, 29,6% ensino médio, 19,7% ensino superior e o restante corresponde às sociedades (Tabela 6). Observa-se que não houve proprietários rurais

**Tabela 5** – Principal ocupação dos proprietários rurais fomentados, 2004/2005 (%).**Table 5** – Main occupation of the farm owners, 2005/2005 (%).

Ocupação	Regiões					Total
	I	II	III	IV	V	
Produtor rural	70,4	63,6	40,0	85,7	85,7	73,2
Profissional liberal	3,7	-	60,0	14,3	14,3	11,3
Comerciante/Empresário	11,1	18,2	-	-	-	7,1
Funcionário público	7,4	9,1	-	-	-	4,2
Técnico agrícola	3,7	-	-	-	-	1,4
Cultivo em sociedade	3,7	9,1	-	-	-	2,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

**Tabela 6** – Escolaridade dos proprietários rurais fomentados, 2004/2005 (%).**Table 6** – Educational level of the farm owners, 2005/2005 (%).

Escolaridade	Regiões					Total
	I	II	III	IV	V	
Ensino fundamental (1ª a 4ª série)	25,9	27,3	-	33,4	57,1	29,6
Ensino fundamental (5ª a 8ª série)	18,5	27,3	-	19,0	14,3	18,3
Ensino médio	44,5	9,1	20,0	28,6	14,3	29,6
Ensino superior	7,4	27,3	80,0	19,0	14,3	19,7
Total	96,3*	91,0*	100,0	100,0	100,0	97,2*

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

\* Os percentuais restantes representam sociedades.

fomentados analfabetos na amostra. A região III se destaca por apresentar 80% dos proprietários com ensino superior.

Na região I, os proprietários tinham a idade média de 49 anos, com amplitude de 27 a 69 anos. Daqueles que se consideraram produtores rurais, 57,9% possuíam ensino fundamental, 36,8% o ensino médio e 5,3% o ensino superior. Dos comerciantes ou empresários, 100% possuíam o ensino médio; dos funcionários públicos, 50% tinham o ensino fundamental e os outros, o ensino médio.

Na região II, os proprietários tinham a idade média de 54 anos, com amplitude de 35 a 70 anos. Daqueles que se declararam produtores rurais, 71,4% possuíam ensino fundamental (entre a 4ª e a 8ª série), 14,3% o ensino médio e 14,3% o ensino superior. Dos comerciantes ou empresários, 100% possuíam o ensino superior; e, dos funcionários públicos, 100% tinham o ensino fundamental.

Na região III, os proprietários tinham a idade média de 58 anos, com amplitude de 45 a 71 anos. Daqueles que se declararam produtores rurais, 50% possuíam o ensino médio e os outros, o ensino superior.

Na região IV, os proprietários tinham a idade média de 54 anos, com amplitude de 27 a 78 anos. Daqueles que se declararam produtores rurais, 61,1% possuíam ensino fundamental, 33,3% o ensino médio e 5,6% o ensino superior.

Na região V, os proprietários tinham a idade média de 54 anos, com amplitude de 40 a 79 anos. Daqueles que se declararam produtores rurais, 83,3% possuíam ensino fundamental (entre a 2ª e a 7ª série) e 16,7%, o ensino médio.

Cerca de 51,9% dos proprietários de região I, 27,3% da região II, 100% da região III, 61,9% da região IV e 42,9% da região V não residiam na propriedade rural. Ao todo,

53,5% dos proprietários rurais fomentados eram não-residentes na propriedade rural.

Dos proprietários residentes da região I (48,1%), apenas 23,1% dispunham de outras fontes de renda além da propriedade, correspondente a salário (33,3%), pequeno comércio (33,3%) e comércio maior (33,3%). Dos não-residentes, 78,6% dispunham de outra fonte de renda, correspondente a salário (45,5%), pequeno comércio (18,2%), comércio maior (27,3%) e aposentadoria (9,1%).

Dos proprietários residentes da região II (72,7%), apenas 12,5% dispunham de outra fonte de renda além da propriedade, correspondente a comércio maior. Todos os proprietários não-residentes dispunham de outra fonte de renda, correspondente a salário (33,3%) e pequeno comércio (66,7%).

Na região III, nenhum dos proprietários residia na propriedade rural, e todos dispunham de outra fonte de renda além da propriedade, correspondente a salário (60%) e comércio maior (40%).

Dos proprietários residentes da região IV (33,3%), apenas 14,3% dispunham de outra fonte de renda além da propriedade, correspondente a comércio maior. Dos não-residentes, 57,1% dispunham de outra fonte de renda, correspondente a salário (50%), pequeno comércio (37,5%) e comércio maior (12,5%).

Na região V, nenhum dos proprietários residentes (57,1%) dispunha de outra fonte de renda além da propriedade. Dos não-residentes, 66,7% dispunham de outra fonte de renda, correspondente a salário (50%) e pequeno comércio (50%).

Dos proprietários da região I que apontaram o cultivo do eucalipto como principal atividade da propriedade, 66,7% declararam-se produtores rurais, sendo que 50% desses residiam na propriedade rural e 50% não. Os outros 33,3% eram profissionais liberais não-residentes. Na região II, 50% dos proprietários que apontaram o cultivo do eucalipto como principal atividade da propriedade declararam-se produtores rurais e residiam na propriedade, e 50% referem-se ao cultivo em sociedade, em que nenhum dos sócios residia na propriedade rural. Os proprietários rurais da região III, que apontaram o cultivo do eucalipto como principal atividade da propriedade, declararam-se profissionais liberais, e nenhum deles residia na propriedade rural. Na região IV, 50% dos proprietários que apontaram o cultivo do eucalipto como principal atividade da propriedade declararam-se produtores rurais e 50%, profissionais liberais, sendo que nenhum deles residia na propriedade

rural. Todos os proprietários rurais da região V que apontaram o cultivo do eucalipto como principal atividade da propriedade declararam-se produtores rurais e não residiam na propriedade.

Os proprietários das regiões I e II, que possuíam maior área fomentada, eram comerciantes ou empresários. A maioria não residia na propriedade rural, e todos apontaram o cultivo do eucalipto entre as principais atividades produtivas. Os proprietários da região IV que possuíam maior área fomentada eram produtores rurais, não residentes na propriedade rural, e não consideraram o cultivo do eucalipto entre as principais atividades. E os proprietários das regiões III e V, que possuíam maior área fomentada, eram profissionais liberais, não residentes na propriedade rural, e todos apontaram o cultivo do eucalipto entre as principais atividades.

Os principais motivos identificados que levaram os proprietários a assinar o contrato de fomento florestal foi a disponibilidade de áreas impróprias à agricultura e a pouca exigência requerida pela atividade florestal em relação ao tipo de terreno e condições climáticas (16,9%), evidenciando uma das vantagens do fomento (Tabela 7). Cabe destacar que essa pergunta era aberta e, portanto, as respostas foram categorizadas. Além disso, como alguns proprietários identificaram mais de um motivo, o percentual das respostas foi calculado de forma ponderada.

Também influenciaram na decisão pelo fomento florestal, a disponibilização imediata de recursos financeiros (16,0%), a influência do técnico extensionista da empresa (14,8%) e a doação de insumos e assistência técnica permanente (14,3%). A empresa concede ao proprietário um adiantamento financeiro para a implantação do projeto, em parcelas condicionadas à implantação e manutenção dos plantios. Esse valor é convertido em estéreos de madeira no ato de sua liberação, sendo pagos na colheita. O cumprimento do contrato exige o pagamento do adiantamento em valor de equivalência à madeira, sendo que as mudas, o fertilizante, o formicida e a assistência técnica são gratuitos. Assim, o débito do fomentado é em madeira e não em dinheiro.

Na região I, o principal motivo apontado pelos proprietários foi a utilização de áreas impróprias à agricultura e a pouca exigência requerida pela atividade em relação ao tipo de terreno e condições climáticas. Esse motivo também foi considerado por boa parte dos proprietários das regiões III e V.

A influência do técnico da empresa foi determinante para os proprietários das regiões II e V assinarem o contrato

**Tabela 7** – Principais motivações para assinar o contrato de fomento florestal, 2004/2005 (%).**Table 7** – Reasons why the farm owners signed the contracts, 2004/2005 (%).

Motivos	Regiões					Total
	I	II	III	IV	V	
Utilização de áreas impróprias à agricultura e pela pouca exigência requerida pela atividade em relação ao tipo de terreno e condições climáticas	22,2	13,6	20,0	9,5	21,4	16,9
Pelo fato de serem contemplados com adiantamento de recursos financeiros	16,0	9,1	20,0	19,0	14,3	16,0
Influência da Empresa	9,3	36,4	-	7,1	35,7	14,8
Pelo fato de serem contemplados com a doação de insumos e assistência técnica	9,3	-	36,7	20,6	21,4	14,3
Garantia de renda no futuro	17,9	22,7	6,7	4,0	7,1	12,7
Influência de amigos, vizinhos ou parentes	5,6	9,1	-	19,0	-	9,2
Diversificação da produção	5,6	-	-	14,3	-	6,3
Alternativa de produção com maior lucratividade em relação às atividades tradicionais	5,6	-	16,7	4,8	-	4,7
Possibilidade de produzir madeira para uso na propriedade	3,7	-	-	-	-	1,4
Pela qualidade das mudas e tecnologia empregada na sua produção	1,2	-	-	1,6	-	0,9
Por outros motivos *	3,7	9,1	-	-	-	2,8

I) Região de Colatina, II) Região de Marechal Floriano, III) Região de Conceição da Barra, IV) Região de Aracruz e V) Região de Santa Teresa.

\* Herança e aquisição da terra com o plantio fomentado.

de fomento florestal, enquanto nas regiões III e IV foram a doação de insumos e a assistência técnica.

Destaca-se que, apenas 1,4% dos proprietários entrevistados apontaram a possibilidade de uso da madeira na propriedade como principal motivo da assinatura do contrato, apesar dessa ser considerada uma das vantagens do fomento florestal, em diversas literaturas sobre o assunto. Por contrato, a empresa garante aos proprietários o direito de reservar até 3,5% da produção para uso próprio e o direito sobre os resíduos da colheita florestal.

#### 4 CONCLUSÕES

Apesar de a pequena propriedade rural com mão-de-obra familiar ser predominante no estado do Espírito Santo, não se pode afirmar, a partir da amostra dos contratos de fomento florestal finalizados entre outubro de 2004 e 2005, que a maioria dos proprietários rurais fomentados do Estado é de pequenos produtores familiares.

Nesse sentido, a região III foi a que mais se destacou das demais, sendo que a maioria de suas propriedades possuía área superior a 200 ha e a maioria de seus proprietários se declarou profissional liberal, com ensino superior, não-residente na propriedade rural e com outras fontes de renda além da propriedade.

Constatou-se que boa parte dos proprietários rurais fomentados possuía um razoável nível educacional e considerou o eucalipto fomentado entre as principais atividades produtivas da propriedade rural, evidenciando a sua importância econômica.

O principal motivo que levou os proprietários a assinar o contrato de fomento florestal foi a disponibilidade de áreas impróprias para a agricultura e a pouca exigência requerida pelo eucalipto em relação ao tipo de terreno e as condições climáticas, evidenciando uma das vantagens do fomento florestal. Contudo, a disponibilização imediata de recursos financeiros, a influência do técnico da empresa e a doação de

insumos e assistência técnica permanente exerceram grande influência na decisão pelo fomento florestal.

### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. C. A. O projeto de fomento florestal da Aracruz Celulose S.A. In: SEMINÁRIO SOBRE ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO FOMENTO FLORESTAL, 1990, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Viçosa: UFV/DEF/SIF, 1991. p. 70-76.

CANTO, J. L.; MACHADO, C. C.; GONTIJO, F. M.; JACOVINE, L. A. G. Colheita e transporte florestal em propriedades rurais fomentadas no Estado do Espírito Santo. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 3, p. 989-998, 2006.

CERQUEIRA, R. C. **Estratégias de integração agroindustrial:** os agricultores familiares e a Aracruz Celulose na Zona da Mata Mineira. 1993. 374 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Agrícola) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 1995/1996**. Rio de Janeiro, RJ, 1998. 211 p. (Espírito Santo, 17).

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, MG, 2003.

OLIVEIRA, P. R. S.; VALVERDE, S. R.; COELHO, F. M. G. Aspectos de relevância econômica no fomento florestal a partir da percepção dos produtores rurais envolvidos. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 4, p. 593-601, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985. 287 p.

SIQUEIRA, J. D. P. et al. Estudo ambiental para os programas de fomento florestal da Aracruz Celulose S.A. e extensão florestal do Governo do Estado do Espírito Santo. **Revista Floresta**, Curitiba, p. 3-67, nov. 2004. Edição especial.