

**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA**

LÍLIAN SILVA E CASTRO

**FOMENTO FLORESTAL: RELAÇÃO EMPRESA X PRODUTOR NO MUNICÍPIO DE
PEÇANHA-MG**

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2018**

LÍLIAN SILVA E CASTRO

**FOMENTO FLORESTAL: RELAÇÃO EMPRESA X PRODUTOR NO MUNICÍPIO DE
PEÇANHA-MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Orientadora: Prof^a. Me. Ana Carolina Ferraro

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

C346f
2019

Castro, Lílian Silva e.

Fomento florestal: relação empresa x produtor no município de Peçanha-MG. / Lílian Silva e Castro. – 2019.
47f; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, 2019.

Orientadora: Prof^ª. Ma. Ana Carolina Ferraro.

1. Fomento florestal. 2. Empresa. 3. Produtor. 4. Confiabilidade. I. Castro, Lílian Silva e. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista. III. Título.

CDD 634.9072

Elaborada pela Biblioteca Professor Pedro Valério

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.
Campus São João Evangelista

Bibliotecária Responsável: Rejane Valéria Santos – CRB-6/2907

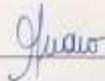
LÍLIAN SILVA E CASTRO

FOMENTO FLORESTAL: RELAÇÃO EMPRESA X PRODUTOR NO MUNICÍPIO DE
PEÇANHA-MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* São
João Evangelista como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Aprovada em 19/12/18

BANCA EXAMINADORA



Orientadora: Profa. Me. Ana Carolina Ferraro
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista



Profa. Dsc. Caroline Junqueira Sartori
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista



Prof. Dsc. Rafael Carlos dos Santos
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista

AGRADECIMENTO

Por trás de um triunfo individual existe uma grande equipe, mais uma etapa vencida, agora mudaram-se as metas e as expectativas para novas conquistas. Como agrônoma, sei o quão importante são as pessoas em nossa caminhada, não há profissional de levar a vida isoladamente e é com certeza que agradeço a Deus pela oportunidade de crescimento, aprendizagem e pela proteção durante a caminhada. Agradeço aos meus pais Adevalda e José pelo apoio e esforço para que tudo se torna-se possível e pelo exemplo de caráter e honestidade que me fizeram chegar aqui. A minha irmã Leila, ao meu tio Arnaldo e tias Marlene e Alda, primos(a) e avós Geralda, Leda, e Antônio, em especial as estrelas mais lindas que brilham no céu minha avó Edith, e meu avô Zezé (in memoriam), agradeço por terem me dado a maior base do ser humano, a família e, por estarem sempre perto ou longe torcendo pelo meu sucesso, ao meu namorado William e a sua família por todo carinho, apoio e incentivo ao longo desta jornada, a minha madrinha Ivone por todo encorajamento e força, aos mestres pelo conhecimento compartilhado em especial a minha orientadora Ana Carolina, a banca examinadora e aos que foram compassivos comigo em um período difícil de minha vida, aos médicos que cuidaram de mim em especial Dr. Eustáquio, e as Dras Nedda e Adriana. Ao estágio concedido pelo Pablo, Ao Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, servidores e funcionários a qual fazem parte. A Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA) pela parceria.

E por fim, dedico aos amigos, aos novos que conquistei e aos velhos que compreenderam meus dias de ausência, toda alegria que contagia meu coração neste momento.

Muito obrigado !!!

O SENHOR é meu pastor e nada me faltará. Deitar-me faz em verdes pastos, guia-me mansamente a águas tranqüilas. Refrigera a minha alma; guia-me pelas veredas da justiça, por amor do Seu nome. Ainda que eu andasse pelo vale da sombra da morte, não temeria mal algum, porque tu estás comigo; a tua vara e o teu cajado me consolam. Preparas uma mesa perante mim na presença dos meus inimigos, unges a minha cabeça com óleo, o meu cálice transborda. Certamente que a bondade e a misericórdia me seguirão todos os dias da minha vida; e habitarei na casa do Senhor por longos dias. – Salmos 23:1

ABSTRACT

The present work was developed to analyze the reliability of the growers and the company Celulose Nipo-Brasileira CENIBRA in Peçanha-MG, for which 10 questionnaires were randomly applied, where the producers were divided into classes: PFCF: Producer promoted with contract finalized , composed of producers who had at least one contract terminated with the company; PFCA: Producer promoted with a contract in progress, consisting of producers who did not finalize any contract with the promoting company; PFCACF: Producer promoted with contract in progress and have already finalized some contract with the fomentadora company and are with another in progress. The credibility of the sponsoring company with producers was confirmed, but some observations were made that, for the program to be more accepted, it should have more support in the cut and transport, and the contracts be more flexible.

Keywords: Forest development, company, producer, reliability.

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido para analisar a confiabilidade dos produtores fomentados e da empresa Celulose Nipo- Brasileira CENIBRA em Peçanha-MG, para isto foram aplicados 10 questionários de forma aleatória, onde os produtores foram divididos em classes: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, composta por produtores que possuíam pelo menos um contrato encerrado com a empresa; PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, constituída por produtores que não finalizaram nenhum contrato com a empresa fomentadora; PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento e já finalizaram algum contrato com a empresa fomentadora e estão com outro em andamento. A credibilidade da empresa fomentadora com produtores foi confirmada, mas algumas observações foram feitas, por estes, que para o programa ser mais aceito deveria ter mais apoio no corte e transporte, e os contratos serem mais flexíveis.

Palavras-chave: Fomento florestal, empresa, produtor, confiabilidade.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Percentual de área de fomento por região.....	23
Tabela 2- Situação quanto à posse e gestão da propriedade rural.....	24
Tabela 3- Atividade econômica principal das propriedades.....	25
Tabela 4- Segunda atividade econômica das propriedades.....	25
Tabela 5- Sobre a posse de outras rendas.....	26
Tabela 6-Faixa de renda da família.....	27
Tabela 7- Motivo para assinar o contrato de Fomento Florestal.....	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Dependência da renda da propriedade para viver.....	26
Gráfico 2- Sobre a renovação de contrato o que os produtores desejam.....	29
Gráfico 3- Com relação a condução do terceiro corte.....	30
Gráfico 4- Mão de obra utilizada nas atividades.....	30
Gráfico 5- Quantidade de água nas propriedades antes do fomento comparado com a situação atual.....	31
Gráfico 6- Índice de satisfação dos produtores ao programa.....	32
Gráfico 7- Aceitação ao programa de fomento.....	33
Gráfico 8- Investimento do dinheiro recebido pelo fomento.....	33
Gráfico 9 - Uso de áreas subutilizadas.....	34
Gráfico 10- Características das áreas antes do plantio de eucalipto.....	34
Gráfico 11- Localização das área sde eucalipto fomentadas.....	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 MERCADO DE FLORESTAS PLANTADAS NO BRASIL.....	14
2.2 GÊNERO <i>Eucalyptus</i> sp.....	14
2.3 FOMENTO FLORESTAL.....	14
2.4 PROGRAMA DE FOMENTO FLORESTAL DA CENIBRA.....	17
3. METODOLOGIA	20
3.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	20
3.2 CONHECIMENTO DA REALIDADE DO FOMENTO.....	20
3.3 ELABORAÇÃO E DISCUSSÃO DE QUESTÕES LEVANTADAS NAS PESQUISAS.....	20
3.4 ENCONTRO COM OS PRODUTORES	21
3.5 CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTORES.....	21
3.6 PROCESSAMENTO DOS DADOS	21
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	22
4.1 EMPRESA	24
4.2 FOMENTADOS	36
5 CONCLUSÕES	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PRODUTORES FOMENTADOS	43
APÊNDICE B – ENTREVISTA APLICADA AO RESPONSÁVEL PELO SETOR DE FOMENTO	47

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui 7,84 milhões de hectares plantados de eucalipto, pinus e demais espécies para a produção de painéis de madeira, pisos laminados, celulose, papel, produção energética e biomassa. As árvores plantadas são responsáveis por 91% de toda a madeira produzida para fins industriais no País, os demais 9% vêm de florestas naturais legalmente manejadas (IBÁ, 2018).

O eucalipto tem sua origem na Austrália, Indonésia e Timor, pertence aos gêneros *Corymbia* e *Eucalyptus*, contemplando centenas de espécies. No Brasil o eucalipto teve uma ótima adaptação às condições edafobioclimáticas, com crescimento superior a outros países tradicionalmente produtores do mundo (CONSELHO DE INFORMAÇÕES SOBRE BIOTECNOLOGIA, 2008).

Estes plantios de eucalipto veem crescendo cada vez mais, estimulados pelo consumo de madeira das indústrias de papel e celulose e de siderúrgicas a carvão vegetal (DOSSA et al., 2002).

O programa de fomento florestal é um instrumento estratégico este promove a integração dos produtores rurais à cadeia produtiva e lhes proporciona vantagens ambientais, sociais e econômicas. Para a empresa supre demanda de matéria-prima, o fomento florestal (SIQUEIRA et al., 2004). No Brasil, o fomento florestal prolongou-se por 40 anos até se estabelecer (CASTRO FILHO, 1991; IPEF, 1992). Estes programas são realizadas por empresas como a Celulose Nipo- Brasileira (Cenibra), Fibria, Aracruz, Klabin entre outras.

O Programa Fomento Florestal foi criado em 1985, sendo este uma parceria entre a Celulose Nipo- Brasileira CENIBRA e o Instituto Estadual de Florestas - IEF e visa integrar os produtores rurais das comunidades onde a CENIBRA está inserida no seu negócio de produção de celulose, por meio de plantios de florestas de eucaliptos, gerando trabalho e renda, contribuindo para preservação ambiental e também propiciando mais uma fonte de suprimento da sua principal matéria-prima, a madeira (CENIBRA, 2018). Nas regiões onde a Cenibra atua esta garante um melhor desenvolvimento regional, por ser uma empresa que gera trabalho, renda e uma melhor qualidade de vida aos seus trabalhadores e fomentados.

Para Soares (2006), o fomento florestal é um artifício das empresas para garantir seu suprimento de matéria-prima. É vantajoso para indústrias fomentadoras este programa devido aos recursos empregados em terras e capital.

Os programas de fomento têm incorporado novas tecnologias, como materiais genéticos melhorados, manejo integrado de pragas e doenças, nutrição adequada, etc.

Funciona também como uma alternativa de renda, além de cooperar para o desenvolvimento local (VALVERDE, 2003).

As empresas florestais que oferecem o programa de fomento, especificamente papel e celulose, destinam aos produtores insumos como: defensivos, fertilizantes, recursos financeiros, mudas, e assistência técnica (OLIVEIRA, 2003).

O fato sobre reflorestamentos em pequenas e médias propriedades rurais, advindos ou não dos programas de fomento, apresentam maior probabilidade de sustentabilidade pois através destes são gerados benefícios sociais amplos e atenuam impactos ambientais negativos, contrapõe amplos latifúndios de grandes empresas florestais (OLIVEIRA, 2003).

O programa de fomento gera dúvidas a cerca de se o investimento feito pela empresa é realmente vantajoso para esta, pois a mesma visa um produto que atenda as necessidades da indústria e produtividade para a empresa. Com relação ao produtor qual tipo de produto este fornecerá a empresa, quais são suas impressões sobre o fomento, se estas garantem o desenvolvimento regional e sustentabilidade das florestas.

Diante disto, este trabalho teve como objetivo identificar a confiabilidade do produtor e empresa no processo de fomento florestal, através de questionários aplicados para fomentados e empresa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MERCADO DE FLORESTAS PLANTADAS NO BRASIL

O marco da história do reflorestamento no Brasil foi a criação da política de incentivos fiscais, em 1967, por meio da Lei Federal Nº 5.106, de 2 de setembro de 1966. Tendo grande importância para o setor florestal brasileiro, pois consentia às pessoas físicas e jurídicas, a dedução de até 50% do imposto de renda para aplicação em projetos de florestamento e reflorestamento (SILVA e SOUZA, 1994).

Através dessa política foi observado um grande crescimento da área plantada no Brasil (de 400 mil hectares em 1966, para aproximadamente 6 milhões de hectares, em 1988), assim como a consolidação de um parque industrial de base florestal (PASSOS, 1996).

De acordo com a Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ, 2018), o setor brasileiro de árvores plantadas é responsável por mais de 90% de toda a madeira produzida para fins industriais e 6,1% do PIB Industrial no País, ocupando uma área de 7,84 milhões de hectares de reflorestamento sendo 72,3% de eucaliptocultura e 20,2% de pinocultura (menos de 1% da área total do país).

Dentre os segmentos industriais envolvidos na produção de madeira, destacam-se o de celulose e papel, com 35% da área plantada e o setor de siderurgia a carvão vegetal, 29% proprietários independentes e pequenos e médios produtores de fomento que é responsável por 15% da área plantada (IBÁ, 2018).

O Brasil se destaca como o segundo maior produtor de celulose do mundo ficando atrás somente dos EUA, gerando cerca de 19,5 milhões de toneladas de celulose que são destinadas ao mercado doméstico (33%) e à exportação (67%). O país ainda se destaca pela liderança mundial na produção de aço a partir de carvão vegetal, cooptando toda a produção que soma 4,5 milhões de toneladas de carvão vegetal em 2017 (IBÁ, 2018). O estado de Minas Gerais lidera em área plantada, contando 1,49 milhões de hectares (CNA, 2016).

A Celulose Nipo Brasileira (Cenibra), instalada em Belo Oriente (Vale do Rio Doce), fechou 2017 com produção recorde de 1,220 milhões de toneladas de celulose (AMS, 2018).

2.2 GÊNERO *Eucalyptus* sp.

O gênero *Eucalyptus*, pertencente à família Myrtaceae, possui mais de 700 espécies catalogadas e são plantas do tipo arbóreas de grande porte (VITAL, 2007). As espécies são de

ocorrência natural em todo o continente australiano e várias ilhas da Oceania (ANDRADE, 1909). Dentre as suas características, se destaca o seu rápido crescimento é a adaptação as condições climáticas (ANDRADE, 1961). Esta espécie possui uma diversificação de utilidades, sendo amplamente utilizada na produção de celulose e papel, carvão, lenha, mourões, postes, no setor de construção civil, chapas e laminados, entre outros usos. Esse gênero está entre os mais plantados do mundo, com cerca de 14 milhões de hectares, sendo que em 58 países existem plantios em grande escala (SILVA et al., 2003; PAVAN, 2009).

Em 1855, o eucalipto foi introduzido no Brasil, pelo pesquisador Eduardo Navarro de Andrade, que trouxe várias espécies e conduziu experimentos em São Paulo (ANDRADE, 1909).

As espécies mais utilizadas no mundo são *Eucalyptus grandis*, *E. urophylla*, *E. camaldulensis*, *E. viminalis*, *E. tereticornis*, *E. saligna* e *E. citriodora* (FERREIRA, 1931 citado por PAVAN, 2009). No Brasil, a espécie mais utilizada é *Eucalyptus grandis*, com cerca de 50 % da área total plantada no país (MIRANDA, 2012).

2.3 FOMENTO FLORESTAL

Para Passos (1996), o fomento florestal foi determinante para a entrada do produtor rural na atividade florestal. Atualmente, o fomento florestal constitui o principal meio de reposição florestal, somando áreas significativas de novos plantios.

Sant'anna (1996) considerou como programa de fomento florestal o sistema de fornecimento de matéria prima utilizado pelas empresas de celulose e pelas siderúrgicas com o objetivo de garantir sua base de produção.

Atualmente, o fomento florestal pode ser caracterizado como:

arranjo de coordenação vertical a montante, mediante integração de pequenas e médias propriedades rurais na produção de madeira para suprimento industrial, e baseia-se em mecanismos de incentivo à produção de madeira por meio de contratos de longo prazo com proprietários rurais (FISCHER e ZYLBERSZTAJN, 2012, p. 497).

Conforme Schejtman (1998), as empresas têm três opções básicas para organizar o abastecimento de matérias primas: produção própria (verticalizada) produção mediante contrato com terceiros (integração) ou aquisição no mercado. Sinteticamente, o autor salienta que a escolha pela estratégia de aquisição no mercado ocorrerá quando a empresa requer um produto indiferenciado, ofertado nas quantidades e qualidades requeridas pela empresa. A opção pela integração ou verticalização ocorrerá quando a empresa depende fortemente de um produto

diferenciado, cuja oferta no mercado não contempla a demanda da empresa. Inicialmente, cabe reconhecer a recente valorização da flexibilidade em nível da gestão empresarial. Considera-se que um dos resultados da busca da flexibilização é a “terceirização” no processo produtivo, que permite à empresa concentrar seus esforços e recursos na atividade principal, contratando serviços para tarefas acessórias ou que podem ser executadas por outros agentes. A redução dos custos de produção tem sido mencionada como um resultado dos processos de terceirização bem sucedidos nas empresas brasileiras (LEITE et al., 2002).

De acordo com Gontijo (2004), a rentabilidade econômica, mercado e comercialização são elementos persuasivos para o convencimento e entrada do indivíduo na atividade de fomento, o que imprime seguridade ao fomentado.

Bacha (2001) ressalta que as empresas vêm encontrando dificuldades para a formação de grandes maciços florestais homogêneos próprios. Além da questão do custo da terra, o autor refere-se à maior regulação da sociedade sobre o comportamento das empresas.

Gomes (2005) relata que os projetos de fomento florestal destacam-se na atuação das empresas como projetos bem planejados, estruturados e alinhados com o objetivo de maximizar o valor das empresas, sendo para elas uma importante alternativa de abastecimento de madeira e geração de valor para a sociedade.

A agregação de valor às empresas se dá além da questão de obtenção de matéria prima a custos compatíveis, ela inclui a não imobilização de capital na aquisição de terras e a melhoria na sua imagem, em função das parcerias formadas e da inclusão de pequenos proprietários na cadeia produtiva. Para o governo e a sociedade, os programas de fomento florestal agregam valor por meio da geração de renda, impostos e empregos, favorecem a fixação de mão de obra na região, contribuem para a diminuição da pressão sobre as florestas nativas, evitam a concentração fundiária (GOMES, 2005) e o êxodo rural (GOMES, 2006).

Também a Indústria Brasileira de Árvores destaca que a prática do fomento é uma alternativa para abastecimento das empresas e pode trazer benefícios tanto para o produtor quanto para a comunidade, no que diz respeito ao produtor rural, os benefícios referem-se ao aumento da renda e à diversificação da produção, para a comunidade, eles incluem a possibilidade de criação de novos negócios florestais de base madeireira e a geração de empregos (IBÁ, 2017).

Do ponto de vista ambiental, Oliveira (2003) descreve que a adoção de plantios florestais nas propriedades rurais favoreceu o desenvolvimento da consciência ambiental e diminuiu a pressão sobre os recursos naturais, pela utilização dos produtos da floresta plantada e pelo favorecimento ambiental da atividade.

Fischer (2007), afirma em seu estudo que o controle de desmatamentos conduzido estritamente pelas vias da regulação pública sobre florestas e meio ambiente, como, predominantemente, vem sendo conduzido, não alcança os mesmos resultados obtidos por meio do fomento florestal. O fomento florestal vem demonstrando eficiência mais efetiva e resultados concretos em favor da preservação ambiental.

Há uma tendência positiva no crescimento de programas de fomento florestal no Brasil, segundo a Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ, 2018), no ano de 2017 o fomento florestal beneficiou 27 mil pessoas em todo o país, havendo 464 mil hectares de plantios em parceria com pequenos e médios produtores locais. Estima-se que 152 milhões de reais foram investidos em programas de fomento florestal no ano de 2016 em ações de treinamento, fornecimento de mudas e insumos e assistência técnica (IBÁ, 2017).

Particularmente, no setor florestal brasileiro, essa ferramenta tem sido amplamente adotada, tornando-se um processo quase irreversível, de acordo com o que assinalam Leite et al.(2002).

Diesel et al.(2006) observam que os termos da relação estabelecida entre as indústrias e produtores variam caso a caso mas, geralmente, implicam na produção de matéria prima pelo proprietário de terra, apoio e sua aquisição pela indústria, distinguindo-se modalidades em que a empresa apenas “fomenta” o plantio (o produtor entra com a terra, a maior parte do capital e do trabalho demandado) daqueles em que ela têm um protagonismo no financiamento, na implantação, condução e colheita dos povoamentos.

Nos casos em que se verifica um maior protagonismo da empresa, identificam-se diferentes formas de distribuição dos lucros gerados. As parcerias implicam “sociedade entre empresa e o proprietário de terras” no cultivo de florestas com repartição dos resultados econômicos ao final do ciclo, dependente da produtividade, segundo níveis de participação nos lucros pré-determinados. O arrendamento constitui uma forma de relação onde a empresa fixa a priori um valor, repassado ao proprietário, em prazos pré-determinados, pelo direito de uso da terra (DIESEL et al., 2006).

Os programas de fomento florestal são operacionalizados de diversas formas; geralmente, cabe às empresas o fornecimento dos insumos, como mudas, adubos e formicidas, e assistência técnica permanentes aos produtores rurais (ARAUJO, 1991; BERT, 1991; DORNELES, 1991). Eventualmente, as empresas também realizam o pagamento total ou financiam a mão-de-obra, o trator, os levantamentos topográficos, a elaboração do projeto e a exploração das florestas (ARAUJO, 1991; BERT, 1991). Outras vezes, apenas incentivam e subsidiam a aquisição de mudas de espécies florestais pelos agricultores (MANTOEFEL, 1991;

STEIN, 1991). Aos proprietários rurais cabe destinar parte das áreas não utilizadas pela agropecuária para o reflorestamento, realizar a contratação da mão-de-obra para plantar as mudas e manter e explorar a floresta (ARAÚJO, 1991; BERT, 1991; DORNELES, 1991).

Os tipos de contratos de vinculação da produção florestal à empresa fomentadora varia de acordo com os benefícios fornecidos aos produtores rurais por ocasião da implantação da floresta. Por vezes, os produtores rurais repassam, após o primeiro ciclo de corte, uma porcentagem do volume total da floresta como pagamento das despesas, ficando de posse do restante (DORNELES, 1991; MAIA, 1991). Outras vezes, pode existir o compromisso de venda e entrega da madeira, proveniente do primeiro corte, à empresa contratante (ARAÚJO, 1991). Em alguns casos, a empresa realiza a colheita da floresta, desde o corte até o transporte, ficando com uma porcentagem da produção como reembolso dessas despesas, e o restante da produção o produtor rural vende para a empresa, a preço de mercado, na época de cada corte (BERT, 1991).

Os programas de fomento florestal atualmente desenvolvidos atendem a estes e a outros propósitos mais ambiciosos e mais importantes. A produção de madeira pelos produtores fomentados assegura, a oferta de matéria prima para a indústria de celulose e proporciona excedentes para abastecer a indústria de painéis de madeira sólida, reconstituídos e de móveis.

O programa de fomento da Cenibra possui uma única modalidade de contrato de fomento florestal praticada, é o modelo convencional onde o produtor entra com a terra, documentos pessoais, do imóvel, mão de obra, responsabilidade de toda atividade, relacionada a plantio e manutenção da floresta e a responsabilidade pela colheita e transporte até o local de recebimento indicado pela Empresa. A Empresa por sua vez entra com a elaboração do contrato, fornecimento de toda assistência técnica, insumos (iscas formicidas, herbicida, cupinicida, mudas, adubo e calcário) que são entregues na propriedade sendo a descarga destes por conta do produtor, recurso financeiro (empréstimo da empresa ao produtor), sendo este opcional para o produtor e a compra de no mínimo 95% da madeira produzida, podendo chegar a 100% (CENIBRA, 2018).

2.4 PROGRAMA DE FOMENTO FLORESTAL DA CENIBRA

O fomento florestal da empresa Celulose Nipo Brasileira está presente em 89 municípios mineiros. O programa dessa indústria de celulose se divide em três grandes regiões, regional Guanhães, Rio Doce e Nova Era, se dividindo em microrregiões como Virginópolis,

Belo Oriente, Sabinópolis, entre outras (CENIBRA, 2018).

O local escolhido para esta análise foi Peçanha-MG, onde a empresa tem contratos firmados com os fomentados desde 2007, sendo este município o maior em área de fomento com 2.974,09 hectares para produção de celulose branqueada (CENIBRA, 2018).

A empresa afirma que até o ano de 2017 foram firmados 504 contratos, incluindo os que estão em andamento, distribuídos da seguinte forma: 111 Contratos na microrregião de Sabinópolis, 393 Contratos na microrregião de Virginópolis, onde está inserido o município de Peçanha alvo deste trabalho, que possui 207 contratos, sendo que no ano de 2017 foram firmados 12 contratos em Peçanha –MG (CENIBRA, 2018).

3. METODOLOGIA

3.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O programa escolhido para esta pesquisa é o de fomento da Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA) localizada na Mesorregião do Vale do Rio Doce, em Minas Gerais, Brasil que é formada por 102 municípios e sete microrregiões sendo elas: Aimóres, Peçanha, Mantena, Ipatinga, Governador Valadares, Caratinga e Guanhães.

A cidade escolhida foi Peçanha-MG, por ser atuante com o programa, pela facilidade de acesso e proximidade ao campus.

Peçanha localiza-se na região leste do estado de Minas Gerais, a 360 km de Belo Horizonte. As coordenadas geográficas são: 18°33'S e 42°33'W. Abrange o espaço da antiga floresta, Mata do Peçanha, que ocupava 80% da área do município, que possui área de unidade territorial de 996,646 km², 780 metros de altitude, IDH 0,635, número de habitantes 17.260 pessoas, PIB per capita 8010.99 R\$ (IBGE, 2010).

3.2 CONHECIMENTO DA REALIDADE DO FOMENTO

No mês de maio de 2018, foi realizada uma reunião com o técnico da empresa, responsável pelo setor de fomento em Peçanha, e a técnica administrativa da empresa, responsável pelo contato com os produtores e recolhimentos de documentos, a fim de conhecer o programa de fomento na visão da empresa. Por meio dessa reunião foi possível identificar anseios e dificuldades da empresa sobre o programa de fomento e as respectivas estratégias, adotadas para estabelecimento da relação de confiança entre os atores (empresa e produtor) e com isso contribuiu para elaboração do questionário da empresa e do produtor.

3.3 ELABORAÇÃO E DISCUSSÃO DE QUESTÕES LEVANTADAS NAS PESQUISAS

Foram realizadas reuniões com a professora orientadora para elaboração do questionário a ser aplicado aos fomentados e a empresa.

Os questionários encontram-se nos apêndices e foram elaborados com questões abertas, fechadas e semiabertas. Estas foram utilizadas para melhor ajuizar a confiança entre produtor e empresa e vice-versa.

3.4 ENCONTRO COM OS PRODUTORES

A amostragem dos produtores foi feita de forma aleatória. Os produtores comparecem para reuniões semanais, com o profissional responsável pelo setor de fomento na Unidade de Integração Empresa-Comunidade (UNIECO), através disso foram feitas as entrevistas, sem que a empresa tivesse acesso a estas para não influenciar as respostas.

3.5 CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTORES

Os produtores fomentados com a empresa foram agrupados em três classes especificadas abaixo:

- PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado - Composta por produtores que possuíam pelo menos um contrato encerrado com a empresa. Por meio dessa classificação, foi possível selecionar os produtores que tiveram experiência com a empresa (pelo menos um contrato) desde a assinatura, significando que houve recebimento dos insumos, plantio, manutenção, colheita, transporte, entrega da madeira e recebimentos.
- PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento - Constituída por produtores que não finalizaram nenhum contrato com a empresa fomentadora. Por meio dessa classificação, foi possível selecionar os produtores que ainda não tinham experiência com a empresa em todas as etapas acordadas de fomento florestal.
- PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento e já finalizaram algum contrato com a empresa fomentadora- Por meio dessa classificação, foi possível selecionar os produtores que tiveram experiência com a empresa em todas etapas acordadas no contrato de fomento florestal e continuaram com o fomento.

3.6 PROCESSAMENTO DOS DADOS

Os dados foram tabulados por meio do software Excel[®] versão 2010 e posteriormente, foi realizado processamento das informações, montagens de gráficos e tabelas para demonstrar os resultados encontrados.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 EMPRESA

Segundo a empresa a única modalidade de contrato de fomento florestal praticada, é o modelo convencional onde o produtor entra com a terra, documentos pessoais, do imóvel, mão de obra e responsabilidade de todas as atividades (plantio, manutenção, colheita e transporte da madeira até o local de recebimento indicado pela Empresa). A Empresa por sua vez entra com a elaboração do contrato, fornecimento de toda assistência técnica, insumos (iscas formicidas, herbicida, cupinicida, mudas, adubo e calcário) que são entregues na propriedade sendo a descarga destes por conta do produtor, recurso financeiro (empréstimo da empresa ao produtor), sendo este opcional para o produtor e a compra de no mínimo 95% da madeira produzida, podendo chegar a 100%.

Percebe, portanto que o programa de fomento florestal da Cenibra contém características de diversas modalidades de fomento descritas por ABRAF, 2013, que indica as modalidades mais frequentes de fomento florestal sendo: doação de mudas para produtores rurais, programa de renda antecipada ao produtor para o plantio florestal; parcerias que permitem, entre outras combinações, o pagamento antecipado equivalente em madeira pelo produtor pelos serviços oferecidos pela empresa na propriedade; garantia da compra da madeira pela empresa na época da colheita, entre outras.

Para a CENIBRA o programa de fomento florestal é muito importante e sua importância está relacionada ao suprimento de matéria prima de qualidade e responsabilidade socioambiental, considerando que o programa permite diversificação de renda para os produtores e incentiva a regularização ambiental da propriedade.

Ao contrário do esperado, a empresa não destacou a economia de recursos como item determinante para o programa de fomento florestal, o que corrobora com o estudo de caso realizado por Kengen (2002), em uma grande empresa no Brasil, que assinala não se observar redução significativa dos custos de produção, sendo que as vantagens econômicas da terceirização de matérias primas remetem, sobretudo, à redução do volume de capital imobilizado pela compra de terras ou das despesas relacionadas à fiscalização, monitoramento e proteção das florestas contra roubos e outros riscos.

Segundo Ladeira (2002), a origem do fomento florestal se deu em virtude da escassez da madeira próximo aos centros consumidores, tornando cada vez mais onerosos os custos de transporte do produto posto na fábrica, bem como dos elevados custos da terra.

Com relação ao número de contratos, a empresa afirma que até o ano de 2017 foram firmados 504 contratos, incluindo os que estão em andamento, distribuídos da seguinte forma:

- 111 Contratos na microrregião de Sabinópolis;
- 393 Contratos na microrregião de Virginópolis, onde está inserido o município de Peçanha alvo deste trabalho que possui 207 contratos assinados.
- No ano de 2017 foram firmados 12 contratos em Peçanha -MG.

O programa desde 1997 a 2017 possui em plantio e regeneração um total de 21.817,99 hectares.

A área total plantada até 2017 na regional Guanhães é de 8.307,43 hectares e na microrregião Virginópolis até 2017 é de 5.898,43 hectares, sendo desta 2974,09 hectares na cidade de Peçanha-MG.

A tabela 1 mostra o percentual de área de fomento na regional Guanhães, responsável por 38,06% de áreas destinadas ao fomento, a microrregião Virginópolis onde está inserida Peçanha é responsável por 27,23% da regional.

Tabela 1: Percentual de área de fomento por região:

Regional	Microrregião	Área entregue no contrato (ha)	Área em crescimento (ha)	Área total contrato (ha)	Percentual
Guanhães	Sabinópolis	164	2.409,00	2.573,00	10,83%
	Virginópolis	572,25	5.898,43	6.470,68	27,23%
Total Guanhães		736,25	8.307,43	9.043,68	38,06%

Fonte: CENIBRA, 2018.

Segundo a empresa sua intenção é manter a área de fomento florestal e com relação ao nível de qualidade da madeira esta se equipara à madeira oriunda de terras próprias.

Os principais problemas encontrados pela empresa são relacionados aos equipamentos de proteção na atividade de colheita.

A empresa deseja atender a legislação trabalhista vigente, ser mais organizada e melhorar a gestão e prestar atendimento na área de saúde e segurança ocupacional dos colaboradores.

Canto et. al (2007) destacaram a importância da conscientização dos riscos de acidentes de trabalho inerentes a colheita florestal, tanto por parte dos responsáveis pelas atividades quanto pelos trabalhadores.

Apesar dos problemas citados foi verificado que o nível de satisfação da empresa é que

esta segue muito satisfeita.

4.2 FOMENTADOS

Foram entrevistados 10 fomentados, sendo que 8 (80%) já haviam finalizado outros contratos e mantinham contratos ativos, um com contrato finalizado (10%) e outro possuía contrato em andamento (10%).

Quanto à posse e gestão da propriedade, os entrevistados, independente das classes, em sua maior parte são proprietários e administradores 9 (90%), isso infere que na maioria dos contratos, os lucros do corte da floresta plantada são livres e apenas um fomentado (10%) é arrendatário da terra objeto do contrato (Tabela 2).

Tabela 2- Situação quanto à posse e gestão da propriedade rural:

Item	PFCF	PFCA	PFCACF	Total em números	Total em %
Proprietário e administrador	1		8	9	90
Proprietário, mas não administrador					
Parente que administra					
Arrendatário		1		1	10

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

Com relação ao principal meio econômico de renda da propriedade, a maioria dos produtores (70%), independente das classes, não têm o eucalipto como atividade principal, sendo que desses 7 (70%), 3 (42,4%) contam com as culturas agrícolas como principal fonte de renda, 2 (28,6%) contam a produção de leite, e 1 (14,3%) conta com o carvão ou a piscicultura (Tabela 3).

Tabela 3- Atividade econômica principal das propriedades:

Item	PFCF	PFCA	PFC AFC	Total em números	Total em %
Culturas agrícolas		1	2	3	30
Eucalipto	1		2	3	30
Carvão			1	1	10
Psicultura			1	1	10
Leite			2	2	20

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFC AFC: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

Destaca-se que (25%) dos fomentados da classe PFC AFC têm o eucalipto como principal fonte de renda, o que pode ser resultado da rentabilidade dos contratos anteriores.

Esses resultados demonstram que o eucalipto não se tornou uma monocultura nessas propriedades e estão de acordo com Bernardi e Michelis (2008) que constataram existir a possibilidade de atuação de duas ou mais atividades em uma propriedade rural, de forma que uma banque as despesas enquanto se aguarda o resultado de atividades de prazo mais longo.

Na Tabela 4 os resultados mostram que em 40% dos casos o eucalipto é considerado como segunda atividade, seguido do leite (30%), carvão (20%) e apicultura (10%). A totalidade das propriedades que têm como segunda fonte de renda a produção de carvão vegetal são da classe PFC AFC, o que pode indicar que essa atividade pode ser resultado de outras áreas anteriormente destinadas ao fomento.

Tabela 4- Segunda atividade econômica das propriedades:

Item	PFCF	PFCA	PFC AFC	Total em números	Total em %
Carvão			2	2	20
Eucalipto		1	3	4	40
Apicultura	1			1	10
Leite			3	3	30

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFC AFC: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

Quando os produtores foram questionados sobre se além da renda da propriedade possuem outras rendas, 10 (100%) afirmaram que sim (Tabela 4). O mesmo resultado foi

encontrado no trabalho de Gonçalves (2015) que considera que para o produtor rural, plantar eucalipto é um ótimo negócio, por ser uma renda extra.

Tabela 5- Sobre a posse de outras rendas:

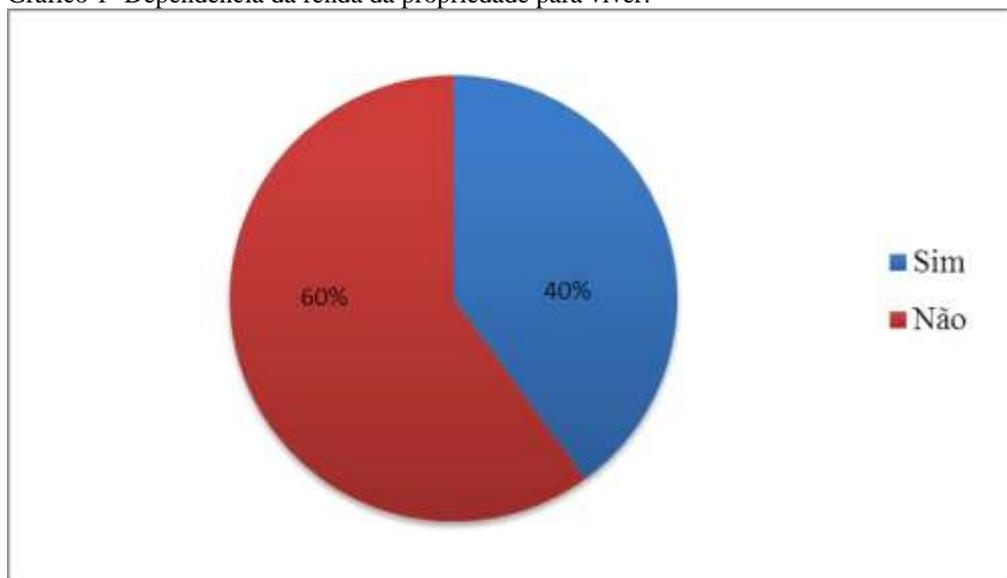
Item	PFCF	PFCA	PFCACF	Total em números	Total em %
Sim	1	1	8	0	100
Não	0	0	0	0	0

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

Com relação a dependência da renda da propriedade para viver seis dos produtores afirmam que não e 4 (40%) afirmam dependerem dessa renda para viver (Gráfico 1). Segundo Athus (2016) em razão dessa dependência o produtor necessita de conhecimento racional dos recursos à disposição, como: terra; implementos agrícolas; animais; e o essencial, informações para tomar as decisões, garantindo o lucro e a existência da propriedade. Assim, as propriedades têm que procurar maximizar seus lucros, através de treinamento adequado para maior produtividade e qualidade em seus serviços.

Gráfico 1- Dependência da renda da propriedade para viver:



(Fonte: Autora)

A Tabela 6 infere sobre a faixa de renda da família do produtor rural, como pode-se observar, todos produtores possuem outras fontes de renda (Tabela 4). O fomento florestal atua

como uma ferramenta que melhora a distribuição de renda e auxilia na manutenção do homem no campo, gerando empregos de caráter permanente, devido ao tempo de rotação das florestas (OLIVEIRA; VALVERDE; COELHO, 2006). A geração de renda proveniente de outras fontes precoces é de grande importância para o pequeno produtor rural envolvido em tais programas, durante o tempo de espera requerido para a colheita da madeira oriunda dos programas de fomento florestal (ALVES, 2008).

Tabela 6- Faixa de renda da família:

Item	PFCF	PFCA	PFCACF	Total em números	Total em %
Um salário mínimo			1	1	10
1 a 3 salários mínimos		1	3	4	40
3 a 5 salários mínimos			1	1	10
Mais de 5 salários mínimos	1		3	4	40

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

A Tabela 7 mostra sobre o motivo de assinar o contrato, metade destes produtores 5 (50%) acredita que o fomento florestal seja uma opção de renda, para complementar a renda de suas famílias, enquanto 4 (40%) o veem como bom negócio e apenas 1 (10%) o consideram uma poupança para o futuro. Os resultados encontrados contrastam com os de Silva et al. (2009) pois no referido trabalho, os itens referentes à renda (retorno financeiro e renda de longo prazo) foram as expectativas mais destacadas pelos produtores fomentados, ou seja, o lucro com a produção da floresta tem significativo peso na expectativa e, conseqüentemente, na decisão de assinatura de um contrato de fomento florestal.

Para os produtores rurais, o fomento viabiliza o início de uma nova atividade econômica sem a necessidade de um desembolso de capital inicial, que é benéfico devido à limitação de capital por parte dos produtores (SILVA, 2007).

Tabela 7- Motivo para assinar o contrato de Fomento Florestal:

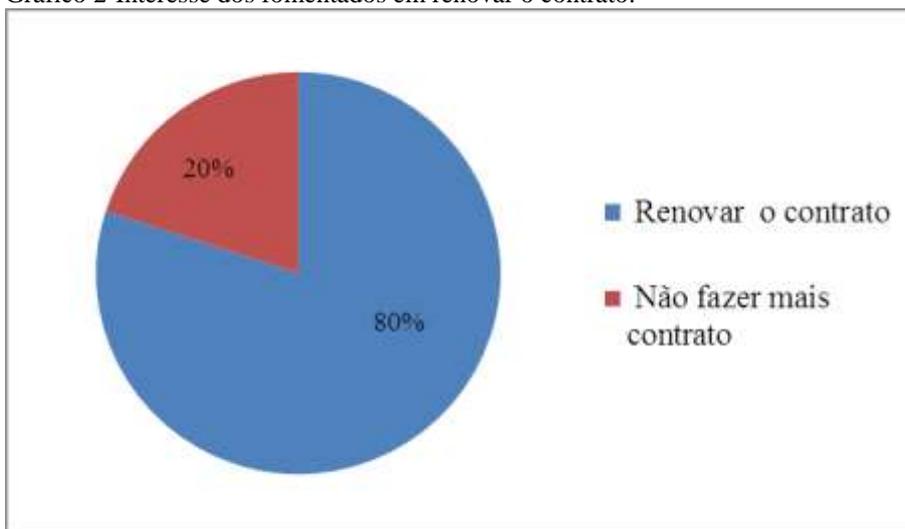
Item	PFCF	PFCA	PFCACF	Total em números	Total em %
Utilização de terras ociosas				0	0
Baixo preço de outras explorações da propriedade				0	0
Opção de renda (diversificação)			5	5	50
Bom negócio		1	3	4	40
Poupança para o futuro	1			1	10

Legenda: PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado, PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento, PFCACF: Produtor fomentado com contrato em andamento.

(Fonte: Autora)

O Gráfico 2 infere que oito dos produtores venderiam o segundo corte para a empresa. Considera-se que o índice de 80% é um excelente percentual, pois na região existe forte concorrência pela compra de madeira pelas empresas consumidoras de carvão vegetal, e ainda assim, os produtores demonstraram interesse em vender o segundo corte de sua plantação florestal para a indústria de celulose. Os dois que indicaram não ter intenção de vender o segundo corte para a empresa são produtores que possuem o carvão vegetal como primeira ou segunda atividade econômica da propriedade e já possuem outros contratos finalizados. Isto indica que a definição do carvão vegetal como primeira ou segunda atividade econômica da propriedade possivelmente é resultado da inserção da silvicultura na propriedade, proveniente dos contratos de fomento anteriores. Esses resultados diferem dos encontrados por Silva et al. (2009) que, ao analisarem o interesse de produtores na comercialização do segundo corte da floresta com a empresa de celulose fomentadora, observaram que (61%) não pretendiam fazê-lo, enquanto (33%) pretendiam.

Gráfico 2-Interesse dos fomentados em renovar o contrato:

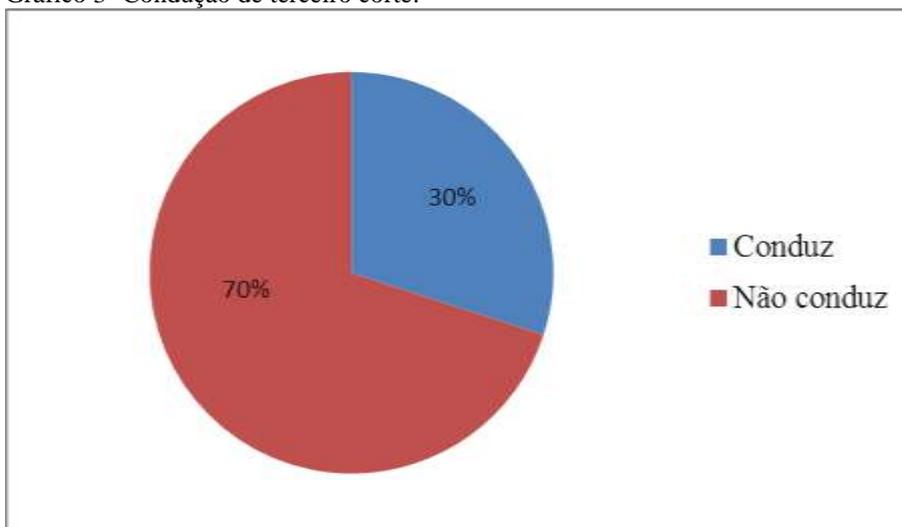


(Fonte: Autora)

Oliveira et al.(2006), analisando produtores participantes de fomento florestal no Estado do Espírito Santo, concluíram que as rendas provenientes do fomento contribuíram para melhorias na propriedade e da renda das famílias, esses produtores conduzindo a rebrota conseguiram extrair recursos também após o fim do contrato. E mesmo quando desistem do contrato, por acharem ser melhor administrar o próprio plantio, continuam com a atividade silvicultural. Essa informação mostra que o fomento gerou renda e informações sobre o cultivo para essas pessoas.

O Gráfico 3 infere sobre a condução do terceiro corte, e a maioria dos produtores 7 (70%) não conduzem este corte devido a perda de produtividade e maior necessidade de manutenção da floresta. Segundo a EMBRAPA (2007), a produtividade média de bons cultivos de eucalipto atinge 40 m³/ha por ano, resultando numa produção de 280 m³/ha no primeiro ciclo aos sete anos e estimada de 35 m³/ha por ano, resultando numa produção de 245 m³/ha no segundo e terceiro ciclos de corte aos 14 e 21 anos, respectivamente.

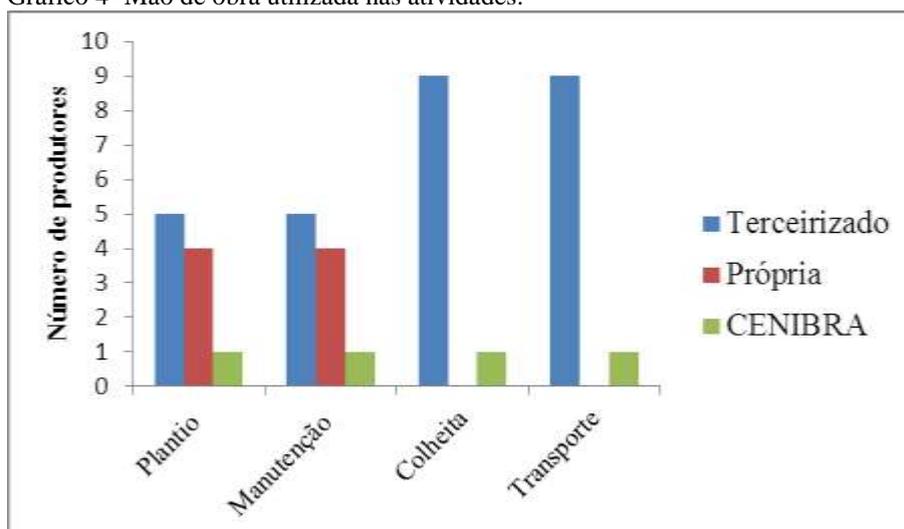
Gráfico 3- Condução de terceiro corte:



(Fonte: Autora)

O Gráfico 4 traz informações sobre a mão de obra utilizada nas diferentes fases do programa de fomento florestal. Pode ser observado que nas atividades relacionadas ao plantio e à manutenção da floresta, cinco dos produtores utilizam mão de obra terceirizada, 4 (40%) utilizam mão de obra própria e 1 (10%) conta com atuação da empresa fomentadora para tais atividades. As situações indicadas com utilização de mão de obra própria contam com basicamente mão de obra familiar.

Gráfico 4- Mão de obra utilizada nas atividades:



(Fonte: Autora)

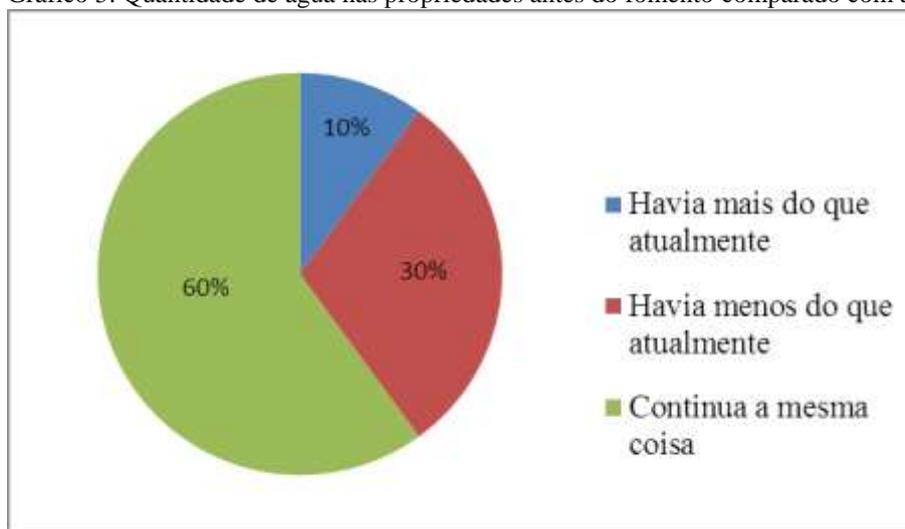
Nas atividades relacionadas à colheita e ao transporte da madeira produzida nove produtores utilizam mão de obra terceirizada e um conta com a atuação da empresa fomentadora. Esses resultados se assemelham aos dados publicados por Canto et al. (2006) que

ao avaliarem os métodos empregados na colheita e no transporte florestal em propriedades rurais fomentadas no Estado do Espírito Santo, observaram que 68,5% da colheita era terceirizada, assim como 78,2% do transporte. Entretanto, vale ressaltar que, como descreveu Kengen (2002), com o desenvolvimento dos programas de fomento florestal, alguns proprietários tem formado pequenas empresas que oferecem serviços aos demais fomentados, particularmente na área de corte, arraste e transporte da madeira, o que colabora para o desenvolvimento econômico da região.

Com relação à produção de água nas propriedades, três dos proprietários indicaram haver menor quantidade de água antes do plantio de eucalipto e 6 (60%) indicaram não ter havido modificação, o que ajuda a desmistificar a ideia de que o eucalipto é responsável pela menor produção de água na propriedade (Gráfico 5). É importante considerar que qualquer árvore que cresça em torno de 30 a 40 m de altura como o eucalipto, a exemplo do jacarandá e da peroba, quando plantadas nas proximidades de pequenos riachos poderiam baixar seu volume d'água, uma vez que as plantas possuem em torno de 80 a 85 % de água em sua composição, no entanto, respeitando-se a distância mínima de córregos e das cabeceiras d'água o eucalipto não secaria os cursos d'água (EMBRAPA, 2018).

A cultura do eucalipto tem uma capacidade de absorver mais água na época das chuvas e menos na época da seca, suas raízes não ultrapassam 2,5 metros, portanto não chegam aos lençóis freáticos e consome bem menos água que uma plantação de cana-de-açúcar, de café, de soja, de arroz até da carne de frango e da carne de boi (IBF, 2018).

Gráfico 5: Quantidade de água nas propriedades antes do fomento comparado com a situação atual:

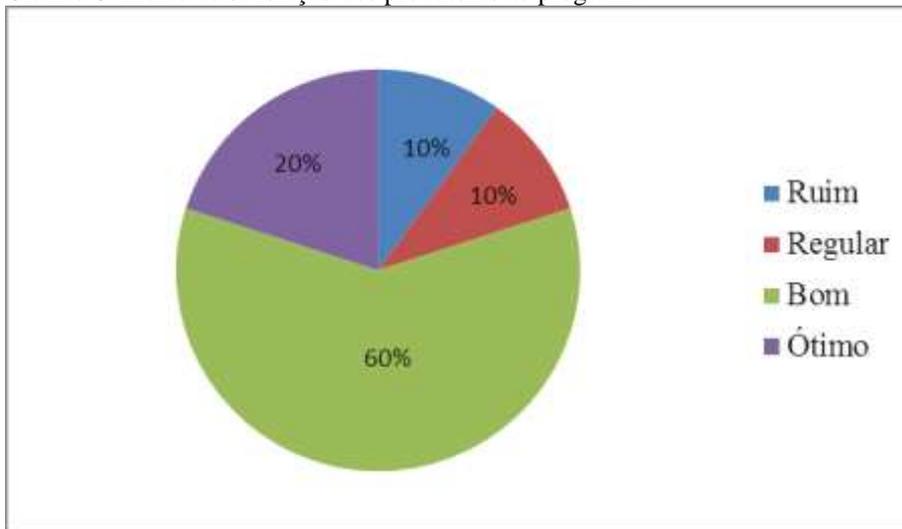


(Fonte: Autora)

Como pode ser demonstrado no Gráfico 6, os fomentados estão satisfeitos com o

programa de fomento florestal. O programa é considerado ótimo para 2 (20%) dos produtores, enquanto 6 (60%) o consideram bom, 1 (10%) regular e 1 (10%) ruim. O mesmo foi observado por Oliveira (2003) que verificou que a maioria dos entrevistados, em todas as classes ficaram ou estavam satisfeitos, com o contrato de fomento florestal.

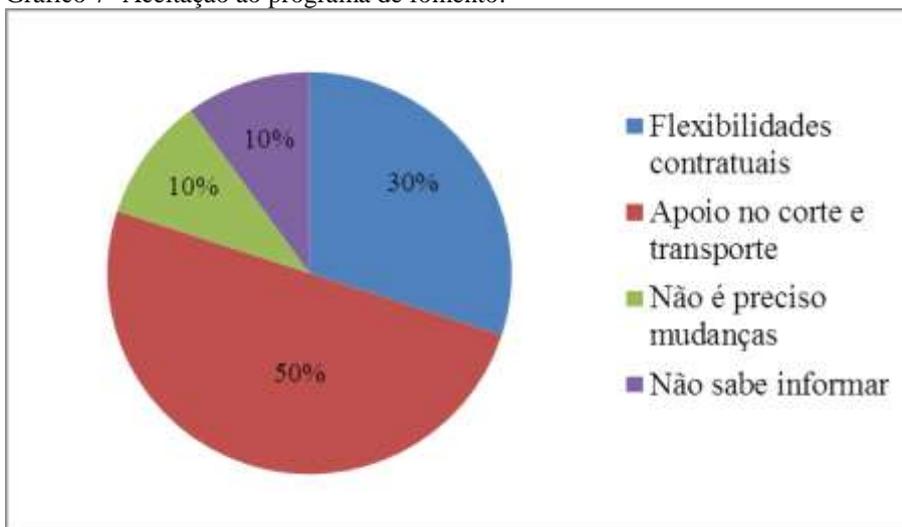
Gráfico 6- Índice de satisfação dos produtores ao programa:



(Fonte: Autora)

Segundo os produtores, para que o programa fosse mais aceito pelo produtor, deveria ter mais apoio no corte e transporte 5 (50%) e flexibilidade contratuais 3 (30%) (gráfico 7). Segundo Oliveira (2003), fatores como postos de entrega muito distantes, atividades pesadas de corte e transporte, custo elevado de mão de obra na colheita e custo de frete foram indicados pelos fomentados como limitantes à colheita e ao transporte de madeira. Outra limitação enfrentada por produtores fomentados é o excesso de burocracia para a regularização das atividades nas propriedades rurais (KENGEN, 2002).

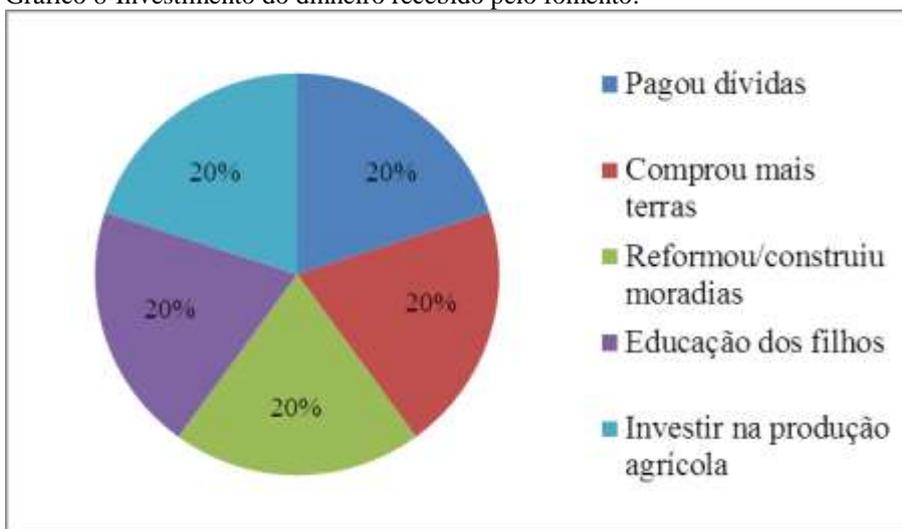
Gráfico 7- Aceitação ao programa de fomento:



(Fonte: Autora)

Com relação ao destino do recurso obtido através dos contratos de fomento florestal, houve diversificação nas respostas, sendo que 20% dos produtores indicaram que iriam pagar dívidas, ou comprar mais terras, ou investir nas moradias, ou investir na educação dos filhos, ou investir na produção agrícola (Gráfico 8). Essa mesma diversificação foi observada por Oliveira (2006), onde os produtores utilizaram as receitas do fomento para a compra de mais terras, bem-estar da família, para o pagamento de dívidas e para a educação dos filhos.

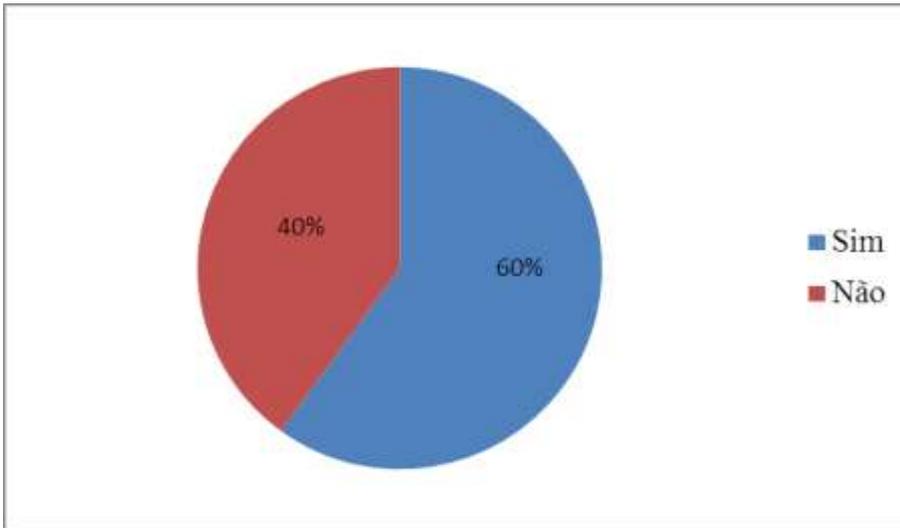
Gráfico 8-Investimento do dinheiro recebido pelo fomento:



(Fonte: Autora)

Em 60% dos casos, o plantio de eucalipto ocupou áreas que antes estavam subutilizadas na propriedade (Gráfico 9).

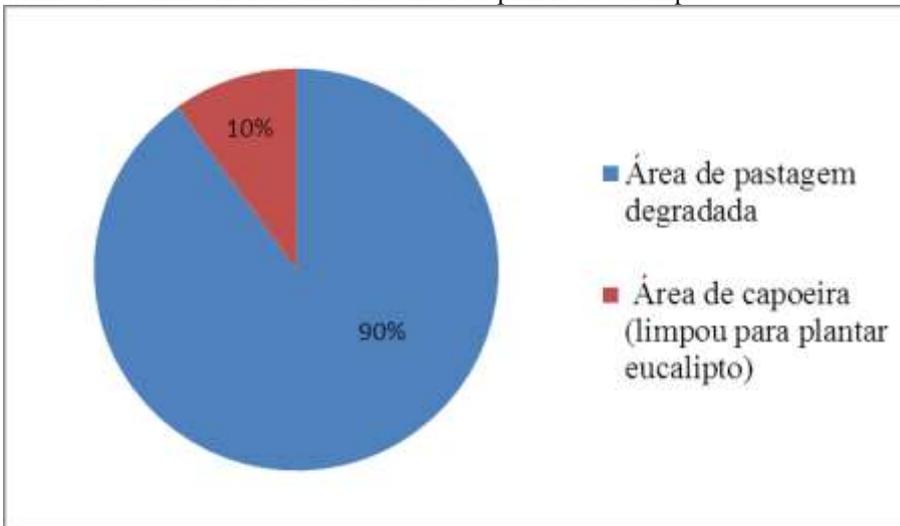
Gráfico 9 - Uso de áreas subutilizadas:



(Fonte: Autora)

Sendo que 90% dessas áreas eram de pastagem degradada (Gráfico 10). O fomento florestal, como atividade complementar na propriedade rural, viabiliza o aproveitamento de áreas degradadas, improdutivas, subutilizadas e inadequadas à agropecuária, propiciando alternativa adicional de renda ao produtor rural (SIQUEIRA et al., 2004).

Gráfico 10- Características das áreas antes do plantio de eucalipto:



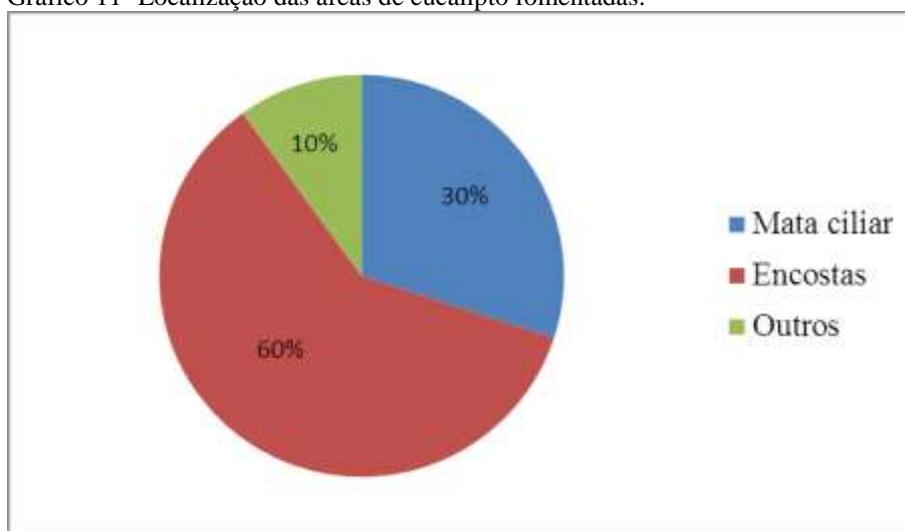
(Fonte: Autora)

A floresta de eucalipto, como qualquer floresta, regula melhor a queda ao solo e o escoamento da chuva, regulando o ciclo de água na microbacia onde está inserida a floresta. Uma parte da água da chuva sequer chega ao chão, pois fica retida nas copas e troncos, outra parte escoar de forma suave através da superfície do solo, sem formar grandes enxurradas, outra parte ainda penetra no solo e depois vai ser absorvida pelas raízes ou transita pelo lençol

freático até o corpo de água mais próximo. Sabe-se muito bem, que é muito melhor se ter um bosque de eucalipto para regular o ciclo de águas do que uma pastagem deteriorada, onde a compactação do solo e a ausência de vegetação acabam fazendo com que as chuvas se transformem em torrenciais enxurradas e afastem solo do local, causando turbulentos fluxos de água nos rios, provocando enchentes (EMBRAPA, 2018).

As áreas de plantio de eucalipto fomentadas pela empresa e entrevistadas nessa pesquisa, estão localizadas em encostas (30%) e matas ciliares (60%) (Gráfico 11).

Gráfico 11- Localização das áreas de eucalipto fomentadas:



(Fonte: Autora)

Tanto as encostas quanto as matas ciliares são consideradas pela legislação brasileira como Áreas de Preservação Permanente (APP), que por sua vez é considerada como área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

As encostas, ou parte dessas, são consideradas como APP apenas quando possuem declividade superior a 45°. Considerando que essa pesquisa não verificou a declividade das encostas utilizadas nos plantios em questão, não há como analisar a adequabilidade com o Código Florestal vigente.

As matas ciliares, ou seja, as faixas marginais dos cursos d'água são consideradas como APP para todos os tipos de cursos d'água, com exceção apenas dos efêmeros (BRASIL, 2012). Dessa forma a implantação de florestas de eucalipto em áreas de mata ciliar está em

desconformidade com as normas ambientais.

5. CONCLUSÕES

A inserção de pequenas propriedades rurais nos programas de fomento florestal amplia e legitima a importância social do setor florestal.

A diversificação da renda é fator condicionante para a adesão dos produtores aos programas de fomento, ou para a renovação dos contratos.

De maneira geral, a relação entre empresa e produtor fomentado se dá de forma harmoniosa e segura.

O fomento ocupando áreas anteriormente degradadas é muito importante na recuperação das mesmas aumentando a infiltração e reduzindo a erosão.

O recurso financeiro investido com o plantio das florestas tem as mais variadas funções, mas todas benéficas ao produtor e sua família.

Não foi relatado mudança no regime hídrico das propriedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. **Anuário estatístico ABRAF 2013 ano base 2012/ABRAF**. Brasília: 2013. 147p.

ALVES, A. M. da S. **Integração de sistemas agro – florestais ao fomento florestal e a segurança alimentar**. XLVI Congresso Brasileiro da Sociedade de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/900.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

ANDRADE, E. N. A Cultura do Eucalyptus. Typographia Brazil de Rothschild & Comp, 1909. 154 p. ANDRADE, E. N. O Eucalipto. Cia Paulista de Estradas de Ferro, Jundiaí, São Paulo, 1961. 667p.

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. **Anais...** Viçosa, MG: UFV/DEF/SIF, 1991. P. 70- 76.

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA – AMS. **Anuário Estatístico 2012**. [Belo Horizonte: s.n.], 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/13199/AMS_Anuario-Estatistico_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 nov. 2018.

ATHUS. **Contabilidade Rural**. [Sl: sn].2016. Disponível em: <http://www.athuscontabilidade.com.br/contabilidade_rural/id-365575/contabilidade_rural>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BACHA, C. J. C. O uso sustentável de florestas: o caso Klabin. In: LOPES, I. V. et al. (org.) **Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001. p.95-123.

BERNARDI, C. A. MICHELS V. Sustentabilidade econômica em uma pequena propriedade agrícola. **Revista Eletrônica Lato Sensu – Ano 3, nº1, março de 2008**. ISSN 1980-6116. Disponível em: <http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/2%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Aplicadas/PDF/29Ed2_CS-Sustent.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

BERT, G. Conclusões. In: SEMINÁRIO SOBRE ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO FOMENTO FLORESTAL, 1990, Belo Horizonte. **Anais...** Viçosa: UFV/DEF/SIF, 1991a. p.86-9.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm>. Acesso em: 24 out. 2018.

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**, v. 30, n.6, nov-dez 2006, p. 989-998.

CANTO, J. L. et al. Avaliação das condições de segurança do trabalho na colheita e transporte florestal em propriedades rurais fomentadas no estado do Espírito Santo. **Revista Árvore**, v. 31, n.3, p. 513-520, 2007.

CASTRO FILHO, F. P. Conclusões. In. SEMINÁRIO SOBRE ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO FOMENTO FLORESTAL, 1990, Belo Horizonte. **Anais...** Viçosa, MG: UFV/DEF/SIF, 1991. p. 86-91.

CENIBRA. Cenibra. 2018. Disponível em: <<https://www.cenibra.com.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

CONSELHO DE INFORMAÇÕES SOBRE BIOTECNOLOGIA. **Guia do eucalipto: oportunidades para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: CIB, 2008. 20 p. Disponível em: <https://cib.org.br/wp-content/uploads/2011/10/Guia_do_Eucalipto_junho_2008.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

CNA. **O Brasil é um dos maiores produtores de Florestas Plantadas do mundo**. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/o-brasil-e-um-dos-maiores-produtores-de-florestas-plantadas-do-mundo>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

DIESEL, V. FROELICH, J. M. NEUMANN, P. S. RODRIGUES, I. FREITAS, A. L. S. **Os impactos sociais dos programas de fomento florestal**. Revista Extensão Rural, DEAER/CPGExR – CCR – UFSM, Santa Maria - RS Ano XIII, Jan – Dez de 2006. Disponível: <<http://w3.ufsm.br/extensaorural/art5ed13.pdf>> Acesso em: 24 out.2018.

DORNELES, R. Reflorestamento no setor privado - fomento com *Eucalyptus spp*. In: SEMINÁRIO SOBRE A SITUAÇÃO FLORESTAL DO RIO GRANDE DO SUL, 1991, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFSM-CEPEF/FATEC, 1991. p.115-122.

DOSSA, D. et al. **Produção e rentabilidade do eucaliptos em empresas florestais**. Concórdia: Embrapa Florestas, 2002. 4 p. (Comunicado Técnico, 83).

EMBRAPA. **Indicadores de Custos, Produtividade e Renda de Plantios de Eucaliptos para Energia na Região de Guarapuava, PR**. 2007. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/16809/1/com_tec179.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2018.

EMBRAPA. **Transferência de tecnologia florestal**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/eucalipto/perguntas-e-respostas>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

FERREIRA, M. Melhoramento e a silvicultura intensiva clonal, IPEF, n. 45, p. 22-30, jan./dez. 1992.

FISCHER, A.; ZYLBERSZTAJN, D. O fomento florestal como alternativa de suprimento de matéria-prima na indústria brasileira de celulose. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 494-520, ago. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112012000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 nov. 2018.

GOMES, A. N. **Sustentabilidade de empresas de base florestal: o papel dos projetos sociais na inclusão das comunidades locais.** Viçosa – MG: UFV, 2005. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

GOMES, M. T. M. **Potencialidades de inserção do carvão vegetal em bolsa de mercadorias.** Viçosa – MG: UFV, 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

GONÇALVES, A. M. **O fomento florestal como uma alternativa sustentável para o produtor rural - um estudo de caso em minas gerais.** Monografia (Especialização), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2015. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/40723/R%20-%20E%20-%20ANNELI%20MORAES%20GONCALVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

GONTIJO, M. **Mercado competitivo favorece fomento florestal.** Disponível em: <<http://www.miriangontijo.com.br>> Acesso em: 24 out. 2018.

IBGE. **Panorama.** 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pecanha/panorama>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

IBF. **Mitos e Verdades do Eucalipto.** 2018. Disponível em: <<https://www.ibflorestas.org.br/os-mitos-e-verdades-do-eucalipto.html>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

_____. **Sumário Executivo 2018.** São Paulo: [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://www.iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/digital-sumarioexecutivo-2018.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBA. **Relatório 2017.** São Paulo: [s.n.], 2017. Disponível em: <<https://www.iba.org/datafiles/publicacoes/pdf/iba-relatorioanual2017.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

KENGEN, S. Instrumentos institucionais para o desenvolvimento dos proprietários de pequenas terras florestais. **Estudo de caso de integração vertical: programa de fomento florestal da Aracruz Celulose S.A.** BIRDES (ATN/NP-7444-RS). Relatório técnico. Guaíba, 2002.

LADEIRA, H. P. **Quatro décadas de engenharia florestal no Brasil.** Viçosa: Editora Suprema, 2002.

LEITE, A. M. P.; SOUZA, A. P. de; MACHADO, C. C. Terceirização. In: MACHADO, C. C. (ed.). **Colheita Florestal.** Viçosa: UFV, 2002.

MAIA, F. X. Implantação do programa “Fazendeiro Florestal” por empresa privada. In: SEMINÁRIO SOBRE ASPECTOS ECONÔMICOS SOCIAIS E AMBIENTAIS DO FOMENTO FLORESTAL, 1990, Belo Horizonte. **Anais...** Viçosa: UFV/DEF/SIF, 1991. p.29-50.

MANTOEFEL, J. C. Reflorestamento no setor privado - acacicultura. In: SEMINÁRIO

SOBRE A SITUAÇÃO FLORESTAL DO RIO GRANDE DO SUL, 1991, Santa Maria.
Anais... Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1991. p.107-114.

MIRANDA, A.C. Produtividade, estabilidade e adaptabilidade em progênies de *Eucalyptus grandis*. 2012. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Florestal, FCA, Unesp, Botucatu, 2012.

OLIVEIRA, P. R.; VALVERDE, S. R.; COELHO, F.M. G. Aspectos de relevância econômica no fomento florestal a partir da percepção dos produtores rurais envolvidos. **Revista Arvore**, v30, n.4, p.593-602, 2006.

OLIVEIRA, P. R. S. **Diagnóstico e indicadores de sustentabilidade em fomento florestal no estado do Espírito Santo**. 2003. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

PASSOS, C. A. M. **Sistemas agroflorestais com eucalipto para uso em programas de fomento florestal, na região de Divinópolis, MG**. 1996. 146 f Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

SANT'ANNA, J. C. O. **Fomento florestal como fator de integração e estratégia de diversificação em pequenas e médias empresas rurais: estudos de casos**. Lavras: UFLA, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração Rural) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

SCHJETMAN, A. Agroindústria y pequeña agricultura: experiencias y opciones de transformación. In : CEPAL/FAO/GTZ. **Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales**. Chile: Naciones Unidas, 1998. p.15-75.

SILVA, E.; SOUZA, A. L. **Perfil ambiental das florestas plantadas no Brasil**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1994. 121 p. (Documento SIF, 12).

SILVA, Fabiano Luiz da; GRIFFITH, James Jackson; JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves; VALADARES, José Horta; FERNANDES, Marília Aparecida Silva; SILVA, Elaine Cristina Gomes da. Estudo da relação de confiança em programa de fomento florestal de Indústria de celulose na visão dos produtores rurais. **Revista Árvore**, vol. 33, núm. 4, 2009, pp. 723-732

SILVA, F. L. **Estudo da relação de confiança em programa de fomento florestal de indústria de celulose na visão dos produtores rurais**. 2007. 102f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2007.

SILVA, R. L.; XAVIER, A.; LEITE, H, G.; PERES, I. E. Determinação do tamanho ótimo da parcela experimental pelos métodos da máxima curvatura modificado, do coeficiente de correlação intraclasse e da análise visual em testes clonais com Eucalipto, **Revista Árvore**, ViçosaMG, v,27, n,5, p,669-676, 2003.

SILVICULTURA, Associação Mineira de. **Cenibra anuncia recorde de produção em 2017**. Disponível em: <<http://silviminas.com.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

SIQUEIRA, Joésio Deoclécio Pierin 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. Espirito Santo, 2004. Disponível em:<<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/floresta/article/view/2410/2018>>. Acesso em 15 nov. 2018.

SOARES, N. S. **Potencial de implantação de um contrato futuro de madeira dreflorestamento**. 2006. FOLHAS Dissertação(Mestrado em Ciência Florestal) - UniversidadeFederal de Viçosa, Viçosa, MG, 2006.

STEIN, P. P. **O fomento florestal de acácia-negra no Grupo TANAC**. In: SEMINÁRIO SOBRE ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DO FOMENTO FLORESTAL, 1990, Belo Horizonte. Anais... Viçosa: UFV/DEF/SIF, 1991. p.64-69.

VALVERDE, S. R. et al. **Efeitos multiplicadores da economia florestal brasileira**. Revista *Árvore*,v.27, n.3, p.285-293, 2003.

VITAL, M. H. F. Impacto ambiental de florestas de eucalipto. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 14, N. 28, P. 235-278, DEZ. 2007.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PRODUTORES FOMENTADOS

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – CAMPUS SJE
PESQUISA REFERENTE À TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE
BACHARELADO EM AGRONOMIA – DISCENTE: LILIAN SILVA E CASTRO

Nº do questionário: _____

CLASSE:

- PFCF: Produtor fomentado com contrato finalizado
- PFCA: Produtor fomentado com contrato em andamento.
- PFCAFC: Produtor fomentado com contrato em andamento e já finalizaram algum contrato com a empresa fomentadora

Nome: _____

Localidade: _____

- Situação: Proprietário e administrador
- Proprietário, mas não administrador
- Parente que administra
- Arrendatário

Tempo de contrato: _____

Idade do plantio: _____

- 1) Qual a atividade econômica principal desta propriedade? _____
- 2) Qual a segunda atividade econômica desta propriedade? _____
- 3) Além da renda dessa propriedade, possui outras rendas?
 Sim. Qual _____
 Não
- 4) Depende da renda desta propriedade para viver?
 Sim
 Não
- 5) Qual a faixa da renda de sua família?
 Até um salário mínimo

- 1 a 3 salários mínimos
- 3 a 5 salários mínimos
- mais de 5 salários mínimos

6) Qual motivo o levou a assinar o contrato de Fomento Florestal?

- Utilização de terras ociosas
- Baixo preço de outras explorações da propriedade
- Opção de renda (diversificação)
- Bom negócio
- Poupança para o futuro
- Outros : _____

7) Qual a área total de sua propriedade? _____

8) Quantos hectares de sua propriedade são destinados ao plano de fomento florestal?

9) O que espera após finalizar o atual contrato?

- Renovar o contrato
- Fazer um novo contrato em outra área
- Não fazer mais contrato
- Plantar eucalipto por conta própria
- Vender a propriedade/abandonar a atividade
- Outros : _____

10) Pretende vender o segundo corte para a Cenibra?

- Sim
- Não

Motivo: _____

11) O que pretende fazer com o terceiro corte?

12) Como foi utilizada a mão de obra para:

Plantio	<input type="checkbox"/> Terceirizado	<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Cenibra
Manutenção	<input type="checkbox"/> Terceirizado	<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Cenibra
Colheita	<input type="checkbox"/> Terceirizado	<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Cenibra
Transporte	<input type="checkbox"/> Terceirizado	<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Cenibra

13) Qual a quantidade de água na propriedade antes do fomento?

- Havia mais do que atualmente
- Havia menos do que atualmente
- Continua a mesma coisa

14) O que acha do programa de fomento? (Qual sua satisfação?)

- Péssimo
- Ruim
- Regular
- Bom
- Ótimo

15) O que poderia ser feito para que o programa fosse mais aceito pelo produtor?

- Flexibilidades contratuais
- Apoio no corte e transporte
- Não é preciso mudanças
- Não sabe informar
- Outros : _____

16) Onde foi investido o dinheiro recebido pela floresta de eucalipto fomentada? OU, caso ainda não tenha recebido, onde pretende investir?

- Pagou dívidas
- Comprou mais terras
- Reformou/construiu moradias
- Educação dos filhos
- Investir na produção agrícola

() Outros : _____

17) O plantio de eucalipto ocupou áreas que antes estavam subutilizadas na propriedade?

() Sim

() Não

18) Quais as características da área antes do plantio de eucalipto?

() Área de pastagem degradada

() Área de pastagem produtiva

() Área de cultivo agrícola degradada

() Área de cultivo agrícola produtiva

() Área de capoeira (limpou para plantar eucalipto)

() Área de mata nativa (limpou para plantar eucalipto)

() Outros: _____

19) Qual a localização das áreas de eucalipto fomentadas?

() Próximo a nascentes

() Mata ciliar

() Encostas

() Outros : _____

20) Existem ainda, na propriedade, áreas aptas a receberem o plantio de eucalipto?

() Sim

() Não

Caso a resposta seja SIM, qual a característica principal dessas áreas?

() Área de pastagem degradada

() Área de pastagem produtiva

() Área de cultivo agrícola degradada

() Área de cultivo agrícola produtiva

() Área de capoeira

() Área de mata nativa

() Outros: _____

APÊNDICE B – ENTREVISTA APLICADA AO RESPONSÁVEL PELO SETOR DE FOMENTO

Entrevista representante fomento Cenibra

Nome:

Cargo:

- 1) Quais as modalidades de contrato de fomento florestal praticados pela Cenibra? Quais as regras gerais para cada um deles?
- 2) Qual a proporção de contratos assinados, por tipo?
- 3) Qual a importância do programa de fomento florestal para a Cenibra?
 - () muito importante
 - () importante
 - () indiferente
 - () pouco importante
 - () nada importante

Para a Cenibra, a importância do fomento florestal está relacionada principalmente com:

- () economia financeira, quando evita aquisição de novas áreas para produção
 - () economia financeira na mão de obra relacionada ao plantio, manutenção, corte e transporte
 - () suprimento de matéria prima de qualidade
 - () responsabilidade socioambiental, considerando que o programa permite diversificação de renda para os produtores e incentiva a regularização ambiental da propriedade
 - () responsabilidade social, considerando que o programa permite melhor aproximação e conseqüente melhor aceitação pela comunidade onde está inserida
 - () outro(s). Qual(is): _____
- 4) Qual o número total de contratos em andamento?
 - 5) Qual o número total de contratos em andamento, **apenas na microrregião de Peçanha**?
 - 6) Qual o total da área plantada no programa de fomento florestal, até 2018?

- 7) Qual o total da área plantada no programa de fomento florestal, até 2018, **apenas na microrregião de Peçanha**?
- 8) Existem dados da evolução anual da área plantada no programa de fomento florestal, até 2018? Caso exista, é possível nos fornecer?
- 9) Qual a intenção da empresa, com relação ao programa de fomento?
- aumentar a área de fomento florestal
 - manter a área de fomento florestal
 - diminuir a área de fomento florestal
- 10) Qual o nível de qualidade da madeira oriunda do programa de fomento florestal?
- qualidade inferior à madeira oriunda de terras próprias
 - qualidade equiparada à madeira oriunda de terras próprias
 - qualidade superior à madeira oriunda de terras próprias
- 11) Qual(is) o(s) principal(is) problema(s) encontrado(s) pela empresa no programa de fomento?
- desconfiança dos produtores com a empresa
 - preconceito dos produtores com a cultura do eucalipto
 - falta de organização por parte dos produtores
 - falta de interesse dos produtores em regularizar a propriedade
 - desconhecimento dos produtores acerca das técnicas de manejo da cultura do eucalipto
 - plantio feito de forma inadequada
 - colheita feita de forma inadequada
 - transporte feito de forma inadequada
 - outro(s). Qual(is): _____
- 12) Qual o nível de satisfação da empresa com o programa de fomento florestal?
- muito satisfeita
 - satisfeita
 - indiferente
 - pouco satisfeita
 - insatisfeita