

VANESSA MARIA BASSO

**CERTIFICAÇÃO DE MANEJO FLORESTAL
EM PROGRAMAS DE FOMENTO**

**Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em
Ciência Florestal, para obtenção do
título de *Magister Scientiae*.**

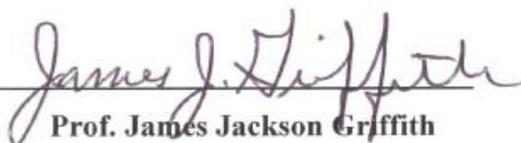
**VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2011**

VANESSA MARIA BASSO

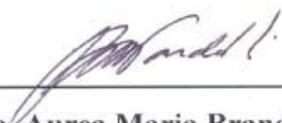
**CERTIFICAÇÃO DE MANEJO FLORESTAL
EM PROGRAMAS DE FOMENTO**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em
Ciência Florestal, para obtenção do
título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 14 de julho de 2011.


Prof. James Jackson Griffith

(Coorientador)


Dra. Aurea Maria Brandi Nardelli


Prof. Ricardo Ribeiro Alves


Prof. Agostinho Lopes de Souza


Prof. Laércio Antônio Gonçalves Jacovine
(Orientador)

*“Não são títulos que honram homens,
são homens que honram títulos”.*

Niccolò di Bernardo Machiavelli

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida.

À minha família, em especial aos meus pais, Eli e Idinéa, pelo apoio incondicional, que mesmo a distância me confortava a cada dificuldade. Aos meus irmãos Everton e Fabiano, e a todos os demais parentes, com os quais divido esta conquista.

À Universidade Federal de Viçosa, especialmente ao Departamento de Engenharia Florestal (DEF), por terem contribuído para a minha formação acadêmica.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq pelo apoio financeiro, através da concessão da bolsa de estudos.

Ao Professor Laércio Antônio Gonçalves Jacovine, pela orientação, amizade e a atenção dedicada durante toda a pesquisa.

Ao professor James Jackson Griffith pela amizade, apoio e coorientação durante toda a pesquisa.

À Aurea Nardelli, pela atenção disponibilizada e valiosas contribuições ao longo da pesquisa.

Ao amigo e atual professor Ricardo Ribeiro Alves, pela atenção e disponibilidade de vir do Rio Grande do Sul, para a participação da defesa.

À empresa na qual foram coletados os dados, pela parceria e apoio na realização da pesquisa de campo, em especial ao Paulo Dantas, pela atenção disponibilizada para a realização do projeto.

Aos funcionários da secretária de pós-graduação em Ciência Florestal do DEF, Ritinha e Alexandre, pela atenção a cada dúvida em todas as etapas do processo de pós graduação.

Ao Bruno, pela atenção, compreensão e paciência durante os dias e noites de construção da dissertação, seja na leitura e comentário dos capítulos ou pelo estímulo de continuidade dos estudos.

Aos companheiros do Grupo de Estudos em Economia Ambiental (GEEA), em especial a Sabina, Ricardo, Carlos e Daniel que conjuntamente comigo compartilham o desenvolvimento do grupo desde o início até os dias atuais.

A todos os meus amigos pelas horas de aflição e descontração, àqueles que permaneceram longe, Aline e Raquel, e aos que me acompanharam durante toda a pós-graduação, em especial, Bárbara, Carlos, Daniel, Erlon, Gláucio e Fabiano.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

BIOGRAFIA

Vanessa Maria Basso, filha de Eli Benedito Basso e Idinéa Basso, nasceu no dia 27 de Junho de 1986, na cidade de Poços de Caldas - Minas Gerais.

Em 2003, concluiu o ensino médio no colégio Jesus Maria José, em Poços de Caldas, Minas Gerais.

Em 2005, ingressou no curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa, sendo o mesmo concluído em julho de 2009.

Em Março de 2010, ingressou no programa de Pós Graduação, em nível de mestrado, em Ciência Florestal da Universidade Federal de Viçosa, submetendo-se à defesa da dissertação em julho de 2011.

CONTEÚDO

LISTA DE TABELAS	viii
CAPÍTULO 1.....	viii
CAPÍTULO 2.....	viii
CAPÍTULO 3.....	ix
LISTA DE FIGURAS	x
CAPÍTULO 1.....	x
CAPÍTULO 2.....	x
CAPÍTULO 3.....	x
RESUMO	xi
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUÇÃO GERAL.....	1
CAPÍTULO 1	3
PROGRAMAS DE FOMENTO RURAL NO BRASIL	
Resumo	3
Abstract	5
1. Introdução	7
2. Objetivos.....	8
3. Material e métodos.....	8
4. Resultados e discussão.....	9
4.1 Fomento florestal	9
4.2 Programas de integração na criação de suínos e aves.....	17
4.3 A indústria de fumo	25
4.4 Comparação entre os programas de integração e o fomento florestal.....	29
5. Conclusões	34
6. Bibliografia	35
CAPÍTULO 2	38
O CONTEXTO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E OS PEQUENOS PRODUTORES	
Resumo	38
Abstract.....	40
1. Introdução	42
2. Referencial teórico.....	44
2.1 Certificação florestal	44
2.2 O sistema de certificação FSC	46
2.3 Certificação em grupo e SLIMF	48
2.4 Madeira controlada	50
3. Objetivos.....	52
4. Material e métodos.....	52
5. Resultados e discussão.....	53
5.1 A certificação florestal no Brasil e no mundo.....	53
5.2 Certificação em grupo no Brasil	57
6. Conclusões	66
7. Bibliografia	67

CAPÍTULO 3	69
AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS PRINCÍPIOS DA CERTIFICAÇÃO DO MANEJO DE PEQUENOS PRODUTORES FOMENTADOS DE UMA EMPRESA FLORESTAL	
Resumo	69
Abstract	71
1. Introdução	73
2. Referencial teórico	74
2.1 Legislação ambiental.....	75
2.2 Legislação trabalhista brasileira.....	79
2.3 Normas Regulamentadoras Nacionais – NR e NRR.....	79
3. Objetivo.....	80
4. Material e métodos.....	81
4.1 Descrição da área de estudo	81
4.2 Amostragem.....	82
4.3 Construção dos questionários e lista de verificação.....	83
4.4 Coleta de dados	88
5. Resultados e Discussões	89
5.1 Documentação.....	89
5.2 Áreas de proteção ambiental, com restrições de uso.....	92
5.3 Conhecimento sobre os aspectos legais da propriedade	96
5.4 Questões trabalhistas.....	97
5.5 Agrotóxicos.....	102
5.6 Exigências da certificação florestal.....	105
5.7 Diferenças entre as regiões amostradas	109
5.8 Comentários	110
6. Conclusões	112
7. Bibliografia	113
CONCLUSÕES GERAIS.....	116
ANEXOS	118
Anexo a: Questionário aplicado aos produtores durante a entrevista nas propriedades ...	118
Anexo b: Questionário aplicado aos trabalhadores durante a entrevista nas propriedades	124
Anexo c: Lista de verificação utilizada para verificação de campo.....	126
Anexo d: Lista de verificação da documentação presente nas pastas dos fomentados	133

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

	Página
1 Produção de suínos no Brasil (2004 - 2008), em mil toneladas	19
2 Matrizes industriais alojadas no Brasil - 2005 a 2010	20
3 Total, em toneladas, da exportação de aves, por estado, no Brasil	24
4 Evolução da atividade de fumicultura no sul do Brasil	26
5 Tipos de subsídios fornecidos pelas indústrias e investimentos dos produtores rurais nos programas de fomento e integração	29

CAPÍTULO 2

	Página
1 Área e percentual das certificações dos sistemas PEFC e FSC no mundo	54
2 Áreas e percentual dos certificados florestais por sistema no Brasil	54
3 Quantidades de certificados por sistema e tipo de manejo no Brasil	55
4 Grupos certificados pelo FSC no Brasil, com as respectivas áreas, o estado e o tipo de floresta	58
5 Quantidade e percentual de não conformidades encontradas nos grupos certificados divididas por princípio do padrão FSC	60

CAPÍTULO 3

	Página	
1	Área plantada por região de fomento da empresa	81
2	Quantidade de propriedades amostradas por regional	83
3	Percentual da relação de documentos de regularização da propriedade rural	89
4	Percentual de propriedades com a averbação de Reserva Legal	90
5	Percentual de propriedades que apresentaram a documentação referente à regularização ambiental das propriedades (licenciamento ambiental)	91
6	Quantidade e percentual de propriedades de acordo com o estado de cobertura das áreas de RL	92
7	Percentual de mão de obra por atividade florestal nas propriedades	98
8	Quantidade e percentual de propriedades com as condições de armazenamento em conformidade	103
9	Quantidade e percentual de propriedades que estão em conformidade com a adequação na forma de armazenamento dos produtos	104
10	Quantidade e percentual de propriedades de acordo com o uso anterior dado às áreas atuais de plantio florestal	106
11	Conhecimento e interesse dos produtores com relação a associações ou cooperativas rurais	109
12	Média, em hectares, das propriedades amostradas por região	110

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

	Página
1 Evolução da área dos programas de fomento no Brasil.	16

CAPÍTULO 2

	Página
1 Representação simplificada de um sistema de certificação em grupo.	49
2 Percentual das unidades de manejo de plantações florestais por região brasileira.	55

CAPÍTULO 3

	Página
1 Exemplo de propriedade com a área Reserva Legal florestada.	93
2 Exemplo de propriedade com a área de Reserva Legal fragmentada, sendo composta de floresta e pastagem.	94
3 Exemplo de propriedade onde o entorno da nascente se mantém protegido, conforme o estabelecido por Lei.	95

RESUMO

BASSO, Vanessa Maria. M. Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2011. **Certificação de manejo florestal em programas de fomento.** Orientador: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine. Coorientador: James Jackson Griffith.

O setor de base florestal vem se destacando nas últimas décadas, gerando emprego e renda em várias regiões do país, principalmente, através dos plantios florestais. Nos últimos anos, o aumento da demanda por produtos de origem florestal no mercado fez com que as empresas do setor iniciassem programas de expansão. Mas, devido às pressões socioambientais e aos altos custos de investimentos, essas organizações têm evitado o aumento de produção pela aquisição de novas áreas. Uma das alternativas encontradas foi a criação de programas de fomento, nos quais os plantios são realizados em parcerias com produtores rurais. Com o aumento da área de fomento no Brasil, pode haver questionamentos por parte da sociedade a respeito da sustentabilidade ambiental, social e econômica deste sistema de produção. Para as áreas próprias, essa sustentabilidade é atestada pela certificação do manejo florestal. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar o contexto e a aplicação da certificação florestal para os pequenos produtores florestais brasileiros. Inicialmente, procurou-se entender o funcionamento destes programas de fomento no meio rural, analisando suas vantagens e benefícios. Verificou-se que há três setores do meio agrário cujos tipos de programas se aproximam daqueles praticados no setor florestal, sendo eles: avicultura, suinocultura e fuminicultura. Notou-se que os programas de fomento florestal são mais recentes que os outros, não tendo se consolidado completamente e necessitam de ajustes em seus contratos. Mas, de forma geral, conclui-se que, além da especialização técnica aos produtores, esses programas trazem benefícios à sociedade, uma vez que há uma tendência cada vez maior de cobrança do atendimento dos requisitos legais e outras questões relacionadas aos aspectos ambientais e sociais nas propriedades. Também foi necessário entender o contexto do processo de certificação florestal no Brasil. Com isso, verificou-se a situação da certificação florestal no Brasil e no mundo, com foco nas certificações em grupo, de forma a analisar as perspectivas de certificação para pequenos e médios produtores florestais. Como resultado, verificou-se que o número de unidades de manejo com a certificação florestal no mundo são bastante

expressivos, mas o percentual em grupo é pequeno. No Brasil, a situação não difere, pois são somente sete certificados em grupo (7,8%), sendo todos referentes ao manejo de florestas nativas, localizados na Região Amazônica. Apesar das várias dificuldades para obtenção da certificação, acredita-se que a certificação em grupo seja a alternativa mais viável para pequenos e médios produtores florestais brasileiros. Por fim, avaliou-se um grupo de produtores florestais no atendimento aos princípios e critérios da certificação florestal. O objetivo foi avaliar a real situação dos produtores florestais brasileiros e as principais dificuldades para a adequação ao processo de certificação. Como resultado verificou-se que todas as propriedades apresentaram algum tipo de não conformidade em relação ao atendimento aos princípios e critérios da certificação. Os principais problemas encontrados estavam diretamente relacionados aos trabalhadores, desde a falta de registros, pagamentos extras, condições inadequadas de trabalho, ausência de equipamentos de segurança, entre outros. As atividades que apresentaram os maiores problemas foram a aplicação de herbicidas e a colheita. Ao final, pode-se concluir que a adequação das propriedades é um desafio e dependerá de esforço conjunto dos produtores e das empresas fomentadoras.

ABSTRACT

BASSO, Vanessa Maria. M. Sc., Universidade Federal de Viçosa. July, 2011. **Management certification forest in development programs.** Adviser: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine. Co-Adviser: James Jackson Griffith.

The Brazilian forest-based sector has performed admirably in recent decades, generating employment and income in various regions of the country, mainly through commercial forest plantations. In recent years, increased market demand for forest products has resulted in corporate expansion programs. But due to both social and environmental pressures and high investment costs, corporations have avoided making new land acquisitions as a way of increasing production. One alternative has been to create private land owner development programs in which plantations are managed in partnership with rural producers. However, as the total land area managed this way increases, there may be societal questions regarding environmental, social and economic consequences of this production system. For lands entirely owned by a company, these concerns have been addressed by obtaining certification of sustainable forest management. Given this overall situation, the present study analyzed the context and application of forest certification for small property forest producers in Brazil. Initially, it was necessary to understand the workings of rural producer development programs in general, analyzing their potential benefits. Three agricultural sector programs are similar to forestry: poultry raising, pig farming and tobacco cultivation. The forest development programs are more recent than these other three, forestry not yet being completely consolidated and still requiring contractual adjustments. The analysis concluded that because of the attention paid to legal requirements and other matters related to environmental and social concerns, all these programs provide benefits to society in addition to increasing technical expertise of producers. It was also necessary to understand forest certification in Brazil from an international point of view, focusing on group certification, in order to analyze the prospects of certification for small and medium forest producers. This investigation showed there are a significant number of certified individual forest management units worldwide in forest certification but the number of group certifications is very small. In Brazil, the situation is no different: there

are only seven certified groups (7.8% of all certified properties), and all are for management of native forests located in the Amazon region. Despite difficulties in obtaining certification, it is believed that group certification is the most viable alternative for small and medium forest producers in Brazil. Finally, the compliance with principles and criteria of forest certification was evaluated for a group of forest producers. The objective was to assess the real situation for Brazilian forest producers and determine their main difficulties in adapting to the certification process. It was found that all the producer lands investigated had some sort of non-compliance related to certification principles and criteria. The principal problems encountered were directly related to employment practices, including missing records, overtime payments, inadequate labor conditions and lack of safety equipment, among others. The activities with the largest problems were herbicide application and harvest operations. It was concluded that compliance is a challenge that depends on a joint effort of rural producers and corporate reforestation program managers.

INTRODUÇÃO GERAL

O setor florestal brasileiro tem se destacado nas últimas décadas, ampliando sua produção e contribuindo para a geração de tributos e empregos ao país, além de favorecer a exportação em diversos setores, principalmente os de papel e celulose.

Esse crescimento tem ocorrido devido ao aumento da demanda por produtos de origem florestal no mercado nacional e mundial. Toda essa movimentação econômica gerou oportunidades para que várias empresas do setor iniciassem programas de expansão de suas áreas de produção, ou seja, as plantações florestais. Mas, atualmente no Brasil, as empresas têm evitado a compra de mais terras para a expansão de sua base florestal. Tal fato pode ser explicado pelas pressões socioambientais sobre estas áreas, os altos custos de investimentos e pela imobilização de capital.

A discussão em torno das questões ambientais e suas relações com o setor florestal são frequentes, principalmente em função da contínua redução das áreas ocupadas por florestas nativas em várias partes do planeta. Com isso, entende-se que a aquisição de grandes áreas para a produção florestal, além de um grande investimento, pode trazer diversos questionamentos por parte da sociedade, com relação aos impactos ambientais e sociais. A produção em larga escala de plantações florestais no Brasil ainda gera muitas discussões a respeito de suas vantagens e desvantagens, necessitando de mais pesquisas, principalmente sob a ótica social.

Desta forma, uma das alternativas que as organizações encontraram para ampliar a sua produção foram os programas de fomento florestal, que aumentam o fornecimento de matéria-prima, sem a aquisição de novas propriedades. Além disso, este tipo de iniciativa tem proporcionado uma nova oportunidade de produção e renda aos pequenos e médios produtores rurais.

Diante das mudanças no comportamento visando a realizar compras responsáveis, os consumidores, principalmente os europeus, têm exigido que as empresas demonstrem suas boas práticas socioambientais. Com isso, vários mecanismos foram criados para garantir e atestar a legitimidade e autenticidade desses produtos, sendo um deles, a Certificação Florestal.

No Brasil há dois sistemas de Certificação Florestal atuantes, o FSC (*Forest Stewardship Council* ou Conselho de Manejo Florestal) e o CERFLOR (Programa

Brasileiro de Certificação Florestal), presentes há mais de dez anos. Atualmente, a certificação do manejo florestal tem sido a principal alternativa para atestar o cumprimento de exigências socioambientais. As grandes organizações brasileiras do setor que realizam plantios florestais já possuem suas áreas próprias certificadas, entretanto, com o aumento de sua base florestal por meio do fomento, começam a surgir questionamentos da sociedade sobre o manejo dessas áreas. Com isso, estes produtores são influenciados a adotar regras mais próximas daquelas seguidas pelas empresas e, conseqüentemente, até almejar a certificação florestal.

Acredita-se que um extenso número de propriedades rurais no Brasil não esteja adequada aos requisitos exigidos em um processo de certificação. Os principais problemas comumente encontrados estão relacionados ao cumprimento de leis, ao direito dos trabalhadores e às medidas de mitigação dos impactos ambientais. Estes são critérios avaliados pela certificação do manejo florestal e que, em sua maioria, aparecem como itens não atendidos, mesmo em grandes propriedades. Adequar os produtores fomentados à certificação florestal implicará muitos desafios, tais como adequação de suas propriedades e capacitação, além dos custos que envolvem todo o processo.

Dessa forma, pretendeu-se com esta pesquisa verificar o contexto da certificação e a situação dos pequenos produtores florestais perante os requisitos do processo de certificação florestal, sendo dividida em três capítulos.

No Capítulo 1, teve-se como objetivo estudar o funcionamento dos programas de fomento no Brasil, especificamente no meio rural, verificando as vantagens e benefícios para os produtores. Teve-se como foco uma análise comparativa entre a estrutura do fomento florestal e a dos outros programas similares praticados no meio rural.

No Capítulo 2, o objetivo foi verificar a situação da certificação florestal no Brasil e no mundo, com foco nas certificações em grupo, de forma a analisar as perspectivas de certificação de pequenos e médios produtores florestais.

Para finalizar a pesquisa, o Capítulo 3 foi composto por uma avaliação do atendimento aos princípios da certificação do manejo florestal de pequenos produtores florestais, de acordo com o padrão FSC. Este capítulo teve como objetivo avaliar a situação de produtores fomentados no atendimento aos princípios da certificação, verificando os principais desafios a serem enfrentados pelo setor e apontando os caminhos a serem seguidos.

CAPÍTULO 1

PROGRAMAS DE FOMENTO RURAL NO BRASIL

Resumo - Programas de fomento ou integração são parcerias entre indústrias e produtores rurais que têm sido utilizados desde a década de 70 no Brasil. Estes modelos surgiram da necessidade de suprimento constante de matérias-primas advindas da produção familiar, principalmente nas atividades de fumicultura e suinocultura. A maioria dos contratos se caracterizava sob as condições da empresa fornecer os insumos necessários para o início da produção, ficando o produtor responsável pela mão de obra, manutenção e entrega dos produtos à indústria. Com o tempo estes contratos passaram a incorporar um financiamento ao produtor pela empresa fomentadora, o que proporcionou uma produção mais especializada de suas matérias-primas. No setor florestal, a maior parte dos programas de fomento surgiu na década de 80, após a redução de incentivos fiscais, fazendo com que as grandes empresas consumidoras de matéria-prima florestal procurassem medidas alternativas para ampliar o fornecimento destes insumos. Atualmente, as áreas de fomento florestal têm contribuído para dar continuidade aos projetos de expansão das indústrias de base do setor e conseqüentemente minimizar os impactos sociais, contribuído para inserção dos pequenos e médios produtores ao mercado e diminuindo as áreas contínuas de plantações. Os programas de fomento e integração vem atraindo cada vez mais produtores a procura dessas parcerias, principalmente na última década, em função de proporcionar vários benefícios e garantia de renda. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo pesquisar os principais programas de fomento e integração rural existentes no Brasil e comparar seus benefícios e potenciais melhorias. O trabalho foi desenvolvido a partir de metodologia social, por meio de pesquisa descritiva sob consulta bibliográfica e documental. Como resultados, obteve-se que os principais programas de fomento ou integração são os das indústrias de fumicultura, suinocultura, avicultura e as de base florestal. Verificou-se que estes programas trouxeram vantagens e benefícios aos produtores, havendo, principalmente, a melhoria de qualidade de sua produção devido às especificações e exigências técnicas. Pode-se notar que, dentre eles, os contratos de integração das atividades de avicultura e suinocultura apresentam

maior consolidação, e que os programas de fomento florestal ainda apresentam pequeno percentual em relação às áreas de plantios florestais no Brasil. Conclui-se que, além da especialização técnica oferecida aos produtores, esses programas trazem benefícios à sociedade, uma vez que há a tendência cada vez maior de os contratos exigirem atendimento aos requisitos legais e outras questões relacionadas aos aspectos ambientais e sociais.

Palavras chaves: fomento florestal, programas de integração da suinocultura e avicultura.

CHAPTER 1

RURAL PRODUCER DEVELOPMENT PROGRAMS IN BRAZIL

Abstract - Rural producer development or integration programs in Brazil are partnerships between industries and farmers that have been practiced since the 70's in Brazil. These models emerged from the need for dependable supply of raw materials produced on family farms, principally tobacco growing and pig farming. Most contracts are characterized by provision of supplies needed to start production, the farmer being responsible for labor, maintenance and product delivery to industry. Over time, these contracts evolved so that financing for the farmer is now provided by the supporting corporation, and this has resulted in more specialized production of raw materials. In the forestry sector, most of these programs emerged in the 80's, after the reduction and elimination of tax incentives, forcing the large-scale industry consumers of wood to seek alternative measures to increase input supplies. To date, rural producers have contributed to the continuation of such expansion projects for the sector's base industries, consequently minimizing negative social impacts, contributing to market inclusion of small and medium farmer and reducing predominance of large continuous plantations. The fostering and integration programs have attracted a growing number of producers to seek out such partnerships, particularly in the last decade, given the advantages offered, including a guaranteed income. Thus, the object of this research was to investigate the principal programs of rural producer development and integration in Brazil and compare their benefits and identify potential improvements. The study used social science methodology, applying descriptive research based on biographic and documental review. It was revealed that the principal programs belong to industries of tobacco cultivation, pig farming, poultry raising and forestry. It was found that these programs have benefited farmers, mainly improving the quality of their production because of technical specifications and requirements. It was observed that contracts for promoting the integration of poultry raising and hog production are the most consolidated and that rural forestry producers still represent a small percentage of land compared to industry-owned forest plantations in Brazil. It is concluded that beyond the technical expertise to farmers, these programs provide benefits to society, given that

rural producer contracts increasingly require that such lands meet legal requirements and other matters related to environmental and social concerns.

Key words: rural producer forestry development; pig farm and poultry farm integration programs.

1. Introdução

O fomento é um instrumento utilizado para promover e estimular o desenvolvimento e o progresso aos pequenos e médios produtores, com a finalidade de facilitar o acesso aos meios de produção, insumos, tecnologia e ao crédito. É uma forma ágil e produtiva de apoiar projetos que vão gerar emprego e renda para a sociedade.

Esse termo pode ser utilizado em vários setores, desde que promova algum tipo de incentivo. Segundo o dicionário da língua portuguesa Aurélio (2011), é definido como impulso, estímulo, ajuda e auxílio. Assim, esse chamado incentivo pode ser na forma de pesquisa, créditos ou ativos financeiros, novas tecnologias, insumos ou equipamentos, assistência técnica, entre outros.

Atualmente, o termo fomento está sendo utilizado para caracterizar atividades centradas na promoção do desenvolvimento rural, tanto na área florestal como na agropecuária. São projetos e programas de iniciativa pública, privada ou integrada, de estímulo a cultivos diversos.

Os programas de fomento rural são formalizados a partir de contratos entre as organizações públicas ou privadas e os proprietários rurais. Segundo Ficher (2007), de forma geral, contratos são acordos formais ou uma promessa ou um conjunto de promessas entre duas ou mais pessoas - ou entre grupos - que transferem entre si direitos e se sujeitam a obrigações, convenções, ajustes ou acordos.

Normalmente, os contratos de fomento envolvem o fornecimento de matérias-primas, insumos e assistência técnica por parte das organizações financiadoras e o fornecimento do local, da infraestrutura e manutenção por parte dos proprietários rurais.

No Sul do país, programas de fomentos são praticados desde a década de 1970 em plantios de fumo e na integração dos suinocultores e avicultores com as agroindústrias locais.

Já o fomento florestal no Brasil ganhou força a partir da década de 1980, com o fim dos incentivos fiscais, tendo o intuito de ampliação da produção de grandes empresas do setor. Para Cordeiro (2008), o fomento tem se mostrado um mecanismo eficiente na ampliação da base florestal para o abastecimento de matéria-prima em empreendimentos dos setores madeireiro, de papel, celulose e energético.

Para os produtores rurais, os programas de fomento têm sido uma alternativa de renda e de acompanhar os avanços das novas tecnologias no setor. A maioria desses programas se destina aos pequenos e médios produtores com o intuito de inseri-los na cadeia produtiva.

2. Objetivos

O objetivo do presente capítulo foi realizar uma comparação dos tipos de fomento ou sistemas de integração existentes na área rural entre os produtores e as indústrias processadoras para analisar seus benefícios e potenciais melhorias.

Especificamente procurou-se:

- Verificar as condições e incentivos oferecidos pelas agroindústrias em cada setor pesquisado.
- Analisar a importância desses sistemas no montante total da produção de cada setor.
- Comparar os sistemas de integração da suinocultura, avicultura e fomicultura com os programas de fomento florestal.

3. Material e métodos

O presente estudo foi desenvolvido a partir de metodologias da pesquisa social, sendo assim caracterizado como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2008), as pesquisas deste tipo têm como objetivo principal a descrição de características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Algumas pesquisas descritivas podem ir além da simples identificação da existência de relações entre variáveis e determinar a natureza dessa relação.

Como delineamento para a elaboração do trabalho, foram utilizadas as pesquisas bibliográfica e documental, que fazem parte da pesquisa descritiva. A parte inicial foi composta pela pesquisa bibliográfica como fonte de informações sobre ao assunto, que, de acordo com Gil (2008), desenvolvida a partir de material já elaborado principalmente de livros e artigos científicos.

O levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisa documental que, também de acordo com Gil (2008), se assemelha muito a pesquisa bibliográfica, porém a exploração dos dados consiste de fontes documentais que podem ser documentos de primeira ou segunda mão. Documentos de primeira mão são aqueles que não receberam nenhum tratamento analítico, tais como documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, filmes, fotografias, entre outros. Já os documentos considerados de segunda mão são aqueles que, de alguma forma, foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, entre outros.

Foram pesquisados artigos, dissertações e teses referentes aos setores envolvidos na pesquisa. A partir de dados de outros pesquisadores, foi possível nortear o trabalho e comparar as vantagens oferecidas por cada sistema. Também foram pesquisados os dados atuais nos sites oficiais de cada setor (ABRAF, IEF, ABIPECS, ABEF e AFUBRA), tendo como base o ano de 2009/10.

4. Resultados e discussão

4.1 Fomento florestal

O setor de base florestal compreende as atividades de extração vegetal (colheita de produtos in natura ou manejo sustentável), da silvicultura (florestamento e reflorestamento) e as atividades secundárias de beneficiamento e processamento dos produtos derivados de madeira, além dos chamando PFNM (produtos florestais não madeireiros) (FISCHER, 2007).

Esse setor vem se destacando nos últimos anos, contribuindo com 3,4% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro (SBS, 2008). Segundo dados da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas, Abraf (2010), somente a silvicultura, ou seja, as plantações florestais, geraram no ano de 2009, 8,15 bilhões em arrecadações de tributos. Seu valor bruto de produção chegou a 52,8 bilhões de reais e contribuiu com aproximadamente 3,9 milhões de postos de trabalho (diretos e indiretos) em todo o país, corresponde somente a 0,8% da área do país e a 1,3% do total de florestas brasileiras (SFB, 2010).

Há no Brasil, aproximadamente, 6,8 milhões de hectares de plantações florestais, quase que exclusivamente (93%) dos gêneros de *Eucalyptus* e *Pinus*. A maioria destas plantações está concentrada no sul e sudeste brasileiro, tendendo a se expandir por todo território nacional devido à crescente demanda de madeira e seus derivados (SFB, 2010).

As plantações florestais tiveram início no Brasil por volta da década de 1960 e, posteriormente, foram impulsionadas pelo Programa de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento, um conjunto de atos normativos de origem federal elaborados no período de 1965 a 1988, que instituíram e regulamentaram os incentivos fiscais a essa atividade. Esses incentivos surgiram em parte para viabilizar a reposição florestal dos consumidores de matéria-prima florestal e a autossuficiência no abastecimento dessa matéria-prima por parte de seus grandes consumidores (VALVERDE; SILVA, 2008).

No entanto, deve-se ressaltar que a atuação das grandes empresas industriais consumidoras de matéria-prima florestal, atuantes também como reflorestadoras, antecede o início do Programa de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento. O 2º Código Florestal (Brasil, 1965) impôs a essas empresas a necessidade de terem florestas para se autoabastecerem, e parte dessas matérias-primas necessariamente teria de ser advinda de reflorestamentos. Com o programa de incentivos fiscais, as atividades de plantações florestais passaram a ser mais vantajosas, pois a empresa, ao fazer as plantações, garantia parte de seu consumo e minimizava a quantidade de impostos a serem pagos, diminuindo assim as aplicações de recursos próprios.

Com a redução de incentivos fiscais alocados ao reflorestamento, que ocorreu na década de 80, as grandes empresas consumidoras de matéria-prima florestal adotaram medidas alternativas para ampliar o fornecimento destes insumos. Aquelas empresas realizaram reflorestamentos com recursos próprios ou com créditos de longo-prazo, reformaram as áreas já reflorestadas com o intuito de aumentar sua produtividade e incentivaram o reflorestamento em pequenos e médios estabelecimentos rurais (VALVERDE; SILVA, 2008).

Estes incentivos se constituíram nos atuais programas de fomento florestal, sendo uma das alternativas para inserir os pequenos e médios proprietários nas atividades florestais e, atualmente, servindo para complementar a continuidade do crescimento da produção brasileira. De acordo com Leite (2006), citado por Diesel et al.

(2006), o estabelecimento de contratos entre empresa e proprietário para produção de matérias-primas florestais mediante programas de fomento florestal foi visto de modo positivo pela sociedade, por trazer benefícios para o agricultor, empresa, comunidade e meio ambiente.

Para Oliveira (2003), os reflorestamentos nas pequenas e médias propriedades rurais, advindos ou não de programas de fomento, apresentam maior probabilidade de sustentabilidade, na medida em que geram benefícios sociais mais amplos e mitigam impactos ambientais negativos em comparação com as áreas contínuas de maciços florestais.

4.1.1 Tipos de fomento florestal

a) Fomento florestal público

A iniciativa pública, em nível estadual e federal, também tem se constituído em um importante agente no estabelecimento efetivo de programas de reflorestamento para pequenos e médios produtores rurais, tanto pela criação de programas específicos capitaneados pelas autarquias ambientais e de extensão, como pela liberação de créditos rurais específicos para a atividade florestal (PÁDUA, 2006).

O fomento florestal público é um mecanismo de desenvolvimento amplamente contemplado por normas legais que regulamentam a atividade florestal no Brasil. A análise interpretativa do Código Florestal permite a correlação da reposição florestal obrigatória com a instituição de programas oficiais públicos de fomento florestal (RIBEIRO; MIRANDA, 2009).

O projeto Repemir (Programa de Reflorestamento de Pequenos e Médios Imóveis Rurais), criado pelo extinto IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), na segunda metade da década de 1970, foi o primeiro programa de fomento público criado no Brasil. Teve como finalidade engajar os pequenos e médios produtores rurais no reflorestamento. O Repemir foi um programa de financiamento subsidiado a fundo perdido, e não de incentivos fiscais. O crédito era concedido a juros nominais de 18 % ao ano, com carência de oito anos. O financiamento cobria a

totalidade das despesas com o reflorestamento e as propriedades beneficiadas não podiam exceder a 300 hectares de área total. O limite máximo a ser reflorestado era de 20 hectares por propriedade, desde que não excedesse 20% da área total da propriedade. Mas esse programa não contribuiu muito para a área reflorestada no Brasil (VALVERDE; SILVA, 2008).

Outro projeto constituído pelo governo federal foi o projeto Algaroba, que funcionou entre os anos de 1985 e 1988. Ele foi influenciado pela grande seca nordestina de 1979 a 1983 e pelo bom desempenho da espécie florestal algarobeira em áreas semiáridas do Nordeste brasileiro. Esse projeto consistiu na produção e distribuição de mudas de mangarobeiras, prestação de assistência técnica e apoio financeiro aos produtores da área da extinta SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste), utilizando recursos do Finsocial (Fundo de Investimento Social) e do BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social), coordenado pela SNAP (Secretaria Nacional de Produção Agropecuária) do Ministério da Agricultura, com a participação das Secretarias de Agricultura dos Estados do Nordeste. Também pode-se dizer que a atuação deste projeto foi pequena (VALVERDE; SILVA, 2008).

Entre as iniciativas estaduais ao reflorestamento, deve-se destaque ao estado de Minas Gerais. Nas décadas de 1970 e 1980, o governo mineiro promoveu alguns planos de reflorestamento, apoiando pequenos e médios produtores rurais, como são os casos do Prodemata/Reflorestamento, que se iniciou em 1976 e por meio da ação conjunta com o IEF (Instituto Estadual de Florestas), Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), atingiu propriedades de até 100 hectares, suprindo-lhes insumos, mudas e assistência técnica. Outros projetos foram: o MG-II e o Planoroeste-II (programas de desenvolvimento rural integrado para toda Minas Gerais e para região noroeste do Estado, respectivamente) também incentivaram o reflorestamento com o mesmo objetivo do Prodemata/Reflorestamento (CORDEIRO, 2008).

Após a década de 1980, as iniciativas referentes a projetos de fomento florestal público ficaram, de certa forma, paralisadas. Sua retomada aconteceu após o debate sobre a política nacional para o desenvolvimento florestal, com a criação do Programa Nacional de Florestas (PNF), no ano de 2000. O objetivo principal deste programa foi articular as políticas públicas setoriais para promover o desenvolvimento sustentável,

conciliando o uso com a conservação dos recursos florestais (RIBEIRO; MIRANDA, 2009).

A retomada dos programas de fomento públicos aconteceu, inicialmente, com a intenção de dar subsistência às propriedades para atender a suas demandas por madeira de construção, como para cercas, pontes e estábulos, entre outras. Porém, áreas maiores passaram a ser implantadas por esse tipo de fomento, e os proprietários rurais que se inscreveram nos programas, além das mudas e insumos, também receberam assistência técnica gratuita. A maior vantagem para o produtor é que seu plantio não está condicionado diretamente a uma empresa, podendo negociar a madeira de acordo com as melhores condições do mercado.

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais é um dos órgãos ambientais mais atuantes que desenvolve programas de fomento florestal no Brasil. Segundo informações do próprio IEF (2010), os programas de fomento buscam encontrar uma maneira de atender à demanda industrial e à doméstica, respeitando as áreas de preservação permanente e de reserva legal. A maioria das plantações florestais desses programas são realizadas em as áreas que já foram abertas para pastagens e outras atividades, que hoje se encontram desativadas ou com baixo uso. Os projetos são executados pelos próprios produtores, em suas terras, utilizando mão de obra própria.

b) Fomento florestal privado

Os programas de fomento florestal das indústrias dão suporte para pequenos e médios produtores rurais transformarem o plantio florestal em uma nova opção de renda em suas propriedades. Cada empresa formula seu programa de fomento com características específicas, mas, em geral, eles incluem doação de mudas e parcerias que possibilitam assistência técnica e custeio dos insumos necessários. A compra da madeira também pode ser garantida em contrato, ou posteriormente negociada (FLORESTAR, 2009).

Segundo Cordeiro (2007), o fomento promovido pelas empresas apresenta inúmeras modalidades ou variações de contratos, embora todas sigam a mesma forma básica de fornecer mudas, adubo, assistência técnica etc. Porém, alguns dos contratos são mais flexíveis e mais interessantes para o produtor. Dentre alguns aspectos que

devem ser observados no contrato de fomento, citam-se: prazo de vigência do contrato (horizonte de planejamento, contemplando um, dois, ou mais cortes); adiantamento financeiro e a forma de ressarcimento; as operações silviculturais exigidas; os recursos oferecidos sem ressarcimento; o percentual de madeira que pode ser utilizada na propriedade; o mecanismo de seguro da floresta; a forma de colheita e transporte da madeira; e os preços previstos e as multas pelo não cumprimento do contrato, dentre outros aspectos.

Segundo Oliveira (2003), para a indústria de base florestal, que necessita da madeira como matéria-prima, os programas de fomento florestal são vistos como uma possibilidade de retorno do investimento em matéria-prima a custos compatíveis e também como uma forma de propiciar uma melhoria em sua imagem social. Essas parcerias, normalmente, proporcionam ao produtor uma forma de se capitalizar sem o ter a necessidade de investimentos iniciais, o que gera benefícios sociais na região onde ocorrem esses programas.

Os resultados esperados com as atividades de fomento podem variar desde o abastecimento de pequenas e médias indústrias, com abrangência microrregional, passando por programas voltados ao abastecimento estratégico de determinada matéria-prima para o setor agroindustrial, com abrangência nacional, até atingir escala global em temas como o sequestro de CO₂, que, certamente, agregará recursos para as atividades rurais, fomentando cadeias produtivas de grande amplitude (FREITAS, 2005).

De acordo com informações da Abraf (2010), os programas estimulam a geração de empregos, a formação de cooperativas, além da valorização das propriedades, o que contribui para o desenvolvimento regional e a manutenção da cultura florestal familiar.

Segundo Diesel ET al. (2006), as empresas vêm encontrando dificuldades para a formação de grandes maciços florestais homogêneos próprios. Esta questão se deve ao custo da terra e à maior regulação da sociedade sobre o comportamento das organizações. Uma alternativa para minimizar esse impasse foi o deslocamento dos investimentos para regiões com menor regulação da sociedade e/ou aquisição de madeira de terceiros, proveniente de programas de fomento.

A relação estabelecida entre as indústrias de base florestal e produtores varia de caso a caso, mas, geralmente, implica a produção de matéria-prima pelo proprietário de terra, apoio e sua aquisição pela indústria, distinguindo-se basicamente em duas modalidades: uma em que a empresa apenas “fomenta” o plantio (o produtor entra com

a terra, a maior parte do capital e do trabalho demandado), e na outra em que a empresa fomentadora tem um protagonismo no financiamento, na implantação, condução e exploração dos povoamentos (DIESEL et al., 2006).

De acordo com o estudo de Ficher (2007), os programas de fomento têm sido a segunda opção no fornecimento de matéria-prima entre as empresas de celulose e papel no Brasil, representando quase 20% de sua produção. Já nos outros setores da base florestal brasileira (siderurgia, madeira sólida, madeira processada etc.) ainda há resistência por parte das indústrias.

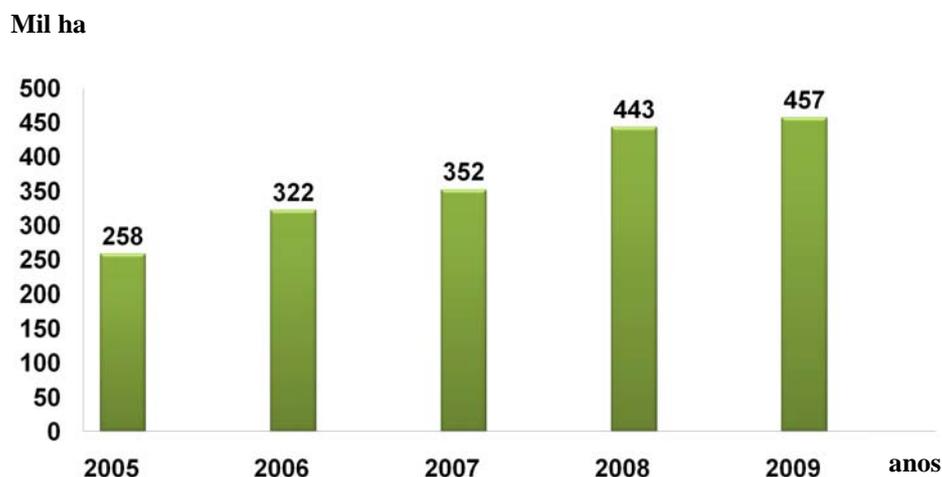
Para o pequeno e médio produtor, o fomento é uma oportunidade de renda, principal ou adicional, com a garantia de compra da madeira por meio de contratos de compra e venda de madeira com as empresas promotoras do programa de fomento, de boa rentabilidade e baixo risco, já que na maioria dos casos a empresa absorve parte dos custos iniciais com a doação de mudas, insumos e assistência técnica. Do ponto de vista social, o fomento atua como uma ferramenta que melhora a distribuição de renda e auxilia na fixação do homem no campo, gerando empregos de caráter permanente, devido ao tempo de rotação das florestas, além de injetar recursos nas economias dos municípios envolvidos (ABRAF, 2010).

4.1.2 Números do fomento florestal no Brasil

Segundo dados da Abraf (2010), foram efetuados no Brasil 1.020 novos contratos de fomento florestal em 2009, que beneficiaram 911 proprietários rurais e envolveram 26,4 mil hectares. No acumulado até 2009, foram 25.663 beneficiários com programas de fomento florestal, por meio de 27.453 contratos, com uma área total de 457,0 mil hectares.

Ao comparar a área de fomento florestal (457.000 ha) com o total de plantios florestais no Brasil (6,3 milhões de ha), o fomento representa apenas 7,2% deste total. Um valor relativamente pequeno, demonstrando que a maior parte da produção ainda é realizada por plantios comerciais próprios das indústrias.

Como foi explicado, os programas de fomento florestal foram iniciados após o fim do período de incentivos fiscais (década de 80), mas apareceram com maior incidência após o ano de 2000, e essa expansão se tornou mais efetiva a partir de 2005, Figura 1, praticamente dobrando sua área em 5 anos.



Fonte: Abraf (2010).

Figura 1 – Evolução da área dos programas de fomento florestal no Brasil.

Ressalva-se que a análise desses dados é referente apenas às empresas associadas da Abraf. Desta forma, estima-se que este número de fomentados e produtores independentes deva ser bem maior do que o apresentado, visto que muitas das indústrias de base florestal brasileira não disponibilizam seus dados ao anuário da Abraf e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), não apresentando os dados separados (plantações próprias das indústrias e plantações de contratos de fomento) da produção florestal nacional.

4.2 Programas de integração na criação de suínos e aves

4.2.1 Suinocultura

A carne suína é a proteína animal mais consumida no mundo, com uma produção de 115 milhões de toneladas, sendo quase a metade é produzida na China e outro terço na União Europeia (UE) e nos Estados Unidos da América (EUA). A participação do Brasil tem crescido em importância no mercado mundial. O país é o quarto maior produtor, com 3% da produção e 11% das exportações (ABIPECS, 2010).

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (Abipecs) (2010), esse comércio internacional movimenta uma receita anual de aproximada de 11,9 bilhões de dólares e está concentrado em cinco países importadores (Japão, Federação Russa, México, Coreia do Sul e Hong Kong). Os Estados Unidos, a União Europeia, o Canadá, o Brasil e a China são responsáveis por 96% das exportações mundiais.

O principal destaque dos últimos anos é o desempenho das vendas externas brasileiras, que em dez anos ampliaram sua participação nas exportações mundiais de 4% para 11%. Mesmo com as barreiras sanitárias, com o aumento dos subsídios europeus e o crescimento da concorrência internacional, as exportações brasileiras cresceram acima da média dos competidores.

Para Miele e Waquil (2007), a cadeia produtiva de carne suína brasileira apresenta um dos melhores desempenhos econômicos no cenário internacional, aumentando gradativamente sua participação de mercado. Observa-se no país a consolidação de grupos agroindustriais com presença internacional, o fortalecimento de um setor pecuário tecnificado e competitivo, o desenvolvimento econômico das regiões produtoras, bem como a geração de emprego e renda entre os trabalhadores. As bases desse desempenho são as estratégias empresariais e os avanços tecnológicos e organizacionais incorporados ao longo das duas últimas décadas.

Ao contrário do perfil mundial, o consumo de carne suína no Brasil é inferior ao das carnes de frango e bovina. Mas esse perfil vem mudando ao longo dos últimos anos, pois hoje esse consumo já representa quase um terço do total de carnes consumida no país. Dados da Abipecs (2010) mostram que a produção brasileira aumentou nos

últimos cinco anos 21,8%, acompanhando o comportamento da demanda interna e a crescente participação no mercado mundial.

Parte desse crescimento está associada ao aumento e à solidificação das empresas abatedoras que ao longo dos anos firmaram parceria com os criadores, fornecendo, além de insumos, matrizes e assistência técnica, principalmente a transferência de tecnologia e melhoria de produção para atender às exigências do mercado.

A integração da produção por meio de contratos ou programas de fomento é a forma mais difundida de coordenação da transação entre suinocultores e agroindústrias de abate e processamento nos principais países produtores de carne suína, inclusive no Brasil, e sua participação e importância vêm crescendo nas duas últimas décadas, principalmente na região sul, que concentra a maioria da produção nacional (MIELE; WAQUIL, 2007).

Essa forma de inserção da atividade pecuária é denominada no Brasil de integração. Neste sistema, as agroindústrias fornecem a seus integrados a ração, as matrizes, os medicamentos, a assistência técnica e outras especificações técnicas, cabendo ao suinocultor os investimentos e manutenção em instalações, a mão de obra e as despesas com energia, água e manejo dos dejetos (MIELE, 2007).

A vantagem deste sistema para os produtores é a garantia de mercado para seus animais e a transferência do risco (variação no preço dos grãos e falta de mercado comprador da carne suína) para as agroindústrias (PEREIRA ET al., 2008).

Assim como no fomento florestal, há dois tipos básicos de contratos nos sistemas de integração da suinocultura: os contratos de compra e venda e os contratos de produção ou de parceria.

Os contratos de compra e venda garantem o escoamento da produção e definem a fórmula de cálculo da remuneração. Entretanto, limitam-se a essas dimensões, visto que as decisões de produção permanecem com o suinocultor, que detém a propriedade dos ativos. Neste tipo de contrato, o risco envolvido na produção é do suinocultor, enquanto o risco de mercado (variações nos preços dos insumos e do suíno) é repartido com a agroindústria.

4.2.1.1 Números da Suinocultura integrada no Brasil

O Brasil vem aumentando sua produção de suínos nos últimos anos, e os dados da Abipecs (2010) comprovam esse crescimento (Tabela 1).

Tabela 1 - Produção de suínos no Brasil (2004 - 2008) em mil toneladas

Variável	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Produção	2.872	2.697	2.620	2.708	2.943	2.998	3.029
Exportação	476	491	508	625	528	606	529
Disponibilidade interna	2396	2.209	2.112	2.083	2.415	2.392	2.500
Consumo per capita (kg)	13,79	12,55	11,89	11,59	13,28	13,01	13,44

Fonte: Adaptado das estatísticas da Abipecs (2010).

De acordo com a Tabela 2, as regiões Sudeste e Centro-oeste representam um terço da produção da carne suína, dos abates animais, dos rebanhos e do alojamento de animais. A primeira tem como característica a proximidade das duas maiores concentrações urbanas do país, Rio de Janeiro e São Paulo, acarretando um perfil de menor exportação, mais voltado ao mercado interno. Já no Centro-Oeste, esta produção vem aos poucos melhorando, devido principalmente ao fornecimento de grãos a custos menores, o que facilita a produção em larga escala.

A maior produtora brasileira é a Região Sul, que concentra metade da produção da carne suína brasileira, dos abates de animais, dos rebanhos e do alojamento de matrizes (Tabela 2).

Tabela 2 - Matrizes industriais alojadas no Brasil - 2005 a 2010

Estado	2005	2006	2007	2008	2009	2010
RS	255.709	267.101	269.757	296.103	309.603	309.603
SC	363.781	391.682	388.783	391.720	392.720	386.000
PR	233.196	238.517	236.479	234.833	255.528	237.338
SP	112.000	224.677	110.356	95.432	92.055	88.055
MG	151.106	196.920	195.033	210.272	217.758	213.508
MS	43.241	42.300	43.300	43.240	45.220	56.514
MT	60.118	61784	62.954	74.954	80.466	82.204
GO	58.936	61.544	63.999	67.905	73.155	78.155
Subtotal	1.278.087	1.374.535	1.396.661	1.414.459	1.466.505	1.451.267
Outros estados	89.882	96.659	106.152	11.990	111.990	111.990
Total industrial	1.367.969	1.471.194	1.475.813	1.526.449	1.578.495	1.563.257
Produção não integrada	932.405	917.083	886.561	895.249	869.896	859.024
Total Brasil	1.367.969	1.471.194	2.362.374	2.421.698	2.448.391	2.432.281

Fonte: Adaptado das estatísticas da Abipecs (2010).

Parte do desenvolvimento da suinocultura na Região Sul está ligada à sua colonização. As colônias se desenvolveram com base em uma agricultura familiar orientada para o autoconsumo e, de forma secundária, para o mercado. Os camponeses produziam leite, trigo, cevada, aveia, centeio, porcos, aves e mais tarde, milho. A partir daí, a atividade suinícola se concentrou nestes estados, favorecida principalmente pelas melhores condições do meio agrícola e pela alta produção de milho. A consolidação de uma oferta crescente de suínos constituiu o ambiente ideal para o surgimento dos primeiros frigoríficos na década de 40, se multiplicando até a década de 60. Nesta fase a região já estava definitivamente integrada na divisão nacional do trabalho, fornecendo carne suína e subprodutos. Os suínos, então, passam a ser produzidos tendo em vista sua comercialização e não mais para simples subsistência (NOGUEIRA, 1998).

Segundo Miele (2006), o desenvolvimento da Região Sul deve-se por ser a mais tradicional, conter as sedes das empresas líderes, ter uma maior participação no alojamento das matrizes industriais (rebanho tecnificado), os abates estarem sob o Sistema de Inspeção Federal (SIF), que é necessário para a comercialização da carne entre os estados e outros países, e por ter a maior participação nas exportações brasileiras.

A Região Sul, maior produtora brasileira, possui cerca de 80% de sua produção classificada como tecnificada, ou seja, ligada de alguma forma às empresas líderes de mercado que se encontram instaladas nestes Estados (MIELE, 2006).

O que os agentes da cadeia produtiva chamam de integração abrange um vasto leque de opções, das transações formalizadas por contratos, características desse grupo, até as transações sem contrato, apenas amparadas no cooperativismo e em programas de fomento pecuário (MIELE; WAQUIL, 2007).

Pereira et al. (2008) observaram em seu estudo que 82% dos estabelecimentos suinícolas se encontram na Região Sul, e destes, 92% são integrados a agroindústrias instaladas nas proximidades (que também são em maior número nesta Região). Esta integração se apoia em outro fator importante da atividade na Região Sul, que é a existência de pequenas propriedades e mão de obra familiar na maioria das propriedades criadoras de suínos, provavelmente em decorrência do tipo de colonização realizada nesta Região.

4.2.2 Avicultura

O Brasil é o maior exportador mundial e o segundo maior produtor de carne de aves, colocando o frango como um dos principais produtos da pauta agrícola de exportações brasileiras (ABEF, 2010).

Dados da União Brasileira de Avicultura, Ubabef (2010), mostram que as exportações de carne de aves (frango, peru, pato, ganso e outras) no ano de 2010 totalizaram 3,981 milhões de toneladas, correspondendo a uma receita de US\$ 7,244 bilhões. No caso da carne de frango, foi registrado um novo recorde de volumes, tendo embarcado um total de 3,819 milhões de toneladas. Com esse resultado, o Brasil permanece na posição, conquistada em 2004, de maior exportador mundial de carne de frango.

Para Belusso e Hespanhol (2010), a avicultura industrial brasileira foi consolidada como um segmento estimulado por políticas públicas, principalmente a partir da década de 1970, quando se iniciaram as exportações brasileiras de carne de frango. No início do século XXI, o Brasil se tornou um dos maiores exportadores mundiais.

Segundo apontamentos da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO (2007), a avicultura é uma atividade zootécnica capaz de atuar de forma positiva na minimização dos graves problemas de alimentação da população mundial. Isso graças ao encurtamento do ciclo de produção à maior eficiência produtiva, proporcionados pelo desenvolvimento genético.

A consequência direta de toda essa eficiência produtiva é a significativa redução no custo da carne de aves, tornando-a mais acessível à população. A introdução do frango em partes, de cortes nobres, e a expansão de produtos industrializados foram importantes na reestruturação tecnológica das grandes empresas brasileiras.

A avicultura é uma atividade importante no sistema produtivo e no abastecimento nacional, além de ser forte influenciadora nas exportações, fomenta a indústria de rações e a produção de milho e soja, disponibilizando à população alimentos de qualidade com baixo custo e postos de trabalho no campo e na indústria (GOMES; GOMES, 2008).

Assim como na suinocultura, a atividade avícola de corte vem sendo empreendida principalmente por meio de modelos de integração, realizados em parceria, de forma contratual entre uma indústria, cooperativa e o produtor de frangos.

Este modelo, de acordo com Ferreira (2007), estabelece uma relação contratual sólida entre empresa e integrado (parceiro-criador), possibilitando a inserção deste último no mercado. Neste sistema, a empresa é a proprietária do lote de aves e o integrado é o fiel depositário, responsável pelo seu manejo e tratamento. As regras dessa parceria são definidas pelo contrato, que especifica normas técnicas e jurídicas.

A integração avícola visa a realizar parceria entre o avicultor e a empresa integradora, pois, por meio do contrato de integração, as empresas não necessitam investir na aquisição de propriedades para a construção de aviários, nem se preocupar com a contratação da mão de obra para o manejo das aves, ficando essa parte sob a responsabilidade do avicultor (KUNH et al., 2009).

Nos contratos de integração, a integradora, além de fornecer a ração, arca com os custos da assistência técnica, fornece e transporta os pintos de um dia, os medicamentos e faz transporte das aves adultas da granja ao abatedouro. Ao produtor integrado, cabem os custos da construção do galpão e da aquisição dos equipamentos, mão de obra, energia elétrica, aquecimento e ventilação do aviário.

Assim como no setor florestal, parte do valor dos insumos fornecidos pela empresa integradora é descontada no valor final de pagamento do frango adulto.

Para Martins (2008), o sistema de integração tem como objetivos garantir ao criador rendimento definido, lote após lote, ficando livre das oscilações de mercado, em que, às vezes, o preço de vendas não cobre os custos de produção; propiciar um rendimento em escala em todo o sistema, não seccionando os lucros para o segmento de pintinho, ração ou frango; melhorar o padrão de qualidade em todos os segmentos da cadeia e permitir a produção em escala, a fim de que a empresa possa produzir com competitividade, qualidade e volume de produção, que permitam agregar valor ao frango e competir no mercado internacional de carne de aves.

O sistema de integração tem propiciado ao produtor vários avanços tecnológicos, principalmente por exigência das empresas integradoras, com o objetivo de melhorar a qualidade dos frangos. Desta forma, Fernandes Filho e Queiroz (2005) explicam que, além das características já apresentadas desse sistema, incluem-se ainda: o alto nível de automação dos aviários; o alto volume de aves confinadas; integrados com maior capacidade de conseguir financiamento em função do aumento significativo nos custos de instalação de novos aviários; melhores informações sobre o mercado pelos produtores; produtores que buscam alternativas de investimento; o uso predominante de mão de obra assalariada nos aviários; a reespecialização das agroindústrias integradoras em função da necessidade de se localizar em regiões com abundância de matérias-primas e insumos; a existência de concessão e incentivos fiscais necessários para a redução do risco de possíveis perdas financeiras com o investimento.

4.2.2.1 Números da avicultura integrada no Brasil

A avicultura brasileira vem ganhando espaço no mercado consumidor interno e externo. Segundo dados da Abef (2011), o consumo interno de carne de frango quase triplicou em 16 anos.

Com relação à exportação, o Brasil está em primeiro lugar. Dentre os estados, a Região Sul se destaca (Tabela 3). Seus três estados fornecem de 70% da produção destinada à exportação. Esse alto valor pode ser explicado pela presença dos grandes abatedouros, dos extensivos plantios de soja e milho utilizados como insumos para as rações, facilidade de escoamento (maior proximidade de portos) e da tradição (fruto da colonização) presente há quase um século.

Tabela 3 - Total, em toneladas, da exportação de aves, por estado, no Brasil

Estado	Exportação/Ton
Santa Catarina	986.257
Paraná	954.653
Rio Grande do Sul	770.180
São Paulo	272.988
Goiás	170.101
Minas Gerais	140.754
Mato Grosso	132.312
Mato Grosso do Sul	127.057
Distrito Federal	63.315
Outros	16.884
Total	3.634.503

Fonte: Adaptado do histórico de produção da Abef (2011).

A Região Sul também é a que mais investe em tecnologia na qualidade de seus aviários, justamente porque a maior parte da produção é destinada à exportação. Dados da Abef (2011) mostraram que as agroindústrias locais vêm fazendo da produção integrada uma prioridade. No Paraná, atividade cresceu 50% em oito anos.

Segundo Pinotti (2006), o setor agroindustrial avícola brasileiro é um dos mais organizados do mundo. A coordenação executada pela indústria processadora foi eficiente para ganhar diversos mercados internacionais. A estrutura de governança de integração avícola do estado de Santa Catarina, pautada no sistema de parcerias entre indústria, tecnólogos e produtores rurais, tornou-se o padrão de competitividade brasileira para o mercado externo.

4.3 A indústria de fumo

O Brasil é o segundo maior produtor e o maior exportador de tabaco do mundo, de acordo com dados da Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA, 2011). Na safra de 2009/10, foram produzidas 772.030 toneladas deste produto no país, e a maior parte da produção (87%) desta safra foi incorporada ao mercado externo.

Conforme dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (2010), o fumo brasileiro e os produtos derivados constituem uma importante fonte de divisas para o Brasil, representando em torno de 2% do total das exportações.

Esta atividade é responsável pela arrecadação de grandes somas em impostos, somente no ano de 2009 gerou R\$ 11 bilhões, envolve mais de 200 mil produtores em todo o país e emprega mais de 30 mil pessoas nas usinas de beneficiamento e nas fábricas de cigarros, cigarrilhas e charutos. Ao longo de toda a cadeia produtiva, desde o seu plantio até a comercialização, há o envolvimento de, aproximadamente, 2,5 milhões de pessoas (AFUBRA, 2011).

A Região Sul é a principal responsável pelos plantios de fumo no Brasil, detém mais de 90% de toda a produção, com 719 municípios envolvidos na última safra (AFUBRA, 2011). Mais da metade destes plantios estão localizados no estado do Rio Grande do Sul, principal produtor brasileiro.

Apesar das crescentes campanhas antitabagistas, desde a década de 90, a produção de tabaco tem aumentado no país, principalmente na Região Sul (Tabela 4), fato este, que pode explicado pela crescente demanda no mercado internacional, a qual decorre, especialmente, da intensiva redução da produção de alguns países importantes produtores e exportadores mundiais.

Verifica-se, nos dados da Tabela 4, que a partir do ano de 2006 começou um decréscimo da produção. Isto pode ser explicado pelos os baixos preços pagos pelo quilo do tabaco, fazendo com que os produtores mudem de ramo, procurando culturas mais rentáveis. O Brasil é o país em que o produtor é o menos remunerado pelo quilo da produção.

Tabela 4 - Evolução da atividade de fumicultura no sul do Brasil

Safra	Famílias produtoras	Hectares plantados	Produção (ton)
1980	94.840	171.080	286.090
1990	121.600	201.940	367.980
2000	134.850	257.660	539.040
2001	134.930	253.790	509.110
2002	153.130	304.510	635.110
2003	170.830	353.810	600.540
2004	190.270	411.290	851.060
2005	198.040	439.220	842.990
2006	193.310	417.420	769.660
2007	182.650	360.910	758.660
2008	180.520	348.720	713.870
2009	186.580	374.060	744.280
2010	185.160	370.830	687.180

Fonte: Adaptado do histórico de produção da AFUBRA (2011).

De acordo com Begnis et al. (2007), o cultivo do fumo é típico em pequenas propriedades rurais, com lavouras que ocupam basicamente mão de obra familiar, e o beneficiamento do fumo representa uma importante fonte de receita tributária, de geração de empregos e de divisas internacionais.

A cadeia agroindustrial do fumo é relativamente curta, seus elementos centrais são os agricultores (fumicultores) e a indústria de beneficiamento (fumageiras). Isto significa que existem relações muito próximas entre estes dois elos da cadeia, que vão desde a orientação de base técnica até a comercialização da produção.

A relação entre produtores de fumo e as indústrias processadoras no Brasil é baseada no chamado sistema integrado de produção. De modo geral, os contratos de integração estabelecem o compromisso da empresa compradora em prestar assistência técnica ao produtor e as regras básicas sobre o plantio, tratos culturais e comercialização do fumo. O elemento chave das relações contratuais entre fumicultor e fumageira é o compromisso da comercialização exclusiva do fumo cultivado pelo produtor para a empresa, em contrapartida ao compromisso de a fumageira adquirir toda a produção contratada.

O sistema integrado foi adotado ainda em 1918, mas somente na década de 70, com a reestruturação e modernização do setor, é que ele passa a fazer parte do “arranjo fumageiro”. Enquanto os vínculos de subordinação entre os produtores e o capital mercantil ainda não se encontravam estabelecidos através do sistema integrado, a quantidade produzida era arbitrada pelos próprios produtores. Eles não contavam com orientação técnica para o cultivo, que estava baseado no uso de adubos orgânicos. Quando grandes empresas passaram a se instalar no sul do Brasil, essa autonomia deixou de existir. Diversas mudanças foram introduzidas, como a utilização de defensivos e fertilizantes químicos no cultivo do fumo, mudanças no sistema de secagem (estufas) e a adoção da assistência técnica direta (VARGAS, 2004, citado por FIGUEIREDO, 2008).

Segundo Begnis et al. (2007), os contratos de integração na cadeia do fumo não diferem muito entre as empresas, havendo elementos comuns que caracterizam bem as relações contratuais entre agricultor e indústria. Três artifícios contratuais podem ser facilmente identificados: os compromissos, as salvaguardas e as penalidades. No tocante aos compromissos, estabelece-se o comprometimento com a compra da produção, conforme a estimativa indicada no contrato. O objeto do contrato é estabelecido segundo uma estimativa de produção especificada conforme o tipo de fumo, a área a ser cultivada, o volume esperado de produção, a quantidade de pés de fumo a ser plantada e a variedade da semente a ser utilizada.

Uma característica importante dos contratos é que o objeto se faz através de um bem inexistente que será produzido e cujo resultado final é especificado, porém incerto. Assim como nos demais contratos de integração, a relação contratual é estabelecida sobre um compromisso de produzir. Mas a particularidade está em outro elemento contratual, que permite que o objeto do contrato (o fumo produzido) possa ser

redefinido enquanto se processa a produção. Este mecanismo opera através das visitas técnicas das fumageiras, quando em conjunto com o produtor e por meio de um formulário de acompanhamento da produção, são reavaliadas as estimativas iniciais de volume e qualidade do fumo, objeto do contrato (BEGNIS et al., 2007).

Os vínculos entre fumicultores e indústrias processadoras do complexo agroindustrial fumageiro no Brasil mantêm uma importante dinâmica de produção e inovação durante o estágio de produção agrícola, mas também moldam os principais modelos da cadeia produtiva do fumo. Através da integração, as empresas conseguem determinar o padrão tecnológico colocado em prática.

Outro fator importante que vem fazendo parte dos contratos de integração são os requisitos ambientais, cada vez mais exigidos das empresas do setor agrário e florestal. Para Frey e Wittmann (2006), muitas das iniciativas junto ao fumicultor visam à proteção do meio ambiente, reforçando a importância da gestão ambiental do setor.

O sistema integrado de produção para o fumo que as empresas adotam, normalmente, é baseado em sete princípios, que incluem planejamento das safras, assistência técnica e financeira, uso de insumos de alta qualidade, garantia de compra total da safra contratada, levantamentos de custos e negociação de preço, programas de responsabilidade social e procedimentos de proteção ambiental.

Com relação à política ambiental vinculada ao sistema integrado de produção, o setor fumageiro vem atuando: a) na redução da quantidade de agrotóxicos em lavouras de fumo; b) no recolhimento de embalagens de agrotóxicos; c) na orientação sobre o correto uso, manejo e conservação do solo e dos recursos hídricos; e d) no fomento ao reflorestamento e incentivo à preservação das matas nativas (FREY; WITTMANN, 2006).

Esses procedimentos têm impacto direto na produção do fumo, nos quais o produtor, neste caso, caracterizado pela agricultura familiar, está condicionado ao padrão tecnológico e ambiental da indústria com a qual possui vínculo.

Não foram encontrados dados específicos de quantos produtores estão inseridos em programas de integração com as indústrias de fumo, mas estima-se que a maior parte da produção destinada à exportação seja desenvolvida neste modelo. Como mencionado, o sistema de integração para plantio de fumo é antigo na Região Sul do Brasil, e as indústrias não têm área própria, sendo dependentes dos produtores rurais da região.

4.4 Comparação entre os programas de integração e o fomento florestal

Como apresentado na Tabela 5, verifica-se que os programas de fomento e integração fornecem subsídios aos produtores rurais e há garantia da compra da produção, porém alguns destes programas necessitam de maior investimento dos produtores.

Tabela 5 - Tipos de subsídios fornecidos pelas indústrias e investimentos dos produtores rurais nos programas de fomento e integração

Programas	Incentivo da indústria	Investimento do produtor
Avicultura	Fornece: ração, assistência técnica, matrizes (pintos) de um dia e transporte até os produtores, medicamentos e transporte das aves adultas da granja ao abatedouro.	Construção do galpão e aquisição dos equipamentos, mão de obra, despesas com energia elétrica, aquecimento e ventilação do aviário.
Suinocultura	Fornece: ração, matrizes (leitões), medicamentos, assistência técnica e, dependendo do contrato, transporte.	Construção e manutenção das instalações, mão de obra e despesas com energia, água e o manejo dos dejetos.
Fumicultura	Fornece: sementes de fumo, assistência e orientação técnica para cultivo e insumos (fertilizantes e defensivos agrícolas).	Mão de obra, construção de estufas de secagem, compra ou plantio de espécies arbóreas para obtenção da madeira que manterá as estufas e transporte do produto seco até a indústria.
Fomento Florestal	Fornece: mudas de eucalipto ou pinus, assistência e orientação técnica para cultivo, insumos (fertilizantes e defensivos agrícolas), e adiantamento financeiro para cobrir os custos de implantação da floresta.	Mão de obra em todo o ciclo do manejo das espécies arbóreas, atividades de colheita e transporte da madeira até o pátio da indústria.

Dentre esses três sistemas de integração e fomento florestal, umas das grandes diferenças é o ciclo: enquanto os três têm mais de uma produção por ano, no florestal são necessários 5, 6 ou 7 anos para a entrega do produto final às indústrias de processamento. Isso aumenta os riscos de descumprimento dos contratos de ambos os lados, sendo esta uma das dificuldades em expandir o fomento florestal.

Na suinocultura, avicultura e fomicultura a maioria dos contratos é feita por tempo indeterminado, baseado no volume ou na quantidade de produção, assim desde que o produtor cumpra todas as normas e atinja o nível de produção estipulado pela empresa, as garantias são mantidas. Esta frequência de relacionamento é também necessária para as empresas, que precisam contar com um número certo de produtores para atingir sua demanda de processamento. Ou seja, as indústrias desses três setores dependem dos produtores, já que não têm área de produção e são especificamente processadoras.

Outra diferença entre os programas de integração e o fomento florestal (Tabela 5) está no investimento inicial do produtor. Nos três sistemas de integração, além da mão de obra, é necessária também a construção de instalações para realização das atividades (criação dos animais e secagem do fumo), tornando os investimentos iniciais mais altos. Porém, um dos auxílios fornecidos pelas indústrias de processamento da suinocultura e da avicultura é se tornar avalista dos produtores rurais nos financiamentos realizados em instituições financeiras para a construção ou melhoria de suas instalações. Esse auxílio tem se tornado vantajoso a ambas as partes, principalmente, quando a produção é destinada à exportação, e as exigências por parte dos compradores são maiores.

Para os produtores florestais, muitas vezes, o programa de fomento florestal é uma forma de se capitalizar, já que todos os investimentos iniciais são garantidos pela empresa fomentadora. Para estas propriedades, a atividade florestal torna-se a melhor oportunidade de custo da terra, sendo este o investimento inicial do produtor, além da mão de obra necessária às atividades. O maior custo do produtor é na fase final do ciclo, com as atividades de colheita e transporte. E quanto maior a distância do plantio até a indústria, maiores são os custos do produtor.

Pode se dizer que os programas de fomento florestal são novos, se comparados aos outros três. Começou a se firmar após a década de 1990, enquanto os outros se consolidaram após a década de 1970, com a instalação das principais indústrias na Região Sul do país. Fato este que deve ser ressaltado em função da grande participação da Região Sul com os programas de fomento e integração dos produtores rurais em diversos setores da economia, tornando-se assim parte da cultura de seus produtores e criadores.

Como verificado, o fomento florestal não representa nem 10% da produção total de madeira plantada do Brasil, ou seja, um percentual muito baixo, principalmente se comparado com a produção da suinocultura integrada no sul do país, que representa quase 90% de toda a produção.

Com relação à suinocultura, pode-se destacar que, dentre os três grandes setores produtores de carne, o sistema de produção independente, o sistema cooperativo e o sistema de integração, este último vem apresentando maior crescimento da produção. Este crescimento aponta para uma situação benéfica aos produtores do ponto de vista de manter a participação no mercado. Na luta por aumento de competitividade, as empresas se voltam para reduzir seus custos de transação, de produção e de logística. Ao mesmo tempo em que procuram adotar novos processos produtivos industriais e novas formas de comercialização mais eficientes, procuram ter acesso à matéria-prima mais barata, ter acesso a insumos a serem utilizados na produção de suínos a custo menor (milho e soja), ter menor custo para colocar o produto no mercado (FERNANDES FILHO; QUEIROZ, 2005).

Já na avicultura, para os pequenos produtores, as vantagens básicas de investir na produção estão na valorização de suas propriedades, no incremento da receita e na possibilidade de utilizar os resíduos da atividade (adubo) em culturas de milho, soja, cana, reflorestamento e fruticultura. Assim, aumentam o nível de renda e também a receita familiar destes agricultores.

Na fumicultura, a confiança na cooperação dos parceiros tornou-se fundamental para que o sistema integrado pudesse garantir a segurança e o esperado retorno financeiro advindo de ativos altamente especializados, caso, por exemplo, das estufas de secagem do fumo. Foi de fato a evolução das relações contratuais entre fumageiras e agricultores, culminando no sistema integrado de produção, que resultou na eliminação das principais incertezas que impediam a especialização dos agricultores

no cultivo do fumo e também a ampliação dos investimentos da indústria nesta atividade.

Com as exigências ambientais e sociais, esses programas estão tendendo a aperfeiçoar e modernizar sua forma de produção, proporcionando ao produtor melhor colocação no mercado. Outra questão que vem pressionando esses produtores a se adaptarem às questões, principalmente ambientais, é a adesão dessas indústrias a programas de certificação, como as da série ISO 9001, 14001, entre outras.

Pode-se dizer que a cobrança às indústrias, principalmente pelo mercado externo, tem sido repassada também aos produtores e criadores. No caso da suinocultura, existe uma grande preocupação com o manejo de dejetos, que vem se tornando uma cláusula frequente nos novos contratos, exigindo que os produtores se adaptem à legislação ambiental. A atividade é considerada potencial poluidora do meio ambiente e, de acordo com Miele (2006), ela gera grandes quantidades de dejetos com altas cargas de nutrientes, matéria orgânica, patógenos, metais pesados, hormônios e antibióticos, com capacidade superior aos de outras espécies, como a humana. Assim, o risco ambiental da produção passa a ser totalmente transferido ao suinocultor.

Já na fumicultura, a preocupação é a utilização da lenha como fonte de energia para a cura do tabaco. No início do século passado, não havia preocupação com a retirada de madeira de áreas nativas. Mas, a partir da metade da década de 1970, o setor florestal brasileiro iniciou um importante e conturbado processo de mudança para substituir o tradicional modelo de extrativismo florestal pelo manejo sustentável das florestas. Assim, o fomento florestal, juntamente com os programas de integração das indústrias fumageiras, vem sendo uma solução viável à indústria de cigarros e aos produtores. Essas indústrias passaram a praticar a atividade florestal como forma de atender as suas necessidades e à de seus produtores.

Segundo Frey e Wittmann (2006), especificamente em relação à reposição florestal, o setor fumageiro da Região Sul do Brasil vem se destacando pela sua atuação na questão ambiental. Recentemente, suas práticas de fomento ao florestamento foram evidenciadas no Relatório da FAO (2005), no qual o Estado do Rio Grande do Sul apresentou isoladamente o melhor desempenho com maior número de recursos alocados pelo Pronaf. Segundo o relatório, o resultado está diretamente relacionado ao trabalho realizado pela Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra), que integra, junto aos seus associados, o cultivo do tabaco e o fomento florestal.

De forma geral, entende-se que todos esses programas trazem benefícios e vantagens aos produtores rurais, mas há uma tendência cada vez maior da especialização técnica dessas propriedades, com o atendimento dos requisitos legais, principalmente ambientais e sociais. Com isso, os médios e grandes proprietários rurais estão conseguindo ganhar maior espaço nesses programas do que os pequenos, pois apresentam maior capacidade de produção e atendimento às exigências.

5. Conclusões

- Os programas de fomento florestal e integração das agroindústrias, em geral, oferecem aos seus parceiros as condições iniciais para o funcionamento e a garantia de compra das matérias-primas a serem processadas. Esses incentivos têm contribuído para a melhoria de qualidade da produção devido às especificações industriais e às exigências técnicas.
- Os programas de fomento florestal ainda não atendem a um percentual significativo da produção nacional de madeira oriunda de reflorestamento. Já os programas de integração de avicultura e suinocultura representam cerca da metade da produção brasileira, que está localizada na Região Sul do país. E quase a totalidade da atividade de fumicultura no Brasil é caracterizada por sistemas de integração.
- As diferenças entre os programas de fomento florestal e os de integração (avicultura, suinocultura e fumicultura) são: duração do ciclo (os de integração têm mais de uma produção por ano, e no florestal são necessários, em média, 6 anos para a entrega do produto final às indústrias de processamento); investimento inicial (nos de integração, além da mão de obra, é necessária também a construção de instalações para realização das atividades); e época de início dos programas (os programas de fomento florestal tiveram início mais recente que os demais).

6. Bibliografia

ABEF - Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Frangos. Disponível em: < <http://www.abef.com.br> >. **Relatório Anual 2009/2010**. Acesso em: 21 jan. 2011.

ABIEPCS - Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína. **Relatório ABIEPCS 2009/2010**. Disponível em: < <http://www.abiepcs.org.br> >. Acesso em: 20 jan. 2011.

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

AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil. Dados da Fumicultura no Brasil. Disponível em: < <http://www.afubra.com.br> >. Acesso em: 02 fev. 2011.

AURÉLIO Dicionário. Definição da palavra Fomento. Disponível em: < <http://www.dicionariodoaurelio.com/Fomento> >. Acesso em: 05 jan. 2011.

BEGNIS, H. S. M.; ESTIVALETE, V. de F. B. e PEDROZO, E. Á. Confiança, comportamento oportunista e quebra de contratos na cadeia produtiva do fumo no sul do Brasil. **Revista Gestão e Produção** (UFSCAR), v. 14, n. 2, p. 311-322, 2007.

BELUSSO, D. e HESPANHOL, A. N. A evolução da avicultura industrial brasileira e seus efeitos territoriais. **Revista Percursos**. Maringá, v. 2, n. 1, p. 25-51, 2010.

CORDEIRO, S. S. **Desempenho do fomento do órgão florestal de Minas Gerais**. Viçosa: UFV, 2008. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) Universidade Federal de Viçosa.

DIESEL, V.; FROELICH J. M.; NEUMANN, P. S.; RODRIGUES, I. e FREITAS, L. A. dos S. de. Os impactos sociais dos programas de fomento florestal. **Revista Extensão Rural** (UFMS). Santa Maria, v. 1, n.8, p.118-143, 2006.

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Relatório 2007**. Disponível em: < <https://www.fao.org> >. Acesso em: 10 dez. 2010.

FERNANDES FILHO, J. F.; QUEIROZ, A. M. de. O Sistema de Integração da Avicultura de Corte em Goiás. **Conjuntura Econômica Goiana**. Goiânia, v. 2, n. 4, p. 41-45, 2005.

FERREIRA C. H. Sistema de Integração de Aves como Modelo de Produção para Acesso de Pequenos e Médios Produtores. **Anais**. Seminário de Aves e Suínos 7, Seminário de Aquicultura, Maricultura e Pesca Conjuntural 3. Belo Horizonte, MG. 2007.

FISCHER, A. **Incentivos em programas de fomento florestal na indústria de celulose.** São Paulo: USP, 2007. 260 f. Tese (Doutorado em Administração) Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

FIGUEIREDO, A. de. **Programa de diversificação de lavouras de Tabaco nas encostas da serra geral, Atividades e potencialidades.** Santa Catarina: UFSC. 67f. 2008. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento Agronomia) Universidade Federal de Santa Catarina.

FLORESTAR São Paulo. **Programas de Fomento Florestal.** Disponível em: < <http://www.floresta.org.br> >. Acesso em: 18 dez. 2010.

FREITAS, A. R. de. **Reflorestamento e desenvolvimento sustentável: as perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil.** (Palestra). Porto Alegre, 2005. Disponível em: < www.sbs.org.br >. Acesso em: 15 jan. 2010.

FREY, M. R. e WITTMANN, M. L. Gestão ambiental e desenvolvimento regional: uma análise da indústria fumageira. **Revista Euro.** Santiago do Chile, v. 32, n. 96, p. 99-115, 2006.

Gil, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª edição. São Paulo, 2008. 200p.

GOMES, A. P. W. e GOMES, A. P. Sistema de integração na avicultura de corte: um estudo de caso na região de Viçosa, MG. **Anais.** Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural, 46. Acre, 2008.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF/ MG. **Fomento florestal.** Disponível em: < <http://www.ief.com.br/fomentoflorestal> >. Acesso em: 02 dez. 2010.

KUNH, P. D.; FERREIRA, A. ; KUNH, S. S. ; FRANCISCO, A. C. e SCANDELARI, L. Planejamento da Integração da Produção na Indústria Avícola. **Anais.** Congresso Internacional de Administração, Ponta Grossa, PR. 2009.

MARTINS, R. S. **Acompanhamento e Assistência Técnica aos Produtores Avícolas Integrados à Empresa Sadia S/A.** Santa Catarina: UFSC, 2008. 49f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento Agronomia). Universidade Federal de Santa Catarina.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança Comercial Brasileira de 1999 a 2002. Exportação Brasileira por Grupo de Produtos.** Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br> >. Acesso em: 02 fev. 2011.

MIELE, M. e WAQUIL, P. D. Estrutura e dinâmica dos contratos na suinocultura de Santa Catarina: um estudo de casos múltiplos. **Estudos Econômicos.** Instituto de Pesquisas Econômicas, v. 37, n. 4, p. 817-847, 2007.

MIELE, M. Cadeia produtiva da carne suína no Brasil. **Anais.** Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 45. Londrina. Conhecimentos para a agricultura do futuro, 2007.

NOGUEIRA, A. S. **Padrão de Concorrência e Estrutura Competitiva da Indústria Suinícola Catarinense**. Santa Catarina: UFSC, 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina.

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

PÁDUA, C. T. J. **Análise socioeconômica do Programa de Fomento Florestal IEF/ASIFLOR em Minas Gerais**. Lavras: UFLA. 2006. 135f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) Universidade Federal de Lavras.

PEREIRA, S. M.; FREIRE JR, W. R.; MIELE, M. e LOBO, D. S. Análise de contratos da suinocultura sob a óptica da nova economia institucional. **Anais**. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 46. Rio Branco, 2008.

RIBEIRO A. B. e MIRANDA, G. de M. Estudo descritivo de programas de fomento em empresas florestais. **Revista Ambiência**. V.5, n.1, p.49-66, 2009.

SBS (Sociedade Brasileira de Silvicultura). **Fatos e Números do Brasil Florestal**. Dezembro de 2008. Disponível em: < www.sbs.org.br >. Acesso em: 03 abr. 2010.

VALVERDE, S. R. e SILVA, M. L. da. **Política Florestal**. Apostila da disciplina Política e Legislação Florestal (ENF 441). Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Engenharia Florestal, 2º semestre, 2008.

CAPÍTULO 2

O CONTEXTO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E OS PEQUENOS PRODUTORES

Resumo - Nas últimas décadas, tem surgido uma maior preocupação ambiental advinda das mudanças climáticas e dos desmatamentos das florestas tropicais. Para conciliar o uso e a conservação das florestas, surgiram alguns mecanismos de mercado que poderiam ser utilizados pelos produtores, entre eles a certificação florestal. A certificação florestal é um sistema não governamental e voluntário, que tem como objetivo atestar determinadas características do manejo florestal, seguindo a normas estabelecidas por padrões internacionais. Os padrões mais conhecidos mundialmente são o FSC (*Forest Stewardship Council*) e o PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes*). No Brasil, estes são os dois sistemas aceitos, sendo que o PEFC é representado pela iniciativa nacional de certificação, o Cerflor. Verificou-se que as grandes organizações do setor florestal no mundo têm buscado a certificação como reconhecimento pelas suas boas práticas de manejo. Porém, esse processo não tem sido acessível aos pequenos e médios produtores florestais. Diante desse fato, as organizações responsáveis pelos padrões de certificação vêm buscando alternativas para incluir esses produtores ao processo, principalmente, pelo modelo de certificação em grupo. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o contexto da certificação florestal no Brasil e no mundo, com foco naquelas em grupo, de forma a analisar as perspectivas de sua obtenção pelos pequenos e médios produtores. Os dados foram obtidos a partir de documentos oficiais dos sistemas de certificação e dos relatórios de auditoria (avaliação principal e visitas de monitoramento) dos grupos brasileiros certificados. Como resultado, verificou-se que no mundo os números da certificação florestal individual são bastante expressivos, mas a quantidade em grupo é pequena. No Brasil, a situação não difere, pois são somente sete certificados em grupo (7,8%), sendo todos referentes ao manejo de florestas nativas, localizados na Região Amazônica. Os principais problemas encontrados nos relatórios dos grupos certificados estavam relacionados à sua adequação aos requisitos legais (ambientais e trabalhistas) e à dificuldade em manter os requisitos de grupo. Conclui-se que, mesmo existindo

dificuldades de adequação ao processo e às não conformidades geradas, acredita-se que a certificação em grupo seja a alternativa mais viável para pequenos e médios produtores florestais brasileiros.

Palavras chaves: FSC; PEFC; certificação em grupo.

CHAPTER 2

THE CONTEXT OF FOREST CERTIFICATION AND SMALL PRODUCERS

Abstract - In recent decades, environmental concern has arisen as a consequence of uncertainties about climate change and rates of tropical forest deforestation. Given the need to reconcile forest exploitation and conservation, market demands have resulted in mechanisms that potentially may be used by small-property rural producers, including forest certification. Forest certification is a non-governmental and voluntary mechanism designed to attest as to compliance with certain characteristics of forest management, following norms set by international standards. The best known worldwide standards are FSC (Forest Stewardship Council) and PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes). In Brazil, both systems have achieved acceptance, PEFC being represented by Cerflor, a national certification initiative. This research verified that large world forestry sector organizations have sought certification as recognition for good management practices. However, this process has not been readily accessible to small and medium forest producers. Due to this problem, institutions responsible for certification standards have been seeking alternatives to include those producers in the process, the group certification model especially considered as promising. Thus, the objective of this study was to verify the status of forest certification in Brazil and the world, focusing on group certification in order to analyze the prospects for certification of small and medium forest producers. Data were obtained from official certification system documents and audit reports (main and monitoring) for groups certified in Brazil. As a result, it was found that there is a large total quantity of forest certifications, but the segment represented by group certification is small. In Brazil the situation is no different: there are only seven certified groups (7.8% of total certifications), all related to management of native forests in the Amazon region. The main problems found in the certified group reports were linked to fulfillment of legal requirements (environmental and labor) and the difficulty of maintaining group requirements. It was concluded that even though difficulties exist for adapting the certification process for groups, including non-conformities likely to be generated, it is nevertheless believed that group

certification is the most viable alternative for small and medium forest producers in Brazil.

Key words: FSC, PEFC; group certification.

1. Introdução

O setor industrial de base florestal vem ganhando maior importância nas últimas décadas, tornando-se uma atividade cada vez mais rentável, utilizando modernas técnicas, métodos de produção mais específicos e padronizados e profissionais cada vez mais capacitados.

Entretanto, juntamente com o crescimento da produção florestal, tem surgido uma maior preocupação com os aspectos e impactos ambientais e sociais destas atividades. Esta preocupação vem sendo impulsionada pela repercussão de notícias a respeito da destruição de florestas tropicais, dos consequentes efeitos sobre o clima global e do aumento de grandes maciços com plantações florestais. Todos esses questionamentos vêm proporcionando aumento das discussões em torno das questões ambientais e suas relações com o setor florestal.

Paralelamente a estes acontecimentos, as empresas perceberam a necessidade de adotar uma postura socialmente responsável na condução dos seus negócios, que deve ser precedida, também, por uma mudança de valores empresariais que irão guiar as futuras estratégias. A maior conscientização dos consumidores com relação às questões ambientais e sociais tem levado as empresas, no geral, a adotar uma postura diferente de outros setores no mercado, buscando minimizar seus impactos negativos.

Neste contexto, tornou-se útil um mecanismo de mercado que permitisse rotular produtos originados de florestas bem manejadas e, com isso, premiasse ou reconhecesse os produtores que adotavam este sistema de manejo. Uma das respostas a esta necessidade do mercado foi a certificação florestal, que pode ser definida como um processo voluntário, a partir do qual se atesta publicamente que uma floresta é manejada de acordo com padrões estabelecidos que garantem que o manejo abrange benefícios sociais, práticas ambientalmente adequadas e viabilidade econômica.

Ao buscar uma certificação, as organizações estão lançando mão de um instrumento institucionalizado de diferenciação, com o objetivo de informar e garantir ao consumidor e às demais partes interessadas que determinados padrões de desempenho de seu manejo florestal estão sendo atingidos e monitorados (NARDELLI; GRIFFITH, 2003).

Na medida em que a certificação foi se consolidando como um meio de se verificar que os produtos florestais eram oriundos do bom manejo, as próprias organizações certificadas passaram a utilizar seus certificados como parte de seu marketing ambiental. Assim, pode-se dizer que o mercado passou a informar e incentivar o consumo desse tipo de produtos, fazendo com que a demanda por produtos certificados aumentasse.

Em nível mundial, os principais sistemas de certificação florestal são: o FSC (*Forest Stewardship Council*) e o PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes*), representado no Brasil pelo programa Cerflor.

Contudo, de acordo com Nussbaum (2003), verificou-se que o processo de certificação não facilitava a inclusão de pequenos proprietários florestais, principalmente com relação a informações e custos. Para viabilizar a certificação desses pequenos produtores florestais, os sistemas de certificação incluíram regras para permitir a certificação em grupo e também no modelo SLIMF (*Small and Low Intensity Managed Forests*), referente ao Manejo Florestal de pequenas propriedades e/ou de baixa intensidade. Ambos têm por objetivo adequar os métodos e requisitos de certificação à realidade do pequeno produtor, permitindo uma simplificação do processo e menores custos se comparados à certificação individual.

Entende-se que a certificação em grupo pode incentivar um sistema de produção mais sustentável e agregar valor aos produtos após a certificação e, desta forma, aumentar a renda destes pequenos e médios produtores florestais. Para verificar como este processo está evoluindo no Brasil, as dificuldades e as melhorias a serem implementadas, é necessário realizar trabalhos que tratem desta questão. Desta forma, o objetivo do presente capítulo foi verificar os números atuais, contexto e principais problemas de adequação ao processo de certificação florestal em grupo no Brasil, analisando as perspectivas para os pequenos proprietários florestais do país.

2. Referencial teórico

2.1 Certificação florestal

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (2011), “certificação é o conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente da relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados”.

Assim, de acordo com Castral (2003), a certificação florestal pode ser considerada um mecanismo de mercado, não governamental e voluntário, pelo qual se atestam determinadas características do manejo praticado por uma operação florestal, seguindo normas e padrões que obedecem a princípios e critérios aceitos internacionalmente.

A partir do ano de 2000, a certificação florestal passou a ser identificada como tendência mundial nas relações de comércio internacional da cadeia produtiva de produtos de origem florestal. Inúmeros sistemas, esquemas ou programas foram desenvolvidos em nível nacional, regional ou global, atendendo a demandas das partes interessadas e refletindo particularidades desses sistemas.

Na certificação florestal, podem-se verificar duas modalidades de certificados: a certificação do manejo florestal, que certifica unidades de manejo florestal, e a certificação de cadeia de custódia, que certifica os produtos florestais, permitindo o vínculo entre a matéria-prima certificada e o produto final. Em ambos os casos, a certificação não se aplica ao proprietário ou à empresa, mas, sim, à unidade de manejo florestal ou ao produto determinado.

O escopo, na certificação do manejo florestal, pode ser composto de várias pequenas áreas florestais, pertencentes a diferentes proprietários, mas desde que submetidas ao mesmo sistema de gestão. Para a cadeia de custódia, deve-se requerer o controle do material certificado por meio da rastreabilidade desde a sua fonte, ou seja, da floresta até o produto final.

Os sistemas de certificação com maior atuação no Mundo, atualmente, são:

- FSC (*Forest Stewardship Council*): é um sistema global de certificação florestal e seus princípios e critérios são interpretados sob padrões nacionais ou regionais.

- PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*): representa diversos esquemas nacionais de certificação na Europa; em outros continentes, atua por meio de reconhecimento mútuo com sistemas de certificação nacionais.

O FSC ou Conselho de Manejo Florestal é uma organização internacional não governamental, sem fins lucrativos, com sede na Alemanha, fundada em 1993, que elabora o padrão e credencia organizações certificadoras de modo a garantir a autenticidade de suas declarações. As características do chamado “bom manejo” foram definidas por meio de processo participativo, por meio do qual o FSC estabeleceu Princípios e Critérios, constituindo, assim, o manejo florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável. O processo de certificação é uma iniciativa voluntária dos proprietários de operações florestais e responsáveis pelo manejo florestal. São eles que solicitam os serviços de uma organização certificadora.

O sistema de certificação florestal PEFC ou Programa de Reconhecimento a Sistemas de Certificação Florestal foi fundado em 1999, como organização independente, não governamental e sem fins lucrativos, que promove a sustentabilidade do manejo florestal. Esse sistema está fundamentado em critérios definidos nas resoluções das Conferências de Helsinki e de Lisboa sobre Proteção Florestal na Europa. O PEFC atua como uma organização “guarda-chuva”, que facilita o reconhecimento mútuo de um grande número de padrões nacionais de certificação (PEFC, 2011). De acordo com Itto (2002), a principal característica do PEFC é que ele encoraja a aproximação das partes interessadas e respeita o uso de processos e características regionais para promover o manejo florestal sustentável como base para os padrões de certificação. O PEFC conta com mais de 30 iniciativas nacionais de certificação florestal, sendo uma delas a iniciativa nacional brasileira, o Cerflor.

O sistema de certificação florestal PEFC/Cerflor é também conhecido como ABNT/Cerflor, quando a ABNT passou a ser responsável pelo desenvolvimento, implementação e gestão da iniciativa nacional de certificação florestal. Esse sistema objetivou a certificação do manejo florestal e da cadeia de custódia, segundo critérios e

indicadores elaborados pela ABNT e pelo INMETRO (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade). As normas foram elaboradas pela Comissão de Estudos Especial Temporária de Manejo Florestal (CEET), no âmbito da ABNT; antes de sua publicação, foram submetidas à consulta pública por 90 dias. Em 2005, o ABNT/Cerflor obteve o reconhecimento mútuo PEFC.

Todos os sistemas de certificação florestal operam com base em princípios, critérios e indicadores de manejo florestal sustentável. Esses indicadores devem ser elaborados segundo os princípios gerais do sistema; ao mesmo tempo, devem levar em consideração as peculiaridades regionais do país e de seus ecossistemas.

Para Schlyter (2009), a eficiência ambiental de uma norma é dependente do rigor do padrão e da área certificada. A área certificada, por sua vez, é dependente da legitimidade política, ou seja, do grau de aceitação do padrão. Em sua pesquisa na Suécia, o autor concluiu que o rigor das normas FSC e PEFC são similares.

2.2 O sistema de certificação FSC

Segundo declaração do FSC (2011), o objetivo da certificação florestal é promover o manejo das florestas do mundo de forma ambientalmente adequada, socialmente benéfica e economicamente viável, sendo realizada através do estabelecimento de seu padrão mundial de Princípios de Manejo Florestal, amplamente reconhecido e respeitado.

O selo FSC tem como objetivo fornecer uma garantia da origem. Ele atesta que a madeira (ou outra matéria-prima ou produto florestal) utilizada num produto é oriunda de uma floresta manejada de forma responsável. O selo serve como orientação tanto ao consumidor como também ao empresário, que podem optar por um produto que não degrade o meio ambiente e contribui para o desenvolvimento social e econômico. Assim, é disponibilizado um produto diferenciado e com valor agregado, capaz de gerar novos mercados (TOMÉ, 2004).

O estudo intitulado “As Florestas e os Recursos da União Europeia”, (FERN, 2004), destacou que “numa análise de oito métodos de certificação florestal, o selo FSC se sobressaiu como o sistema de certificação florestal mais independente, rigoroso e confiável”. O documento do órgão ressaltou, ainda, o desempenho do FSC no processo

de ajustes de padrões em níveis nacional e internacional como um equilíbrio de diferentes interesses.

As diretrizes para um bom manejo florestal são descritas através de seus Princípios e Critérios da Certificação (P&C do FSC), aplicáveis a todos os tipos de florestas (tropicais, boreais e temperadas) e tipos de manejo (nativas ou plantações).

O FSC também apoia o desenvolvimento de padrões nacionais ou regionais de manejo florestal, adaptados às realidades dos diferentes países. Esse trabalho é realizado pelas Iniciativas Nacionais ou grupos de trabalho, e o resultado são os chamados Padrões Nacionais de Certificação, documentos que devem ser obrigatoriamente utilizados pelas certificadoras na avaliação das operações florestais (FSC, 2011).

Segundo Rezende e Amaral (2006), podem-se destacar as seguintes vantagens de correntes da certificação florestal: acesso a mercados altamente competitivos de produtos florestais madeireiros e não madeireiros; melhoria da imagem da organização junto aos compradores, funcionários, comunidades locais, organizações não-governamentais, governos etc.; acesso a fontes de financiamento; agregação de valor ao produto, proporcionando preços diferenciados; melhoria da prática do bom manejo florestal; uso potencial na definição de políticas públicas; incentivo ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias florestais; dentre outras.

O padrão é constituído de dez princípios aplicáveis em qualquer parte do mundo, porém nove deles são considerados aplicáveis em qualquer tipo de floresta, sendo o último destinado exclusivamente aos Plantios Florestais. Estes princípios estão descritos a seguir de acordo com os dados do FSC (2011):

- Princípio 1: Obediência às leis e aos princípios do FSC
- Princípio 2: Direitos e responsabilidades de posse e uso
- Princípio 3: Direitos dos povos indígenas
- Princípio 4: Relações comunitárias e direitos dos trabalhadores
- Princípio 5: Benefícios da floresta
- Princípio 6: Impacto ambiental
- Princípio 7: Plano de manejo
- Princípio 8: Monitoramento e avaliação
- Princípio 9: Manutenção de florestas de alto valor de conservação
- Princípio 10: Plantações

Pode-se dizer que a certificação florestal FSC foi um mecanismo criado a partir da existência de um nicho de mercado, que substituiu ou complementou outras ferramentas e políticas que buscam promover o manejo sustentável de florestas.

2.3 Certificação em grupo e SLIMF

A certificação em grupo tem por objetivo reunir determinado número de unidade de manejo florestal sob o comando de um administrador capaz de organizar o processo de certificação, permitindo a cada membro se beneficiar dos mesmos diferenciais de mercado que a certificação individual oferece. A ideia básica por trás de um esquema de certificação em grupo é que, reunindo grande número de produtores num mesmo grupo, cada membro pode se beneficiar das economias de escala, mas sem perder o controle de sua própria floresta e do respectivo manejo (NUSSBAUM, 2003).

Entende-se que a certificação em grupo traga duas grandes vantagens para os pequenos e médios proprietários florestais, que são:

- a) o custo da certificação para cada membro é mais baixo, colocando-a ao alcance da maioria destes proprietários; e,
- b) o administrador do grupo passa a fornecer as informações necessárias, treinamento e assistência técnica aos membros do grupo que, por sua vez, também compartilham suas experiências e custos das mudanças requeridas para aprimorar o manejo.

Para melhor entender como funciona esse sistema, na Figura 1, adaptada de Nussbaum (2003), é apresentado um esquema em que as setas indicam a relação entre as atribuições dos agentes envolvidos do processo.

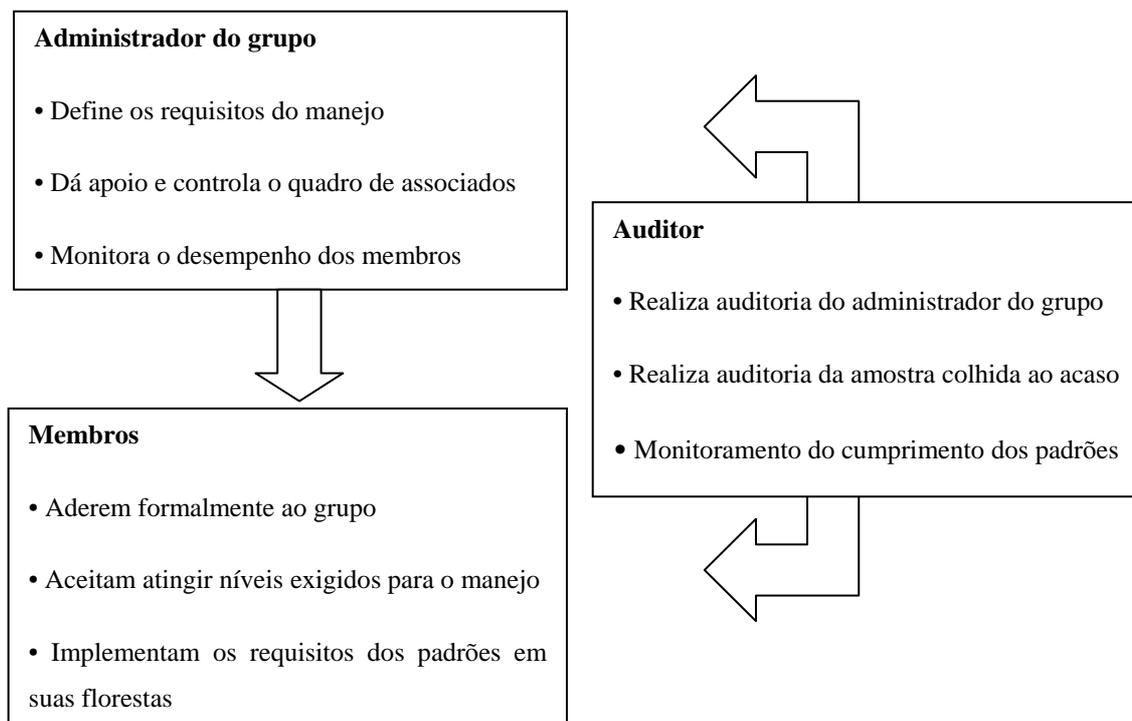


Figura 1 - Representação simplificada de um sistema de certificação em grupo.

A organização que deseja certificar em grupo, além de cumprir os princípios do padrão FSC, deve atender também aos requisitos específicos para grupos, que estão diretamente ligados à política do grupo, aos procedimentos e às responsabilidades da entidade como o estabelecimento de regras de adesão e desligamento de membros, definição das obrigações de cada associado, descrição clara de como serão realizadas as ações corretivas, processos de monitoramento das atividades, entre outros.

A gestão SLIMF, padrão para o manejo florestal em pequena área e/ou de baixa intensidade, está relacionada aos procedimentos mais simplificados das operações florestais, que proporcionam um menor custo de certificação e tem a função de tornar o processo viável a um maior número de produtores florestais. Mas o tamanho e a intensidade das operações variam em cada país, de acordo com as condições locais. O SLIMF é aperfeiçoado pelas iniciativas nacionais do FSC, a partir da criação de indicadores específicos.

Pode-se dizer que o manejo em pequenas florestas e de baixa intensidade já é praticado por muitos produtores ao redor do mundo. Segundo dados do FSC (2010), dos 7 milhões de proprietários florestais não industriais privados nos Estados Unidos, 6,4 milhões possuem propriedades inferiores a 40 hectares. No Japão, há 2,5 milhões de unidades de manejo consideradas pequenas propriedades, dos quais 90% têm menos de 2 hectares. No México e Papua-Nova Guiné, as comunidades indígenas locais representam 80% e 90% das florestas, respectivamente.

No Brasil, o padrão SLIMF ainda não foi adaptado às condições locais. Apenas se estabeleceu o que são florestas de pequeno porte: de até 1000 hectares para manejo de florestas nativas na Região Amazônica e até 100 hectares para as demais regiões do país. Já a baixa intensidade de gestão refere-se a uma taxa de colheita inferior a 20% do crescimento médio anual da floresta, sendo que o volume total colhido por ano não pode ultrapassar 5 mil metros cúbicos. Florestas utilizadas exclusivamente para a colheita de produtos florestais não madeireiros também se qualificam (FSC, 2011). Porém o manejo de pequenas áreas de plantações florestais não se qualifica nessa categoria.

Acredita-se que certificação pode ajudar a fortalecer as comunidades agregando valor aos produtos florestais e inserindo-os em um mercado diferenciado; e também a fortalecer os trabalhadores, ao proporcionar informações, treinamentos e a regularização perante as normas trabalhistas e condições de trabalho. Pode também contribuir para aperfeiçoar o manejo florestal, abrangendo a produtividade futura da floresta, não apenas no que tange à madeira, mas também a produtos florestais não madeireiros. Assim, a certificação em grupo e SLIMF podem facilitar o acesso aos pequenos produtores florestais neste processo.

2.4 Madeira controlada

O termo “madeira controlada” foi criado pelo FSC em 2004, com a intenção de permitir a compra de madeira não certificada para fins de mistura com produto certificado FSC, definindo critérios que permitissem diferenciá-la da madeira ilegal.

Em setembro de 2004, a diretoria do FSC aprovou um novo conjunto de padrões orientados a permitir que as empresas com certificação FSC pudessem comprar e fornecer a madeira sem certificação, mas obtida através de origem controlada (FSC, 2004). O padrão pode ser aplicado à porção não certificada de um grupo de produtos na fabricação, processamento, transformação e comercialização de produtos florestais que ostentam o selo FSC para produtos mistos.

Este padrão foi elaborado para evitar mistura de produtos certificados FSC com madeira explorada ilegalmente, madeira cuja exploração implicou violação de direitos civis e tradicionais, madeira obtida de florestas onde seus atributos de alto valor de conservação estão ameaçados pelas atividades de manejo, madeira oriunda de florestas cujas terras estão sendo convertidas em plantações ou destinadas a outros usos que não o florestal, e madeira de florestas onde são plantadas árvores geneticamente modificadas.

O cumprimento do padrão permite às empresas fornecer madeira controlada para companhias detentoras de cadeia de custódia certificadas para fins de incorporá-la ao material certificado. E também que as empresas demonstrem que estão desenvolvendo seus melhores esforços para evitar se envolver no comércio de madeira ilegal, apoiando dessa forma o programa internacional de Comércio, Governança e Fiscalização das Leis Florestais (FLEGT). Permite, ainda, às empresas iniciar a implementação de suas próprias políticas de compras responsáveis (FSC, 2004).

A empresa que adotar essa exigência deve ter um compromisso por escrito, aprovado pelo mais alto nível da administração e disponível ao público, descrevendo suas políticas no sentido de programar seus melhores esforços para evitar a compra e/ou venda de madeira ou fibra de madeira, segundo cinco critérios, baseados nos quais a empresa deve avaliar a madeira adquirida em alto ou baixo risco (FSC, 2004).

No Brasil, a madeira obtida através dos programas de fomento, ou seja, de áreas não certificadas, destinada às indústrias de base florestal certificada, é verificada de acordo com o padrão de madeira controlada e deve no mínimo cumprir esses critérios.

3. Objetivos

O objetivo do presente capítulo foi avaliar o contexto da certificação florestal no Brasil e no mundo, com foco nas certificações em grupo, de forma a analisar as perspectivas de sua obtenção pelos pequenos e médios produtores.

Especificamente procurou-se:

- Verificar os números atuais da certificação florestal por tipo de manejo e sistema;
- Descrever as vantagens do sistema em grupo ou comunitários;
- Verificar os principais e potenciais desafios para a adequação para o processo de certificação florestal em grupo no Brasil;
- Analisar as dificuldades de adequação dos grupos ao processo de certificação, dos quais sejam aplicáveis aos dois tipos de manejo florestal.

4. Material e métodos

O presente estudo foi desenvolvido a partir de metodologias da pesquisa social, caracterizada como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2008), as pesquisas deste tipo têm como objetivo principal a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Algumas pesquisas descritivas podem ir além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, determinando a natureza dessa relação.

Desta forma, o estudo procurou estabelecer uma relação entre a adesão ao processo de certificação florestal na forma de grupo e as possibilidades para os pequenos e médios proprietários rurais.

Para a elaboração do trabalho, foram utilizadas as pesquisas bibliográfica e documental. A parte inicial do trabalho foi composta pela pesquisa bibliográfica como fonte de informações sobre ao assunto, que, segundo Gil (2008), “é desenvolvida a partir de material já elaborado principalmente de livros e artigos científicos”.

Além de livros e artigos, foram verificados os relatórios mensais disponibilizados pelos sistemas de certificação florestal FSC e PEFC, com os dados mais recentes das certificações mundiais, que possibilitaram o dimensionamento do processo de certificação no Brasil e no mundo.

O levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisa documental, que, de acordo com Gil (2008), se assemelha muito à pesquisa bibliográfica, porém a exploração dos dados consiste de fontes documentais que podem ser documentos de primeira ou segunda mão. Documentos de primeira mão são aqueles que não receberam nenhum tratamento analítico, tais como documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, filmes, fotografias, entre outros. Já os documentos considerados de segunda mão são aqueles que, de alguma forma, foram analisados, tais como relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, entre outros.

A análise destes documentos contribuiu para o entendimento dos principais desafios encontrados pelos grupos já certificados, através da verificação de suas não conformidades. Não conformidade representa o termo utilizado em auditorias para indicar que na unidade de manejo florestal (UMF) estão sendo descumpridos alguns requisitos prescritos pelo padrão. Quando isso se verifica, é aplicada à UMF uma solicitação de ação corretiva para a não conformidade identificada.

5. Resultados e discussão

5.1 A certificação florestal no Brasil e no mundo

Como mencionado por Higman et al. (2005), o FSC (*Forest Stewardship Council*) e o PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*), são os principais sistemas de certificação florestal mundial. Totalizam 375.106.371 de hectares certificados entre florestas nativas e plantações florestais. Deste total, 61% pertencem ao PEFC, sendo que a maioria destas áreas está localizada no Canadá, Estados Unidos e no continente europeu (Tabela 1).

Tabela 1 - Área e percentual das certificações dos sistemas PEFC e FSC no mundo

Sistema	Área total (ha)	%
FSC	143.267.697	39
PEFC	231.838.674	61
Total	375.106.371	100

Fonte: PEFC (Maio/2011); FSC (Maio/2011).

No Brasil, a situação se inverte. São 7.740.380,38 de hectares certificados pelos dois sistemas, e 83% deste total se referem às áreas certificadas pelo padrão FSC (Tabela 2). Ressalta-se que no Brasil o sistema Brasileiro de Certificação Florestal, o Cerflor, foi reconhecido pelo PEFC em 2005, fazendo, assim, parte de suas estatísticas mundiais.

Tabela 2 - Áreas e percentual dos certificados florestais por sistema no Brasil

Sistema	Área total (ha)	%
FSC	6.478.217,00	83
CERFLOR	1.262.163,38	17
Total	7.740.380,38	100

Fonte: PEFC (Maio/2011); FSC (Maio/2011).

No Brasil existem quatro organizações florestais certificadas pelos dois sistemas. Com isso, para se obter o total real da área certificada no país deve se descontar o valor dessas unidades de manejo, que é o equivalente a 519.368,72 hectares. Desta forma, o valor total diminui para 7.221.011,66 hectares certificados no país, cerca de 7%.

A primeira certificação florestal realizada no Brasil ocorreu em 1995, por meio do sistema FSC, concedida à uma plantação florestal. Segundo dados do FSC (2011) e Cerflor/PEFC (2011), há no país 89 Unidades de Manejo Florestais (UMF) certificadas, lembrando que quatro destas possuem os dois certificados. Destes certificados, a maioria é pertencente a organizações florestais que realizam o manejo de plantações (76%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Quantidades de certificados por sistema e tipo de manejo no Brasil

Sistema	UMF	Florestas Nativas	Plantios Florestais
FSC	77	21	56
CERFLOR	12	0	12
Ambos	4	0	4
Total	89	21	68

Fonte: PEFC (Maio/2011); FSC (Maio/2011).

Dos certificados referentes às plantações florestais, mais de 80% estão localizados nos estados do Sul e Sudeste do país (Figura 2). Com relação às espécies, a maior parte é referente a plantios de Eucaliptos e Pinus, encontrando-se também Acácia (*Acacia mearnsii*) e Teca (*Tectona grandis*).

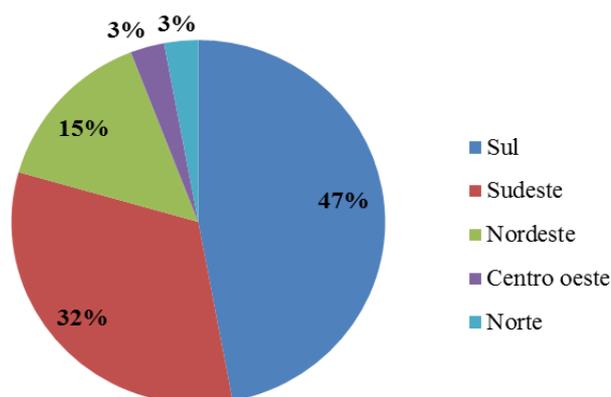


Figura 2 - Percentual das unidades de manejo de plantações florestais por Região Brasileira.

Por meio da análise dos dados obtidos na literatura, verifica-se que há real preocupação dos empreendimentos brasileiros que realizam plantações florestais em se certificar. De acordo com dados da Abraf (2010), FSC (2011) e Cerflor (2011), 70% das plantações florestais brasileiras estão certificadas.

Desta forma, observa-se que a maior parte das grandes organizações com plantações florestais do setor, atualmente, já possui suas áreas próprias certificadas. Mas, como analisado no Capítulo 1, essas grandes organizações têm buscado alternativas para a ampliação de sua base ao invés da aquisição de novas propriedades, devido a vários fatores já comentados. Os programas de fomento são uma das alternativas que fazem parte dessa estratégia de crescimento, principalmente no setor de celulose e papel. Verifica-se que a maioria desses fomentados não são certificados, mas se a quantidade de madeira fornecida para a indústria representar um maior percentual, e conseqüentemente maior área de atuação, podem surgir questionamentos da sociedade acerca desses produtores não serem certificados como as demais áreas próprias.

Na última década, o fomento florestal vem atraindo os proprietários rurais, devido às vantagens oferecidas pela parceria. Normalmente, na maior parte dos casos, as empresas, além de custear a implantação da floresta, fornecem assistência técnica, proporcionando ao produtor o aprendizado a uma cultura que ainda não é muito praticada no meio rural.

Dos 68 certificados do manejo de plantações florestais, apenas cinco são certificações referentes a propriedades de fomento, sendo todas certificadas no sistema individual, estando localizadas no Sul da Bahia. São propriedades maiores, referentes a grandes produtores florestais, e que não representa as características da maior parte dos fomentados brasileiros, como descritos no Capítulo 1.

Os altos custos de adequação das propriedades aos padrões de certificação florestal são um dos maiores entraves no Brasil, principalmente no cumprimento dos requisitos legais. Ao observar as não conformidades das grandes organizações do setor, verifica-se que estas precisaram de investimentos consideráveis para atender a todas as exigências requeridas. Acredita-se que a certificação em grupo possa auxiliar na administração dos dispêndios destes custos, minimizando parte deles. Uma vez que todas as propriedades terão que se adequar, acordos podem ser firmados de forma a diminuir os valores dos serviços necessários (recuperação de áreas degradadas, construção de infraestrutura etc.), pensando que eles deverão ser realizados em todas as propriedades.

5.2 Certificação em grupo no Brasil

A certificação em grupo no Brasil e no mundo ainda é um modelo pouco praticado, mesmo após quase 20 anos do início da certificação florestal. Os dados do FSC e o PEFC não mostram separadamente o percentual de grupos certificados no mundo, mas há uma tendência de que certificações comunitárias sejam realizadas em grupo. Se verificarmos o percentual da certificação comunitária do FSC no mundo, o valor não chega a 4% do total (FSC, 2011). Já no sistema PEFC, ele ainda é uma iniciativa com alguns projetos na Europa, onde os proprietários florestais têm criado fortes associações.

No Brasil, dos 89 certificados verificados, apenas sete são certificações em grupo, todas pelo sistema FSC. Como observado anteriormente, nenhuma é referente ao manejo de plantações. E estão todas localizadas na Região Amazônica.

Em termos do número de certificado, verificou-se que o percentual em grupo é baixo (7,8 %) quando comparado ao total de certificados emitidos no Brasil. Entretanto, ao analisar a proporção em área, o percentual aumenta significativamente, passando para 21,8% do total de florestas certificadas no país (Tabela 4).

Esse percentual é devido a uma extensa área certificada no estado do Mato Grosso (Grupo 7), que representa mais de 97% do total da certificação em grupo, pertencente à Comunidade da Terra Indígena do Baú e auxiliada pelo Instituto Kabu. Este grupo é composto por 34 integrantes ou manejadores que trabalham exclusivamente com produtos não madeireiros. O restante dos grupos é composto pela junção de pequenas propriedades.

Complementando, tem-se que três destes Grupos (3, 6 e 7) coletam apenas produtos não madeireiros, como frutas, sementes e extrativos. Outros três grupos (2, 4 e 5) têm sua atuação unicamente com produtos madeireiros, ou seja, comercializam toras certificadas de madeira nativa, de diversas espécies. Já o Grupo 1 realiza o manejo de forma a comercializar os dois tipos de produtos, os madeireiros e os não madeireiros.

Tabela 4 - Grupos certificados pelo FSC no Brasil, com as respectivas áreas, o estado e o tipo de floresta

Grupo	UF	Tipo	Ano	Integrantes	Área (ha)
1	AC	Nativa	2004	10	2.542,00
2	AC	Nativa	2002	50	12.898
3	PA	Nativa	2007	29	4.000
4	AC	Nativa	2005	23	6.878
5	AC	Nativa	2002	12	6.661
6	AP	Nativa	2004	32	2.530
7	MT	Nativa	2006	34	1.543.460
Total					1.574.973

A estratégia de certificação em grupo adotada pelo FSC teve como objetivo facilitar a certificação florestal de pequenos produtores florestais, o que contribui e facilita o acesso à certificação, compartilhando custos e habilidades em manejar a produção. Além disso, a união de grupos em cooperativas e associações pode promover maior poder de negociação em relação aos preços e condições de venda de seus produtos. Porém, isto não tem ocorrido no setor florestal brasileiro, pois o número de certificados de pequenos e médios produtores ainda é baixo para o potencial que o setor apresenta (IMPERADOR, 2009).

Um dos possíveis entraves para o desenvolvimento do processo de certificação são os altos investimentos para adequação das propriedades. Os custos da certificação podem ser divididos em dois: diretos e indiretos. Os diretos são o custo da auditoria e do processo de certificação, enquanto os indiretos são os relacionados a melhorar o manejo para atender às normas FSC. Geralmente, os custos indiretos são maiores que os diretos, pois a adequação aos requisitos da certificação pode exigir investimentos financeiros e de tempo dos profissionais da organização.

Basso (2009), por sua vez, comenta que, mesmo em grandes organizações florestais já certificadas, foram verificados problemas quanto à adequação de suas propriedades e técnicas de manejo, que tiveram que ser resolvidos durante o processo para a manutenção do selo.

Outro problema agravante é a falta de informação e desconhecimento acerca da certificação por parte dos pequenos e médios proprietários florestais. Na Região Norte, Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientais têm ajudado as comunidades a se certificar, levando informações e treinamentos a grupos que aderiram a esse processo.

Para entender os desafios de adequação desses grupos, analisaram-se os seus relatórios de certificação florestal disponíveis on-line para consulta, com o intuito de verificar as não conformidades apresentadas.

5.2.1 Não conformidades das Unidades de Manejo Florestais certificadas em grupo

Como mencionado, o padrão FSC é composto por dez princípios. Nove deles são aplicáveis a todos os tipos de florestas e, em plantações florestais, é acrescentado mais um princípio, que trata exclusivamente deste tipo de manejo.

Assim, por meio dos relatórios de avaliação principal e monitoramento, foi possível quantificar e analisar as não conformidades emitidas pelos organismos certificadores aos grupos certificados no Brasil. Foi encontrado um total de 211 não conformidades.

Nestas não conformidades, a maioria dos problemas foi referente aos princípios 1, 4, 6 e às questões relativas aos requisitos de grupo, como demonstrado pela Tabela 5. Juntos, esses desvios somam 66% do total de não conformidades encontradas. Esses três princípios estão diretamente ligados ao atendimento das questões legais ambientais e sociais, sendo eles: “Obediência às leis e aos princípios do FSC”, “Relações comunitárias e direitos dos trabalhadores” e “Impacto ambiental”.

Salienta-se que não foi encontrada nenhuma não conformidade referente ao Princípio 10 (Plantações), devido ao fato de todos os grupos trabalham com o manejo de florestas nativas.

Tabela 5 - Quantidade e Percentual de não conformidades encontradas nos grupos certificados divididas por Princípio do padrão FSC

Princípio	Quantidade	Não conformidade (%)
1	44	21
2	8	4
3	1	0,5
4	31	14,5
5	15	7
6	34	16
7	25	12
8	19	9
9	3	1,5
*R. G.	31	14,5
Total	211	100 %

* R.G. é referente às não conformidades dos requisitos de grupo.

Todos os grupos certificados apresentaram desvios referentes aos princípios 1 e 4. Estes desvios estão ligados, principalmente, às leis e às condições de trabalho a que as propriedades devem atender. Sabe-se que no Brasil há uma dificuldade em se atender à legislação ambiental e trabalhista, devido à sua complexidade e especificações.

De acordo com Pires (2008), as empresas no Brasil têm que cumprir 922 artigos do Código Trabalhista, além de 46 artigos da Constituição Federal, 79 convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT), 33 normas de saúde e segurança (que somam mais de 2 mil itens), e muitos outros atos administrativos e decisões judiciais, que acrescentam valores altíssimos aos encargos trabalhistas. Para Cardoso e Lage (2005):

“cumprir ou não a legislação trabalhista passa a ser, do ponto de vista estrito da gestão de uma empresa, uma decisão racional de custo-benefício do empreendedor individual. Se o empregador considerar que os custos trabalhistas são muito altos, ele pode decidir correr o risco de não pagá-los”.

Apesar das não conformidades referentes aos princípios 1, 4 e 6 também serem bastante recorrentes nas certificações de plantações, conforme relatado por Basso (2008), as adequações necessárias diferem entre os dois tipos de manejo, até mesmo o cumprimento de algumas obrigações legais.

Assim, seria desnecessário analisar essas não conformidades para perspectivas de aplicações em certificações de grupo de produtores de plantações florestais. Mas há um ponto relevante e que poderia ser comparado, caso houvesse uma certificação de plantações em grupo, que são os requisitos de grupo. Vários procedimentos devem ser elaborados para o funcionamento do grupo, e as exigências de estruturação do grupo são as mesmas, seja para manejo de nativa ou plantações.

Como se observou na Tabela 5, este constituiu um percentual alto entre as não conformidades dos grupos analisados. Entende-se que a formulações destes requisitos são de suma importância para o funcionamento do grupo e, conseqüentemente, para o cumprimento das exigências do padrão de certificação.

Entender os desafios da administração e gestão de grupos, através das dificuldades encontradas por outros grupos, pode ajudar na estruturação destes procedimentos, nas estratégias ou abordagem da gestão para novos grupos a serem certificados.

A seguir, são apresentadas as não conformidades com maior recorrência referentes à adequação dos requisitos de grupo nos relatórios analisados.

a) Não conformidades relacionadas aos Requisitos de Grupo

a.1) Procedimentos de entrada e saída de membros no Grupo

Para um grupo ser certificado é necessário que este apresente vários procedimentos, sendo um deles o seu sistema de funcionamento, ou seja, como eles realizam a gestão dos membros do grupo.

Deve ser apresentado à certificadora um documento por escrito que defina as regras de entrada e saída dos membros no grupo. Esse documento é importante, pois como a atividade florestal é caracterizada como de longo prazo, tem-se a necessidade de comprovação da manutenção e sustentabilidade do ciclo do manejo ao longo dos anos.

Assim, a continuidade desses membros torna-se importante para a manutenção do manejo. Com isso, devem ser definidas as regras de inclusão que poderão proporcionar o aumento do grupo e a exclusão dos membros, caso eles não estejam se adequando ao cumprimento dos padrões de certificação.

Este documento deve conter os critérios para escolha de novos membros ao grupo e qual área fará parte do escopo da certificação. Também devem constar as regras relacionadas aos deveres e obrigações de cada membro para a manutenção do processo de certificação.

A maioria dos grupos apresentou desvios nesse procedimento. Em alguns casos, os procedimentos haviam sido elaborados, mas não estavam sendo documentados. Isto aconteceu, principalmente, para exclusão ou desligamento de membros. Nessa situação, o grupo deve documentar todo o processo e comunicar à certificadora da saída do membro em questão.

a.2) Procedimentos de monitoramento do grupo

Outro procedimento importante é aquele que estabelece como será realizado o monitoramento das atividades de manejo e dos procedimentos da certificação em todas as áreas que envolvem o escopo da certificação. Nesse aspecto, é importante que todos os membros do grupo entendam o funcionamento do processo de certificação florestal, para que cada um possa executar suas atividades corretamente.

Com isso, é necessário que o grupo apresente um sistema de “auto monitoramento” que descreva como será feito o acompanhamento em campo das atividades nas áreas certificadas, de forma que o responsável pelo grupo certificado possa verificar se os membros do grupo estão cumprindo as regras do manejo e da certificação. Este monitoramento deve contemplar a verificação de questões como:

a) Quantidade e volume de madeira explorada (floresta nativa); para as plantações florestais deve se considerar espaçamento, espécie, declividade do terreno, proximidade às áreas de proteção ambiental, entre outras atividades.

b) Controle das condições de trabalho (registro das pessoas que estão trabalhando na área de manejo e sua colocação, tempo de serviço; especificação se esses trabalhadores são familiares do produtor ou contratados; existência de contratos, definição dos equipamentos de segurança, e outros);

c) Qualidade e impactos significativos após exploração; e

d) Outras que os manejadores julgarem importantes para atender às exigências dos P&C do FSC.

Durante o processo de monitoramento, também é necessária a existência de um procedimento de registro das não conformidades averiguadas e como foram feitas as ações corretivas.

Todos os grupos verificados apresentaram falhas neste requisito. E em alguns, os procedimentos não estavam bem fundamentados, em outros não havia registro de que estes monitoramentos estavam sendo realizados e, também, casos em que realmente não estavam sendo feitos os monitoramentos pelo grupo.

Essas falhas geraram não conformidades graves perante a certificação. Todos os grupos tiveram que se adequar e provar à certificadora que o seu sistema de monitoramento passou a funcionar corretamente, atendendo aos requisitos da certificação florestal.

a.3) Procedimentos de gestão do grupo

A falta de definição das responsabilidades de cada membro do grupo compôs o principal problema dos procedimentos de gestão do grupo. Normalmente, somente o manejador, responsável pelo grupo, estava definido, e esta pessoa ficava sobrecarregada de todas as atividades referente à certificação do grupo, resultando em não conformidades.

Dentro do grupo, em sua composição, é importante a definição das funções de cada participante, além das informações pertinentes ao processo de certificação. Deverá ser apresentado por escrito um documento no qual sejam definidos as funções e os responsáveis por cada atividade do grupo, tais como: o monitoramento, a composição das atas de reunião, a administração e arquivamento dos documentos, o fornecimento das instruções das atividades de manejo, entre outras. O Manejador não pode ser

responsável por todas as atividades que compreendem o funcionamento do grupo, pois ele é o responsável pelo gerenciamento destas funções.

Para que o sistema de grupo funcione, é importante que todos os envolvidos participem e entendam ativamente do processo. Pode-se dizer que o processo de certificação florestal é composto por atividades e ações contínuas. As não conformidades não podem ser recorrentes. Assim, entende-se que apenas ações pontuais para rápida resolução do desvio e não verificação e acompanhamento destas questões em todas as propriedades podem resultar em recorrência dos mesmos desvios, porém em locais diferentes. Toda adequação necessária tem que funcionar em longo prazo e em todas as propriedades do escopo da certificação.

Ressalta-se que todas as não conformidades identificadas nos casos estudados foram devidamente resolvidas pelas organizações estudadas, e os relatórios indicaram que os aspectos foram monitorados nas auditorias subsequentes. Desta forma, houve um processo de melhoria do manejo das propriedades ao passarem a cumprir os requisitos da certificação.

5.2.2 Discussão sobre administração dos grupos

De acordo com as não conformidades analisadas, verificou-se que os grupos já certificados encontram dificuldades em sua organização, na construção de seus procedimentos e distribuição de funções. O que ocorre, muitas vezes, é que o responsável pelo grupo acumula um excesso de funções, ao invés de delegá-las.

Outro ponto importante verificado foi que, normalmente, somente o responsável (manejador) entende sobre o funcionamento do processo de certificação florestal como um todo. Faltam informações sobre os princípios e critérios da certificação entre os integrantes do grupo. E, por isso, ocorrem várias falhas nas atividades de manejo devido à falta de informações e de orientações.

As regras estabelecidas nos procedimentos do grupo são muito importantes para sua continuidade, principalmente, aquelas que definem os critérios de inclusão e exclusão dos membros.

Todas as propriedades inseridas no escopo precisam ser manejadas de acordo com as regras do padrão, por isso é importante a capacitação de todos os membros participantes do grupo em relação ao processo de certificação. Desta forma, tornar-se-ia mais fácil a distribuição de funções e a elaboração dos procedimentos para as atividades de manejo.

O controle e arquivamento de toda a documentação também devem ser realizados com muita atenção, pois é através deles que o grupo terá como evidenciar à certificadora o atendimento às várias das exigências requeridas pela certificação.

Outra questão verificada foi a falha no sistema de monitoramento das atividades nas propriedades dentro do escopo da certificação. Parte destas falhas estavam relacionadas à falta de procedimentos e outras à capacitação ineficiente dos produtores sobre como realizá-lo e documentá-lo. O monitoramento é uma parte fundamental para a certificação, pois é através dele que se comprova a manutenção ao atendimento aos seus princípios e critérios.

Entende-se que a estruturação dos procedimentos do grupo e a capacitação de seus membros são fatores fundamentais ao funcionamento do sistema de gestão e administração do grupo e, conseqüentemente, para que se cumpram os princípios e critérios em todas as propriedades e as atividades realizadas relacionadas ao manejo dentro do escopo da certificação.

6. Conclusões

- A área de florestas certificadas no mundo representa um percentual significativo, porém a certificação em grupo ainda é um modelo pouco praticado.
- A certificação em grupo, além de diminuir os custos diretos do processo da certificação, pode contribuir para minimizar aqueles indiretos ou de adequação. Uma vez que todas as propriedades necessitam se adequar, acordos podem ser firmados de forma a diminuir os valores dos serviços necessários (recuperação de áreas degradadas, construção de infraestruturas, etc.).
- Acredita-se que os principais desafios para a certificação em grupo sejam: a disseminação de informações entre os produtores rurais sobre o processo; a capacitação dos potenciais membros integrantes dos grupos; a dificuldade de organização em grupo; a falta de recursos financeiros pelos produtores, e a inexistência de um mercado que pague por este diferencial.
- Mesmo com as dificuldades apresentadas no trabalho e as não conformidades geradas, acredita-se que a elaboração de procedimentos bem fundamentados quanto aos requisitos e treinamento dos produtores pode ajudar a consolidar a certificação em grupo no Brasil entre os pequenos e médios produtores florestais.

7. Bibliografia

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Certificação**. Disponível em: < <http://www.abnt.org.br> >. Acesso em: 01 jul. 2011.

ABRAF - Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas. **Anuário estatístico da ABRAF 2010: ano base 2009**. Brasília, 2010. 140p.

ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G.; SILVA, M. L. DA; VALVERDE, S. R.; JOSÉ DE CASTRO SILVA, J. DE C.; NARDELLI, A. M. B. Certificação florestal e o mercado moveleiro nacional. **Revista Árvore**. Viçosa, v. 33, n. 3, p. 583-589, 2009.

BASSO, V. B. **Avaliação da contribuição social e ambiental da certificação florestal no estado de Minas Gerais**. Viçosa: UFV, 2009. 64f. Monografia. (Trabalho de final de curso para bacharel em Engenharia Florestal). Universidade Federal de Viçosa.

CARDOSO, A. e LAGE, T. A Inspeção do trabalho no Brasil. **Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 48, p. 451-490. 2005.

CASTRAL, A. P. **Impacto da certificação florestal nas condições de trabalho no complexo florestal**. São Carlos: UFSCAR, 2003. 82f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos.

Cerflor. **Empresas Certificadas**. Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/empresas-cerflor.pdf> >. Acesso em: 06 mai. 2011.

FERN - Forests and The European Union Resource Network. **Footprints in the Forest: current practice and future challenges in forest certification**. Gloucestershire, UK, 2004. 76 p.

FSC - *Forest Stewardship Council*. **Global FSC certificates: type and distribution - May 2011**. 20p. Disponível em: < http://www.fsc.org/fileadmin/webdata/public/document_center/powerpoints_graphs/facts_figures/2011-04-15-Global_FSC_certificates-EN.pdf >. Acesso em: 06 mai. 2011.

Gil, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª edição. São Paulo, 2008. 200p.

HIGMAN, S; MAYERS, J; BASS, S; JUDD, N; NUSSBAUM, R. **The sustainable forestry handbook**. Londres, UK. Earthscan, 2005. 332p.

IMPERADOR, A. M. **Percepções locais de manejadores comunitários sobre a Certificação do Conselho de Manejo Florestal (FSC) para produtos florestais não madeireiros no estado do Acre**. São Carlos: UFSCAR, 2009. 142f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental), Universidade Federal de São Carlos.

NARDELLI, A. M. B. E GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**. Viçosa, v. 27, n. 6, p. 855-859. 2003.

NUSSBAUM, R. **Certificação em grupo: um guia prático**. 1ª edição (tradução). IMAFLORA. Piracicaba, 2003. 58p.

PEFC - *Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*. **PEFC Annual Review 2010**. 32p. Disponível em: <<http://www.pefc.org/resources/organizational-documents/annual-reviews/item/721-annual-review-2010>>. Acesso em: 06 mai. 2011.

PEFC- *Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*. **Statistical figures on PEFC certification**. Disponível em: < <http://register.pefc.cz/statistics.asp> >. Acesso em: 06 mai. 2011.

PIRES, R. Compatibilizando Direitos Sociais com Competitividade: fiscais do trabalho e a implementação da legislação trabalhista no Brasil. **Texto para Discussão (IPEA)**, v.1354. p. 41. 2008.

REZENDE, M. T. R. e AMARAL, S. P. Avaliação dos principais sistemas de certificação florestal praticados no mundo de interesse para o Brasil. **Anais**. Congresso Nacional de Excelência Em Gestão 3, 2006, Rio de Janeiro.

SCHLYTER, P.; STJERNQUIST, I e BÄCKSTRAND, K. Not seeing the forest for the trees? The environmental effectiveness of Forest certification in Sweden. **Journal Forest Policy and Economics**. v. 1, n. 5/6, p. 375-382. 2009.

TOMÉ, M.V.D.F. **Manejo responsável de agroecossistemas: Integração de variáveis ambientais, sociais e econômicas**. Viçosa: UFV, 2004. 202f. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas), Universidade Federal de Viçosa.

CAPÍTULO 3

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS PRINCÍPIOS DA CERTIFICAÇÃO DO MANEJO DE PEQUENOS PRODUTORES FOMENTADOS DE UMA EMPRESA FLORESTAL

Resumo– Nas últimas décadas, o aumento da demanda por produtos de base florestal proporcionou a ampliação de várias indústrias do setor. Juntamente a esse crescimento, surgiram também muitas críticas da sociedade em relação às atividades florestais, levando essas organizações a procurar mecanismos que demonstrassem seu comprometimento com as práticas ambientais e sociais e as diferenciasses das atividades ilegais e insustentáveis. A certificação do manejo destaca-se como a principal alternativa para atender a esta exigência. Entre os questionamentos da sociedade, estão aqueles relacionados à aquisição de grandes maciços de terras para a produção florestal. Desta forma, o investimento em programas de fomento tem sido uma das soluções encontrada pelas organizações para aumentar sua produção sem a aquisição de novas propriedades, mas o percentual ainda é pequeno, tendendo à expansão. Entretanto, o aumento de sua base por meio do fomento pode exigir que os produtores participantes deste sistema de produção atendam ao padrão da certificação pretendida, sendo este um grande desafio para todos os envolvidos no processo. Assim, o presente trabalho teve como objetivo verificar o atendimento aos princípios e critérios da certificação do manejo florestal de produtores rurais fomentados. A pesquisa foi desenvolvida em parceria com uma empresa do setor florestal, através de um diagnóstico com uma amostra de seus produtores fomentados. O diagnóstico foi baseado nas exigências dos princípios e critérios do padrão FSC, realizado através de entrevistas pré-elaboradas e aplicação de uma lista de verificação nas propriedades. Como resultado, todas as propriedades verificadas apresentaram algum tipo de adequação a ser realizada para atender aos princípios e critérios da certificação. Os principais problemas encontrados estavam relacionados à gestão aos trabalhadores pelos produtores, desde falta de registros, pagamentos extras, condições inadequadas de trabalho, ausência de equipamentos de segurança, entre outros. As atividades que apresentaram os maiores desvios foram a aplicação de herbicidas e a colheita (corte, baldeio e carregamento

manual). Conclui-se que a adequação das propriedades que participam do programa de fomento dependerá de investimentos para suprir os custos indiretos da adequação e capacitação dos produtores sobre o processo de certificação florestal. Desta forma, o auxílio por parte da empresa fomentadora, dada a sua experiência de adequação nas áreas próprias, poderia agilizar o processo, havendo também oportunidades de contribuição de órgãos do governo, instituições acadêmicas e outras formas de organização da sociedade.

Palavras Chaves: FSC, certificação florestal, fomento florestal.

CHAPTER 3

ASSESSMENT OF COMPLIANCE WITH FOREST MANAGEMENT CERTIFICATION PRINCIPLES BY SMALL PRODUCERS IN A CORPORATE FORESTRY DEVELOPMENT PROGRAM

Abstract - In recent decades, increased demand for forest-based products has fueled expansion of various industries within the forestry sector. Linked to this growth there has been much societal criticism of forestry activities, causing forestry organizations to look for mechanisms that would demonstrate their commitment to environmental and social practices and differentiate them from illegal and unsustainable activities. Environmental certification stands out as the main alternative to meet this requirement. Some of the criticism raised by society has been linked to corporate acquisition of large tracts of land for forest production. Aware of this criticism, the companies began to view investment in private woodlots as a viable option to increase production without acquiring new properties. Nevertheless, while expected to expand the percentage of rural producer programs is still small. Any increase in the forestry production based on rural producer development programs will necessarily mean compliance with certification standards, and this will be a great challenge for all involved. Thus, this study had as its objective verification of private woodlot compliance with the principles and criteria of forest management certification. The research was developed in partnership with a large cellulose company and investigated a representative sample of its partnership producers. The diagnosis was based on the requirements of the principles and criteria of FSC. It was conducted through pre-prepared interviews and application of a checklist. It was found that all the forestry properties in the sample had some type of deficiency, none entirely complying with certification principles and criteria. The main problems encountered were directly linked to employee relations, including lack of records, overtime payments, inadequate working conditions, and absence of safety equipment, among others. The most problematic activities were application of herbicides and harvest operations (manual felling, transport and loading activities). It was concluded compliance for those properties participating in the development program will depend on investments to cover the costs of adaptation and teaching farmers how to obtain forest certification. Thus, the aid by the parent corporation aided

by its experience with compliance on its own lands, could expedite the process. There are also opportunities for contributions by government agencies, academic institutions and other forms of social organization.

Key words: FSC forest certification; forest development.

1. Introdução

Diversos indicadores vêm apontando boas perspectivas para o crescimento da indústria de base florestal no Brasil. A produção brasileira de polpa de celulose, por exemplo, vem apresentando contínua expansão. Nos últimos anos, o consumo mundial de papel tem aumentado devido, principalmente, ao crescimento dos mercados emergentes, tais como Índia, China, Brasil e Rússia, proporcionando maior demanda por matéria-prima (FRA, 2010). Outro fator é a transferência dos investimentos nesta atividade oriundos de países da Europa, na maioria dos casos para o Brasil e outros países da América Latina.

O aumento da demanda por produtos de origem florestal no mercado fez com que as empresas do setor iniciassem programas de expansão. Mas, atualmente, no Brasil as grandes organizações florestais, principalmente as integradas, estão evitando a compra de terras para a expansão de sua base florestal. Tal fato pode ser explicado pelas pressões socioambientais sobre estas áreas, altos custos de investimentos e restrições legislativas. Desta forma, a compra de madeira de produtores independentes e principalmente de fomentados apresentou-se como alternativa para a continuidade do crescimento da produção brasileira.

Segundo Oberlin e Rovere (2010), o fomento permite que a produção de matéria-prima para as indústrias seja realizada de forma integrada com o produtor rural, sendo uma estratégia empresarial que reduz, ou elimina, a necessidade de compra de terras. O modelo também possibilita a redução da pressão negativa da opinião pública, que percebe uma maior internalização dos benefícios da cadeia produtiva.

Os consumidores, principalmente os europeus, têm exigido que as organizações demonstrem suas boas práticas socioambientais. Assim, cada vez mais as empresas florestais brasileiras têm buscado selos e certificações que atestem aos mercados internacionais que estão sob padrões ambientais e sociais preestabelecidos. Isso revela que, ao contrário do que se supunha, além das questões ambientais, a relação com as comunidades locais também exerce grande influência sobre compradores estrangeiros (OBERLING; ROVERE, 2010).

No caso do setor florestal, a certificação do manejo tem sido a principal alternativa para atender a essa exigência. Entretanto, o aumento de sua base florestal para fornecimento de matéria-prima, por meio de programas de fomento, pode exigir que os produtores participantes deste sistema de produção integrado atendam ao padrão da certificação pretendido, sendo este um grande desafio para todos os envolvidos no processo.

Pode-se dizer que, de uma forma geral, a maior parte das propriedades rurais no Brasil não está adequada aos requisitos exigidos em um processo de certificação. Os principais problemas encontrados estão relacionados ao cumprimento de leis, ao direito dos trabalhadores e às medidas de mitigação dos impactos ambientais. Estes são critérios avaliados pela certificação do manejo florestal e que, em sua maioria, aparecem como itens não atendidos, mesmo nas grandes propriedades.

Adequar os produtores fomentados à certificação florestal implicará muitos desafios, tais como envolvimento e capacitação desses produtores, além de investimentos, principalmente para a adequação das propriedades. Dessa forma, pretendeu-se com este capítulo avaliar a situação atual de produtores fomentados no atendimento aos princípios da certificação, verificando os principais desafios a serem enfrentados pelo setor e apontando os caminhos a serem seguidos.

2. Referencial teórico

A certificação florestal requer que a unidade de manejo florestal seja gerida em conformidade com todas as leis e normas vigentes no país onde opera. Porém, no Brasil, este tem-se mostrado um dos principais problemas de adequação das propriedades. Basso (2009) verificou que mesmo grandes organizações florestais tiveram problemas de adequação a quesitos legais, principalmente ambientais e trabalhistas.

Com isso, entende-se que, para contextualizar o problema, devem-se conhecer o conteúdo e as exigências das principais legislações que o produtor rural deve cumprir em sua propriedade.

2.1 Legislação ambiental

a) Licenciamento ambiental

O licenciamento é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), cujo objetivo é agir preventivamente sobre a proteção do bem comum do povo, o meio ambiente e compatibilizar sua preservação com o desenvolvimento socioeconômico. A previsão do licenciamento na legislação ordinária surgiu com a edição da Lei 6.938/81 (BRASIL, 1981), que em seu art. 10 estabelece:

“A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis”.

As licenças não são exigidas para todo e qualquer empreendimento, dependem do tipo do porte e tipo de atividades realizadas. A Lei determina a necessidade de licenciamento para as atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva e potencialmente poluidoras, bem como as capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. A Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997 (BRASIL, 1997) traz, em seu Anexo I, um rol de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. A silvicultura, denominação para a atividade de plantações florestais, está listada entre as atividades sujeitas a licenciamento, porém com algumas ressalvas que são regulamentadas por cada estado.

Desta forma, para a regularização do empreendimento é necessária à elaboração de diversos documentos técnicos, definidos pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, necessários ao início do processo de licenciamento, correspondentes às diferentes modalidades de licença e às suas várias etapas.

O documento inicial exigido a todas as atividades é relativo ao conhecimento prévio das características do empreendimento e da região de sua inserção e reveste-se de importância fundamental para a definição das exigências a serem feitas e do conteúdo dos estudos a serem desenvolvidos. Esse conhecimento preliminar deve ser apresentado pelo empreendedor através da Ficha de Caracterização do Empreendimento (FCE).

A FCE é o documento que apresenta os principais elementos que caracterizam o empreendimento e a sua área de inserção, fornecendo informações acerca da justificativa da implantação do projeto, porte, tecnologia, localização do empreendimento e principais aspectos ambientais envolvidos (IBAMA, 2002).

A partir deste documento, o FCE, o órgão ambiental credenciado de cada estado identificará: os critérios de exigibilidade e o detalhamento necessário dos estudos ambientais a serem elaborados pelo empreendedor; a necessidade de procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento; e irá compatibilizar o processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação dessas atividades ou empreendimento.

Em Minas Gerais, o Sisema (Sistema Estadual de Meio Ambiente), através da Deliberação Normativa n.º 74, de 09 de setembro de 2004 (MINAS GERAIS, 2004), determinou para o estado os empreendimentos dos quais são exigidos o licenciamento. Para a silvicultura, foi estabelecido que apenas propriedades acima de 2000 hectares necessitam do licenciamento. Já as propriedades com área entre 500 e 2000 hectares, são consideradas empreendimentos ou atividades de impacto ambiental não significativo e devem, obrigatoriamente, requerer a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF). Já as propriedades com área inferior a 500 estão liberadas, podendo requerer a Declaração de Não Passível de Licenciamento (DNPL).

b) Código florestal

O Código Florestal, Lei 4771/65 (BRASIL, 1965) define as normas gerais e básicas sobre a matéria florestal, definindo, inclusive, os princípios e objetivos da política florestal nacional.

A Lei 4771/65 estruturou-se para a determinação do conceito de florestas, de sua função socioeconômica e ambiental, bem assim dos princípios para uma completa gestão destes recursos naturais, acometendo ao Poder Público várias obrigações, quer no que tange à proteção das florestas de domínio público, quer para a intervenção no domínio das propriedades privadas cuja cobertura vegetal as tornam objeto de proteção e as vinculam aos ditames da referida lei. E, mais, define qual a natureza das bem “florestas” para o ordenamento jurídico brasileiro (VIANA, 2004).

Diversas foram às alterações deste Código até os dias atuais. Medidas Provisórias referindo-se à Lei n. 4.771/65 foram editadas e reeditadas várias vezes, assim como resoluções que lhe conferem parâmetros também têm presença na discussão deste Código (CALABRIA, 2004). Em 2001, ele sofreu significativas modificações, e atualmente está em revisão seu conteúdo integral no Congresso Nacional.

Várias são as mudanças propostas para o Novo Código Florestal em 2011, o que tem provocado intensas discussões entre diversos setores da sociedade brasileira. Os principais questionamentos são referentes a alterações nas dimensões das Áreas de Preservação Permanente (APP) e da anistia das propriedades onde foram desmatadas as áreas de Reserva Legal (RL).

As Áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal são os dois institutos jurídicos de maior ênfase no que tange aos vínculos ambientais impostos às propriedades privadas, sendo vistas como as mais severas e importantes vinculações do proprietário, no corpo da disciplina referida no Código Florestal Brasileiro. Elas condicionam o exercício do direito de propriedade, principalmente, quando se trata de pequenas propriedades (VIANA, 2004).

Assim, neste trabalho são destacados os itens referentes às áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente, que são uma das principais questões relacionadas ao descumprimento do Código Florestal no Brasil.

b.1) Áreas de Preservação Permanente

A Área de Preservação Permanente (APP) pode ser conceituada como áreas localizadas nas propriedades, públicas ou privadas, cujos limites são fixados pela lei ou por ato do Poder Público competente conforme as características geomorfológicas do terreno, visando à preservação dos atributos ambientais e dos recursos hídricos do ecossistema no qual estão integradas. A finalidade é de que tais áreas não devam ser

objeto de exploração, mantendo-se intactas em razão dos valores de suas funções ecológicas.

O Código Florestal descreve como sendo de preservação permanente todas as florestas e demais formas de vegetação localizadas aos longos dos cursos d'água, nas encostas, nas restingas, ao redor dos lagos e lagoas, ao longo das rodovias etc., conforme discriminação constante na lei, dada a sua importância ecológica (BRASIL, 1965).

b.2) Reserva legal (RL)

O conceito de Reserva Legal é dado pelo Código Florestal, em seu art. 1º, §2º, III, inserido pela Medida Provisória nº. 2.166-67 (BRASIL, 2001b), sendo: "área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas".

A legislação, atualmente vigente, prevê três porcentagens de estabelecimento da Reserva Legal Florestal. Tais índices variam conforme o bioma que se quer proteger, variando de 20 a 80%, como dispõe o Código Florestal: Mata Atlântica (20%); Cerrado, 35% localizado nos estados inseridos na área de Amazônia Legal e 20% nas demais regiões; e Floresta Amazônica (80%).

A finalidade da averbação da Reserva Legal na matrícula do imóvel é dar legalidade à área definida como reserva legal. Assim, seus futuros adquirentes poderão saber a correta localização e seus limites e confrontações, uma vez que podem ser demarcadas em qualquer lugar da propriedade. Mas salienta-se que a área, depois de demarcada e averbada, é vedada a alteração de sua destinação, inclusive nos casos de transmissão, de desmembramento ou de retificação de área. Há, entretanto, em Minas Gerais, a permissão para alterar a RL por meio de instrumento denominado "Realocação de Reserva Legal".

Segundo Viana (2004), a principal função das RL, contudo não é salientada pela doutrina brasileira majoritária. Estas áreas que a lei exige que sejam deixadas como reserva tem uma função primordial de servir de fonte de matéria-prima florestal aos proprietários rurais. A sua própria denominação, como reserva, traz implícita a noção da função que lhe foi atribuída pela lei. E, assim, com nítida função de conservação

daquele recurso natural, é que não se admite o corte raso, mas, apenas, a intervenção mediante plano de manejo devidamente autorizado pelo Poder Público competente.

2.2 Legislação trabalhista brasileira

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (BRASIL, 1943) é a principal lei trabalhista no Brasil e tem como objetivo principal a regulamentação das relações individuais e coletivas do trabalho em todos os setores, nela previstos.

O termo CLT também é utilizado para denominar o indivíduo que trabalha com registro em carteira de trabalho. Seu oposto é o profissional que trabalha como pessoa jurídica (PJ), ou profissional autônomo, ou ainda como servidor público estatutário.

“A Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) em seu artigo segundo conceitua empresa individual ou coletiva, como a que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação social de serviços. Equipara-se ao empregador, para os efeitos exclusivos da relação de emprego, os profissionais liberais, as instituições sem fins lucrativos que admitirem trabalhadores como empregados” (GOMES, 2007).

Para Gibosk (2007), o direito brasileiro valoriza o trabalho. Por essa razão, garante direitos e também impõe obrigações, tanto aos trabalhadores como aos empregadores, de forma a proporcionar o necessário equilíbrio entre capital e trabalho. À Justiça do Trabalho é atribuída a competência para dirimir, de forma imparcial, os conflitos oriundos das relações de trabalho ou de emprego, bem como conflitos coletivos.

2.3 Normas Regulamentadoras Nacionais – NR e NRR

As normas regulamentadoras foram criadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego para assegurar a Segurança e Medicina do Trabalho. São 33 normas regulamentadoras urbanas (NR) e 5 normas regulamentadoras específicas ao trabalho rural (NRR) (BRASIL, 1978).

A NR 31, Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração florestal e Aqüicultura, foi regulamentada em 2005 pela Portaria no86 (BRASIL, 2005). Atualmente, é considerada a principal exigência para as disposições de saúde e segurança no setor florestal.

Esta norma é formada por 23 incisos, que têm por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

Os 23 incisos devem ser cumpridos dentro da organização florestal, mas alguns deles devem ser observados com maior atenção, sendo considerados mais relevantes devido as características das atividades florestais. São eles: 7 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – CIPA; 8 - Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins; 10 - Ergonomia; 15 - Acessos e Vias de Circulação; 16 - Transporte de Trabalhadores e 20 - Medidas de Proteção Pessoal.

3. Objetivo

O objetivo do presente capítulo foi avaliar o atendimento aos princípios da certificação do manejo florestal por pequenos produtores florestais fomentados, de acordo com o padrão FSC (*Forest Stewardship Council*).

Especificamente procurou-se:

- Realizar um diagnóstico em propriedades rurais com fomento florestal, no intuito de avaliar sua adequação aos princípios e critérios da certificação;
- Identificar quais são as não conformidades mais frequentes e os principais desafios para adequação aos princípios da certificação; e
- Inferir sobre a possibilidade de adesão desses proprietários rurais ao processo de certificação florestal em grupo.

4. Material e métodos

4.1 Descrição da área de estudo

O estudo foi realizado em parceria com uma organização florestal, produtora de celulose de fibra curta, localizada no estado de Minas Gerais. A organização foi selecionada devido ao fato de ter um programa de fomento florestal implementado e de ter sua unidade de manejo florestal própria certificada pelos padrões FSC e Cerflor.

De acordo o relatório anual da organização florestal, seu programa fomento florestal foi iniciado em 1985, tendo como parceiro o Instituto Estadual de Florestal (IEF), e ao longo dos anos, tem proporcionado alternativa de renda, trabalho e diversificação da produção no meio rural. Atualmente, o programa atua em 93 municípios localizados no entorno de suas plantações próprias e de sua unidade industrial.

Para facilitar a operacionalização, o programa foi dividido em três regiões de atuação: Rio Doce (1), com sede em Belo Oriente; Guanhães (2), com sede em Guanhães e escritórios de apoio em Virginópolis e Peçanha; e Nova Era (3), com sede em Nova Era.

De acordo com dados do último relatório do programa de fomento da empresa (2009/10), há em andamento um total de 1227 contratos de fomento florestal, e as áreas plantadas por região estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Área plantada por região de fomento da empresa

Região	Área plantada (ha)
1	7.562,37
2	8.832,48
3	8.638,14
Total	25.034,99

A organização adota dois tipos de contratos de fomento, definidos como contratos comerciais e convencionais, que estão caracterizados a seguir:

- Comercial: consiste no fornecimento de insumos (adubos, formicida e mudas clonais) e mão de obra para preparo do solo, plantio e manutenção até o fim do segundo ano de condução da floresta. A partir daí, o produtor fica responsável pela área. São descontados os valores referentes à mão de obra contratada utilizada na implantação e manutenção da floresta, com base no valor do volume equivalente em madeira na data em que foi realizado o trabalho. Estes contratos são aplicados para áreas de plantio superiores a 50 hectares.
- Convencional: a empresa oferece os insumos (adubos, formicida e mudas clonais) ficando a contratação de mão de obra por conta do produtor. Nesse modelo de contrato, a empresa antecipa ao produtor uma quantia monetária em função da área plantada referente ao custeio do plantio. Esse adiantamento é descontado na entrega da madeira. Neste tipo de contrato, o produtor deve garantir a entrega de 95% da madeira para a empresa fomentadora. Cumprida tal exigência, os insumos oferecidos pela empresa são bonificados, não havendo, assim, nenhum custo ao fomentado sobre estes.

4.2 Amostragem

O número de propriedades amostradas foi obtido de acordo com a equação proposta pelo FSC para análise de madeira controlada. Esta equação foi sugerida pela empresa fomentadora devido a sua área de fomento ser avaliada como madeira controlada em seu processo de certificação florestal.

Ao observar as equações utilizadas pelo FSC, verificou-se que esta pode ser considerada um equilíbrio entre a equação de certificação de larga escala e SLIMF, que são apresentadas no documento *FSC Standard for Group Entities in Forest Management Groups* FSC-STD-30-005 (V1-0) EM (FSC, 2009).

$$(1) \text{ Madeira Controlada} = 0.8 \times \sqrt{N}$$

N= número de contratos de fomento ativos (igual a 1227).

Pela fórmula, deveriam ser amostradas 28 propriedades. Em campo foram amostradas 29 propriedades, garantindo desta forma a exigência mínima da amostragem. Como descrito anteriormente, o fomento da organização é dividido em três regionais, tendo sido amostradas propriedades em todas elas (Tabela 2). As propriedades amostradas em cada regional foram definidas em função da existência de atividade na ocasião da realização da pesquisa e da disponibilidade do produtor em responder o questionário, de forma a ter representatividade entre elas e atender ao mínimo da amostra determinada pela referida fórmula.

Tabela 2 - Quantidade de propriedades amostradas por regional

Regional	Propriedades amostradas
1	10
2	11
3	8
Total	29

Pelo fato de a escolha das propriedades ter sido realizada em função da existência de atividades florestais na área do fomento, somente foram avaliadas aquelas nas quais estavam ocorrendo plantio, aplicação de isca formicida ou herbicida, roçada de manutenção, roçada pré corte, corte, baldeio, carregamento ou transporte. Também foi considerada a questão dos diferentes tipos de contratos (comercial e convencional).

4.3 Construção dos questionários e lista de verificação

Para compor o diagnóstico das propriedades, foram realizadas entrevistas com os proprietários rurais e os trabalhadores e também a verificação de suas propriedades quanto à adequação aos princípios da certificação.

Para o presente trabalho, usou-se da entrevista estruturada, através de um questionário (Anexos a e b), construída de acordo com as exigências dos princípios e critérios da certificação.

Segundo Gil (2008), “construir um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas. As respostas a essas questões irão proporcionar os dados requeridos para testar as hipóteses ou esclarecer o problema da pesquisa. As questões constituem, pois, o elemento fundamental do questionário”.

A verificação da propriedade foi realizada pela adaptação de uma lista de verificação oficial de uma das certificadoras credenciadas pelo FSC para auditoria de manejo de plantações florestais. Foram realizadas modificações, de modo que fosse possível a compilação dos dados posteriormente.

Nesta lista de verificação adaptada (Anexo c) foram verificados os princípios 1,4 e 6 do padrão FSC (2010), que abordam as questões mais relevantes para o setor florestal, de acordo com os estudos de Basso (2008) e Basso (2009). Porém, outros desvios verificados nos demais princípios também foram quantificados, quando encontrados.

Verificaram-se, nestes princípios, os critérios relacionados ao cumprimento dos requisitos legais e das exigências fundamentais para se iniciar o processo de certificação florestal. Desta forma, os critérios listados a seguir, foram verificados integralmente assim como os pontos observados durante a aplicação do questionário e vistoria de campo.

Princípio 1: “O manejo florestal deve respeitar todas as leis aplicáveis ao país onde opera, os tratados internacionais e os acordos assinados por este país, e obedecer a todos os Princípios e Critérios do FSC”.

Critério 1.1 O manejo florestal deve respeitar todas as leis nacionais e locais, bem como as exigências administrativas. **Verificação:** existência da averbação das áreas de Reserva Legal; licenciamento do empreendimento florestal; se os depósitos de agrotóxicos atende às normas de segurança; receituários agrônômicos; regularização da captação de água; lançamento de efluentes, licença de porte de motosserra, entre outros.

Critério 1.2 Todos os impostos, taxas, royalties e outros encargos legalmente aplicáveis devem ser pagos. **Verificação:** notas fiscais, comprovantes de pagamentos, recibos.

Critério 1.5 As áreas de manejo florestal devem ser protegidas de extrações ilegais, ocupações e outras atividades não autorizadas. **Verificação:** observações de campo e entrevistas com o proprietário.

Princípio 4: “As atividades de manejo florestal devem manter ou ampliar, ao longo prazo, o bem-estar econômico e social dos trabalhadores florestais e das comunidades locais”.

Critério 4.1 Deve dar às comunidades inseridas ou adjacentes às áreas de manejo florestal, oportunidades de emprego, treinamento e outros serviços. **Verificação:** entrevistas com os proprietários e com os trabalhadores. Verificou-se também, através das entrevistas, se os empregados não são discriminados e como era realizado o pagamento.

Critério 4.2 O manejo florestal deve alcançar ou exceder todas as Leis aplicáveis e/ou regulamentações relacionadas à saúde e segurança de seus trabalhadores e seus familiares. **Verificação:** Normas de segurança estabelecidas pelo ministério do Trabalho no Brasil, no caso das atividades florestais, a NR 31. Checou-se: disponibilidade e estado dos equipamentos de proteção individual (EPI); observaram-se as instalações de campo e condições de trabalho; disponibilidade e condições de utilização de ferramentas, máquinas, substâncias e equipamentos, incluindo EPI apropriado, registros básicos de acidentes na propriedade; Inspeção das instalações (alojamentos, refeitórios ou abrigos rústicos no campo); Transporte dos trabalhadores, que deve ser realizado em veículos apropriados e em condições adequadas, de acordo com a legislação vigente ou acordos específicos entre as partes.

Critério 4.3 Devem ser garantidos os direitos dos trabalhadores de se organizarem e voluntariamente negociarem com seus empregadores, conforme descrito nas Convenções 87 e 98 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). **Verificação:** entrevistas com os trabalhadores.

Critério 4.4 O planejamento e implantação de atividades de manejo florestal devem incorporar os resultados de avaliações de impacto social. Devem ser realizados e mantidos processos de consulta com as pessoas e grupos diretamente afetados pelas operações de manejo. **Verificação:** entrevista com o proprietário para verificar como ele faz para evitar os impactos negativos das operações.

Princípio 6: “O manejo florestal deve conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, os ecossistemas e paisagens frágeis e singulares. Dessa forma estará mantendo as funções ecológicas e a integridade das florestas”.

Critério 6.1 A avaliação dos impactos ambientais será concluída de acordo com a escala, a intensidade do manejo florestal e o caráter único dos recursos afetados e adequadamente integrada aos sistemas de manejo. As avaliações devem incluir considerações em nível da paisagem, como também os impactos dos processos realizados no local. Os impactos ambientais devem ser avaliados antes do início das atividades impactantes, no local da operação. **Verificação:** entrevista com o proprietário e observação de campo para verificar se antes de começar qualquer operação, os possíveis impactos ambientais negativos são identificados e se a operação é projetada para minimizá-los.

Critério 6.2 Devem existir medidas para proteger as espécies de fauna ou flora raras, as ameaçadas, e as em perigo de extinção, e seus habitats (ex: áreas de nidificação e alimentação). Devem ser estabelecidas zonas de proteção e conservação, de acordo com a escala e a intensidade do manejo florestal, e segundo a peculiaridade dos recursos relacionados. Atividades impróprias de caça e capturas devem ser controladas. **Verificação:** entrevista com o proprietário para verificar se o proprietário possui conhecimento da existência de espécies de fauna ou flora raras, ameaçadas ou em perigo na área; se ele observa no campo a existência de áreas com ninhos ou que seja de alimentação de espécies; Como ele faz para assegurar que não haja atividades ilegais em sua área, como caça e pesca predatórias.

Critério 6.3 Funções e valores ecológicos devem ser mantidos intactos, incrementados, ou restaurados, incluindo: a regeneração e a sucessão natural das florestas; a diversidade genética, a diversidade das espécies e do ecossistema; os ciclos naturais que afetam a produtividade do ecossistema florestal. **Verificação:** observações de campo. Verificou-se o estado de conservação da flora e fauna nativa, espécies e seus habitats nas áreas APP e RL; averiguou a disseminação de espécies invasoras e a erosão do solo.

Critério 6.5 Diretrizes devem ser preparadas por escrito e implementados para: controlar erosão; minimizar danos à floresta durante a colheita, a construção de estradas, e todo outro distúrbio mecânico; e proteger os recursos hídricos. **Verificação:** entrevistas e observações de campo. Observou-se as operações de manejo que possam estar danificando o solo (p.e. compactação, erosão) são controladas.

Critério 6.6 Os sistemas de manejo florestal devem promover o desenvolvimento e a adoção de métodos não químicos e ambientalmente adequados para controle de pragas e se esforçarem para evitar o uso de pesticidas químicos. São proibidos os pesticidas classificados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como tipo 1A a 1B e pesticidas à base de hidrocarbonetos clorados; pesticidas persistentes, tóxicos ou aqueles cujos derivados permanecem biologicamente ativos e são cumulativos na cadeia alimentar, além da sua intenção de uso; e quaisquer outros pesticidas banidos por acordos internacionais. Se forem usados produtos químicos, deve ser fornecido equipamento apropriado e treinamento para a minimização de riscos para a saúde e o meio ambiente. **Verificação:** registros dos produtos químicos em uso; receitas agrônômicas e notas fiscais de compra de produtos; e existência de procedimentos para o uso seguro e apropriado de produtos químicos.

Critério 6.7 Os produtos químicos, vasilhames, resíduos não orgânicos líquidos e sólidos, incluindo combustível e óleo lubrificantes, devem ser descartados de forma ambientalmente apropriada, fora da área de floresta. **Verificação:** entrevistas e observação de campo, quanto ao descarte dos resíduos, a devolução de embalagens de agrotóxicos, sendo que estas não podem ser reaproveitadas; o que é feito com o chamado óleo queimado, que deve ser destinado a organizações autorizadas. Resíduos contaminados ou tóxicos devem ter sua destinação adequada, conforme legislação (NR 31 e NBR 9843).

Critério 6.9 O uso das espécies exóticas deve ser cuidadosamente controlado e ativamente monitorado para evitar impactos ecológicos adversos. **Verificação:** entrevistas e observações de campo. Verificação se não houve plantio das espécies exóticas nas áreas de APP e RL.

Critério 6.10 A conversão de florestas para plantações ou para áreas de uso não florestal não deve ocorrer, exceto em circunstâncias onde a conversão: representa uma porção muito limitada da unidade de manejo florestal; e não ocorre em áreas de floresta de alto valor de conservação. **Verificação:** entrevistas com os técnicos da empresa e os proprietários.

Os critérios 1.3, 1.4, 6.4 e 6.8 não foram abordados pelo diagnóstico por se tratarem de requisitos muito específicos. Estes deverão ser implementados nas propriedades após a realização das principais adequações, de forma a atender ao padrão para o processo de certificação.

4.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi dividida em três partes. Inicialmente foram verificados os contratos de fomento no escritório da empresa fomentadora. Na sequência, foram feitas as entrevistas com os produtores e os trabalhadores e, por fim, fez-se o levantamento de campo nas propriedades.

No escritório da empresa, o objetivo foi verificar os contratos, documentos, mapas das propriedades, laudos de vistoria e receituários agrônômicos que estavam disponíveis na pasta do fomentado. A intenção também foi verificar as documentações exigidas por parte da organização para o contrato com o produtor rural (Anexo d).

Já nas propriedades, como mencionado, foram realizadas as entrevistas, que, além de verificar questões pertinentes à certificação, também foi necessária para entender a rotina da propriedade.

No levantamento de campo, observaram-se as questões pertinentes às áreas APP e RL, à utilização e armazenamento de agrotóxicos e/ou combustíveis, assim como a devolução de embalagens contaminadas. Foi verificados também a situação dos trabalhadores em relação ao uso de equipamentos de segurança (EPI), fornecimento de água potável e alimentação, transporte e alojamento, além das condições de trabalho, conforme descrito pelos princípios e critérios da certificação.

A primeira propriedade vistoriada foi considerada como o pré-teste do questionário que compôs a entrevista e dos formulários de vistoria, não sendo assim incluída nas estatísticas, pois teve o intuito de verificar a aplicabilidade dos verificadores e efetuar correções necessárias.

5. Resultados e Discussões

5.1 Documentação

Conforme descrito, a primeira etapa da quantificação dos dados foi realizada na sede da empresa, para a verificação da documentação nas pastas dos fomentados. Das 29 propriedades verificadas, 58% dos proprietários já tiveram contratos anteriores com a fomentadora, mostrando uma fidelidade ao programa. Os outros 42% eram referentes a contratos iniciais. Foi relatado, pelos técnicos da empresa que a maior parte dos produtores tende a renovar seus contratos.

Com relação à documentação legal exigida para regularização das propriedades, a maior parte estava em conformidade. Como se verifica pela Tabela 3, foram verificados o CIE (Comprovante da Inscrição Estadual) para o Produtor Rural, o CCIR (Certificado de Cadastro de Imóvel Rural) da propriedade referente ao ano de 2009 (válido por 3 anos) e o comprovante de pagamento do ITR (Imposto Territorial Rural) de 2010.

Tabela 3- Percentual de atendimento em relação aos documentos de regularização da propriedade rural

Documentos	Regular (%)
CIE	100
CCIR	96,5
ITR	93,1

Apesar do alto percentual de produtores em regularidade com esses documentos, deve haver uma atenção especial aos que não conseguiram cumprir este requisito, pois para a certificação é necessário que todos eles estejam em conformidade. Ressalta-se que a não disponibilização dos documentos, mesmo que em pequeno percentual, deverá ser avaliada com maior critério, tendo como objetivo identificar as razões para o fato.

Outro documento verificado foi a escritura da propriedade com a averbação da área de Reserva Legal (Tabela 4). Desde 2009, a empresa passou a exigir a averbação como norma para a execução dos contratos, ou seja, para iniciar novos contratos (plantios) e para a realização da entrega de madeira (colheita). O prazo nacional, definido por decreto presidencial, para adequação das propriedades rurais vai até dezembro de 2011, mas a empresa preferiu adiantar a regularização de seus parceiros florestais.

Todas as propriedades verificadas, se não tinham averbação, já haviam entrado com o processo no órgão ambiental estadual (Tabela 4).

Tabela 4 – Percentual de propriedades com a averbação de Reserva Legal

Propriedades	Quantidade	(%)
Averbadas	24	82,7
Em processo	5	17,3
Total	29	100

Outra questão verificada foi o licenciamento ambiental das propriedades. No estado de Minas Gerais, apenas propriedades acima de 2000 hectares devem obter o licenciamento para as plantações silviculturais, segundo a DN 74/04. Propriedades com área entre 500 e 2000 hectares são consideradas empreendimentos ou atividades de impacto ambiental não significativo e devem, obrigatoriamente, requerer a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), que é um processo mais simples e rápido para a regularização.

Já as propriedades inferiores a 500 hectares são dispensadas de licença ambiental. Para sua regularização, o proprietário deve procurar a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Supram) cuja abrangência de gestão inclui o município onde se situa a propriedade para obter a DNPL (Declaração de Não Passíveis de Licenciamento). Este documento não é obrigatório, mas comprova a regularização da propriedade.

Tanto para a obtenção da AAF ou da DNPL, é necessário preencher o FCE (Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento). Após a entrega deste documento, será fornecido pelo órgão ambiental o FOB (Formulário de Orientação Básica). Este formulário contém as instruções necessárias para formalização do processo de regularização.

Todas as propriedades verificadas possuíam área total inferior a 500 ha, sendo assim passíveis de atendimento apenas da DNPL cuja obtenção não é considerada obrigatória. Como o FCE e FOB fazem parte da obtenção da DNPL, aqueles que apresentaram somente a DNPL foram considerados regulares. Ressalta-se que todas as propriedades verificadas possuíam pelo menos um desses três documentos.

Tabela 5 - Percentual de propriedades que apresentaram a documentação referente à regularização ambiental das propriedades (Licenciamento ambiental)

Licenciamento Ambiental	Quantidade	%
FCE	15	51,8
FOB	13	44,8
DNPL	21	72,5

Das 29 propriedades verificadas, 20 estavam em processo de colheita florestal. Para a realização desta atividade, são necessários a obtenção, junto ao IEF da DCC (Declaração de Corte e Colheita) e o pagamento de uma taxa referente à quantidade, em metros cúbicos, que será retirada da área de colheita em específico (extrator de toretes). Todas as propriedades visitadas estavam em conformidade, pois atendiam plenamente a este requisito.

Outra questão verificada foram os documentos para outorgas. Nenhuma propriedade possuía este tipo de documento. Fato este que pode ser justificado pela caracterização da utilização de água ser considerada de uso insignificante. De acordo com Deliberação Normativa CERH-MG n.º 9, de junho de 2004 (MINAS GERAIS, 2004), “as captações e derivações de águas superficiais menores ou iguais a 1 litro/segundo serão consideradas como usos insignificantes”.

Como a maioria das propriedades fomentadas são consideradas de pequeno porte, entende-se que o consumo não será superior ao valor estipulado pela legislação. Assim, para regularização da propriedade, o proprietário deve declarar, ao preencher o FCE, quais os usos da captação de água em sua propriedade para assim ser considerada de uso insignificante.

5.2 Áreas de proteção ambiental, com restrições de uso

5.2.1 Reserva Legal

Como verificado no item anterior, a maior parte das propriedades está com suas áreas de Reserva Legal (RL) averbadas, mas durante a checagem de campo foi verificado se sua implantação era efetiva, se a área compreendia os 20% da propriedade (conforme requerido por lei) e qual o estado cobertura vegetal.

Em todos os casos comprovou-se a presença da área de RL na propriedade, mas foi relatado (através das entrevistas com os proprietários) que 7% destas áreas não constituíam o percentual exigido por lei. Com relação ao estado de cobertura vegetal dessas áreas, verificou-se que elas estavam florestadas ou sendo utilizadas para outras finalidades (Tabela 6).

Tabela 6 - Quantidade e percentual de propriedades de acordo com o estado de cobertura das áreas de RL

Estado de Cobertura	Quantidade	%
Áreas florestadas	26	88
Áreas com plantios agrícolas	1	4
Áreas fragmentadas, com florestas e pastagem	2	8
Total	29	100

As áreas de RL definidas como florestadas não foram classificadas em seu estágio de sucessão, apenas verificou-se visualmente a cobertura vegetal existente. Em várias das propriedades analisadas observou-se que estas áreas estavam em estado de regeneração, demonstrando que haviam sido exploradas anteriormente, mas não se abordou seu estado regenerativo. Duas das propriedades, a RL foi considerada como fragmentada, pois apresentava área mesclando floresta e pastagem, como apresentado na última linha da Tabela 6.

Observou-se que três destas propriedades possuem usos indevidos nas áreas de RL, compostas de plantios agrícolas e pastagem. Este fato evidencia a ineficiência no cumprimento à Legislação Florestal. Esta falha pode estar ocorrendo devido a vários fatores, tais como: fiscalização ineficiente realizada pelo estado, ausência de instrumentos governamentais para apoio a regularização, baixo nível de conhecimento dos proprietários, condições de baixa renda que dificultam restringir o uso de terras na propriedade ou interesse do produtor em aumentar sua área para outros usos.

De acordo com a Tabela 6, na maior parte das propriedades (88%) as áreas de RL foram consideradas como florestadas, em seus vários estágios de sucessão. Para exemplificar melhor, estas áreas foram registradas por meio de fotografias. Alguns exemplos dessas áreas estão apresentados nas Figuras 1 e 2.



Figura 1 - Exemplo de propriedade com a área Reserva Legal florestada.



Figura 2 - Exemplo de propriedade com a área de Reserva Legal fragmentada, composta de floresta e pastagem.

5.2.2 Áreas de Preservação Permanente

De acordo com o Código Florestal (Lei n. 4.771/65) em vigência, além de outros requisitos, é preciso preservar uma faixa de vegetação ao longo dos cursos d'água e no entorno das nascentes, definida como Área de Preservação Permanente (APP).

Deve-se considerar também a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001 (BRASIL, 2001b), como força de lei, que também alterou a redação de alguns artigos e acresceu dispositivos à Lei Florestal. De acordo com esta medida provisória, a supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

Com isso, foi verificada inicialmente, a existência na propriedade de cursos d'água, nascentes, lagos ou lagoas, para se inferir sobre as APP. Em 100% das propriedades, foi verificada a existência de situações em que a APP deveria ser respeitada. De acordo com os técnicos da empresa todas as APPs são medidas antes do

início do plantio, de forma que este não fique irregular perante a exigência legal, e, em alguns casos, estas APPs estavam até cercadas.

Com relação, especificamente às nascentes, não foi verificado problema. As APPs, além da distância estabelecida por lei, também apresentaram vegetação em bom estado de conservação (Figura 3).

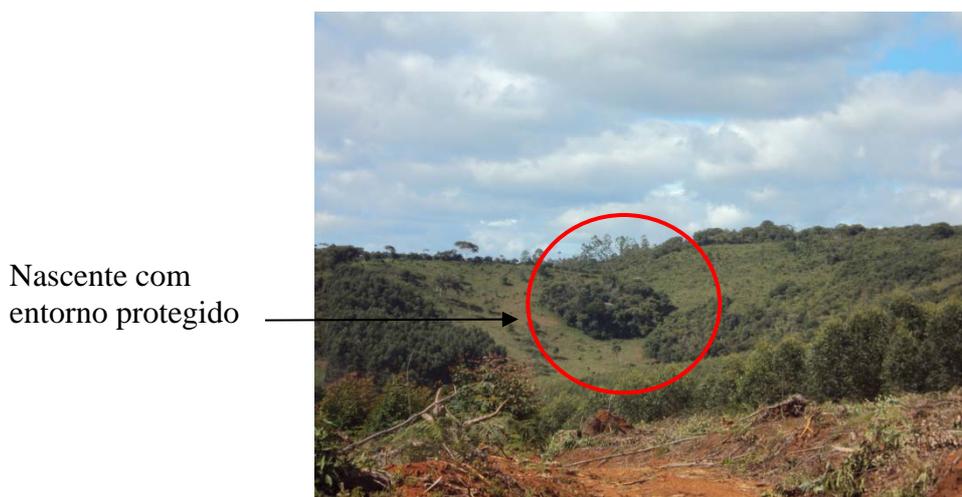


Figura 3 - Exemplo de propriedade em que o entorno da nascente se mantém protegido, conforme o estabelecido por Lei.

O grande problema foi a falta de vegetação nativa nas APPs ao longo dos cursos d'água. Em 72,5 % das propriedades, estas áreas eram utilizadas para pecuária. Este foi um problema comum nas propriedades visitadas e comum também à maioria dos produtores rurais de Minas Gerais.

Como mencionado anteriormente, em alguns casos as APPs estavam cercadas, mas o motivo da construção desta benfeitoria não foi proteger a vegetação nativa, mas manter o gado restrito dentro dessas áreas, impedindo-os, assim, de adentrar as áreas com plantações de eucalipto.

5.3 Conhecimento sobre os aspectos legais da propriedade

Para a realização das entrevistas, considerou-se o responsável pela propriedade a pessoa capacitada para responder às questões, mas em 2 das 29 propriedades visitadas não foi possível falar com a pessoa responsável. Na maioria dos casos (73%), quem respondeu as questões foi o proprietário.

Com relação ao conhecimento e entendimento das legislações relacionadas à propriedade rural, a maioria (55%) alegou ter um conhecimento intermediário e ter obtido as informações por meio dos técnicos da empresa fomentadora ou de seus contadores. Foi relatado por esses produtores que normalmente eles apenas fazem o que é necessário para a obtenção da documentação exigida para a formalização dos contratos, não havendo muito entendimento do porquê de sua necessidade. A legislação mais citada por eles foi o Código Florestal, sobretudo a averbação da Reserva Legal.

Em explicação, Ahrens (2003) alega que:

“muitos proprietários sabem da existência do Código Florestal brasileiro (instituído em 1965), mas apenas alguns destes conhecem (parcialmente) o seu conteúdo; e poucos proprietários de terras, em pleno século XXI, aceitam-no como instrumento válido e legítimo para a proteção do patrimônio florestal brasileiro.”

Segundo Calabria (2004), o distanciamento dos produtores rurais em relação às normas legais é uma das dificuldades para a aplicação da Lei Florestal nas propriedades da região. Para superar o desconhecimento das normas florestais ou o seu não entendimento, conforme sua ideia original, a sua internalização por um processo educativo se torna necessária. A incorporação dessas normas pelos produtores é capaz de inspirá-los à sua observação como prática cotidiana em seu espaço, garantindo seu cumprimento. É preciso que estes produtores percebam a importância e a existência destas normas para incorporá-las em suas propriedades.

Ao se inferir sobre a legislação trabalhista, o percentual de desconhecimento foi menor ainda, pois 37% dos responsáveis admitiram não ter conhecimento ou saber muito pouco sobre as questões trabalhistas e 40% deles alegaram ter conhecimento intermediário, ou mesmo básico, sendo apenas restrito ao que o seu contador lhe informa.

Ainda sobre as questões legais, foi perguntado qual o conhecimento deles sobre a Norma Regulamentadora de Saúde e Segurança no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração florestal e Aquicultura (BRASIL, 2005), a NR 31, que regulamenta essas questões na área rural, e 62% dos entrevistados nunca havia ouvido falar sobre esta Norma. E quando se inferiu sobre o PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional) e PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), a porcentagem de desconhecimento foi ainda maior, chegando a 70% dos entrevistados.

Outra questão verificada foi o georreferenciamento das propriedades para atendimento a Lei nº 10.267 de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001a). Esta lei tornou obrigatório o georreferenciamento do imóvel na escritura para alteração nas matrículas, como mudança de titularidade, remembramento, desmembramento ou parcelamento; eo prazo de adequação para as propriedades menores de 500 hectares expira em 21 de novembro deste ano (2011). Em nenhuma das propriedades visitadas houve o cumprimento desta exigência legal, principalmente pelos custos de sua adequação.

5.4 Questões trabalhistas

Durante as visitas, procurou-se observar todas as questões trabalhistas, desde exigências documentais até os requisitos em campo. Entrevistaram-se os responsáveis pela propriedade e os trabalhadores, avaliando possíveis não conformidades.

Verificou-se que em 65% das propriedades havia existência de trabalhadores fixos, sendo que em 55% destas, se referia a apenas um trabalhador, o caseiro. Normalmente, este trabalhador não era responsável pelas atividades florestais, sua função estava direcionada ao cuidado do gado.

Para analisar como e por quem foram ou serão realizadas as atividades florestais, verificou-se que tipo de mão de obra estava sendo empregada em cada propriedade visitada. A Tabela 7 traz o percentual da mão de obra empregada nas atividades que demandam maior quantidade de trabalhadores no manejo dos plantios florestais. Foram considerados três tipos de mão de obra: a familiar, sendo esta a do próprio proprietário e seus filhos; a própria, quando o proprietário utilizava os trabalhadores de sua própria propriedade ou contratava apenas para aquela atividade em questão; e a terceirizada, quando se referia a contratação de uma pequena empresa.

Tabela 7 – Percentual de mão de obra por atividade florestal nas propriedades

Atividades	M.O.F.¹ (%)	M.O.C.²(%)	M.O.T.³ (%)	Total (%)
Plantio	14	38	48	100
Combate a formiga	24	38	38	100
Aplicação de herbicida	21	45	34	100
Roçada pré-corte	14	34	52	100
Corte	0	31	69	100
Baldeio e carregamento	0	31	69	100
Transporte	0	27	73	100

¹ Mão de obra familiar;

² Mão de obra contratada para a atividade (trabalhadores próprios) ou da fazenda;

³ Mão de obra terceirizada, pequenas empresas da região.

Observa-se que nas atividades iniciais (plantio e manutenção) houve maior inserção da mão de obra familiar, e quanto menor a propriedade mais frequente foi este relato. Com relação às atividades de colheita e transporte não houve a utilização de mão de obra familiar, e o maior percentual foi relativo à mão de obra terceirizada.

Os trabalhadores considerados mão de obra própria, normalmente foram contratados apenas para aquela atividade, sendo pagos por dia de trabalho e responsáveis pelos seus próprios equipamentos, alimentação e transporte. Não era pago nenhum tipo de encargos ou benefícios sobre estes dias de trabalho.

A mão de obra terceirizada foi caracterizada por pequenas empresas, não chegando a 15 funcionários. A maioria funcionava na informalidade, poucos trabalhadores estavam registrados, não havia treinamento, e o pagamento era realizado com base na produção.

Segundo Ulysea (2006), o mercado de trabalho brasileiro apresentou, a partir de 1990, uma elevação sem precedentes no grau de informalidade, consequência tanto do crescimento da proporção de trabalhadores por conta própria quanto dos sem carteira de trabalho assinada.

Para Pires (2007), a legislação sobre salários e jornada de trabalho no Brasil, instituída em 1943, principalmente com base nas características típicas do emprego na indústria (exemplo, relacionamentos de longo prazo), é universal, aplicável a trabalhadores e empregadores em todos os setores da economia. Conseqüentemente, as empresas cujo negócio é afetado pela sazonalidade, como nos setores de serviços e agrícola, enfrentam custos altos e muita burocracia para formalizar sua mão de obra temporária.

Foram entrevistados 49 trabalhadores nas três regiões visitadas. Destes apenas 38% estavam registrados, aos quais era pago salário, os demais encargos e benefícios exigidos por lei. Porém, deve se ressaltar que, destes trabalhadores registrados, 70% recebiam o valor de produção pago por fora, não sendo assim aplicados os impostos sobre este valor.

Com relação às questões de saúde e segurança, cerca de 40% dos empregadores não fornecem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI). E dos que fornecem, 37% não estavam em boas condições de uso (gastos, rasgados, danificados) ou incompletos. Dos trabalhadores entrevistados, 73% relataram não ter tido instrução para utilização dos EPIs, e os que tinham instruções, elas eram devidas a empregos anteriores em grandes empresas prestadoras de serviços florestais da região. Com relação aos treinamentos de função, apenas 22% relataram já terem feito, todos em empregos anteriores.

As atividades que apresentaram os problemas mais críticos com relação aos EPIs foram a colheita e a aplicação de herbicidas. A atividade de colheita destes produtores estava sendo realizada no sistema semimecanizado, ou seja, através do corte com motosserras. Este tipo de atividade requer vários equipamentos de segurança, tais como capacete, óculos, protetor auricular, luvas, calças com varias camadas de segurança e botina com biqueira de aço.

Em campo, a situação encontrada foi que apenas um dos entrevistados (5%) se apresentou com equipamento de segurança completo. O restante (95%) se apresentava apenas com alguns dos equipamentos citados, de forma variada. Foi relatado por alguns destes trabalhadores que os EPIs haviam sido fornecidos pelo empregador, mas não estavam sendo usados porque eram considerados incômodos durante a realização das atividades.

Canto (2007), em seu trabalho sobre as atividades de colheita com fomentados no estado do Espírito Santo, relatou que os trabalhadores não utilizavam nenhum Equipamento de Proteção Individual (EPI) em 23,0% dos contratos com colheita terceirizada e em 62,1% dos contratos com colheita própria. Para a autora, esses resultados surpreenderam pelo elevado percentual de trabalhadores que não fazem uso de EPI nas atividades de colheita florestal, apesar de a sua necessidade ser evidente.

Na atividade de aplicação de herbicidas além dos equipamentos de segurança exigidos pela NR 31 (macacão, luvas, botas, máscara e avental), eles têm que ser lavados em um local específico para evitar contaminação após o uso. Além disso, eles possuem uma vida útil a ser respeitada de acordo com o número de lavagens. Mas o que foi encontrado não correspondia ao recomendado, os trabalhadores utilizam roupas comuns, sem a presença de luvas ou mesmo máscaras de segurança.

Outras questões de Saúde e Segurança também foram checadas em campo, como exigência da NR 31, tais como alimentação, abrigos para as refeições, presença de banheiros, disponibilidade de água, kits de primeiros socorros, ferramentas e transporte.

Com relação à alimentação apenas 17% dos empregadores a forneciam a seus trabalhadores, não existindo nenhuma orientação nutricional ou controle de temperatura, que seria necessário para atendimento à Resolução 216 da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que dispõe sobre “Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação”. O restante dos trabalhadores, 83%, relataram levar sua comida de casa, preparada horas antes de ir para o trabalho (normalmente no dia anterior), que era esquentada no campo em pequenos fogareiros.

Não foram observados em nenhuma das propriedades visitada, abrigos adequados para alimentação (barracas contendo mesas e bancos a todos os trabalhadores) e nem a instalação de banheiros químicos de campo.

Com relação à disponibilidade de água potável todos os trabalhadores possuíam sua própria garrafa térmica. Alguns relataram trazer de casa e outros a enchiam na própria fazenda. Isso dificulta a verificação da qualidade da água, principalmente, devido a falta de controle de onde essas garrafas são enchidas.

Os kits de primeiros socorros também foram checados em campo, mas apenas em uma das fazendas verificou a sua existência, mesmo assim considerado incompleto de acordo com as exigências das Normas de Segurança. A NR 31, não especifica o que deve conter exatamente na caixa, podendo variar de acordo com a atividade, sendo

assim, a saúde ocupacional, visualizando as características das atividades de todas as empresas florestais, estabeleceu um kit mínimo padronizado que atenda a todas as suas necessidades. Este deve conter: 1colar cervical M ou G (ou ajustável); 3 talas Moldáveis - EVA (mão, braço e perna) ou o conjunto com 4 unidades; 4 pares de luvas descartáveis (ou cirúrgica); 3 ataduras de crepom 15 cm por 1,80m; 3 ataduras de crepom 10 cm X 1,80m; 1 tesoura sem ponta (ponta romba);5 abaixadores de língua (unidade); 1 compressa cirúrgica; 5 pacotes gaze estéril (7,5 X 7,5 cm); 1 frasco soro fisiológica 0,9% (utilizado em nebulização); 5 copos descartáveis (para imobilização objeto empalado); 1 rolo esparadrapo pequeno (2,5 cm X 4m); 1 manta aluminizada (manta térmica); 1 óculos de segurança; 1 máscara facial ressuscitação c/ válvula descartável (RCP) ou Pocket; 2 Cânulas Guedel (nº 4 e 5) – (somente para profissionais de saúde) e 1 prancha rígida ou escamoteável (somente processo florestal).

Com relação aos implementos e ferramentas, apenas 31% eram disponibilizados no local de trabalho, sendo o restante de propriedade do próprio trabalhador. Em específico, relacionado às motosserras, verificou-se que a maioria era de aquisição recente (com pouco tempo de uso), e cerca de 90% apresentou-se completa (sem a retirada de peças), estando 80% delas com registro devidamente atualizado.

O transporte também foi outra questão avaliada entre as propriedades verificadas. De acordo com a Lei 7.418, de 1985 (BRASIL, 1985), o empregador deve fornecer vale transporte aos seus empregados que contemple a utilização efetiva em despesas de deslocamento residência-trabalho e vice-versa, sendo permitido também ao empregador fornecer o transporte em veículos adequados ao transporte coletivo para o deslocamento integral de seus trabalhadores. No presente estudo, a maior parte dos trabalhadores (65%) relatou ir por conta própria para o trabalho, utilizando motos e bicicletas, e muitas vezes sem nenhuma segurança (falta de capacete, transporte de equipamentos, etc.). Quando fornecido pelo empregador, o transporte normalmente não era realizado em veículo apropriado para esta finalidade, conforme exigência da NR 31.

Ainda em relação às questões trabalhista, avaliou-se a presença de crianças na propriedade e se estavam na escola, como forma de verificar a possibilidade da existência de trabalho infantil. Em 38%,verificou-se a existência de crianças morando nas propriedades, mas não foi evidenciada a presença de trabalho infantil nas atividades florestais.

5.5 Agrotóxicos

Os agrotóxicos são considerados químicos perigosos tanto ao meio ambiente quanto à saúde humana, e por isso devem ser manuseados de forma correta seguindo as legislações vigentes. No caso do Brasil, há duas normas que apresentam as especificações necessárias.

De acordo com o Decreto n.º 4.074, de 4 de janeiro de 2002 do Ministério da Agricultura (BRASIL, 2002), o armazenamento de praguicidas deverá obedecer às normas nacionais vigentes, sendo observadas as instruções fornecidas pelos fabricantes, bem como as condições de segurança explicitadas no rótulo e bula. A ABNT tem estabelecido regras para o armazenamento adequado de praguicidas, visando à garantia da qualidade dos produtos, bem como à prevenção de acidentes através da norma NBR 9843 “Armazenamento e Estocagem de Praguicidas” (ABNT, 1987) e também o Ministério do Trabalho e Emprego por meio do inciso 8 (Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins) da NR 31 - “Norma Regulamentadora Específica para a Área Rural ou Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração florestal e Aquicultura”.

De forma geral, há no setor florestal alguns químicos que são utilizados frequentemente nas operações de plantio e manutenção, direcionados ao controle de pragas, tais como: cupins, formigas e plantas invasoras.

Estes agrotóxicos são fornecidos a todos os produtores rurais pela empresa fomentadora, juntamente com a mudas para iniciar o plantio. Antes de realizar o plantio, as mudas são imersas em uma solução que contém o cupinicida. Após o plantio, há o controle das formigas, pela distribuição das iscas formicidas e a aplicação de herbicida para o controle de plantas invasoras.

Avaliou-se nas propriedades se o armazenamento destes produtos químicos estava sendo realizado de acordo com as normas vigentes citadas. Deve existir na propriedade um local específico para o armazenamento dos químicos utilizados. Este local precisa ser fechado para impedir a entrada de animais, estar a mais de 30 metros de uma fonte de água para evitar contaminação, ser ventilado, conter avisos de produtos químicos na porta, cujo acesso seja feito apenas por pessoal treinado e controle de estoque. Além disso, os produtos devem ser mantidos em sua embalagem original sobre estrados, afastados da parede e do teto, para evitar a umidade, entre outras coisas

específicas que estão detalhadas no anexo c, item 4, conforme as exigências legislativas consultadas.

Todos os fomentados tiveram acesso a esses produtos para realização das atividades de plantio e manutenção (dois primeiros anos). Desta forma, somente foram verificadas essas questões nas propriedades com plantio ou condução de brotação (regeneração), onde estes produtos haviam sido entregues pela empresa fomentadora.

Das 29 propriedades vistoriadas, em 13 havia estocagem de algum destes produtos. Em 100% dos casos vistoriados, estes produtos não estavam sendo armazenados de acordo com as normas (Tabelas 8 e 9), sendo que os proprietários alegaram ter desconhecimento nessas questões. Durante a entrevista, eles alegaram que fazem a dosagem de acordo com as instruções dos técnicos e mantém os produtos em local seguro para evitar roubo.

As tabelas 8 e 9 apresentam o percentual de adequação em cada item checado. Verifica-se que em alguns deles a maioria das propriedades está adequada, mas em outros há um total descumprimento desta adequação, ocasionando em situações perigosas e riscos ao próprio produtor e ao meio ambiente, como também a empresa fomentadora.

Tabela 8 - Quantidade e percentual de propriedades com as condições de armazenamento de agrotóxicos em conformidade

Armazenamento	Quantidade	%
Existência de um local específico	8	62
Local exclusivo para armazenamento dos químicos	3	23
Local totalmente fechado	9	69
Existência de ventilação no local	9	69
Existência de controle ao acesso de pessoas	0	0
Acesso apenas de pessoal treinado	0	0
Foi colocado o símbolo de produto perigoso	0	0
Instruções de emergência acessíveis	0	0
Distância maior de 30 m de uma fonte de água	8	62

Tabela 9 – Quantidade e percentual de propriedades em conformidade com os requisitos de armazenamento dos produtos agrotóxicos

Forma de armazenamento	Quantidade	%
Embalagens colocadas sobre estrado	2	16
Contato dos produtos com o piso	8	62
Pilhas estáveis	6	46
Pilhas afastadas das paredes (0,5m) e do teto (1m)	2	16
Produtos mantidos na sua embalagem original	12	92
Existência de tambores ou sacos plásticos disponíveis para acondicionar material de possíveis embalagens rompidas	0	0
Existência de outros produtos armazenados juntos	10	77

Verificou-se que os químicos são colocados, normalmente, em um local fechado na parte de fora da casa, e não há muitos cuidados com relação a eles. Também percebeu-se que o armazenamento é feito junto a depósitos de ferramentas e materiais velhos; ou alocados em conjunto com os fertilizantes.

Outra coisa que deve ser levada em consideração é que a quantidade e o tempo de permanência na fazenda são pequenos, por isso não há muita preocupação por parte dos proprietários. De acordo com os relatos dos próprios proprietários e dos técnicos da empresa, os produtos químicos são entregues próximos aos dias que serão usados, não permanecendo mais de um mês na propriedade.

Também foi avaliada a realização da tríplice lavagem das embalagens e sua destinação pós-uso. Em 100% dos casos, os proprietários relataram devolver as embalagens à empresa fomentadora, mas apenas 38% dos proprietários relataram que realizam a tríplice lavagem das embalagens antes da devolução. O restante apenas separa estas embalagens para recolhimento.

Também avaliou-se os receituários agrônômicos, mas estes não são entregues aos produtores, ficam armazenados em sua pasta no escritório da empresa. Os técnicos fornecem aos produtores a dosagem correta e as instruções sobre a forma de aplicação e se mantém à disposição para eventuais dúvidas. Mas ainda assim, se verificou pouco esclarecimento sobre o manuseio e aplicação desses produtos.

A aplicação das iscas formicidas, normalmente, era feita pelo próprio produtor ou seu funcionário, não havendo nenhum controle ou cuidado na aplicação e manuseio dos produtos, nem a utilização de equipamentos de segurança. Para a aplicação de herbicidas, em muitos dos casos verificados, houve a contratação de pessoal, mas estes contratados também não utilizam os equipamentos adequados.

5.6 Exigências da certificação florestal

O padrão de certificação FSC exige alguns requisitos exclusivos em seus princípios e critérios, tendo o objetivo de alcançar um manejo florestal economicamente viável, ambientalmente responsável e socialmente justo. Assim, algumas dessas exigências também foram verificadas nas propriedades amostradas, com a intenção de abordar os pontos mais importantes.

a) Área de conversão

De acordo com o padrão FSC, as unidades de manejo florestal a serem certificadas não podem conter áreas de florestas nativas convertidas a plantações florestais após novembro de 1994. Ou seja, as plantações florestais devem ser estabelecidas em áreas já desmatadas antes desta data. Assim, foi avaliado, através de entrevistas com o responsável pela propriedade, qual o uso anterior da área onde atualmente está sendo feito o fomento na propriedade (Tabela 10). Não houve problemas em nenhuma das propriedades de acordo com o relato dos produtores, entretanto, esta questão deve ser confirmada utilizando outras informações, como, por exemplo, imagens de satélite ou fotografias aéreas. Caso fosse verificada alguma conversão, esta propriedade teria que excluir a área do escopo da certificação.

Tabela 10 – Quantidade e percentual de propriedades de acordo com o uso anterior dado às áreas atuais de plantio florestal

Função anterior da área	Quantidade	%
Pastagem	15	52
Pasto sujo	12	41
Mata nativa (década de 1980)	2	7
Total	29	100

Verifica-se que, em 41% dos casos, os proprietários alegaram que a área anteriormente era considerada pasto sujo, ou seja, uma área de pastagem abandonada, que já havia entrado em processo de regeneração, com a presença de algumas espécies arbóreas. Neste caso, é necessária a autorização do órgão ambiental para a limpeza da área e posterior plantio, mas todos obtiveram esta licença, estando assim em conformidade com a exigência legal. Nas duas propriedades em que o uso anterior foi classificado como Mata Nativa, o produtor rural afirmou que na década de 1980, quando iniciou suas atividades com os plantios de eucalipto, realizou o corte raso da floresta para limpar a área.

De forma geral, percebe-se que em mais de 90% os produtores vem abandonando a atividade de pecuária e aderindo à atividade florestal. Porém não completamente, como relatado anteriormente, pois 83% desses produtores ainda mantém parte de suas áreas com pastagens em suas propriedades, conciliando com as atividades florestais.

b) Impactos Ambientais e Sociais

A certificação florestal, tanto FSC como Cerflor, possuem critérios específicos relacionados aos impactos ambientais causados pelas atividades do manejo florestal. É estabelecido que é necessário, além de identificar esses impactos, também realizar ações que visem minimizar os negativos e potencializar os positivos.

Esses impactos podem estar relacionados não somente ao ambiente, mas também à comunidade. Nas grandes organizações florestais, já certificadas, são cobrados os resultados dos monitoramentos de fauna, flora, recursos hídricos e solo, para acompanhamento dos impactos causados pelas atividades e suas ações de mitigação.

Nas comunidades do entorno da área dessas organizações florestais, já certificadas, são realizadas entrevistas com as pessoas como fonte de informação de possíveis impactos causados pelas atividades florestais. Torna-se obrigação da empresa conversar e resolver junto à comunidade os problemas causados por suas atividades.

Desta forma, foi verificado com os produtores quais cuidados eram tomados por eles na realização de cada atividade florestal, a presença de animais silvestres e se já haviam recebido algum tipo de reclamação por estarem realizando os plantios florestais.

Durante as entrevistas, pôde-se perceber que existe certa preocupação dos produtores com relação aos impactos, principalmente na realização das atividades de colheita. Eles estão sempre acompanhando para que a derrubada das árvores não atinja as áreas de preservação. Mas mesmo assim, ainda falta muita instrução, por exemplo, não há sinalização nas estradas quando está sendo feita a derrubada de árvores (colheita), que apresentam, mesmo que pequeno, trânsito de pessoas das fazendas vizinhas.

Com relação aos animais silvestres, 100% relataram já ter visto alguma espécie em suas propriedades, principalmente aves e alguns mamíferos, característicos da fauna de Mata Atlântica. Ao se perguntar sobre atividades de caça, todos disseram não praticar, mas 28% relataram a ocorrência deste tipo de atividade em sua região.

Um dos produtores, que possui uma área de mata nativa extensa, maior até mesmo que o exigido por lei, relatou sobre a caça de animais silvestres:

“Já tive que trocar a cerca duas vezes. Esses caçadores estão sempre por aí, vem à noite. Fico triste quando vejo isso, pois gosto quando os animais vêm aqui no meu quintal comer, estão sempre por aí. Mas, infelizmente, sozinho, não tenho como controlar toda a minha área. E tenho medo de chamar a polícia ambiental e ficar marcado”.

Ao se perguntar de reclamações sobre as plantações florestais, todos eles disseram nunca ter escutado nada, pelo menos diretamente relacionado à sua propriedade. Alguns confessaram que desconfiavam da rentabilidade da atividade antes de iniciar, mas se mostraram satisfeitos após a primeira colheita.

Neste quesito também entra a parte de destinação de resíduos, aspecto que pode gerar sérios impactos ao meio ambiente, dependendo do tipo de resíduo.

Quanto ao esgoto doméstico, mais de 80% das propriedades destinam ao córrego ou mantêm uma fossa “normal”, no caso apenas um buraco fundo cavado no solo. De acordo com as exigências legais, seria necessário que se construísse nas propriedades a fossa séptica para a destinação do esgoto. Mas isso não foi constatado na verificação.

Também checou-se sobre a existência de resíduos sólidos ou sucatas mecânicas nas propriedades, peças velhas ou estragadas de veículos automotivos, tambores de óleo ou combustível usados, entre objetos similares que poderiam trazer algum risco para o meio ambiente. Boa parte das propriedades possuem tratores, equipamentos ou implementos agrícolas, que regulamente necessitam de manutenção e troca de peças. Alguns alegaram que os levam a oficinas quando necessário, pela proximidade da propriedade da cidade. Outros mantêm uma pequena oficina na própria propriedade, e quando se juntam muitas peças velhas, elas são vendidas ao ferro velho. Com isso, constata-se que os resíduos contaminados não são dispostos de forma adequada.

Com relação ao derramamento acidental de combustíveis, lubrificantes ou agrotóxicos no solo, nenhum deles sabia qual atitude tomar, apenas foi relatado que fazem o possível para que isto não ocorra. Não houve instruções para conter este tipo de emergência.

c) Interesse em associações

A organização em grupo pode ser uma das estratégias mais adequadas para a certificação florestal desses produtores. Com essa premissa, durante a entrevista foi perguntado a eles qual o conhecimento e interesse na formação de cooperativas ou associações de produtores rurais. A Tabela 11 apresenta os resultados.

Tabela 11 – Conhecimento e interesse dos produtores com relação a associações ou cooperativas rurais

Conhecimento sobre grupos de associações:	Sim (%)	Não (%)
Conhecem alguma associação ou cooperativa?	57	43
Participam ou tem interesse?	48	52
Esse tipo de associação é benéfica aos produtores?	69	31
Teria interesse em uma associação de produtores florestais?	75	25

Dos produtores que responderam que conhecem e participam de algum tipo de cooperativa ou associação, suas respostas eram referentes à produção e entrega de leite. Alguns chegaram a relatar que no início do funcionamento há vários benefícios e a cooperativa procurou realmente atender aos principais interesses dos produtores, mas com o tempo deixava de funcionar.

O percentual de aceitação de uma associação de produtores florestais foi alto, 75% dos entrevistados acham que seria importante, principalmente, na negociação do preço final da madeira junto à empresa fomentadora. Mas estes se mostraram um pouco descrentes da formalização de um grupo, pois acreditam que os produtores estão muito dispersos e não há comprometimento de organização.

5.7 Diferenças entre as regiões amostradas

Com relação aos quesitos de documentação, problemas trabalhistas e questões de saúde e segurança, não houve diferença entre as regiões verificadas. Todas apresentaram as mesmas irregularidades, principalmente nas atividades de colheita e aplicação de químicos, com destaque para a falta de informações, treinamentos, equipamentos de segurança, sinalização, regularizações trabalhistas, entre outros.

Uma das diferenças verificadas entre as regiões foi que na Região 1 as propriedades amostradas possuíam áreas maiores (Tabela 12) sendo, muitas destas, caracterizadas por contratos comerciais. Estes produtores já não são considerados mais como pequenos, e sim como médios produtores da região, sendo que a maior parte destes não residia nas propriedades. Uma característica importante observada desta

região foi que estes produtores praticavam também, em suas propriedades, a pecuária extensiva em maior escala, muitas vezes alocadas nas APP.

Já nas regiões de 2 e 3, a média das propriedades foi menor e o percentual de contratos convencionais maiores. Nestas duas regiões, a maior parte dos proprietários ainda possuem gado, mas não é a atividade principal da propriedade.

Tabela 12 – Área média, em hectares, das propriedades amostradas por região

Regiões	Média da área das propriedades (ha)
1	247
2	111
3	113

Na região 2, verificou-se outra característica relevante. Durante as entrevistas, todos os produtores desta região relataram que sua principal fonte de renda são as plantações florestais, obtendo lucros maiores do que tinham com a pecuária. A maioria destes produtores alegou que de início plantou apenas em pequenas áreas da propriedade, mas hoje alocam na propriedade vários talhões com idades diferentes, de forma a obterem lucro através de colheitas anuais. Verificou-se que mais de 80% destes produtores são referentes a contratos renovados. E todos os produtores visitados, possuíam, além do contrato de fomento, plantios próprios de eucalipto.

Os plantios próprios eram destinados a várias atividades, dentre as quais, pode-se destacar a fabricação de carvão vegetal em pequenos fornos. Mais de 50% dos plantios próprios eram destinados à produção de carvão e vendidos para siderúrgicas próximas. Outra característica importante observada desta região é que a maioria dos produtores reside nas propriedades e cuida pessoalmente dos plantios florestais.

5.8 Comentários

Todas as propriedades visitadas apresentaram algum tipo de não atendimento aos princípios e critérios da certificação. Entretanto, o que mais se destaca é o fato de serem verificadas várias pendências em relação aos requisitos legais.

Percebe-se claramente uma dificuldade no cumprimento das questões legais, principalmente, das legislações ambientais e trabalhistas. Parte disso se deve à falta de informação e aos possíveis custos de adequação e manutenção aos requisitos legais.

Porém, estes problemas já eram esperados, em função de pesquisas já realizadas por Basso (2008) e Basso (2009), em que foi detectado que até mesmo as grandes empresas do setor tiveram dificuldades em se adequar a todas às legislações nacionais vigentes durante o processo de certificação. Em alguns casos, os custos de adequação foram superiores ao custo direto da certificação, verificando-se um alto investimento durante o processo de certificação florestal, sendo este o principal desafio para a certificação dos pequenos produtores.

Em muitas entrevistas, verificou-se boa vontade do produtor para se adequar, mas faltam recursos financeiros, instruções e incentivos. Há muitos problemas nas propriedades a serem resolvidos, alguns de fácil resolução e baixo custo, dependendo apenas de treinamento e poucas alterações na infraestrutura, como, por exemplo, a adequação dos depósitos de químicos nas propriedades. Outros bem mais complicados e de alto custo de adequação, como, por exemplo, a regularização dos trabalhadores na fazenda ou retirada do gado da APP e sua recomposição.

Desta forma, entende-se que a adequação destes pequenos proprietários rurais poderá ocorrer se houver algum tipo de incentivo ou auxílio por parte da empresa fomentadora, de órgãos governamentais, instituições acadêmicas ou como resultado do associativismo entre os produtores. Mesmo que fosse uma obrigação contratual, é grande a dificuldade para eles se adequarem sozinhos, principalmente por falta de informação e recursos financeiros.

Os programas de fomento são importantes não somente para a ampliação das empresas de base florestal, mas também como fonte de renda a esses produtores, que estão começando a experimentar as atividades silviculturais. Em algumas das propriedades visitadas, pôde-se perceber áreas com alta produtividade, equivalendo-se às das áreas próprias da empresa fomentadora.

A certificação em grupo permitiria diminuir os custos diretos da certificação a esses produtores, e poderia também minimizar os custos de adequação das propriedades. Organizados em cooperativas ou associações, poderão ser obtidos preços mais acessíveis de produtos e serviços na implementação de atividades e adequação necessárias à propriedade.

Adequar esses produtores às normas da certificação florestal será um processo gradual de conscientização, e será necessário, além de suporte financeiro, um intenso programa de capacitação.

6. Conclusões

- Os produtores florestais têm dificuldade em aderir aos princípios e critérios da certificação, seja por questões culturais, adquirida com as práticas de vivência, ou por dificuldades reais, tais como a falta de condições financeiras para adequação de seu manejo.
- As principais não conformidades apresentadas são relacionadas diretamente às exigências trabalhistas, como falta de registros, pagamentos não contabilizados nos holerites para diminuir a carga tributária do empregador, falta de equipamentos de segurança, não cumprimento das normas de segurança no local de trabalho e transporte irregulares.
- As não conformidades mais graves foram relacionadas às atividades de aplicação de herbicidas e da colheita de madeira (corte, baldeio e carregamento manual de caminhões).
- A falta de informação e entendimento de leis e dos Princípios e Critérios da certificação por parte dos produtores são problemas fundamentais que ocasionam várias das não conformidades verificadas.
- Com relação às questões ambientais, a presença de gado nas Áreas de Preservação Permanente é o principal problema identificado nas propriedades.
- A adequação das propriedades para certificação florestal, possivelmente, implicará em vários custos indiretos, além da necessidade de programas de capacitação sobre o processo de certificação aos produtores.

7. Bibliografia

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9843: Armazenamento de agrotóxicos: procedimento. Maio, 1987. 5 p.

AHRENS, S. O “novo” código florestal brasileiro: conceitos jurídicos fundamentais. Congresso Florestal Brasileiro, 8. **Anais**. São Paulo: SP: SBS; Brasília, SBEF, 2003.p.1-14.

ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. 5.ed. Rio de Janeiro: Lumen, 2001. 657p.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução 216, **Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Disponível em: < <http://e-legis.anvisa.gov.br> >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BASSO, V. M. **Avaliação da influência da certificação florestal no cumprimento da legislação ambiental e florestal nas empresas brasileiras**. Viçosa: UFV, 2008. 132f. Relatório de Iniciação Científica. Universidade Federal de Viçosa.

BASSO, V. M. **Avaliação da contribuição social e ambiental da certificação florestal no estado de Minas Gerais**. Viçosa: UFV, 2008. 55f. Monografia (Trabalho de final de curso em Engenharia Florestal). Universidade Federal de Viçosa.

BRASIL. Decreto-lei nº 4.074 de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** Brasília, DF (2002).Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br> >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1943). Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BRASIL. Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. Instituiu Código Florestal Brasileiro. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1965). Disponível em: < <http://legislacao.planalto.gov.br/legislacao.nsf> >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BRASIL. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1981). Disponível em < <http://www.ief.mg.gov.br/legislacao/leisdecret.htm> >. Acesso em: 25 abr. 2011.

BRASIL. Lei nº 10.267 de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis nos 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências.**Diário Oficial da União**. Brasília, DF (2001). Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110267.htm >. Acesso em: 25 abr. 2011. (a)

BRASIL. Lei 7.418 de 16 de dezembro de 1985. Institui o vale transporte. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1985). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7418.htm >. Acesso em: 25 abr. 2011.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.166-67 de 24 de agosto 2001. Altera os arts. 1º, §2º, III, e acresce dispositivos na Lei 4.771/65 de 15 de setembro de 1965, que instituiu o Código florestal, dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (2001). Disponível em: < <http://www.ief.mg.gov.br> >. Acesso em: 30 abr. 2011. (b)

BRASIL. Portaria nº 3.214 de 08 de Junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1978). Disponível em: < http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BRASIL. Portaria nº 86, de 03 de março de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração florestal e Aquicultura, NR 31. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (2005). Disponível em: < http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras >. Acesso em: 30 abr. 2011.

BRASIL. Resolução do CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF (1997). Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html> >. Acesso em: 30 abr. 2011.

CALABRIA, C. S. **Particularidades da aplicação da legislação florestal brasileira na zona da mata mineira: áreas de preservação permanente e reserva legal**. Viçosa: UFV, 2004. 132f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal), Universidade Federal de Viçosa.

CANTO, J. L. do; Machado, C. C; SOUZA, A. P. de; GARLET, A.; Carvalho, R. M. M. A. e NOCE, R. Avaliação das condições de segurança no trabalho na colheita e transporte florestal em propriedades rurais fomentadas no estado do Espírito Santo. **Revista Árvore**. Viçosa, v.31, n.3, p.513-520, 2007.

CASTRAL, A. P. **Impacto da certificação Florestal nas condições de trabalho no complexo florestal**. São Carlos: UFSCAR, 2003. 82f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos.

FSC. 2009. *Standard for Group Entities in Forest Management Groups FSC-STD-30-005 (V1-0)* EM. *Forest Stewardship Council* A.C.13p.

GIBOSKI, T. A. Trabalho Justo - Instrumento de Cidadania. **Justiça do trabalho, MG.** Artigo do Tribunal regional do Trabalho, 3ª região. Maio, 2007. Disponível em: < <http://www.mg.trt.gov.br/informe/artigos/artigos.htm> >. Acesso em: 20 fev. 2011.

Gil, A. C. 2008. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª edição. São Paulo, 200p.

GOMES, E. D. **Rotinas Trabalhistas e Previdenciárias,** 7ª edição. Belo Horizonte, MG. Livraria Líder e editora LTDA, 2007. 37p.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal. **Documento de Referência.** Brasília, DF. 2002. 128p.

IEF - Instituto Estadual de Florestas. **Licenciamento Ambiental.** Disponível em: < www.ief.gov.br >. Acesso em: 30 abr. 2011.

MAGALHÃES, J. P. **Comentários ao código florestal – doutrina e jurisprudência.** 2.ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001. 296 p.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa n.º 74, de 09 de setembro de 2004. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências. **Diário Executivo de Minas Gerais.** Belo Horizonte, MG: COPAM, 2004. Disponível em: < <http://www.siam.mg.gov.br> >. Acesso em: 20 mai. 2011.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa CERH - MG nº 09, de 16 de junho de 2004. Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais. **Diário Executivo de Minas Gerais.** Belo Horizonte, MG: COPAM, 2004. Disponível em: < <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=209> >. Acesso em: 01 jun. 2011.

OBERLING, D. F. e LA ROVERE, E. L. Impactos Socioambientais das Cadeias Produtivas: Papel e Celulose. **Estudo 59.** Estudo desenvolvido para BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento). 132p.

PIRES, R. Compatibilizando Direitos Sociais com Competitividade: Fiscais do Trabalho e a Implementação da Legislação Trabalhista No Brasil. **Anais.** Workshop Crescimento Econômico e o Cumprimento de Normas e Padrões: Casos Bem-Sucedidos e Recomendações para Políticas Públicas. DFID/Ipea, Brasília-DF, 2007.

ULYSSEA, G. Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura. **Revista de Economia Política.** São Paulo, v. 26, n. 4 (104), p. 596-618, 2006.

VIANA, E. C. **Análise Jurídico-Dogmática da Legislação Florestal e do Direito ao Ambiente Frente à Função Social da Propriedade.** Viçosa: UFV, 2004. 146p. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal), Universidade Federal de Viçosa.

CONCLUSÕES GERAIS

- Os programas de fomento florestal e integração das agroindústrias, em geral, oferecem aos seus parceiros as condições iniciais para o funcionamento e a garantia de compra das matérias primas a serem processadas. Esses incentivos têm contribuído para a melhoria de qualidade da produção devido às especificações industriais e às exigências técnicas.
- Os programas de fomento florestal ainda não atendem à um percentual significativo da produção nacional de madeira oriunda de reflorestamento. Já os programas de integração de avicultura e suinocultura representam cerca da metade da produção brasileira, que está localizada na Região Sul do país. E quase a totalidade da atividade de fomicultura no Brasil é caracterizada por sistemas de integração.
- A certificação em grupo, além de diminuir os custos diretos do processo da certificação, pode contribuir para minimizar aqueles indiretos ou de adequação. Uma vez que todas as propriedades necessitam se adequar, acordos podem ser firmados de forma a diminuir os valores dos serviços necessários (recuperação de áreas degradadas, construção de infraestruturas, etc.).
- Os produtores florestais têm dificuldade em aderir aos princípios e critérios da certificação, seja por questões culturais, adquirida com as práticas de vivência, ou por dificuldades reais, tais como a falta de condições financeiras para adequação de seu manejo.
- As principais não conformidades apresentadas são relacionadas diretamente às exigências trabalhistas, como: falta de registros, pagamentos não contabilizados nos holerites para diminuir a carga tributária do empregador, falta de equipamentos de segurança, não cumprimento das normas de segurança no local de trabalho e transporte irregulares.

- As não conformidades mais graves foram relacionadas às atividades de aplicação de herbicidas e da colheita de madeira (corte, baldeio e carregamento manual de caminhões).
- A adequação das propriedades para certificação florestal, possivelmente, implicará em vários custos indiretos, além da necessidade de programas de capacitação sobre o processo de certificação aos produtores.
- Acredita-se que os principais desafios para a certificação em grupo são: a disseminação de informações entre os produtores rurais sobre o processo; a capacitação dos potenciais membros integrantes dos grupos; a dificuldade de organização em grupo; a falta de recursos financeiros pelos produtores e a inexistência de um mercado que pague por este diferencial.

ANEXOS

Anexo a: Questionário aplicado aos produtores durante a entrevista nas propriedades

1) Quando foi realizado o primeiro plantio de eucalipto na sua propriedade? E qual era o uso da terra na área em que foi plantado o eucalipto? (por volta de 1994).

2) Além do eucalipto quais outras atividades existem na propriedade?

() Pecuária _____

() Plantios agrícolas _____

() Outros _____

3) O senhor conhece alguma associação ou cooperativa da região?

() Sim () Não

3.1) Se sim, o senhor participa ou tem interesse?

() Sim () Tenho interesse () Não tenho interesse

4) O senhor acha que esse tipo de organização (associações e cooperativas) ajudam os produtores a estruturar melhor suas atividades?

() Sim () Não

Obs. _____

5) O Sr. Sabe de alguma lei que o produtor deve cumprir?

5.1) E em relação às leis ambientais?

5.2) E em relação às lei trabalhista?

5.3) E em relação às normas de saúde e segurança do trabalhador? Conhece os requisitos que devem ser seguidos por seus funcionários?

6) Como o senhor faz para saber das leis referente ao uso da propriedade?

7) Sua propriedade já foi mapeada através de georeferenciamento? (Há uma lei que entre em vigorem julho 2011)

Sim Não

8) O senhor preencheu o FCE (Formulário de caracterização do empreendimento) e entregou na SUPRAM?

Sim Não

9) Com relação a água utilizada na propriedade o senhor regularizou junto ao IGAM ? (outorga ou declaração de uso insignificante) Sim Não

9.1) Se sim, qual? Outorga uso insignificante

10) A área de Reserva Legal (RL) está averbada em cartório de registro de imóvel ou apresenta protocolo de entrada da averbação?

Sim Somente protocolo Não

11) O senhor faz a declaração de ITR e paga em dia ITR e o CCIR? (pedir para olhar os recibos)

Sim Não

Obs. _____

12) Em relação ao corte, o senhor já obteve sua licença junto ao IEF?(Para implantação não se aplica).

Sim Não

13) Quem é responsável pelas atividades na propriedade?

próprio proprietário caseiro empregado

14) O senhor tem empregados (diaristas) na propriedade?

Sim Não

Se sim, quantos? _____

(Se sim, responder as perguntas de 15 à 17)

15) Qual é forma de trabalho e de remuneração? São todos registrados?

16) Quais são os encargos trabalhistas (taxas) que o Sr. tem que pagar em relação aos empregados?

17) Quais são os direitos do trabalhador (13º, férias, abono férias, jornada de trabalho, transporte, etc) que o senhor garante ?

18) O senhor já ouviu falar em PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional)?

Sim Não

19) E PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA)?

Sim Não

Obs. _____

20) Já teve algum acidente de trabalho na propriedade?

Sim Não

(Se sim, responder as questões 20.1 a 20.3)

20.1) Quando? _____

20.2) De qual atividade? _____

20.3) Se sim, o que foi feito (socorro, abertura de CAT, etc)?

20.4) Se não. Caso tenha um acidente, o que é preciso ser feito (socorro, atendimento médico, abertura de CAT, etc.)

21) Os empregados já fizeram algum tipo de treinamento?

Sim Não

21.1) Se sim, de que tipo?

aplicação de agrotóxicos e afins

Utilização de trator e seus implementos

Utilização de motosserra

Outros _____

22) Quais são os equipamentos de proteção individual (EPIs) que os empregados usaram nas operações de plantio, corte, transporte, aplicação de agrotóxico, etc.

Plantio: _____

Corte: _____

Transporte: _____

Aplicação de herbicidas: _____

Outros: _____

23) O senhor fornece esses EPIs aos seus funcionários?

Sim Não

Obs. _____

24) Quem realiza ou realizou as atividades florestais em sua propriedade para a cultura do eucalipto?

a) Preparo de solo: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

b) Plantio: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

c) Combate a formiga: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

d) Controle de mata competição (aplicação de herbicidas): Mão de obra familiar

Trabalhadores próprios Trabalhadores terceirizados

e) Roçada pré- corte: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

f) Colheita: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

g) Carregamento: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

h) Transporte: Mão de obra familiar Trabalhadores próprios

Trabalhadores terceirizados

25) O senhor fornece alimentação ou refeição a seus funcionários?

Sim Não

Se sim, verificar sobre as disposições da Resolução 216- Anvisa (22.1 a 22.3)

25.1) Forma de preparo: condições adequadas condições inadequadas

25.2) Há orientação nutricional? Sim Não

25.3) Após o preparo quanto tempo leva para ser servido?

até 1 hora até 3 horas até 6 horas mais de 6 horas

26) Tem crianças morando na propriedade?

Sim Não

Se sim, quantas? _____

Qual a idade delas? _____

Elas frequentam regularmente a escola? Sim Não

Elas ajudam em alguma atividade da propriedade? Sim Não

27) Há a presença de animais silvestre na região? O senhor já viu dentro da sua propriedade?

Sim Não

Se sim, quais? _____

28) O pessoal da região costuma caçar esses animais?

Sim Não

29) E como o senhor faz para evitar a caça dentro da sua propriedade?

30) E quanto a pesca? Há algum tipo de cuidado na propriedade?

31) Com relação as atividades florestais o senhor tem algum cuidado, antes ou depois que elas são realizadas? (solo, cursos d'água, fauna e flora).

32) Se alguma coisa errada ocorrer durante essas atividades, o senhor se preocupa em corrigir (ex: durante a colheita, árvores cair dentro de APP ou RL; assoreamento de cursos d'água, contaminação de solo; compactação de solo; entre outras coisas)?

33) O senhor utiliza produtos químicos (agrotóxicos) na propriedade?

Sim Não

Se sim, responder as questões 30.1 a 30.3

33.1) O senhor armazena esses produtos na propriedade?

Sim Não

33.2) Quais o senhor utiliza nas atividades em geral?

Isca () herbicida () cupinicida () Outros () _____

33.3) Quais são ou foram utilizados na área de plantio de eucalipto?

34) E combustível (gasolina, óleo diesel e lubrificantes) o senhor armazena na propriedade?

() Sim () Não

Se sim, qual?

() Gasolina () Óleo diesel () lubrificantes

35) Resíduos:

35.1) Depois de utilizado o que o senhor faz com mangueiras de trator e outras peças que não podem ser mais reutilizadas?

E tambor de combustível? _____

Estopa de limpeza? _____

Baterias? _____

35.2) Quando há derramamento de combustível ou lubrificantes no solo, o que é feito? (o ideal é que seja recolhido).

35.3) E quanto ao esgoto do banheiro, onde é jogado?

35.4) Quando há a utilização de agrotóxicos, o que o Sr. faz com a embalagem?

35.5) Quando há vazamento do agrotóxico, o que é feito?

36) O senhor já recebeu algum tipo de reclamação de seus vizinhos por causa de alguma atividade do manejo do eucalipto?

() Sim () Não

Se sim, por quê?

Anexo b: Questionário aplicado aos trabalhadores durante a entrevista nas propriedades

1) Nome: _____

2) De onde é e como foi dada a oportunidade de emprego?

3) Você teve alguma dificuldade durante a contratação ou algum tipo de atrito na convivência com seus colegas? (discriminação)

4) Está registrado? Como são as condições de pagamento, recebe os benefícios obrigatórios por lei (dia de pagamento, se faz hora extra, qual que é o salário na carteira, quanto recebe por mês, remunerado desde da hora que sai para o trabalho até a hora que volta, etc)?

5) Com relação a EPI:

5.1) É fornecido pelo empregador? () Sim () Não

5.2) Você recebeu treinamento para sua utilização? () Sim () Não

5.3) Você o utiliza frequentemente? () Sim () Não

5.4) Há disponibilidade a todos os trabalhadores? () Sim () Não

5.5) Está em boas condições de uso? () Sim () Não

6) É filiado a algum sindicato?

() Sim () Não

7) Você sofreu algum acidente de trabalho no último ano?

() Sim () Não

8) Você sabe como é realizado atendimento nessas situações?

() Sim () Não

8.1) Você teve instrução para realizar ao tipo de atendimento? () Sim () Não

Obs. _____

9) Você teve treinamento para a função? () Sim () Não

9.1) Os treinamentos fazem parte de um programa de reciclagem das atividades? () Sim () Não

10) Foi fornecida alguma instrução sobre práticas para evitar problemas de saúde (ergonomia)?

() Sim () Não

11) Para os funcionários que manuseiam agrotóxicos:

Checar como eles preparam a calda, se utilizam os EPIs e como é realizada a lavagem destes. _____

12) Para operadores de motosserra:

12.1) Tem licença (pedir para olhar)? () Sim () Não

12.2) Como é realizada a limpeza das máquinas? _____

12.3) A motosserra está completa (costuma se retirar algumas peças, para facilitar o manuseio)? () Sim () Não

12.4) O que você usa para lubrificar a corrente da motosserra?

12.5) O que é feito com as peças estragadas?

12.6) Caso entorne óleo ou gasolina no solo, o que é feito?

12.7) Como é realizado o conserto da motosserra (onde, o que utiliza para lavar as peças, etc.)?

Anexo c: Lista de verificação utilizada para verificação de campo

1) Condições de campo da área de preservação permanente (APP):

1.1) Tipos de corpos d'água presentes

córrego, ribeirão ou rio lagos ou lagoas nascentes

1.2) Atende a metragem estabelecida pelo código florestal?

Sim Não

1.3) Presença de animais na área (gado)

Sim Não

1.4) Presença de pastagem, plantios agrícolas ou espécies arbóreas exóticas:

Sim Não

Obs. _____

2) Condições de campo RL

Checar se existe na propriedade.

Sim Não, somente descrita no papel

2.1) Se sim, qual a condição da cobertura vegetal existente?

Floresta

Floresta em estágio de regeneração

Capoeira

Área com pastagem

Outro _____

3) Com relação à utilização de produtos químicos (agrotóxicos) na propriedade:

3.1) Quais produtos estão armazenados ?

Isca - Princípio ativo: _____

herbicida - Princípio ativo: _____

cupinicida - Princípio ativo: _____

Outros _____

4. Armazenamento dos produtos químicos:

4.1) Há um local específico? () Sim () Não

4.2) É exclusivo para o armazenamento dos produtos químicos?

() Sim () Não

4.3) Atende as seguintes condições:

4.3.1) O local é todo fechado? () Sim () Não

4.3.2) Há ventilação? () Sim () Não

4.3.3) Existe proteção contra a entrada de animais? () Sim () Não

4.3.4) Há controle ao acesso de pessoas? () Sim () Não

4.3.5) Acesso apenas de pessoal treinado? () Sim () Não

4.3.6) Foi colocado o símbolo de produto perigoso? () Sim () Não

4.3.7) As instruções de emergência estão acessíveis? () Sim () Não

4.3.8) Distância maior que 30 metros de habitações e fontes d' água?

() Sim () Não

4.4) Forma de armazenamento:

4.4.1) As embalagens estão colocadas sobre estrado? () Sim () Não

4.4.2) Há contato com o piso? () Sim () Não

4.4.3) As pilhas estão estáveis? () Sim () Não

4.4.4) As pilhas estão afastadas das paredes (0,5m) e do teto (1m)?

() Sim () Não

4.4.5) Os produto estão mantidos na sua embalagem original?

() Sim () Não

4.4.6) Há disponíveis tambores ou sacos plásticos para possíveis embalagens rompidas?

() Sim () Não

4.5) Há outros produtos armazenados juntos?

() Sim () Não

Obs. _____

4.6) Controle de estoque:

Há controle de estoque? () Sim () Não

Verificar se há ficha de controle da quantidade existente e aplicada em campo:

Obs. _____

4.7) Equipamentos de aplicação:

Assegurar que estão em perfeitas condições de uso a cada aplicação.

Utilizados somente para aquela finalidade.

() Sim () Não Obs. _____

4.8) Manuseio dos produtos:

Quem manuseia esses produtos? Proprietário () Trabalhadores ()

Houve treinamento para esta finalidade? () Sim () Não

4.9) Há evidência da utilização de EPI (luvas, máscaras, aventais, outros)

() Sim () Não Obs. _____

Estão em boas condições de uso?

() Sim () Não Obs. _____

4.10) Como é realizada a lavagem desses equipamentos e vestimentas após a aplicação?

Na propriedade em local separado () em casa pelos trabalhadores ()

4.11) Onde é depositado os resíduos referente a lavagem desses equipamentos e vestimentas, após a utilização? _____

4.12) É realizada a Tríplice lavagem das embalagens?

() Sim () Não

4.13) O que é feito dessas embalagens?

() Devolvido ao local de compra () jogado no lixo comum () reutilizada

4.14) As áreas onde acontecem as aplicações são sinalizadas para respeitar o tempo de carência do produto?

Sim Não Obs. _____

Há passagem de pessoas ou o local é de difícil acesso? _____

4.15) Com relação aos receituários agrônômicos:

4.15.1) Os receituários agrônômicos são fornecidos pelos técnicos da empresa?

Sim Não

4.15.2) Os receituários acompanham os produtos?

Sim Não

4.15.3) Estão disponíveis no local da aplicação para verificação?

(pedir para olhar) Sim Não

4.15.4) As doses estabelecidas no receituário são conhecidas pelo proprietário?

Sim Não

4.15.5) As recomendações são seguidas?

Sim Não

4.16) Preparo de calda:

4.16.1) Onde é realizado?

No depósito No campo

4.16.2) Há mecanismos de emergência (chuveiro de emergência, lava-olhos, mangueiras

)? Sim Não Obs. _____

4.16.3) Quem faz o preparo possui treinamento?

Sim Não Obs. _____

5) Depósito de combustíveis

5.1) As paredes, pisos e tetos são construídos de material resistente ao fogo e de maneira que facilite a limpeza e não provoque centelha por atrito de sapatos ou ferramentas? Sim Não

Obs. _____

5.2) As passagens e portas são providas de soleiras ou rampas com pelo menos 0,15m (quinze centímetros) de desnível, ou valetas abertas e cobertas com grade de aço com escoamento para local seguro? () Sim () Não

Obs. _____

5.3) Há instalação elétrica apropriada à prova de explosão? () Sim () Não

Obs. _____

5.4) O local é ventilado? (preferência - ventilação natural) () Sim () Não

Obs. _____

5.5) Há um sistema de combate a incêndio com extintores apropriados, próximo à porta de acesso? () Sim () Não

Obs. _____

5.6) Existe nas portas de acesso escrito de forma bem visível os avisos "Inflamável" e "Não Fume" ? () Sim () Não

Obs. _____

6) Trabalhadores:

6.1) Há equipamentos de proteção individual (EPI) a todos os trabalhadores? (ver em anexo quais os equipamentos para cada atividade)

() Sim () Não

6.2) Houve orientação para o uso dos EPIs (ver com os trabalhadores)?

() Sim () Não

6.3) Estão em boas condições de uso? () Sim () Não

Obs. _____

7) Instalações de campo e condições de trabalho:

7.1) Alimentação

7.1.1) As refeições são:

Levada por eles de casa () Fornecida pelo empregador ()

7.2) Se for fornecida pelo proprietário deve atender as normas da ANVISA:

7.2.2) Foi produzida até 6 horas antes do consumo? () Sim () Não

7.2.3) Possui acondicionamento térmico até o consumo? () Sim () Não

7.2.4) Está em temperatura máxima até 60° C? () Sim () Não

7.2.5) Há orientação nutricional? () Sim () Não

7.3) Se for levada de casa pelo funcionário, este deve ter um treinamento sobre as instruções de nutrição e práticas adequadas de preparo:

7.3.1) Possui esse treinamento?

() Sim () Não Obs. _____

7.4) Local para a alimentação, checar:

7.4.1) Há abrigos nas frentes de trabalho (fixos ou móveis)? () Sim () Não

7.4.2) Tem capacidade para atender todos os trabalhadores com assentos em número suficiente? () Sim () Não

7.4.3) Há depósito de lixo com tampa? () Sim () Não

7.4.4) Há disponibilidade de água e sabão para higienização de todos?

() Sim () Não

7.5) Banheiros

Devem ser disponibilizadas instalações sanitárias fixas ou móveis, compostos de vasos sanitários e lavatórios, na proporção de um conjunto para cada grupo de 40 trabalhadores ou fração, atendidos os requisitos do item, sendo permitida a utilização de fossa seca. Devem ser separados por sexo.

Há disponibilidade? () Sim () Não

Obs. _____

7.6) Água potável

7.6.1) Há água potável a todos os trabalhadores? () Sim () Não

7.6.2) Os copos ou garrafas são separadas por trabalhador? () Sim () Não **7.6.3)**

Como eles têm acesso a essa água?

Obs. _____

7.6.4) Como é considerada a qualidade desta água

Ruim Regular Boa

7.7) Ferramentas

7.1) O fornecimento de ferramenta e implementos é de boa qualidade de utilização? ()

Sim Não

7.7.2) As Condições de segurança dos equipamentos são adequadas?

Sim Não

7.7.3) As ferramentas são disponibilizadas no local de trabalho?

Sim Não

7.8) Primeiros socorros

7.8.1) Há disponibilidade de caixas de primeiros socorros em campo?

Sim Não

7.8.2) Há algum trabalhador foi treinado para seu manuseio?

Sim Não

7.8.3) A caixa de primeiros socorros está completa?

Sim Não

7.9) Transporte

7.9.1) Possui autorização emitida pela autoridade de trânsito competente?

Sim Não

7.9.2) Os passageiros são transportados todos sentados?

Sim Não

7.9.3) É conduzido por motorista habilitado e devidamente identificado? () Sim ()

Não

7.9.4) Possui compartimento resistente e fixo para guardar ferramentas e materiais, separado dos passageiros? () Sim () Não

Anexo d: Lista de verificação da documentação presente nas pastas dos fomentados

Nome do proprietário:		
Tipo de contrato:		
Área total:		
Área c/ Eucalipto:	Outros plantios:	
Pastagem:		
Primeiro contrato?	Sim ()	Não ()

Documentos	Sim	Não
Comprovante de Inscrição estadual		
CCIR		
ITR (2010)		
Registro de Imóvel com Reserva Legal averbada		
FCE (2009)		
Declaração pós FCE (Isenção de licenciamento) - DNPL		
FOB (Formulário de Orientação básica integrada)		
Registro IEF (Liberação de corte) Extrator de toretes.		
DCC (Declaração de corte e colheita)		
Avaliação de risco (Madeira controlada)		