



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

CARLOS EDUARDO SILVEIRA DA SILVA

**O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO FLORESTAL – FSC: PERFIL DE UMA INSTITUIÇÃO
CERTIFICADORA E DE UMA EMPRESA CERTIFICADA**

Prof.^a M.Sc. NATÁLIA DIAS DE SOUZA
Orientadora

SEROPÉDICA, RJ
MARÇO – 2013



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

CARLOS EDUARDO SILVEIRA DA SILVA

**O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO FLORESTAL – FSC: PERFIL DE UMA INSTITUIÇÃO
CERTIFICADORA E DE UMA EMPRESA CERTIFICADA**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

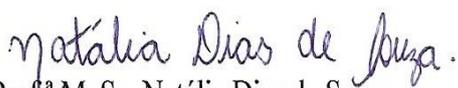
Prof.^a M. Sc. NATÁLIA DIAS DE SOUZA
Orientadora

SEROPÉDICA, RJ
MARÇO – 2013

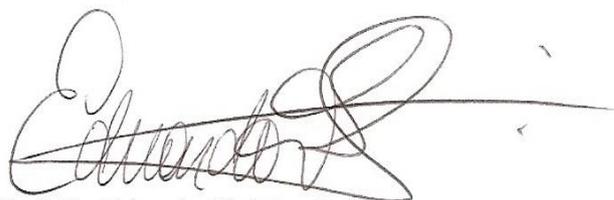
**O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO FLORESTAL – FSC: PERFIL DE UMA INSTITUIÇÃO
CERTIFICADORA E DE UMA EMPRESA CERTIFICADA**

Comissão Examinadora:

Monografia aprovada em 20 de março de 2013.


Prof.^a M. Sc. Natália Dias de Souza
UFRRJ / IF / DPF
Orientadora


Prof. Dr. Alexandre Monteiro de Carvalho
UFRRJ / IF / DPF
Membro


Prof. Dr. Eduardo Vinicius da Silva
UFRRJ / IF / DS
Membro

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus
por me fornecer
proteção e saúde. A minha família
e amigos que confiaram e me deram força
para o desenvolvimento desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A Deus por mais uma conquista.

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que nesses anos me acolheu muito bem, permitindo o meu desenvolvimento dentro da minha graduação até chegar nesta pesquisa através dos docentes de Engenharia Florestal e técnicos administrativos.

A minha namorada Daiana Gomes, que sempre esteve próxima mesmo longe.

A Professora Natália Dias de Souza pela orientação dada para elaboração desta pesquisa.

Ao Professor Lucas Amaral de Melo pelas palavras de incentivo e pela atenção despendida sempre que o procurava.

Ao Imaflora e ao Grupo Orsa por fornecer os dados referentes à elaboração deste trabalho.

Ao Programa de Educação Tutorial em Engenharia Florestal (PET-Floresta) e a Empresa Júnior de Engenharia Florestal (Flora Jr.) que me fizeram desenvolver meus lados de pesquisa, extensão, ensino tendo a oportunidade de coordenar e executar trabalhos em diferentes áreas da Engenharia Florestal passando por inúmeros momentos de trabalho duro e de descontração.

Aos meus amigos de sempre das turmas 2008-I e 2008-II da Engenharia Florestal e da turma 2006-II do curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRRJ pelos momentos de bate-papo e estudos nos intervalos e momentos pós-aula.

RESUMO

O manejo florestal sustentável surge como método de explorar a floresta racionalmente permitindo o lucro econômico aliado a sua capacidade de regeneração. Uma das ferramentas do manejo florestal que tem adquirido muita importância no cenário internacional é a certificação florestal. O objetivo deste trabalho foi descrever o processo de Certificação Florestal FSC a partir dos pontos de vista das partes relacionadas nesse procedimento: uma certificadora e uma empresa certificada. Para a obtenção das informações utilizaram-se questionários do tipo aberto diferenciados. Os resultados relacionados à certificadora contribuíram para a descrição do processo de certificação florestal de forma resumida em 15 etapas. A busca pela certificação florestal tem atualmente maior procura por empresas do setor de papel e celulose, estas visam qualificar seus processos e produtos, para assim ampliar o crescimento deste setor no mercado nacional e internacional. Para continuar a emitir certificados relacionados ao meio florestal, o FSC qualifica as certificadoras através de auditorias. Em relação à empresa certificada obteve-se a resposta que a certificação é uma ferramenta que auxilia em uma gestão com maior compromisso pelo conceito de sustentabilidade, sendo o custo a principal desvantagem ligada a este processo. Ao final deste trabalho pode-se afirmar que assim como as empresas, as organizações que emitem certificados e são credenciadas pelo FSC também devem ser auditadas de modo a respeitar normas internacionais e passar credibilidade ao mercado. A certificação trás inúmeras vantagens, mas as empresas certificadas devem utilizar a marca FSC corretamente e se preparar previamente ao processo de auditoria para aquisição e manutenção do certificado. Os benefícios mais explícitos com a certificação FSC tanto para a certificadora como para a empresa certificada são a ampliação do mercado e disseminação dos princípios do FSC como instrumento de promoção ao uso racional dos recursos florestais.

Palavras-chave: certificação florestal, sustentabilidade e responsabilidade.

ABSTRACT

Sustainable forest management emerges as a method of exploring the forest rationally allowing economic profit combined capacity of forest regeneration. One of the tools of forest management that has gained much importance in the international arena is forest certification. The objective of this research was to describe the process of FSC Forest Certification from the points of view of the parties listed in this procedure: an accredited certifier institution and a certified company. To obtain information used to open different types of questionnaires. The results related to certification contributed to the description of the forest certification process briefly in 15 steps. The search for forest certification has currently increased demand for companies in the pulp and paper, they aim to qualify their products and processes, thereby expanding the growth of this sector in national and international markets. To continue to issue certificates relating to forests, the FSC certification qualifies through audits. Regarding certified company gave the answer that certification is a tool that assists management in a greater commitment to the concept of sustainability, cost is the main disadvantage associated with this process. At the end of this work can be stated that as companies, organizations and issue certificates that are accredited by FSC should also be audited to meet international standards and to provide credibility to the market. The certification provides numerous benefits, but companies are certified to use the FSC mark and prepare properly prior to the audit process for the acquisition and maintenance of the certificate. The benefits more explicit with FSC certification for both the certification and the company are certified market expansion and dissemination of the principles of the FSC as a tool to promote the rational use of forest resources.

Keywords: forest certification, sustainability and responsibility.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
ANEXOS	x
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	
2.1. A importância das florestas brasileiras	1
2.1.1. Importância ecológica	2
2.1.2. Importância econômica	2
2.1.3. Importância social	3
2.2. Desmatamento das florestas brasileiras	4
2.3. Certificação Florestal	4
2.3.1. CERFLOR	7
2.3.2. FSC	8
2.3.2.1. Selo FSC - Certificação florestal	9
2.3.2.2. Selo FSC – Cadeia de custódia (CoC)	10
3. METODOLOGIA	
3.1. Definição da metodologia	11
3.2. Definição do tipo de questionário utilizado	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	
4.1. Certificadora	13
4.2. Empresa Certificada	17
5. CONCLUSÃO	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Normas do Cerflor.....	6
Tabela 2. Padrões do FSC	6
Tabela 3. Princípios e critérios definidos pelo FSC.....	10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Foto da sede do Imaflora no dia da aplicação do questionário (Piracicaba, SP)	12
Figura 2. Grupo Orsa	13

ANEXOS

Anexo 1. Questionário aplicado ao Imaflora	28
Anexo 2. Questionário aplicado ao Grupo Orsa	30

1. INTRODUÇÃO

A integridade das florestas brasileiras, sejam estas nativas ou plantadas está sendo comprometida por ações antrópicas. Como destaque destas ações, pode-se citar o desmatamento, que segundo Fearnside (2006) pode ser definido como a perda de serviços ambientais de uma floresta. Estes serviços incluem, por exemplo, a manutenção da biodiversidade, a ciclagem de água e os estoques de carbono que evitam o agravamento do efeito estufa.

Para atenuar a destruição de formações florestais pelo desmatamento surge o manejo florestal de impacto reduzido, que pode ser definido como a administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema (JUVENAL & MATTOS, 2002).

Visando ganhar frente ao manejo florestal sustentável, muitas empresas e setores de prestação de serviços têm buscado a certificação como forma de garantir a qualidade e integridade de suas florestas.

Segundo Nassar (2003) a certificação pode ser definida como a demarcação de atributos de um produto emergente, processo ou serviço e a garantia de que eles se enquadram em normas pré-definidas.

Em relação especificamente as florestas existe a certificação florestal, esta surgiu do acelerado processo de desmatamento e empobrecimento das florestas naturais. Este processo tem despertado nas últimas décadas crescente interesse em todo o mundo.

É dentro dessa perspectiva ampla que se discute atualmente o uso sustentável dos recursos naturais, especialmente o uso de produtos florestais (madeireiros e não madeireiros).

A certificação florestal surge como um importante instrumento para promover o manejo sustentável (Vianna et al., 2002), visando amenizar os impactos ocasionados pelo uso irracional das florestas.

Neste trabalho foi enfatizado a Certificação Florestal FSC, pois é um dos sistemas de maior amplitude no mercado. O FSC é atualmente o selo verde florestal mais representativo no território brasileiro.

Esta pesquisa teve como objetivo delinear e descrever os benefícios do processo de Certificação Florestal FSC, segundo a visão de duas partes relacionadas em tal procedimento: a certificadora e a empresa certificada.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A importância das florestas brasileiras

Segundo o Serviço Florestal Brasileiro (SFB, 2010), o Brasil apresenta aproximadamente 516 milhões de hectares de florestas nativas e plantadas (60,7% do seu território) perdendo somente para a Rússia.

O Ministério do Meio Ambiente (2007) citado pelo SFB (2009) estima que a área de florestas nativas nos biomas brasileiros corresponde a 509.803.545,00 hectares. Já a área correspondente às florestas plantadas é de 6.516.000,00 hectares (ABRAF, 2012).

Possuindo tamanha dimensão a importância da floresta pode ser destacada no que se refere aos serviços que ela desempenha em diferentes áreas de conhecimento.

De acordo com o SFB (2012) a definição de bens e serviços tem origem nas ciências econômicas. Bens são definidos como tudo aquilo que seja útil ao homem, com ou sem valor econômico – ex: madeira, alimentos, fármacos, resinas, óleos, água e outros. Os serviços são prestações de assistência ou realização de tarefas que contribuem para satisfazer as necessidades humanas, sejam elas individuais ou coletivas – ex: sequestro de carbono, regulação do clima, regulação do ciclo hidrológico, controle de erosões e outros.

Tendo o conhecimento destas definições pode-se dizer que os principais bens e serviços que os ecossistemas florestais nativos oferecem são: fonte de material genético; matérias-primas tais como madeira, combustíveis e fibras; controle biológico; fornecer alimento através da pesca, caça, frutos e sementes; produtos farmacêuticos; recreação, ecoturismo e lazer; recurso educacional; armazenamento de água em bacias hidrográficas, reservatórios e aquíferos; valor cultural – estético, artístico, científico e espiritual; controle de erosão, enchentes, sedimentação e poluição; armazenamento de água em bacias hidrográficas, reservatórios e aquíferos; controle de distúrbios climáticos como tempestades, enchentes e secas; proteção de habitats utilizados na reprodução e migração de espécies; tratamento de resíduos e filtragem de produtos tóxicos; regulação dos níveis de gases atmosféricos poluentes; regulação de gases que afetam o clima e ciclagem de nutrientes (SFB, 2012).

Os bens e serviços oferecidos pelas florestas nativas tem merecida importância, os mesmos também podem ser destacados nas florestas plantadas tais como: a produção de madeira, a produção de produtos não madeireiros e serviços ambientais relacionados a recuperação de áreas degradadas e desertificadas, proteção e fortalecimento da biodiversidade, manutenção da fertilidade do solo, proteção de recursos hídricos, mitigação do efeito estufa e sua contribuição econômica (GARLIPP & FOELKEL, 2009).

2.1.1. Importância ecológica

A importância ecológica refere-se à biodiversidade e os serviços ambientais que tenham relevância ecológica, atribuindo as florestas demasiada importância. Merece destaque as florestas nativas, pois são as maiores fontes de diversidade ecológica, também chamada de biodiversidade, uma das maiores riquezas do Brasil, mas que ainda é pouco conhecida.

Essa variedade de organismos vivos pode tornar-se bem econômico, como princípios ativos de plantas, fonte de alimentos e, ainda, fonte de tecnologia através de bio-mimetismo (tecnologia que imita a natureza).

Devido a este alto valor da biodiversidade, o governo brasileiro vem criando inúmeras Unidades de Conservação para garantir a manutenção deste recurso. Ambos os tipos de floresta oferecem outros inúmeros serviços ambientais, entre eles pode-se destacar: a regulação do clima, o sequestro de carbono, a conservação dos recursos hídricos, conservação do solo e a manutenção dos ciclos de chuva (em especial a Floresta Amazônica) (SFB, 2012).

A certificação florestal desempenha importante papel ecológico, pois é uma ferramenta que promove uma melhor gestão do habitat fornecendo as condições para manutenção da flora e fauna, garantindo suas necessidades de perpetuação.

2.1.2. Importância econômica

O Serviço Florestal Brasileiro (2012) afirma que as florestas, tanto nativas quanto plantadas, são essencialmente importantes para a economia brasileira. Todos os setores

produtivos estão direta ou indiretamente ligados aos produtos florestais, como exemplos: a indústria de base usa carvão vegetal como fonte de energia, a construção civil utiliza madeira e a agricultura necessita dos serviços ambientais fornecidos pelas florestas.

Os recursos florestais são responsáveis por 4% do Produto Interno Bruto nacional e pela geração de cerca de 6 milhões de empregos (SFB, 2012).

Segundo May e Veiga (2000), citado por Azevedo et al. (2007) a certificação florestal pode ser um instrumento econômico que proporciona benefício ambiental, uma vez que aborda a existência de um estímulo financeiro, a possibilidade de ação voluntária e a intenção de manter ou conseguir melhorias na qualidade ambiental, através de sua aplicação.

Existe uma crescente demanda para os produtos oriundos da floresta. Estes produtos são divididos em produtos madeireiros e produtos não madeireiros.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2013) produto madeireiro é considerado qualquer material lenhoso passível de aproveitamento para estacas, lenha, serraria, poste, moirão, entre outros. Já os produtos florestais não madeireiros (PFNM) são produtos não lenhosos de origem vegetal, tais como resina, cipó, sementes, plantas ornamentais, plantas medicinais, óleo, entre outros, como sequestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta.

Fiedler et al. (2008) afirmam que na última década devido a um maior conhecimento sobre as florestas ocorreu um aumento do interesse de produtos não madeireiros e que a exploração consciente destes produtos é uma valiosa ferramenta para populações rurais, que dependem da floresta para sua subsistência.

Atualmente cerca de 150 tipos de PFNMs apresentam destaque no comércio internacional. Outra função deste tipo de produto é o seu papel no desenvolvimento sustentável e conservação da diversidade biológica (WWF, 2013).

Segundo Silva (2003) ainda não há instrumento econômico definido para se determinar o valor econômico de uma floresta já que o ramo da economia denominado economia florestal ainda não apresenta relativo desenvolvimento. Porém, já existem correntes de economistas, merecendo destaque, como exemplo o caso do Professor Robert Constanza da Universidade de Maryland que trabalha no aperfeiçoamento de uma metodologia para se quantificar os benefícios intangíveis de uma floresta.

2.1.3. Importância social

O Serviço Florestal Brasileiro (2012) afirma que tanto florestas naturais quanto às plantadas podem ser instrumentos de inclusão social.

Um tema que vêm sendo pesquisado é o manejo comunitário, especialmente na região amazônica. O manejo comunitário auxilia as comunidades tradicionais a aumentar a sua renda de forma a administrar a floresta de forma organizada para obter um ganho econômico e assim melhorar suas condições de vida.

De acordo com Hoeflich et al. (2007) as funções sociais ligadas ao setor florestal são questões complexas e que necessitam de recursos financeiros e humanos. São temas de grande relevância já que envolvem pequenas propriedades extrativistas e comunidades dependentes de sistemas naturais.

Além destes aspectos mais evidentes, são também temas de relevância social o aumento da produtividade do trabalhador florestal, o treinamento para maior mobilidade e ascensão profissional, a educação ambiental para a promoção de uma consciência conservacionista voltada para o uso racional dos recursos escassos e substituição de fontes não renováveis de energia e matéria-prima.

A questão social das florestas merece atenção especial dos governos para que a imensa riqueza delas produzida não concentre renda, mas gere benefícios para todo o povo brasileiro, trazendo inclusão social e riqueza nacional (SFB, 2012).

2.2. Desmatamento das florestas brasileiras

Os bens e serviços das florestas são afetados pelo desmatamento, prática que segundo o IBAMA (2012), objetiva a supressão total da vegetação nativa (toda vegetação original, remanescente ou regenerada, caracterizada pelas florestas, capoeiras, cerradões, cerrados, campos, campos limpos, vegetações rasteiras, etc.) de determinada área para o uso alternativo do solo, logo, qualquer descaracterização que cause a supressão de uma vegetação nativa de uma determinada área é considerada desmatamento.

Esta prática teve início na colonização onde as florestas da região costeira começaram a ser exploradas visando o comércio das chamadas madeiras nobres, por exemplo, jacarandá e o pau-brasil. Silva (2001) afirma que na segunda metade do século XVII Portugal passava por uma profunda crise econômica devido à perda do monopólio do comércio de açúcar para os holandeses. A exploração dos recursos florestais apresentou-se como opção frente à crise. Logo, teve início à extração de produtos da floresta e à medida que se ampliava o conhecimento se intensificava a extração visando absorver tais produtos e comercializá-los para outros países da Europa. A partir deste ponto a prática do desmatamento começou a ser realizada no território brasileiro.

Segundo Leão (2000), esta exploração excessiva dos recursos naturais, com a substituição gradativa da vegetação original por áreas de cultivo ou pastagens, acabou por criar enormes desertos, tornando o solo mais pobre e incapaz de suprir as necessidades dos habitantes causando o esgotamento de estoques de madeira, destruição do solo, aumento do efeito de desertificação e do “efeito estufa”.

Uma forma de usar corretamente as florestas, seus serviços e conter o avanço destas práticas (desmatamento) é o Manejo Florestal Sustentável. Segundo o SFB (2009), este pode ser definido como a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como de outros bens e serviços de natureza florestal.

Nos últimos anos no Brasil, a prática do Manejo Florestal Sustentável está sendo usada como uma ferramenta que auxilia ao cumprimento dos valores de sustentabilidade e legais, proporcionando assim uma nova forma de administrar as florestas, denominada certificação florestal.

2.3. Certificação Florestal:

Segundo o SFB (2012), certificação é um processo voluntário ao qual se submetem algumas empresas para atestar que seus produtos e sua produção seguem determinados padrões de qualidade e sustentabilidade.

Atualmente no Brasil existem diversos tipos de certificações, dentre elas podem-se destacar: Certificação de qualidade, Certificação de Saúde & Segurança Ocupacional e Certificação de Meio Ambiente, esta última intimamente relacionada à Certificação Florestal, objeto deste estudo.

A origem do processo de certificação florestal esta relacionada ao acelerado processo de desmatamento e empobrecimento das florestas naturais, o que tem despertado nas últimas décadas crescente interesse em todo o mundo (VIANNA et al., 2002).

A Certificação Florestal baseia-se nos três pilares da sustentabilidade: ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável. São passíveis de certificação, o manejo florestal (administração da floresta visando manter a sua capacidade de se regenerar) e a cadeia de custódia (que são os estágios da produção, distribuição e venda de um produto de origem florestal; nesse caso a madeira é rastreada de uma floresta certificada até o produto final) (SFB, 2012).

É dentro dessa ampla perspectiva que se discute atualmente o uso sustentável dos recursos naturais, especialmente o uso de produtos florestais. Pressupondo que a floresta deve ter todas as suas alternativas de uso consideradas, incluindo preservação integral ou a conservação do uso indireto (ecoturismo, educação ambiental, proteção de solos, encostas, mananciais de água, paisagens, etc.) ou diretamente explorando seus recursos vivos (flora e fauna). Neste último caso, usar bem, implica em manejar a floresta de forma que somente sejam retirados os recursos florestais que não excedam à capacidade de regeneração natural do ecossistema. Para isto é necessário saber administrar a floresta, isto é, saber como manejá-la (VIANNA et al., 2002).

Para que ocorra um “bom manejo” é necessário que, além do equilíbrio ecológico, seja assegurada a viabilidade econômica e a justiça social. Portanto, para ser considerado um manejo sustentável deve-se atender aos requisitos da sustentabilidade, respeitando às leis, garantindo a quantidade e qualidade. Neste âmbito a certificação florestal entra como um importante instrumento para promover o manejo sustentável (VIANNA et al., 2002).

Na mesma linha de pensamento de Vianna et al. (2002), Sartori e Bacha (2007), confirmaram a ideia de que dada a importância da preservação e do uso racional dos recursos naturais visando à sustentabilidade do crescimento econômico, a certificação florestal apresenta-se como um instrumento econômico que possibilita a contenção da degradação ambiental e dos problemas sociais, bem como a maior eficiência na cadeia de produção de produtos florestais.

O Imaflora – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (2009), afirma que a certificação florestal foi uma conquista da sociedade diante dos enormes desafios enfrentados em relação à conservação dos recursos naturais, dentre eles, o desmatamento em grande escala, a degradação de ecossistemas, o desrespeito aos direitos das populações tradicionais e, mais recentemente, as mudanças climáticas. Esses fatores colocam em risco a sobrevivência de ambientes essenciais para o equilíbrio do planeta.

A certificação florestal também possui outras funções, podendo ser uma ferramenta ímpar na administração das florestas, servindo como um instrumento de marketing. CWC/FPAC (2002) citado por Gonzaga (2005), afirma que devido à tendência do aumento na demanda por benefícios ambientais, cresce a utilização da certificação de manejo sustentável das florestas, com o objetivo de diminuir as dúvidas sobre a origem da matéria-prima e reforçar no público a percepção de que os produtos ofertados embutem valor ambiental real, proporcionando assim o uso da certificação florestal como parte do marketing verde.

Marsili (1998) e Steckert & Bridi (2005) mencionam os seguintes motivos para a adoção desse programa de marketing verde: melhor posição competitiva; a satisfação dos acionistas e funcionários, que sentem prazer em estar ligados a uma empresa ambientalmente responsável; redução de custos por processos de produção mais eficientes, que aproveitem melhor os materiais empregados; e facilidade em obtenção de recursos por linhas de crédito vantajosas ligadas a projetos favoráveis ao meio ambiente.

Entrando no aspecto empresarial, Silva (2003) afirma que a certificação florestal surge como um mecanismo a ser adotado, promovendo a utilização ambientalmente correta e socialmente benéfica dos recursos florestais. Aliada a essas questões, a viabilidade econômica é um ponto-chave para o uso sustentável das florestas tropicais, com vista à industrialização e comercialização dos produtos madeireiros.

No aspecto da qualidade aplicada ao setor florestal, Amaral (2010) afirma que a Certificação Florestal garante as bases do desenvolvimento sustentável abrangendo alguns fatores modernos da qualidade total, como meio ambiente e qualidade de vida, podendo também ser considerada, mesmo que de forma indireta, uma certificação da qualidade.

No Brasil, a procura pela certificação, apresenta relevante acréscimo a cada ano e os estados que mais procuram adquirir o certificado são: Pará, Minas Gerais, Paraná, Bahia e São Paulo (ALVES, R.R. et al., 2008). O estado do Pará tem esse lugar de destaque, pois é o principal estado madeireiro do país (IMAZON, 2011), mantendo um grande pólo nacional aliado a posse de grande território de Floresta Amazônica.

A Certificação Florestal possui vários programas, no entanto, os mais difundidos no mundo são: o FSC (Forest Stewardship Council) e o PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes).

No Brasil, além da certificação FSC, existe desde 2002 o CERFLOR (Programa Brasileiro de Certificação Florestal) que também é bastante atuante. O CERFLOR é internacionalmente reconhecido pelo PEFC (SFB, 2012). Ambos os programas atuam no setor florestal podendo emitir certificados relativos ao Manejo Florestal e a Cadeia de Custódia.

Apesar dos mesmos atuarem no setor florestal, o FSC e o CERFLOR apresentam diferenças entre os seus fundamentos (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Normas do Cerflor:

CERFLOR
NBR 14789 - Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais.
NBR 14790 - Cadeia de custódia
NBR 14791- Diretrizes para auditoria florestal - Princípios gerais
NBR 14792 - Procedimentos de auditoria - Auditoria de manejo florestal
NBR 14793 - Procedimentos de auditoria - Critérios de qualificação para auditores florestais
NBR 15789 - Manejo Florestal - Princípios, Critérios e Indicadores para florestas nativas.

Fonte: Adaptado de Cerflor (2006), FSC Brasil (2006) e Faria (2009).

Tabela 2. Padrões do FSC:

FSC
Padrão de Certificação do FSC para o Manejo de Plantações no Brasil
Padrão FSC para a Cadeia de Custódia
Padrão de Certificação do FSC para o Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros em Remanescentes da Mata Atlântica no Brasil

Padrão de Certificação do FSC para o Manejo e Exploração de Populações Naturais de Castanha (<i>Bertholletia excelsa</i>)
Padrão de Certificação do FSC para o Manejo em Pequena Escala e de Baixa Intensidade (SLIMF) em Florestas Nativas da Amazônia Brasileira
Padrão de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Terra Firme na Amazônia Brasileira

Fonte: Adaptado de Cerflor (2006), FSC Brasil (2006) e Faria (2009).

O PEFC totalizou até o mês de Novembro de 2012 uma área igual a 245.852.372,00 hectares de florestas certificadas em todo o mundo, sendo que no Brasil a área certificada pelo PEFC/CERFLOR é igual a 1.224.930,00 hectares, somando um total de 55 certificados emitidos até o término deste mês (PEFC, 2013).

Até o mês de Novembro de 2012 o FSC totalizou uma área certificada em todo o mundo igual a 166.741.332,00 hectares, sendo 80 o número de países e 1164 certificados emitidos. No Brasil a área certificada é de 7.026.799,00 hectares, somando um total de 93 certificados até o final deste mês (FSC, 2013). O Brasil possui o maior número de empreendimentos certificados da América Latina (AMARAL, 2010).

Schlyter et al. (2009) citado por Basso et al. (2011), afirmam que há similaridade no rigor das normas empregadas pelos sistemas FSC e PEFC. A escolha do certificado FSC ou CERFLOR depende somente da escolha do interessado.

De acordo com o SFB (2012) as principais certificadoras (representantes credenciadas do FSC e CERFLOR) que atuam no Brasil são:

- BRTÜV Avaliações da Qualidade LTDA (CERFLOR). Situada em Barueri, SP;
- Bureau Veritas Certification (FSC e CERFLOR). Situada em São Paulo, SP;
- GFA Consulting Group (FSC). Situada em Santiago, Chile;
- IMO - Instituto de Mercado Ecológico (FSC). Situada em São Paulo, SP;
- Imaflora/Rainforest Alliance (FSC). Situada em Piracicaba, SP;
- SCS - Scientific Certification System, Inc. Programa Forest Conservation (FSC). Situada em Curitiba, PR;
- SGS ICS Certificadora Ltda (FSC e CERFLOR). Situada em São Paulo, SP;
- Skal International - Control Union Certification (FSC). Situada em Rio de Janeiro, RJ;
- TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná (CERFLOR). Situada em Curitiba, PR.

2.3.1. CERFLOR

Com sede em Genebra, na Suíça, o PEFC foi criado em junho de 1999 e é um programa para o reconhecimento de esquemas de certificação florestal em todo o mundo, sendo uma organização independente, não-governamental e sem fins lucrativos. Atualmente

este programa possui 35 sistemas independentes de certificação florestal em todo o mundo. Seu objetivo é de promover a sustentabilidade do manejo florestal realizada por meio da certificação de terceira parte (INMETRO, 2012) e no Brasil, é atender uma demanda do setor produtivo florestal do país e dos produtores brasileiros pela Certificação Florestal, impulsionados por crescente preocupação com a conservação dos recursos naturais (SBS, 2008).

Para fazer parte deste programa cada país deve primeiramente desenvolver, através de um amplo processo de discussões, suas normas nacionais (ou regionais) de manejo florestal sustentável, além da legislação e convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e outras convenções que o país tiver ratificado, como a Convenção sobre Diversidade Biológica, Protocolo de Kyoto, Protocolo de Biossegurança Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestre (PEFC, 2005 citado por REZENDE, 2006).

Segundo o Inmetro (2012) o programa voluntário denominado CERFLOR – Programa Brasileiro de Certificação Florestal surgiu em 1996 através da parceria da Sociedade Brasileira de Silvicultura – SBS com associações do setor, instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais e com o apoio de alguns órgãos do governo sendo implantado e gerenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro. O Inmetro acredita as certificadoras e gerencia a qualidade do programa.

O CERFLOR segue as normas brasileiras 14789 e 14790 da ABNT referentes respectivamente ao manejo florestal e cadeia de custódia. Desde 22 de novembro de 2002 faz parte do PEFC, um dos maiores esquemas de certificação de florestas do mundo, composto por 31 membros representantes, de todas as regiões do globo terrestre (SBS, 2008).

2.3.2. FSC

Com o objetivo de incentivar o manejo correto das florestas e credenciar as organizações certificadoras, foi criado, em 1993, o Forest Stewardship Council (FSC) ou Conselho de Manejo Florestal (SUITER FILHO, 2000 citado por JACOVINE, 2006).

O FSC é uma organização internacional independente, com sede na Alemanha, sem fins lucrativos e não governamental, que atualmente reúne 310 integrantes de 45 países representando os cinco continentes. Sua principal função é credenciar certificadoras e ao mesmo tempo, ter suas próprias normas de manejo internacionalmente aceitas, sendo estas flexíveis para cada região (BIAZIN & GODOY, 2000).

Nardelli & Griffith (2003) ressaltam que o FSC é formado por pesquisadores, comerciantes de produtos florestais, representantes do movimento ambiental e populações tradicionais.

O Fundo Mundial para Natureza – WWF (2011), afirma que este conselho (FSC) foi criado como o resultado de uma iniciativa para o desenvolvimento sustentável das florestas e conservação ambiental do mundo inteiro, objetivando difundir a utilização racional da floresta, garantindo assim sua existência no futuro.

O FSC identifica, através de sua logomarca, produtos originados do bom manejo florestal. O selo FSC é a ferramenta de controle da produção florestal, que tem por objetivo orientar o consumidor em suas decisões de compra. Sendo assim uma forma para que consumidores e empresas tomem decisões em prol das pessoas e do ambiente admitindo sua responsabilidade para com tais (FSC, 2012).

De acordo com o Imaflora (2009) o FSC cumpre o seu papel como ferramenta de mercado ao provocar mudanças rumo a um manejo florestal sustentável, contribuindo para

conservação de fauna, flora e recursos hídricos dos ecossistemas naturais, respeitando a saúde, a segurança e a qualidade de vida do trabalhador.

O Greenpeace (2006), afirmou que o FSC incorpora de maneira equilibrada interesses de grupos sócio-ambientais e econômicos e adota critérios aceitos internacionalmente. O selo FSC garante ao consumidor que a atividade madeireira ocorre de forma ecologicamente correta, não acarretando a destruição das florestas nativas.

Dentre os benefícios que a certificação florestal traz está o acesso a novos mercados, a diferenciação do produto e a melhoria da imagem institucional da empresa, entre outros (IMAFLORA, 2011).

Existem duas modalidades de certificação implementadas pelos órgãos credenciados pelo FSC:

a) Certificação Florestal (FM/COC): cumprimento de padrões relativos ao Manejo de Plantações no Brasil, Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros em Remanescentes da Mata Atlântica no Brasil, Manejo e Exploração de Populações Naturais de Castanha (*Bertholletia excelsa*), Manejo em Pequena Escala e de Baixa Intensidade (SLIMF) em Florestas Nativas da Amazônia Brasileira, Manejo Florestal em Terra Firme na Amazônia Brasileira;

b) Certificação Industrial - Cadeia de Custódia (COC): quando são certificados os produtos florestais através do uso do “selo verde” nesses produtos, com a inspeção de toda a cadeia produtiva, tendo-se a garantia de que toda a matéria-prima utilizada teve sua origem em florestas certificadas (NARDELLI & TOMÉ, 2002 citado por JACOVINE, 2006).

É importante ressaltar que o FSC não emite certificado, mas autoriza as certificadoras a emitirem o certificado com a marca do FSC. Para que sejam credenciadas, as certificadoras têm que desenvolver normas e guias de campo para certificação baseados nos Princípios e Critérios do FSC (IMAFLORA, 2007). O certificado é válido por cinco anos sendo realizado pelo menos um monitoramento a cada ano (FSC BRASIL, 2010).

2.3.2.1. Selo FSC - Certificação florestal

Para adquirir o selo do FSC referente ao manejo florestal o empreendimento deve seguir os Princípios e Critérios (P&C) do FSC. Estes são os mesmos para o mundo inteiro, independentemente do país ou do tipo de floresta.

Os Princípios e Critérios se referem ao desempenho da unidade florestal e não à empresa ou qualquer outro proprietário da mesma (REZENDE, 2006 citado por PELANDA, 2010).

No caso de florestas naturais, o manejo florestal baseado nos P&C do FSC procura “imitar” a dinâmica natural da floresta, visando promover a regeneração natural da mesma (SUITER FILHO, 2003 citado por REZENDE, 2006).

Segundo Faria (2009), os padrões e normas da certificação são fundamentados no cumprimento de princípios e devem atender critérios e indicadores, de modo a promover a sustentabilidade da produção (tabela 3).

Princípios & Critérios:

Tabela 3. Princípios e critérios definidos pelo FSC:

Princípio 1	Obediência às Leis e aos Princípios do FSC
Princípio 2	Responsabilidades e direitos de posse e uso da terra
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

Fonte: Adaptado de Cerflor (2006), FSC Brasil (2006) e Faria (2009).

2.3.2.2. Selo FSC - Cadeia de custódia (CoC)

De acordo com Stoltenberg (2010), cadeia de custódia é o caminho feito pelas matérias-primas, materiais processados, produtos acabados, e coprodutos da floresta até o consumidor, incluindo os diferentes estágios de processamento, transformação, manufatura, armazenamento e transporte, de forma que a evolução até o próximo estágio da cadeia de suprimento implica em mudança de propriedade (posse e guarda independente) dos materiais ou produtos.

A Cadeia de Custódia não responde aos princípios e critérios do FSC. Para a obtenção do certificado de cadeia de custódia FSC deve-se respeitar e obedecer a Norma para Certificação de Cadeia de Custódia FSC–STD–40-004 v2-1. A versão 2-1 da Norma FSC-STD-40-004, aprovada em 2011 é a mais recente versão, e esta possui atualizações da versão 1-0, aprovada em 2004 e da versão 2-0, de 2005 (FSC, 2011).

Esta norma apresenta os requisitos mínimos que as operações de Cadeia de Custódia devem cumprir, de forma a demonstrar que os materiais e produtos adquiridos, rotulados e vendidos como certificados pelo FSC são autênticos e que qualquer declaração a eles associada é verdadeira e correta (FSC, 2011).

Este tipo de certificado fornece informações quanto aos locais avaliados, os produtos, os processos utilizados no beneficiamento destes produtos e contém informações sobre as normas utilizadas na avaliação por uma organização certificadora credenciada pelo FSC (FSC, 2011).

O objetivo principal desta norma é propiciar um caminho para as empresas adotarem o sistema FSC e/ou aumentar a produção de seus insumos certificados pelo FSC até 100% (FSC, 2011).

3. METODOLOGIA

3.1. Definição da metodologia

Este trabalho foi realizado em uma instituição certificadora credenciada pelo FSC e em uma empresa certificada com o selo FSC. Para a análise foram utilizados questionários diferenciados (Anexo 1 e 2), onde foram coletadas as informações necessárias para a elaboração da pesquisa.

Segundo Parasuraman (1991) o questionário é um conjunto de questões, com o objetivo de gerar dados necessários para se atingir o objetivo do projeto. Parasuraman afirma que a construção de um questionário requer tempo e esforço já que não existem padrões e sim recomendações de diversos autores para a construção dos mesmos.

De acordo com Chagas (2000) o questionário deve estar intimamente relacionado com o problema e o objetivo da pesquisa, as hipóteses da pesquisa, a população a ser pesquisada e os métodos de análise de dados escolhidos e/ou disponíveis. O conteúdo das perguntas pode ter como objetivo verificar fatos, crenças quanto a fatos, crenças quanto a sentimentos, descoberta de padrões de ação e de comportamento presente ou passado.

As perguntas dos questionários devem ser formuladas de maneira clara, objetiva, precisa, em linguagem acessível, de modo que possam ser entendidas com facilidade. Quanto à forma, em geral, os questionários podem ser classificados em abertos, fechados e múltipla escolha (LAKATOS & MARCONI, 2010).

3.2. Definição do tipo de questionário utilizado

Nesta pesquisa, utilizou-se o questionário do tipo aberto, ou seja, os respondentes ficaram livres para responderem com suas próprias palavras, sem se limitarem a escolha entre um rol de alternativas (CHAGAS, 2000).

A aplicação deste tipo de questionário possui algumas desvantagens: por ser menos objetivo, o respondente pode divagar e até mesmo fugir do assunto; as perguntas são mais onerosas e mais demoradas para serem analisadas que os outros tipos de questões; quando aplicadas em forma de entrevista podem levar a grandes tendências de parcialidade dos entrevistadores, entre outros. Apesar destes problemas, suas vantagens o destacam favorecendo assim o seu uso, como por exemplo: cobrir pontos das questões fechadas; são úteis como primeira questão de um tema, pois deixam o respondente mais à vontade para a entrevista a ser feita; exigem menor tempo de elaboração; proporcionam comentários, explicações e esclarecimentos significativos para se interpretar e analisar as perguntas com respostas fechadas e estimulam a cooperação (MATTAR, 1994).

A sequência das perguntas é de extrema importância para eficácia da pesquisa. Mattar (1994) recomenda usar no início do questionário temas e perguntas gerais, deixando as perguntas específicas para o decorrer do mesmo, de modo a fechar o foco gradualmente; dar uma sequência lógica ao questionário, entre outros. O entrevistador não deve mostrar surpresa ou desaprovação diante das opiniões de quem responde, deve registrar fiel e integralmente todas as respostas seguindo a ordem exata (com as mesmas palavras que foram propostas) que aparecem no questionário.

Quanto à certificadora, escolheu-se a associação civil, sem fins lucrativos Imaflora - Instituto de Manejo Florestal e Agrícola, representante brasileira do Rainforest Alliance, uma certificadora com sede nos EUA e credenciada pelo FSC (BIAZIN & GODOY, 2000).

O Imaflora tem sua sede em Piracicaba, estado de São Paulo e emite certificados na área florestal (manejo e cadeia de custódia) e também desenvolve ações relativas à certificação socioambiental incluindo o café, cacau, suas cadeias produtivas e a sociedade envolvida promovendo a distribuição do conhecimento referente à importância com a causa ambiental de modo sustentável. Segundo Borges (2011) o Imaflora é a certificadora mais atuante no Brasil.

Nessa instituição foram coletadas informações referentes à visão da certificadora relacionada ao processo de certificação. Essas informações foram obtidas através do questionário A (Anexo 1).

O questionário aplicado ao Imaflora foi dividido em três partes: a primeira relativa aos profissionais do Imaflora; a segunda relativa à parte social do Imaflora relacionada ao processo de certificação e a terceira referente à relação do Imaflora com o FSC.

As respostas deste questionário foram obtidas através de uma entrevista com o Coordenador de Certificação Florestal (Figura 1).



Figura 1. Foto da sede do Imaflora (Piracicaba, SP).

Quanto à empresa certificada escolheu-se a empresa Orsa Florestal. A Orsa Florestal é uma empresa do Grupo Orsa, um dos maiores produtores brasileiros de celulose e papel para embalagem, que reúne a Jari Celulose, Papel e Embalagens, a Ouro Verde Amazônia e a Fundação Orsa. A empresa está localizada em Monte Dourado, situado dentro do município de Almeirim, estado do Pará.

Na empresa certificada buscou-se coletar informações referentes ao processo de aquisição do selo FSC em florestas plantadas e nativas. Essas informações foram coletadas utilizando-se o questionário B (Anexo 2). As respostas deste questionário foram obtidas através do envio do mesmo por correio eletrônico bem como por contato telefônico com a Gerente de Pesquisa Florestal e Manejo Sustentável (Figura 2).

O questionário aplicado a Orsa Florestal também foi dividido em três partes caracterizando os três momentos da empresa em relação à certificação: a realidade da empresa antes da certificação; o processo propriamente dito de certificação e o momento após a certificação.

Após a obtenção das respostas, as mesmas foram filtradas e tratadas de modo a fornecer material para embasar esta pesquisa.



Figura 2. Grupo Orsa.

Fonte: <http://www.grupoorsa.com.br>

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Certificadora

Atualmente existe diferença no que se refere ao número de certificados emitidos pelo Imaflora para florestas nativas e plantadas. De acordo com o Boletim Interno do Imaflora do mês de Outubro de 2012 a instituição certificou 4.005.500,00 hectares de florestas, somando plantadas e nativas. Segundo o Boletim de Mercado Florestal Certificado (2009) a área de florestas plantadas certificadas pelo FSC até o ano de 2008 era igual a 3,49 milhões de hectares e a de florestas nativas certificadas correspondia a 2,76 milhões de hectares.

Assim, justifica-se a tendência em certificar florestas plantadas devido a uma maior visibilidade no mercado nacional e internacional. Gorini (1998) afirma que o potencial das florestas plantadas é imenso e que seu mercado possui excelentes perspectivas, em vista das restrições ambientais ao comércio internacional e elevado custo financeiro das florestas nativas brasileiras.

De acordo com o coordenador do Imaflora, a maioria das empresas que deseja a certificação pertence ao setor de papel e celulose, isto se justifica quando se tem o conhecimento da participação do Brasil no mercado internacional, visto que até 2011 era o quarto colocado no ranking mundial de produção de celulose e nono colocado na produção mundial de papel (BRACELPA, 2011).

Quanto aos resultados referentes à primeira parte da pesquisa, em relação aos profissionais do Imaflora, pode-se verificar que o setor de certificação tem capacidade de ser considerado uma nova oportunidade de trabalho para engenheiros florestais e gestores ambientais. O principal requisito para atuar na área de certificação é possuir um amplo conhecimento da área florestal, mais especificamente a atividade de manejo florestal e todas

as suas aplicações (parte administrativa, financeira, adubação, regulação de máquinas entre outros). Segundo o coordenador, para atuar como auditor líder do FSC é necessário realizar treinamentos específicos, como exemplo, o curso de ISO 14001.

Os engenheiros florestais são os mais indicados para atuar na área de certificação, pois conhecem profundamente o assunto. Esse fato é importante, já que no processo de certificação é necessário o diálogo com o empreendedor. Quando se trata de florestas nativas a importância do auditor do FSC ser um engenheiro florestal é fundamental, já que estas florestas possuem características diferenciadas.

O Imaflora possui auditores próprios e externos. Os auditores externos são prestadores de serviços e são contratados em relação ao número de auditorias a serem realizadas durante o ano. A contratação de novos profissionais para atuarem nesta área esta intimamente ligada à demanda de auditorias.

Os profissionais do Imaflora são divididos em equipes para certificar plantadas, nativas, comunidades e cadeia de custódia industrial. Estas equipes são montadas de acordo com a especialidade e afinidade de cada membro, sendo o auditor líder o responsável final por todas as fases de auditoria (COSTA, 2004).

Os resultados da segunda parte desse trabalho referem-se ao processo de certificação propriamente dito.

Através das respostas obtidas pelo questionário pode-se verificar que o processo de certificação propriamente dito é dividido em 14 passos:

Esses passos encontram-se disponíveis para a parte interessada no site do Imaflora ou na página do FSC.

- **1º passo:** a empresa que deseja a certificação deve entrar em contato com o Imaflora. O Imaflora considera esta procura pela certificação um mecanismo voluntário que deve partir da empresa interessada na certificação;

- **2º passo:** a equipe do Imaflora entra em contato com a empresa via e-mail, encaminhando 3 arquivos (sendo dois deles os princípios e critérios elaborados pelo FSC que devem ser seguidos caso a empresa deseje se certificar e um formulário para ser preenchido com os dados da empresa);

- **3º passo:** assim que o acordo é fechado o Imaflora monta a equipe de auditores, cada integrante já sabendo sua devida tarefa no processo de auditoria. Nesta divisão já há uma prévia da separação dos membros no que se refere à auditoria da área interna e de campo do empreendimento.

Com as equipes divididas é elaborado o orçamento do processo de auditoria e o mesmo é enviado para empresa. A empresa tem o direito de não aceitar e interromper assim o processo de certificação;

- **4º passo:** caso a empresa aceite o orçamento proposto, o Imaflora elaborará o contrato Imaflora – Empresa. Este contrato possui validade de 5 anos e anualmente é acompanhado/avaliado. As cláusulas de confidencialidade e de conflito de interesse constam no contrato.

O termo de confidencialidade refere-se ao vazamento de informações privilegiadas da empresa por parte dos membros da auditoria. Caso esta cláusula não seja respeitada, o auditor pode ser processado pela empresa em termos criminais.

Uma outra questão relacionada aos procedimentos da auditoria na relação auditor-empresa além do vazamento de informações é a cláusula da Instrução Normativa 38 de 13 de Setembro de 1974, emitida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) que afirma que um auditor não pode auditar uma empresa onde possuiu algum tipo de vínculo;

- **5º passo:** o Imaflora envia o cronograma com toda a sequência do processo de auditoria para a empresa. Esse cronograma pode conter: horários das reuniões, dias de campo (com a lista dos sítios a serem visitados verificando pontos como maquinário, tratamentos silviculturais, armazenamento de insumos) e dia da reunião final. Segundo uma norma do FSC a auditoria é realizada no horário de expediente normal das empresas que desejam se certificar;

- **6º passo:** a equipe de auditoria ao chegar ao empreendimento encontrará com os responsáveis pela empresa em uma reunião de abertura. Nesta reunião a equipe do Imaflora averigua os locais onde a empresa realiza funções. Além disso, a equipe do Imaflora comunica que será preciso conversar com o trabalhador sem a presença do chefe imediato, assim terá mais liberdade de manter o diálogo e recolher informações específicas.

As equipes de campo são divididas (usualmente um funcionário acompanha essa fase). Além disso, o responsável pelo setor florestal da empresa participa dessa fase com o auditor do Imaflora, na maioria das vezes sendo o auditor interno da empresa. De acordo com Martins (1999) o auditor interno não é uma “polícia”, mas sim um profissional que desenvolve funções ligadas à gestão e ações corretivas necessárias dentro da empresa. Em empresas menores o próprio dono executa esse papel ao lado do auditor;

- **7º passo:** no processo de certificação propriamente dito todos os dados do trabalhador serão coletados, como exemplo: (nome, função que desempenha, horário, local de trabalho, uso de equipamento de proteção individual, entre outros). Segundo INTOSAI (2010) deve-se verificar também a parte trabalhista dos funcionários (questão salarial, carteira assinada, etc.), saúde, treinamento e capacitação, entre outros. Os auditores utilizam determinada metodologia para realizar a abordagem ao trabalhador e assim obter informações que possuam relevância no processo de auditoria.

A experiência e a chamada “tática auditor-auditado” contam muito, pois possibilitam que o auditor enxergue e identifique as possíveis não conformidades. É indicado que o auditor possua experiência para discutir com o empresário. Com o conhecimento a cerca do assunto, o auditor pode realizar um diálogo com fundamentos técnicos e de confiança;

- **8º passo:** é verificada a questão de respeito à legislação pelo empreendimento em relação: área de preservação permanente (APP), reserva legal (RL) e estradas.

As definições de área de preservação permanente e reserva legal e suas respectivas implicações são encontradas na lei de proteção da vegetação nativa brasileira (Lei 12.727, de 17 de Outubro de 2012);

- **9º passo:** todas as informações ditas pelos funcionários da empresa são conferidas pelos auditores do Imaflora no setor de RH da empresa. Com estas informações ao final do dia de auditoria os auditores irão montar o relatório de auditoria;

- **10° passo:** após o processo de auditoria efetua-se a reunião de fechamento, onde os auditores montarão o relatório final contendo possíveis não conformidades e detalhes do processo de auditoria.

As não conformidades são divididas em 2 tipos:

1) não conformidade menor (NCR menor): Prazo de 1 ano para ser atendida;

2) não conformidade maior (NCR maior): 90 dias para corrigir o problema após receber o relatório. Caso não corrija seu certificado será suspenso. Caso a empresa possua o desejo da aquisição ou manutenção do certificado florestal, esta deve enviar um relatório confirmando a correção da não conformidade maior. Após este procedimento, o Imaflora vai emitir um novo relatório final (na próxima auditoria) afirmando a correção da NCR;

Além dessas não conformidades existem as observações, que consistem em uma não conformidade potencial podendo tornar-se uma NCR menor.

A reincidência de uma NCR implica no aumento do seu valor, ou seja, a reincidência de uma NCR menor automaticamente gera uma NCR maior. E a reincidência de uma NCR maior suspende o certificado da empresa. O empreendimento que tiver 5NCR's maiores tem o seu certificado suspenso automaticamente.

O certificado possui validade de 5 anos, mas todo ano a empresa é avaliada e certificada. A cada 5 anos é feita a chamada recertificação. O processo de recertificação assemelha-se a primeira auditoria realizada na empresa, já que é efetuada uma avaliação completa da empresa. Existem empreendimentos de grande porte, onde nestes uma só auditoria anual não basta, então deve ser realizada uma auditoria intermediária, ou seja, mais de uma auditoria no intervalo de um ano.

Na reunião de fechamento os auditores do Imaflora discutem sobre possíveis não conformidades e se as mesmas devem entrar ou não no relatório. Na dúvida levam até o comitê do Imaflora para avaliar com maior embasamento os pontos duvidosos para posterior envio do relatório;

- **11° passo:** o Imaflora tem 2 meses para entregar o relatório da auditoria para a empresa. Na prática este período pode ser alterado em virtude do volume de trabalho;
- **12° passo:** a empresa vai revisar o relatório e se necessário recorrer caso tenha alguma prova que não confirme a não conformidade;
- **13° passo:** havendo necessidade a empresa e o Imaflora podem corrigir o relatório;
- **14° passo:** envio do relatório para um ou mais revisores externos de modo a verificar possíveis erros;
- **15° passo:** o Imaflora envia o relatório à plataforma do FSC afirmando a aprovação ou não do certificado para a empresa.

Caso a empresa adquira o certificado FSC esta pode utilizar a sua marca. Porém, existe o mau uso da marca FSC. Este pode ser dividido entre uso indevido e o uso incorreto da marca. Segundo o FSC (2013) o uso indevido da marca está relacionado a empreendimentos que usam a marca FSC, mas não possuem autorização do mesmo ou não são cadastrados no

programa de uso compartilhado do selo. Já o uso incorreto está ligado a empreendimentos que possuem a autorização para utilizar o selo FSC, mas não fazem de acordo com os requisitos de utilização das marcas registradas do FSC, expressos em normas internacionais.

Para inserir o logotipo em um produto da empresa, o representante da mesma deve enviar o arquivo digital para o Imaflora. Com o arquivo digital da empresa, o responsável pela parte do Imaflora insere a logotipo do FSC na arte. Após isto, o responsável do Imaflora envia uma mensagem através do correio eletrônico de volta a empresa informando se está ou não de acordo com a norma do FSC. Caso não esteja, o responsável do Imaflora relata o que deve ser mudado ao responsável da empresa. Este arruma o arquivo e o reenvia ao Imaflora. O Imaflora manda uma nova mensagem de aprovação e insere o logotipo do FSC na arte. Esta mensagem de aprovação deve ser guardada pela empresa durante 5 anos, pois quando o auditor da certificadora for nessa empresa realizar a auditoria este pode pedir para visualizar o registro de aprovação da marca FSC.

Caso uma empresa anseie a certificação, mas não apresente situação financeira disponível para este procedimento, uma das saídas é procurar o Imaflora. Este pode financiar a certificação desejada (incluindo viagens dos auditores, hospedagem, etc.) caso a empresa apresente as exigências do FSC. É o caso das comunidades da Amazônia e de pequenos proprietários. Essa atitude do Imaflora é explicada através do seu compromisso socioambiental.

A terceira parte desta pesquisa refere-se à relação do Imaflora com o FSC. O Imaflora, como todas as outras certificadoras credenciadas que prestam serviço para a emissão do selo FSC, são auditadas. Essa auditoria é uma exigência do FSC e deve ser realizada de modo a perpetuar a acreditação de certificadoras que utilizem a sua marca.

A credibilidade do Imaflora é avaliada pela Accreditation Services International (ASI), que é responsável pela auditoria no Imaflora. A ASI é representada por auditores do mundo inteiro que são treinados pelo FSC para auditar anualmente os organismos certificadores. A equipe de auditores da ASI escolhe um caso e acompanham a auditoria realizada pela equipe do Imaflora. Previamente os auditores da ASI analisam o empreendimento a ser auditado e vão ao campo com a equipe do Imaflora averiguando o processo de auditoria.

Desejando iniciar suas atividades como uma certificadora representante do Rainforest Alliance na área florestal, ou seja, representar o FSC, o Imaflora realizou um acordo com o mesmo (“acordo de cavalheiros”).

4.2. Empresa Certificada

A Orsa Florestal foi criada em 2003, e é hoje a empresa com o maior projeto de manejo florestal sustentável com o certificado FSC em matas nativas tropicais do mundo (WAACK & AMOROSO, 2005).

O manejo sustentável da Orsa Florestal nos 545 mil hectares de floresta nativa no Vale do Jari (PA), certificado pelo Forest Stewardship Council (FSC) rendeu à empresa o reconhecimento da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

Quanto à empresa certificada os resultados referentes à primeira parte da pesquisa, em relação à realidade da empresa antes da certificação, pode-se verificar que a decisão da empresa em adquirir o certificado estava relacionada à aquisição de um novo modelo de gestão, que atendessem ao novo padrão de exigência da sociedade e que simultaneamente promovesse a sustentabilidade ambiental. A Orsa Florestal implantou a certificação florestal concomitantemente com a implantação do manejo de nativas. Assim, é válido ressaltar que desde o início da comercialização da empresa sua madeira já estava certificada.

Para possuir a certificação a Orsa Florestal realizou uma preparação conforme as exigências do FSC, através de audiências públicas e apresentação do projeto às partes interessadas incluindo as visitas a campo. O custo relativo a esta preparação é um item confidencial.

Apesar da confidencialidade pode-se inferir que os custos relacionados à certificação florestal são elevados. Estes são divididos em 3 momentos: o custo para preparação da certificação (incluindo alterações necessárias das práticas de manejo e outras ações preliminares), custo pré-auditoria e auditorias e o custo da manutenção do certificado, ligado aos custos das visitas de manutenção e reavaliação (AZEVEDO e VIANA, 1996 citado por MMA, 1999).

A Orsa Florestal optou por certificar as florestas plantadas juntamente com as florestas nativas no ano de 2004. Antes do desejo da certificação a empresa não realizou nenhuma pesquisa de mercado visando possuir conhecimento sobre a elevação dos preços de seus produtos.

Vale ressaltar que a escolha pela Instituição Certificadora depende somente da vontade da empresa, já que todas as instituições possuem as mesmas normas para funcionamento devendo obedecer aos princípios e critérios do FSC. Nesse caso a Orsa Florestal escolheu a SCS (Scientific Certification Systems) como instituição certificadora. Esta preferência foi através da recomendação de outras empresas certificadas. O contato com a Instituição foi realizado 2 anos antes do momento de certificação e aquisição do certificado.

Atualmente a empresa possui 3 (três) certificados do FSC, sendo eles: Certificado de Cadeia de Custódia FSC-STD-40-004 V2-0; Certificado de Plantação Bem Manejada de acordo com o Padrão Interino da SCS; Certificado de Manejo de Plantações Florestais no Brasil (v2.0- Novembro 2008). Segundo o relato do entrevistado, com a aquisição destas certificações a empresa pode perceber a melhoria em sua estrutura.

A segunda parte do trabalho refere-se ao momento da certificação da Orsa Florestal propriamente dito, nessa fase os representantes da instituição certificadora (SCS) foram recebidos pelo corpo gerencial e técnico da área operacional da Orsa Florestal e 4 (quatro) atividades foram desenvolvidas. A sequência das atividades no momento de certificação foi:

1ª atividade: A empresa escolheu uma certificadora credenciada pelo FSC. A empresa assinou o contrato com a certificadora e o cronograma de auditoria foi elaborado. Realizou-se o agendamento da visita ao empreendimento pela certificadora credenciada;

2ª atividade: chegando ao empreendimento os representantes da certificadora realizaram a apresentação dos princípios e critérios de certificação para toda equipe envolvida direta e indiretamente;

3ª atividade: na aquisição do certificado, o empreendimento elaborou um plano de manejo. Este foi montado com auxílio de técnicos e consultores externos. Assim que o plano foi elaborado realizou-se a execução do primeiro POA (Plano Operacional Anual) de modo a utilizar a floresta e seus recursos, mantendo sua integridade através do uso consciente e sustentável;

4ª atividade: durante o processo de auditoria de certificação foram observadas e descritas possíveis não conformidades de modo a verificar se o empreendimento seguia as normas propostas pelo FSC. Com êxito neste processo, a empresa adquiriu o certificado desejado.

Os resultados referentes à terceira parte da pesquisa referem-se ao momento após a realização do processo de certificação.

Sabe-se que após adquirir o certificado a empresa é avaliada anualmente de modo a conferir a conformidade dos processos da mesma segundo os princípios e critérios do FSC. Para esta avaliação anual a Orsa Florestal realiza uma preparação prévia através de treinamentos. Os treinamentos prévios a avaliação têm como objetivo preparar os empregados e cumprir os princípios e critérios da certificação.

Quanto aos principais resultados obtidos após a certificação a empresa notou que no caso das florestas plantadas a consequência mais relevante foi à melhoria na gestão de processos. No caso das florestas nativas não ocorreram diferenças, já que a empresa iniciou suas atividades possuindo o certificado FSC.

A empresa enfatiza que a certificação deveria ser uma política pública, por necessidade ambiental de interesse nacional sendo assim uma grande ferramenta contribuidora para a sustentabilidade. Ainda afirma que não existem desvantagens em adquirir o selo e que pretende continuar a possuir o certificado FSC.

Apesar dos custos relacionados à certificação, a empresa acredita que há uma grande tendência de grandes empresas do setor florestal procurarem a certificação e que pequenas empresas não seguirão esta tendência.

Segundo Jacovine (2006), o custo do processo de certificação é acessível para empresas, mas este processo pode se tornar mais caro devido ao possível aumento do número de dias de auditoria.

Já Nussbaum (2003) afirma que pequenos proprietários florestais e responsáveis pelo manejo de florestas em menor escala possuem maior dificuldade na compreensão gerada pelas mudanças exigidas pela certificação. Como essas empresas pequenas ficam localizadas em áreas remotas se torna mais improvável que o responsável pela empresa conheça e entenda a cerca da certificação e o contato com uma organização certificadora. Para essas pequenas empresas o custo de certificação implica em limitações, visto que já não possuem a mesma situação financeira quando comparadas a organizações de maior porte. Entende-se como organizações de maior porte empresas que possuem maiores valores em extensão (hectares) ou por volume madeira produzida (m³). Uma saída para os pequenos proprietários que anseiam a certificação, mas que não possuam condições financeiras suficientes é a certificação em grupo. Ou seja, os proprietários unem-se de modo a amenizar os custos da certificação.

5. CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que:

- A diferença relacionada ao número de certificados emitidos pelo Imaflora para florestas nativas e plantadas merece destaque. O crescimento da emissão de certificados para composições florestais plantadas está intimamente relacionado à multiplicidade de oportunidades que o mercado deste tipo de floresta abrange no setor econômico. Esta informação é atestada explicando o crescimento do Brasil no cenário mundial de produção de papel e celulose;
- O processo de certificação florestal abriu um novo campo de atuação para os engenheiros florestais. Este campo refere-se à atuação como mão-de-obra (gerenciando e

realizando auditorias) visto o amplo conhecimento e experiência destes profissionais sobre o assunto relacionado aos recursos florestais e suas aplicações;

- Como todos os organismos certificados, é essencial que a certificadora credenciada seja auditada regularmente pelo FSC, visto que a imagem do FSC é reconhecida internacionalmente e organismos que utilizam seu nome e marca devem ser transparentes, passando credibilidade e respeitando as exigências internacionais. Assim, afirma-se a confiabilidade do processo de certificação florestal;
- O processo de certificação propicia a empresa uma gestão mais acurada. Através de uma sociedade mais consciente e exigente com o respeito à perpetuação dos recursos naturais e a procedência responsável dos produtos, a certificação se justifica como elemento essencial para contribuição de um mundo mais sustentável;
- Através das informações levantadas, a empresa afirma que a preparação para o processo de auditoria na certificação florestal é de grande importância. A realização de atividades ligadas ao preparo da equipe e respeito às normas FSC é fundamental para aquisição e/ou manutenção do selo FSC;
- Como consequência da emissão de certificados, está a ampliação de mercado para a certificadora credenciada.
- A empresa ao adquirir o certificado florestal tem afirmada a melhora da sua imagem, sendo um fator essencial para a divulgação e promoção da mesma.
- Os produtos que tem sua origem e os seus processos produtivos certificados têm maiores chances de serem inseridos no mercado internacional, devido à exigência deste quanto aos produtos ecologicamente corretos. Atualmente existe uma tendência em igualar os preços dos produtos certificados, de modo a favorecer sua competição com produtos que circulam no território brasileiro. Porém no Brasil, ainda não há o marketing relacionado à importância da certificação ou dos benefícios sociais promovidos pela mesma;
- Com relação aos custos relacionados ao processo de certificação, serão necessários estudos mais complexos, visto que estes valores são decisivos para uma empresa adquirir ou não o certificado;
- O uso correto da marca FSC pode funcionar em prol da certificadora e da empresa. Logo, certificadoras credenciadas que emitem um maior número de certificados, aumentam o seu lucro e divulgam a sua imagem. Com um maior número de empresas certificadas, o número de florestas que estão sendo bem manejadas aumenta;
- O certificado FSC revela a crescente preocupação do homem com os recursos florestais que o cercam. A preservação destes recursos é um item que favorece não somente a empresa, mas como toda a sociedade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA B.; PADULA, A.D.; WEGNER, D. Empresas que possuem certificações são mais inovadoras? Uma análise no setor de produção de rosas no Equador. In: XII SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV – EAESP, 2009. p. 15.

AHRENS, S. - A certificação do manejo florestal sustentável dos plantios de pupunha e de palmeira real com o sistema ABNT – CERFLOR. In: ENCONTRO PARANANENSE SOBRE PALMITOS CULTIVADOS, Paraná. **Anais...** ALICE. Paraná, 2004. p. 157-167.

ALVES R.R.; JACOVINE, L.A.G.; SILVA, M.L. - Plantações florestais e a proteção de florestas nativas em unidades de manejo certificadas no Brasil. **Revista Árvore**, v.35, n.4, p.859-866, mar./ abr. 2011.

ALVES, R.R. et al. - Percepção sobre o uso de madeira reflorestada nos móveis pelos consumidores do pólo de Ubá (MG). **Revista Floresta**, v. 39, n. 3, p. 659-667, jul./set. 2009.

AMARAL, C. S. **Análise Do Desenvolvimento Econômico Sustentável: Uma Visão do avanço da atividade florestal no Rio Grande do Sul – 2006.** 62 f. Monografia (Curso de Graduação em) - Universidade Federal De Pelotas, Rio Grande do Sul.

AMARAL, L.S. **Análise da situação atual do controle de qualidade no setor florestal brasileiro – um estudo de caso**, 2012. 49 f. Monografia (Curso de Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal De Lavras – Lavras.

ABRAF - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. **ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA ABRAF - ABRAF 2012 – ANO BASE 2011 – p. 145.**

AZEVEDO, T. R.; VIANA, V. M. A Certificação Sócio Ambiental e as Plantações Florestais. In: SEMINÁRIO SOBRE PROCESSAMENTO E UTILIZAÇÃO DE MADEIRAS DE REFLORESTAMENTO- IV SEMADER, 1996, Curitiba. **Anais...** Curitiba. ABPM, 1996. p. 153-158.

AZEVEDO, D.B.; NASCIMENTO, L. F. M.; MALAFAIA, G.C.; HOMERO D. Certificação florestal: Um instrumento econômico ou de proteção ambiental? In: Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente – IX ENGEMA, 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2007. v. 1. p. 1-23.

BASSO, V.B. et al. Certificação florestal em grupo no Brasil. **Revista Floresta e Ambiente**, v.18, n.2, p.160-170, abr./jun.2011.

BIAZIN C.C.; GODOY A.M.G. O Selo Verde: uma nova exigência internacional para as organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO; 2000, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABEPRO, 2000. p. 20.

BORGES, M.C. Processo de implementação da certificação florestal em uma empresa do setor gráfico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - **Resumos...** Paraná, nov./dez. 2011.

BORSATO, R.; FARIA, A.B.C. A certificação florestal como uma responsabilidade social empresarial. In: II SEMINÁRIO SOBRE SUSTENTABILIDADE. Paraná, **Anais...**Paraná: UNIFAE, 2007. p. 9.

BRACELPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - Disponível em <<http://www.bracelpa.org.br/bra2/?q=node/134>>. Acessado em: 29 de Maio de 2012.

BRACELPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL – **Dados do Setor – Dezembro 2012.** Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra2/sites/default/files/estatisticas/booklet.pdf>>. Acessado em: 07 jan. 2013.

CHAGAS A.T.R. O Questionário Na Pesquisa Científica. **Administração On Line**, São Paulo, v.1, n.1. jan./fev./mar. 2000. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art11/anival.htm>. Acessado em: 12 out. 2012.

COUTO, E.P.; ALVES, A.M.S. O manejo florestal no Brasil. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOIOLOGIA RURAL. Cuiabá. **Anais...** Cuiabá, 2004,15p.

COSTA, R.S.S.P. **Auditoria da Qualidade**. 2004. 78 f. Monografia (Pós-Graduação “Lato Sensu” em Gestão de Recursos Humanos) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro.

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – Disponível em:<www.cvm.org.br>. Acessado em: 15 out. 2012.

CWC - CANADIAN WOOD COUNCIL. Energy and the environment in residential construction. 2004, **Sustainable Building Series**, n.1. Disponível em: <<http://www.cwc.ca>> Acessado em: 28 jun. 2012.

FARIA, A.B.C. Revisando o processo de certificação florestal. **Revista Ambiência**. Guarapuava, Paraná, v.5, n.1, p.145 – 153, jan./abr. 2009.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na amazônia brasileira: história, índices e consequências. **Revista Megadiversidade**, v.1, n.1, p.113-123. jul.2005.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle, **Revista Acta Amazônica**, v.36, n. 3, p.395 – 400, 2006.

FIEDLER, N.C.; SOARES, T.S.; SILVA, G.F. Produtos florestais não madeireiros: importância e manejo florestal da floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 10, n. 2, p.263-278, jul./dez. 2008.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC) STANDARD – GLOBAL FSC CERTIFICATES: TYPE AND DISTRIBUTION NOVEMBER 2012. Disponível em: <www.fsc.org>. Acessado em: 13 dez. 2012.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC) INTERNATIONAL STANDARD - FSC PRINCIPLES AND CRITERIA FOR FOREST STEWARDSHIP - FSC-STD-01-001 V5-0

D5-0/ PORTUGUÊS. 42p., 1994. Disponível em: <www.fsc.org>. Acessado em: 02 ago. 2012.

FOREST STDEWARSHIP COUNCIL (FSC) STANDARD -FSC CONTROLLED WOOD STANDARD FOR FORESTMANAGEMENT ENTERPRISES -FSC-STD-30-010 V 2-0 ENGLISH. Disponível em: <www.fsc.org.br>. 16 p., 2006. Acessado em: 02 ago. 2012.

FOREST STDEWARSHIP COUNCIL (FSC) STANDARD - NORMA PARA CERTIFICAÇÃO DE CADEIA DE CUSTÓDIA FSC – FSC-STD-4-004 V2-1 PORTUGUÊS. 31p., 2011. Disponível em: <www.fsc.org.br>. 16p., 2006. Acessado em: 02 ago. 2012.

FSC FOREST STDEWARSHIP COUNCIL (FSC) STANDARD - STANDARD FOR COMPANY EVALUATION OF FSCCONTROLLED WOOD - FSC-STD-40-005 V 2-1 ENGLISH. 28p., 2006. Disponível em: <www.fsc.org>. 16p., 2006. Acessado em: 02 ago. 2012.

GARLIPP, R.; FOELKEL, C. – O papel das florestas plantadas para atendimento das demandas futuras da sociedade. In: XIII CONGRESSO FLORESTAL MUNDIAL/FAO. Buenos Aires, Argentina. **Resumos...** out./2009.

GONZAGA, C.A.M. Marketing verde de produtos florestais: teoria e prática. **Revista Floresta**, v.35, n.2, p.353-368, mai./ago. 2005.

GORINI, A.P.F. **Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com Ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira.** BNDES, Rio de Janeiro. 50p. 1998. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf>. Acessado em: 26 fev. 2013.

GREENPEACE– Florestas. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/fsc-comemora-cinco-anos-no-bra-2/>>. Acessado em: 09 ago. 2012.

GUNTHER, H. Como elaborar um questionário - Laboratório De Psicologia Ambiental - **Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais**, Instituto de Psicologia, UnB – Brasília, n.1, 2003.

HOEFLICH V.A.; SILVA J.A.; SANTOS A.J. - **Política florestal: conceitos e princípios para a sua formulação e implementação empresa brasileira de pesquisa agropecuária - Embrapa Florestas** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Documentos 160 - Embrapa Florestas Colombo, Paramá, 46 p., out. 2007.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/areas-tematicas/desmatamento>>. Acessado em: 10 ago. 2012.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp>>. Acessado em: 23 jan. 2012.

IMAFLORA - **Avaliação de impacto da certificação FSC em empreendimentos florestais do Sul do Brasil** – Piracicaba, São Paulo, 104 p., 2008. Disponível em: <www.imaflora.org>. Acessado em: 23 jan. 2012.

IMAFLORA – **E certificar, faz diferença? estudo de avaliação do impacto da certificação FSC/RAS** - Piracicaba, São Paulo, 96 p., 2009.

IMAZON – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - **Oferta e demanda de áreas para manejo florestal no Estado do Pará** – Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/publicacoes/o-estado-da-amazonia/oferta-e-demanda-de-areas-para-manejo-florestal-no-estado-do-para>>. Acessado em 01 abr. 2013.

INTOSAI – GRUPO DE TRABALHO DE AUDITORIA AMBIENTAL DA INTOSAI – **Auditoria no Setor Florestal: guia para as entidades de fiscalização superiores** – 73p., 2010. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2057504.PDF>>- Acessado em 16 jan. 2013.

JACOVINE, L.A.G et al. Certificação florestal na visão gerencial e estratégica da indústria moveleira nacional. **Semina: Ciências Agrárias**, v.27, n.3, p.367-378, jul./set. 2006.

JACOVINE, L.A.G et al. Processo de implementação da certificação florestal nas empresas moveleiras nacionais - **Revista Árvore**, v.30, n.6, p.961-968, 2006.

JUVENAL, T.L.; MATTOS, R.L.G.; **O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento** - BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 16, p. 3-30, set. 2002.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de Metodologia Científica, **Revista Atlas**, 7. ed., São Paulo, 214p., 2010.

LEÃO, R.M. – **A floresta e o homem**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. 2000, 444p.

LENTINI, M.; PEREIRA, D.; CELENTANO, D.; PEREIRA, R. **Fatos florestais da Amazônia 2005**, Belém. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON, 2005. 140p.

MARSILI, B. **Marketing Verde**, 2000. Disponível em <<http://usuarios.usinet.com.br/~bmarsili/links.html>>. Acesso em 15 jul. 2009.

MARTINS, I.; MORAIS, G. Auditoria Interna: função e processo. **Revista Millenium**. v.13. 3p. 1999. Disponível em: <<http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/843/1/Auditoria%20interna.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2013.

MATTAR, F. N.; Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise. **Revista Atlas**, 2 ed., 2.v., v.1, 1994.

MAY, P.H; VEIGA, F.C.N. **Barriers to certification of forest management in the Brazilian Amazon: the importance of costs.** Rio de Janeiro: Instituto Pró-Natura, International Institute for Environment and Development – IIED, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). 2000. Disponível em: <www.pronatura.org.br/en/projects/>. Acessado em: 01 abr. 2013.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – Florestas - Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/florestas/>>. Acessado em: 10 jan. 2013

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – Estado da Arte da Certificação florestal. Programa Nacional de Florestas – Agenda Positiva para o Setor Florestal do Brasil. Documento de Trabalho 13. 25p. 1999. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_pnf/_arquivos/est_estadodaarte.pdf>. Acessado em: 26 fev. 2013.

NARDELLI, A. M. B.; TOMÉ, M. V. D. F. Efeito multiplicador dos benefícios da certificação florestal, **Revista Floresta**, ed. especial, p. 94-98, 2002.

NARDELLI, A.M.B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro.** 2001. 136 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.

NARDELLI, A.M.B.; GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, v.27, n.6, p.855-869, 2003.

NASSAR, A. M. Certificação no agribusiness. Em: Gestão da qualidade no Agribusiness: estudos de caso. **Revista Atlas**, p. 30-46, 2003.

NUSSBAUM, R. **Certificação em grupo: um guia prático.** Piracicaba: [s.n.]. 2003, 58p. Disponível em: <<http://www.proforest.net/objects/publications/guia-cert-em-grupo-portuguese.pdf>>. Acessado em: 28 fev. 2013.

PARASURAMAN, A. **Marketing research.** 2. ed. Addison Wesley Publishing Company, Boston. p. 21-60, 1991.

PEFC - PROGRAM FOR THE ENDORSEMENT OF FOREST CERTIFICATION SCHEMES - **Anual review 2011 - Moving beyond timber: a review of PEFC activities**, 2011. 32 p.

PELANDA K.A. **Avaliação dos custos diretos de programas com abordagem gradual para a obtenção da certificação FSC.** 52 f., 2010. Monografia (Curso de Graduação em Engenharia Industrial Madeireira) - Universidade Federal do Paraná – Paraná.

REZENDE, M.T.R. **Certificação florestal: estudo da equivalência dos sistemas.** 2006. 176 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.

RITCHIE, B. et al. **Criteria and indicators of sustainability in community managed forest landscape.** Center for International Forestry Research – Indonesia 2000, 113p.

SANTILLI, M. In: ALENCAR, A et al. **Desmatamento na Amazônia: indo além da “emergência crônica”**, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM, Belém – Pará, mar./2004, 89p.

SARTORI, R.S.; BACHA, C.J.C. A evolução da certificação florestal no Brasil. In: XLV CONGRESSO DA SOBER – “CONGRESSO PARA AGRICULTURA DO FUTURO” – Paraná. **Anais...** jul./2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS) – **Fatos e números do Brasil florestal** – 93 p., dez./2008.

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

SPATHELF, P.; MATTOS, P.P.; BOTOSSO, P.C. Certificação florestal no Brasil – uma ferramenta eficaz para a conservação de florestas naturais? - **Revista Floresta**, v.34, n.3, p. 373-379, set./dez. 2004.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro – **FLORESTAS DO BRASIL EM RESUMO 2010** – Brasília, 2010, 156 p.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro – Sistema Nacional de Informações Florestais. Disponível em <<http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/bens-e-servicos-que-a-floresta-fornece>>. Acessado em: 23 out. 2011.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro – Sistema Nacional de Informações Florestais. Disponível em <<http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/certificacao-florestal>>. Acessado em: 23 out. 2011.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro – Recursos florestais. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/conhecendo-sobre-florestas>> Acessado em: 29 mai. 2012.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro – Sistema nacional de informações florestais. Disponível em <<http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/bens-e-servicos-que-a-floresta-fornece>>Acessado em: 09 ago. 2012.

SILVA, J.A. As funções de estado na área florestal. **Revista Floresta e Ambiente**, v.8, ed. única, n.1, p.223-226, 2001.

SILVA, J.A. **Quebrando castanha e cortando seringa**. Seropédica: Editora Da Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro, 2003, 136p.

STECKERT, C.; BRIDI, E. Marketing verde: a adoção de uma postura ambiental. AGATHOS, **Revista científica da AASEVIM**. ano 1, n. 01., 2005.

SUITER FILHO, W. Certificação florestal: ferramenta para múltiplasoluções. **Revista Ação Ambiental**, v. 3, n. 13, p. 16-18, 2000.

VIANNA, V. M. et al. **Certificação florestal**. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Série Políticas Públicas, n. 23, 2002, 51p.

VIRGÍLIO, M. et al. **Certificação florestal**. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica: série políticas públicas, 23), 98 p., 2009.

WAACK R.S.; AMOROSO S. Desenvolvendo sustentabilidade, In: SEMINÁRIOS TEMÁTICOS PARA A 3ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE C,T&I. Parcerias Estratégicas – Brasília. **Resumos...** Brasília: CGEE, n.20, p.413- 420., jun.2005.

WWF – World Wildlife Foundation – Natureza brasileira. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira>. Acessado em: 10 jan. 2013.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO A

Questionário – Instituição Certificadora (IMAFLORA)

1º SETOR: PROFISSIONAIS DO IMAFLORA:

1. Como e quando você entrou para esse ramo? Realizou algum curso de capacitação?
2. Uma vantagem/desvantagem para os profissionais dessa área?
3. O IMAFLORA contrata quantos profissionais por ano?
4. Para ser um “auditor” é necessário ser um Engenheiro Florestal?
5. O que é o IMAFLORA mais certifica florestas plantadas ou nativas?
6. Tem- se a impressão que cadeias de custódia são mais certificadas que planos de manejo? É verdade?
7. A mesma equipe realiza as duas certificações ou existem equipes separadas?
8. As maiorias das empresas que desejam certificação pertencem ao qual setor?
9. Quantas certificações são realizadas em média por mês? Qual estado mais procura?
10. Como as empresas certificadoras se diferem?(preço, qualidade do serviço,...).
11. O IMAFLORA realiza atividades de marketing?(divulgação)
12. Por questão contratual é impróprio acompanhar o processo de certificação, como seria essa logística?
13. Há uma alta demanda para estes setores?

2º SETOR: PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO:

14. Como é o processo de certificação na prática?
15. Quem faz o contato com o IMAFLORA? Quem o recebe (o auditor interno)?
16. Quem do IMAFLORA responde o contato? De acordo com o nº de pedidos há a formação de várias equipes ou há uma única equipe ou várias empresas podem ser certificadas ao mesmo tempo?
17. Qual o tempo de duração de uma certificação? Quanto tempo que é válido este certificado?
18. Há o pagamento por dia ou a empresa normatiza isso anteriormente?

19. Você acha que esse setor poderia ser incluído no mercado para Engenheiro Florestal?
20. Vocês comunicam com antecedência qual setor/atividade será auditado?
21. Quando há não conformidades quanto tempo à empresa tem para ser auditada novamente?
22. Quais são as principais atividades que comumente as empresas realizam na tentativa de burlar e conseguir a certificação?
23. Há a possibilidade de dados sobre a certificação sobre FSC?
24. Devido a um aumento da consciência ambiental há também a consciência do cliente quanto à certificação?
25. Quando se deseja renovar o certificado, se faz todo o processo de auditoria novamente?
26. Quando acaba o tempo válido da certificação, como a empresa pode renovar (auditoria completa ou por setor)?
27. Como ela pode perder este certificado? São realizadas auditorias intermediárias para se manter (igual a ISO)?
28. A equipe se divide avaliações visuais e burocráticas (escrito/papel)?
29. Vocês utilizam alguma ferramenta de qualidade?
30. As empresas que já possuem qualidade ou desenvolvem atividades relacionadas a esta possuem vantagens em adquirir o certificado?
31. O 1º contato realizado pelas empresas é voltado às exigências do IMAFLORA ou do FSC?

3º SETOR: RELAÇÃO COM FSC:

32. O IMAFLORA é avaliado pelo FSC?
33. Como foi o estabelecimento de acordo entre o IMAFLORA e o FSC?

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO B

Questionário – Empresa Certificada (GRUPO ORSA)

1º SETOR: A EMPRESA / ANTES DA CERTIFICAÇÃO:

1. Por que a Empresa decidiu se certificar?
2. Em que momento a empresa notou que a certificação FSC seria importante?
3. Houve a preparação para a certificação? Como?
4. Qual foi o custo aproximado para a preparação?
5. Desde o início a empresa queria certificar tanto florestas nativas quanto plantadas?
6. Houve alguma pesquisa de mercado antes do desejo de certificação?
7. Como escolheram a Instituição Certificadora?
8. Entraram em contato com quanto tempo de antecedência com a Instituição Certificadora?
9. Vocês utilizam qual tipo de selo FSC?

2º SETOR: MOMENTO DA CERTIFICAÇÃO:

10. Qual foi a Instituição Certificadora? Por quê?
11. Quanto tempo levou desde o contato inicial até a obtenção do selo?
12. Quem recebeu os representantes da mesma?
13. Quais foram às sequencias das atividades?
14. Quanto custou?

3º SETOR: MOMENTO PÓS – CERTIFICAÇÃO:

15. Existe uma preparação da empresa para ser avaliada anualmente pela certificadora?
Preparação dos empregados?
16. A empresa obteve um retorno econômico após adquirir o selo? Quanto?
17. A empresa utiliza a marca FSC?

18. Quais vantagens mais explícitas em adquirir o selo?
19. Há a dificuldade da empresa em manter o selo?
20. A empresa acredita que a tendência é que as empresas do setor florestal se certifiquem?
21. Quais as principais diferenças notadas na empresa comparando os diferentes momentos: antes e pós-certificação?
22. Houve um aumento de mercado após a aquisição do selo? Quais?
23. A empresa acredita que está contribuindo para sustentabilidade? Por quê?
24. Quais foram as principais desvantagens da obtenção do selo?
25. A empresa deseja continuar a ser certificada pelo FSC?