

**Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Programa de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas**

**MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA RESERVA DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO – AM**

Cristian Rau Stoltenberg

**Manaus, AM  
Agosto, 2013**

**Cristian Rau Stoltenberg**

**MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA RESERVA DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO – AM**

Orientador: Prof. Dr. Virgílio Maurício Viana

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia MPGAP/INPA, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão de Áreas Protegidas.

**Manaus, AM  
Agosto, 2013**

Banca Avaliadora

Prof. MSc. André Vianna  
Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas  
(IDESAM)

Prof. Dr. Gil Vieira  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)

Prof. Dra. Rita Mesquita  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)

## FICHA CATALOGRÁFICA

S876 Stoltenberg, Cristian Rau  
Manejo e certificação florestal na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, AM / Cristian Rau Stoltenberg. ---  
Manaus : [s.n.], 2013.  
78 f. : il.

Dissertação (mestrado) --- INPA, Manaus, 2013.  
Orientador: Virgílio Viana  
Área de Concentração: Conservação e Uso de Recursos Naturais

1. Manejo florestal – Amazônia. 2. Produtos florestais – Certificação socioambiental. 3. Exploração de florestas. 4. Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro (AM). I. Título.

CDD 19. ed. 634.95

### **Sinopse:**

O manejo florestal e suas práticas na visão dos próprios manejadores em relação ao seu modo de vida; relações sociais; ambientais; econômicas e comerciais, que o manejo envolve. Demonstrou comparativamente com os princípios da certificação FSC os pontos fortes e desafios da realidade local de um manejo florestal de pequena escala localizado no estado do Amazonas, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro, considerando os custos praticados pelas certificadoras acreditadas pelo FSC e a visão das empresas certificadas na região sobre o atual e futuro cenário da madeira certificada.

### **Palavras-chave:**

Manejo florestal, Unidades de Conservação, Madeira, Certificação, Comunidade, Exploração florestal.

Dedico a meu avô paterno Hans Erich Stoltenberg em memória, pelo legado florestal, ao avô materno Ingo Euwaldo Rau em memória e aos meus pais Heinz Stoltenberg e Ilca Leonor Rau Stoltenberg pelo amor e constante incentivo ao estudo, ferramenta de engrandecimento do homem.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao INPA e aos mestres do MPGAP, em especial a Coordenadora Rita Mesquita pelos conhecimentos transmitidos e oportunidades.

Ao Prof. Virgílio Viana pelo incentivo, orientação e contribuição em minha carreira profissional.

A Fundação Amazonas Sustentável através de seus colaboradores João, Isa, Marilson, Fernanda, Michelle pelo apoio estrutural e logístico.

A FAPEAM Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas.

Aos amigos que fazem a Amazônia ser um bom lugar para se viver.

Ao Eduardo, Graziela, Davi, André, Gabriela e Francine pela força e incentivo.

A Empresa AGA Amazônia Gestão Ambiental por viabilizar o estudo.

Aos moradores da RDS do Rio Negro que se dedicam ao Manejo Florestal como alternativa de renda e conservação da floresta.

As empresas e certificadoras que disponibilizaram informações para este trabalho.

As pessoas comprometidas com a melhoria contínua dos planos de manejo florestal.

Obrigado!

## RESUMO

O desafio de valorizar a floresta em pé, caminha com o crescente aumento do número de pequenos planos de manejo no interior da Amazônia, embora ainda existam poucos estudos sobre este modelo de manejo, sendo raros os que relacionam o potencial de certificação florestal em áreas protegidas especificamente em Reservas de Desenvolvimento Sustentável. Este é o diferencial deste trabalho que caracterizou a realidade do manejo florestal e suas práticas na visão dos próprios manejadores em relação ao seu modo de vida; relações sociais; ambientais; econômicas e comerciais, que o manejo envolve. Demonstrou comparativamente com os princípios da certificação FSC os pontos fortes e desafios da realidade local de um manejo florestal de pequena escala localizado no estado do Amazonas, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro. Demonstra também os atuais custos praticados pelas certificadoras acreditadas pelo FSC para esta realidade de manejo, além de trazer a percepção de mercado pela visão das empresas certificadas na região sobre o atual e futuro cenário da madeira certificada. Desta forma chegou à conclusão que o manejo florestal comunitário na RDS do Rio Negro é considerado de forma unânime pelos manejadores como uma boa experiência, tendo interesse em continuar com a atividade. Em relação à certificação florestal a maioria já ouviu falar, embora não saiba exatamente seus contextos, mas demonstraram interesse em certificar. Especificamente o Plano de Manejo Florestal de Pequena Escala da RDS do Rio Negro comunidade Marajá não demonstrou as conformidades totais necessárias para neste momento ser recomendado para uma auditoria de certificação. Sendo mantidos ou melhorados os “pontos fortes” e satisfeitas às condições demonstradas como “desafios” o presente PMFPE pode ser considerado apto a receber uma auditoria de certificação. Considerando que o mercado local não está valorizando a certificação como um produto diferenciado, e não agrega valor aos produtos o custo direto da certificação passa a ser um ônus para o produtor. Os custos diretos da certificação do PMFPE Marajá representam um custo adicional de R\$ 129,95/m<sup>3</sup> individualmente e um custo adicional de R\$ 45,83/m<sup>3</sup> na certificação em grupo, representando respectivamente um custo na venda de 29% e 10%. Em relação ao potencial da certificação socioambiental de produtos florestais madeireiros da RDS do Rio Negro PMFPE Marajá, conclui-se que atualmente não vale a pena a certificação FSC, embora este cenário possa mudar com doações externas. O conceito da certificação FSC carece de maior divulgação para o estado do Amazonas, mostrando a relação da pegada ecológica relacionada aos hábitos de consumo de cada um. É necessário haver uma maior divulgação dos planos de manejo da RDS do Rio Negro, visando ampliar o leque de comercialização e buscando valorização do produto madeireiro oriundo do manejo. O incentivo técnico e financeiro seja governamental, de fundações e ONGs para a certificação de empreendimentos florestais, especificamente de PMFPE é fundamental para a adequada utilização dos recursos florestais, desenvolvimento e projeção internacional do setor florestal brasileiro. Desta forma, recomenda-se utilizar o padrão de certificação FSC como ferramenta de gestão das práticas de manejo; solicitar apoio financeiro visando a certificação; estruturar a gestão dos PMFPE em grupo, definindo regras e otimizando a produção e a comercialização de modo a possibilitar a avaliação e certificação futura em grupo dos planos de manejo.

## ABSTRACT

The challenge of valuing standing forests is parallel to the increase in number of small management plans in the interior parts of the Amazon. There are few studies about this management model and it is rare to find those that relate it to forest certification potential in protected areas, specifically in RDS. This is the differential of this study that characterized the reality of forest management and its practices through the vision of the managers themselves in relation to their ways of life; social relations, environmental, economic and commercial factors that management involves. The study showed, comparatively with the principles of FSC certification, the advantages and challenges of local conditions for a small-scale forest management plan located in the state of Amazonas, in the Sustainable Development Reserve of Rio Negro. It also demonstrated the actual costs of FSC accredited certifiers for this management conditions. It further shows the market perception of certified companies in the region about the current and future scenario for certified wood. In conclusion, community forest management in RDS do Rio Negro is unanimously considered by the managers as a good experience they are interested in continuing with. Regarding forest certification, the majority has already heard about it and is interested in doing even though they do not know their exact context. The Small Scale Forest Management Plan of RDS do Rio Negro in the Marajá community did not demonstrate the necessary conformities to be recommended for a certification audit. Only after the “strengths” are kept or improved and the “challenges” are overcome can the present SSFMP be considered to receive a certification audit. Considering that the local market does not value certification as a differentiated product, and does not aggregate value to products, the direct cost of certification becomes a burden for the producer. The direct costs of certifying SSFMP Marajá represent an additional cost of de R\$ 129,95/m<sup>3</sup> individually, and an additional cost of R\$ 45,83/m<sup>3</sup> in the group certification. This represents 29% and 10% of the respective selling costs. Regarding the socioenvironmental certification potential for wood forest products of the RDS do Rio Negro SSFMP Marajá, the study concludes that it is not worth it to engage in FSC certification. However, this scenario could change with the availability of external donations. The FSC certification concept lacks dissemination in the state of Amazonas, showing the ecological footprint related to the consumption habits of each one. It is necessary to have greater dissemination of the management plans in RDS do Rio Negro in order to expand the commercialization options and value the wood products that come from management. For an adequate use of forest resources, development, and international expansion of the Brazilian forest sector it is fundamental to have technical and financial incentives for forest enterprise certification projects through either governments, foundations or NGOs. Therefore, it is recommended that: FSC pattern of certification is used as an administrative tool in management practices; financial support is requested for certification and SSFMPs management is structured in groups, defining rules to optimize production and commercialization in order to allow for future evaluation and certification of the management plans.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
3.1. Objetivo geral.....	12
3.2. Objetivos específicos.....	13
<b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>13</b>
3.1. Unidades de Conservação.....	13
3.2. Manejo Florestal Comunitário.....	14
3.3. Mercado e perspectivas.....	16
3.4. Certificação Florestal.....	19
3.4.1. Certificação FSC.....	22
3.4.2. Certificação CERFLOR.....	24
3.4.3. Certificação Selo Amazônico.....	25
3.4.4. Certificação de Origem.....	27
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>28</b>
4.1. Área De Estudo.....	28
4.2. Coleta de dados.....	35
4.2.1. Entrevista com os manejadores:.....	35
4.2.2. Auditoria Florestal.....	36
4.2.3. Orçamento do custo da certificação:.....	37
4.2.4. Entrevista com empresas certificadas:.....	38
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>39</b>
5.1. Entrevistas com os manejadores:.....	39
5.2. Resultados da auditoria FSC.....	44
5.2.1. Aplicação do padrão de certificação do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade em florestas nativas da Amazônia brasileira v 4.0.....	46
5.3. Orçamento do custo da certificação:.....	58
5.4. Entrevista com empresas certificadas:.....	61
5.4.1. Empresa “A”.....	61
5.4.2. Empresa “B”.....	62
5.4.3. Empresa “C”.....	63
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	<b>65</b>
Perspectivas.....	65
Recomendações.....	66
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>68</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>72</b>

## Lista de Figuras

Figura 1. Marco legal do uso das florestas.....	17
Figura 2. Comércio de madeira ilegal.....	18
Figura 3. Tripé da sustentabilidade.....	19
Figura 4. Quem pode ser certificado.....	21
Figura 5. Benefícios da Certificação.....	21
Figura 6. Motivação para a certificação.....	22
Figura 7. Certificação FSC por tipo de floresta e por estado.....	23
Figura 8. Logomarca CERFLOR.....	25
Figura 9. Instituições do selo amazônico.....	26
Figura 10. Selo Amazônico.....	26
Figura 11. Localização RDS Rio Negro em relação aos municípios circundantes.....	28
Figura 12. Residência de um manejador comunitário da comunidade Marajá.....	29
Figura 13. Principal transporte utilizado na RDS.....	30
Figura 14. Núcleo comunidade Tumbiras.....	30
Figura 15. Localização dos PMFSPE FAS.....	33
Figura 16. Oficina Manejo Comunitário (FAS, 2013).....	35
Figura 17. Entrevista com um manejador florestal.....	36
Figura 18. Organização social das atividades do manejo florestal.....	39
Figura 19. Atividades administrativas do Manejo Florestal.....	40
Figura 20. Técnicas empregadas.....	41
Figura 21. Comercialização.....	42
Figura 22. Manejo e certificação.....	43
Figura 23. Placa do Manejo Florestal.....	48
Figura 24. Corte da árvore sendo realizado.....	50
Figura 25. Reunião entre manejadores.....	51
Figura 26. Traçamento das toras.....	53
Figura 27. Identificação estrada para escoamento da madeira.....	54
Figura 28. Identificação da placa fixada ao toco da árvore.....	55
Figura 29. Desdobramento das toras em blocos.....	56
Figura 30. Princípios FSC com o nível de conformidade apresentado.....	57

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Espécies de árvores mais extraídas e utilização local da madeira. ....	31
Tabela 2. PMFSPE – Volumes autorizados por comunidade .....	33
Tabela 3. PMFSPE – Espécies e Volumes PMFSPE Comunidade Marajá.....	34
Tabela 4. Orçamento para certificação individual de um PMFPE. ....	59
Tabela 5. Orçamento para certificação em grupo. ....	60

## 1. INTRODUÇÃO

Áreas protegidas, especificamente as unidades de conservação de uso sustentável possuem como objetivo de gestão conciliar a conservação com o uso sustentável dos recursos naturais (SNUC, 2000) proporcionando qualidade de vida, trabalho e renda para seus moradores. O manejo florestal comunitário é uma ferramenta estratégica neste contexto, por ser capaz de conciliar a conservação e proteção da floresta contra o desmatamento ilegal, evitar o avanço da pecuária e gerar renda para os membros das comunidades (Drigo, 2005).

Diante disso, o manejo florestal comunitário deve englobar conceitos de jardinagem florestal e colheita de baixo impacto (Viana, 2000; Holmes et al., 2002; Amaral et al., 1998), envolvendo o morador local na busca de uma floresta com maior valor econômico (uso múltiplo), de forma que seja mais valioso deixar a floresta em pé, com a produção madeireira e não madeireira, do que obter renda com a abertura de pastos e novos roçados (Viana, 2000).

O manejo florestal comunitário é definido como a atividade de responsabilidade de uma comunidade com direitos e compromissos de longo prazo com a floresta (De'Camino, 2002). Representa 13% de todo consumo de madeira em tora na Amazônia (Lentini et al., 2005), sendo uma alternativa para reduzir o processo acelerado de degradação ambiental devido à expansão agrícola e a exploração predatória de madeira (Amaral e Amaral Neto, 2005). Este vem se estabelecer como opção de manutenção da biodiversidade, garantia dos direitos e culturas dos povos tradicionais, valorização da floresta em pé e melhoria de vida e geração de renda nas comunidades amazônicas (Helden e Schneemann, 2000). A promoção do manejo florestal, segundo Medina (2007), tem sido buscada através da capacitação dos produtores em práticas de Exploração de Impacto Reduzido, da organização dos extratores em associações e de estratégias para a busca de mercados atrativos, incluindo a adoção de certificação.

A certificação é um mecanismo que ajuda a identificar a origem ou a qualidade de um produto ou processo de produção. Considerada uma ferramenta importante nas atuais relações de mercado, a certificação emite para o consumidor uma mensagem sobre o diferencial do produto.

Preferencialmente voluntária, a certificação socioambiental garante que um determinado processo produtivo não degrada o meio ambiente, respeita as leis trabalhistas e preza por condições dignas de trabalho. Em um contexto de consumo consciente, essas características agregam mais valor aos produtos (Lima A. C. B. et al 2009).

A certificação pode ser uma boa ferramenta para valorizar e diferenciar este produto oriundo através do manejo florestal de pequena escala. Manejo este realizado por comunidades tradicionais, dentro de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável, tendo características operacionais específicas, apresentando menor volume de madeira autorizado, que potencialmente resultam em menor impacto que o manejo empresarial.

Certificar neste cenário é opcional, cabendo à comunidade manejadora juntamente com o gestor esta decisão. Certificar pode ser uma forma de melhoria contínua das práticas de manejo, uma ferramenta e mecanismo de análise externa e transparência desta atividade, uma forma de diferenciação do produto no mercado, com perspectiva de aumento de renda para os manejadores. Mas a certificação de fato vale a pena? Esta é a resposta que este trabalho se propõe a trazer, avaliando o potencial da certificação florestal da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, estado do Amazonas. Desta forma busca fornecer subsídios para auxiliar os gestores de unidades de conservação juntamente com os manejadores quanto à decisão de certificar ou não o manejo florestal comunitário de produtos florestais madeireiros.

## **2. OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivo geral**

Avaliar o potencial da certificação socioambiental de produtos florestais madeireiros da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, estado do Amazonas.

### 3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar o potencial do manejo florestal comunitário na RDS do rio Negro, quanto aos seus principais entraves e possíveis estratégias para suas superações.

- Fornecer subsídios para auxiliar na reflexão e tomada de decisão estratégica para os gestores e manejadores da RDS Rio Negro quanto à decisão de certificar ou não o manejo florestal comunitário de produtos florestais madeireiros.

## 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 3.1. Unidades de Conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC criado pela Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, define Unidade de Conservação (UC) como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

A partir desta definição, o SNUC divide as UC em duas categorias, sendo uma de Proteção Integral e outra de Uso Sustentável. As de Proteção Integral tem como objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Já as Unidades de Uso Sustentável, foco deste trabalho, tem como objetivo de gestão conciliar a conservação com o uso sustentável dos recursos naturais (SNUC, 2000), proporcionando qualidade de vida, trabalho e renda para seus moradores.

De acordo com Veríssimo (2011), as Áreas Protegidas na Amazônia Legal somam 2.197.485 quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>), 43,9% da região e 25,8% do território brasileiro e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável correspondem a 62,2% das áreas ocupadas por UCs (federais mais estaduais), enquanto as de Proteção Integral totalizam 37,8%.

Estas unidades de conservação de uso sustentável são pelo SNUC subdivididas em: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva Particular do Patrimônio Natural e Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações (SNUC, 2000). A RDS tem como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos seus recursos naturais (SEUC, 2007).

Atualmente, o Estado do Amazonas possui um mosaico de áreas protegidas composto por 41 Unidades de Conservação Estaduais, sendo 9 de proteção integral e 32 de uso sustentável, 33 federais e 25 municipais. As RDS ocupam uma área de 9,2 milhões de hectares, representando dentro do universo das Unidades de Conservação estaduais, aproximadamente 35% (SDS, 2009)

O principal instrumento de planejamento de uma Unidade de Conservação é o plano de gestão. O plano de gestão é definido como um documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que estabelece o seu zoneamento, as normas que devem regular o uso da área e o manejo dos recursos naturais (Amazonas, 2007).

No Amazonas, 54% das unidades de conservação possuem planos de gestão elaborados ou revisados nos últimos 10 anos (CEUC, 2013). A RDS do Rio Negro ainda não possui seu plano de gestão elaborado.

### 3.2. Manejo Florestal Comunitário

A Amazônia oferece oportunidades econômicas para o Brasil e, em especial, para as comunidades e os povos da floresta. Dessa forma, o manejo pode garantir a conservação da estrutura florestal e ao mesmo tempo, gerar benefícios econômicos e sociais aos produtores locais. O manejo florestal é a

única atividade que permite conciliar atividades produtivas econômicas de uso do solo com a conservação da floresta. Desta forma a exploração florestal deve ser feita de forma contínua, gerando benefícios sociais, ambientais e econômicos permanentes (WWF, 2012).

Neste contexto o manejo florestal é um conjunto de práticas e procedimentos que consiste na extração seletiva de árvores, no planejamento da colheita e corte direcionado das árvores, devendo conter técnicas para estimular a regeneração natural e o crescimento das árvores de valor comercial em um período de recuperação de 25 a 30 anos (Amaral et. al., 1998).

Especificamente o manejo florestal comunitário é definido como a atividade de responsabilidade de uma comunidade com direitos e compromissos de longo prazo com a floresta (De'Camino, 2002).

No estado do Amazonas o Manejo Florestal Comunitário foi definido como Manejo Florestal de Pequena Escala pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente do Estado do Amazonas CEMAAM, através da Resolução N° 007 de 21 de julho de 2011 tendo o conceito de manejo voltado para o beneficiamento e comercialização da madeira manejada dos pequenos produtores agroextrativistas.

Este vem se estabelecer uma opção de manutenção da biodiversidade, garantia dos direitos e culturas dos povos tradicionais, valorização da floresta em pé e melhoria de vida e geração de renda nas comunidades amazônicas (Helden e Schneemann, 2000).

Segundo Drigo (2005), o manejo florestal comunitário é uma estratégia para enfrentar os problemas que ameaçam os moradores que vivem dentro de florestas. Principalmente é uma estratégia de proteger o território comunitário; proteger a floresta contra o desmatamento ilegal, evitar o avanço da pecuária e gerar fontes alternativas de renda visando à melhoria da qualidade de vida para os membros das comunidades.

As principais razões para manejar as florestas são: o uso contínuo da floresta; rentabilidade; segurança do trabalho; respeito à lei; oportunidades de mercados e certificação florestal; conservação florestal; além dos serviços ambientais prestados. E as principais etapas do manejo florestal são identificadas como: identificação de áreas a serem manejadas; capacitação de mão de obra; realização de inventários; elaboração do plano de manejo;

planejamento da exploração; uso de máquinas e equipamentos; capacitar mão de obra; monitoramento e tratamentos silviculturais; planos de negócios e acesso a mercados (WWF, 2012).

O desempenho do manejo florestal comunitário é influenciado por aspectos internos relacionados com a capacidade de organização social, gestão dos recursos, e aspectos externos, como a definição do direito à propriedade da terra, os mecanismos de acesso a crédito e as relações com mercado de produtos florestais. Estes fatores muitas vezes estão além do controle das comunidades e demandam decisões institucionais e ação governamental (Amaral e Amaral Neto, 2005).

A promoção do manejo florestal, segundo Medina (2007), tem sido buscada através da capacitação dos produtores em práticas de Exploração de Impacto Reduzido, organização em associações e estratégias para a busca de mercados atrativos, incluindo a adoção de certificação.

### 3.3. Mercado e perspectivas

O Brasil é o sexto país em área certificada. No mundo, desde 1993, há 150 milhões de hectares de florestas certificadas pelo FSC, que estão espalhadas por 80 países. O Brasil produz 600 mil metros cúbicos de madeira certificada por ano na Amazônia, cerca de 4% da produção brasileira. Existem 11 certificadoras FSC no Brasil (FSC, 2013).

Atualmente a certificação florestal pode ser ampliada com o potencial da colheita florestal em Florestas Federais ou Estaduais na Amazônia que pode ser realizada também através de concessões florestais geridas pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) pela Lei de Gestão das Florestas Públicas (Lei No 11.284, de 02/03/2006). De acordo com Medeiros (2011), a produção de madeira em tora, nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia, pode gerar anualmente, entre R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bilhões, mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país.

A tendência é que estas áreas de concessão por demanda de produto diferenciado entrem em processo de certificação, assim como o manejo florestal comunitário quando estiverem efetivamente consolidadas suas práticas conforme Figura 1 demonstrando o marco legal e as tendências do manejo.

### Esquema da evolução do marco regulatório florestal nos países da Amazônia e o efeito da sociedade na maneira como usar as florestas

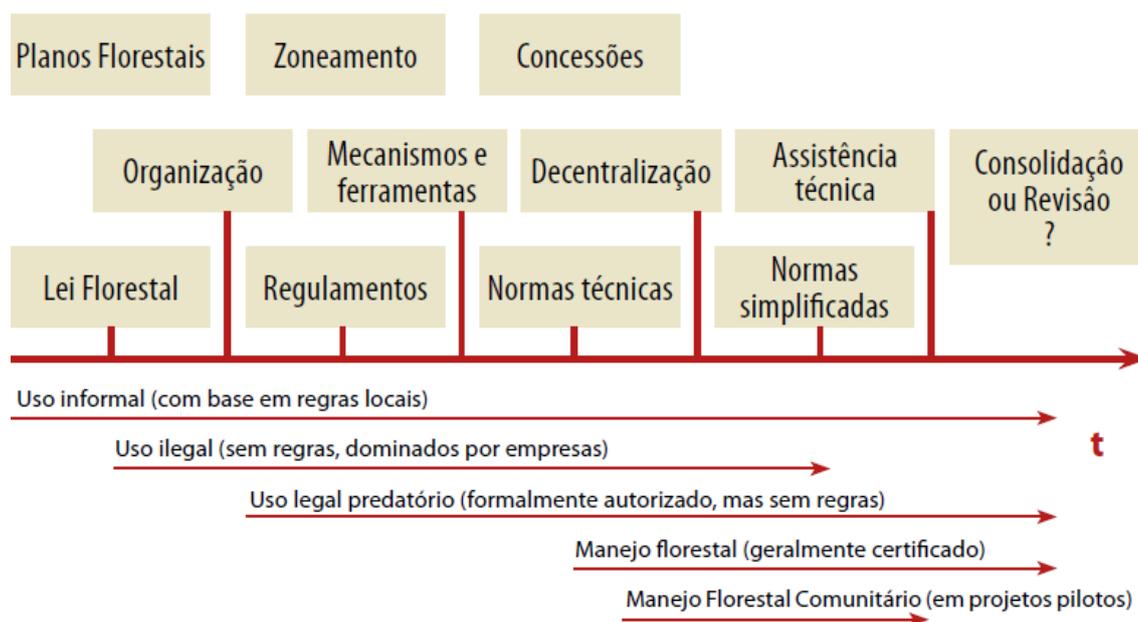


Figura 1. Marco legal do uso das florestas (Pokorny, 2010).

Na medida em que a certificação florestal foi ganhando escala nos mercados internacionais, especialmente na Europa e na América do Norte, a demanda por madeira certificada aumentou, entretanto, as populações tradicionais, não têm acesso a informações sobre a certificação e quais as medidas devem ser tomadas para conseguí-la e acessar o mercado certificado. Além disso, os custos da certificação são muito maiores quando comparados com os das organizações de maior porte (WWF, 2012).

Infelizmente, parte do comércio de madeira ainda é ilegal, sendo que segundo Imazon (2010), dos 14,1 milhões de metros cúbicos de madeira em tora extraídos na Amazônia em 2009, aproximadamente 36% foram ilegais (Figura 2).

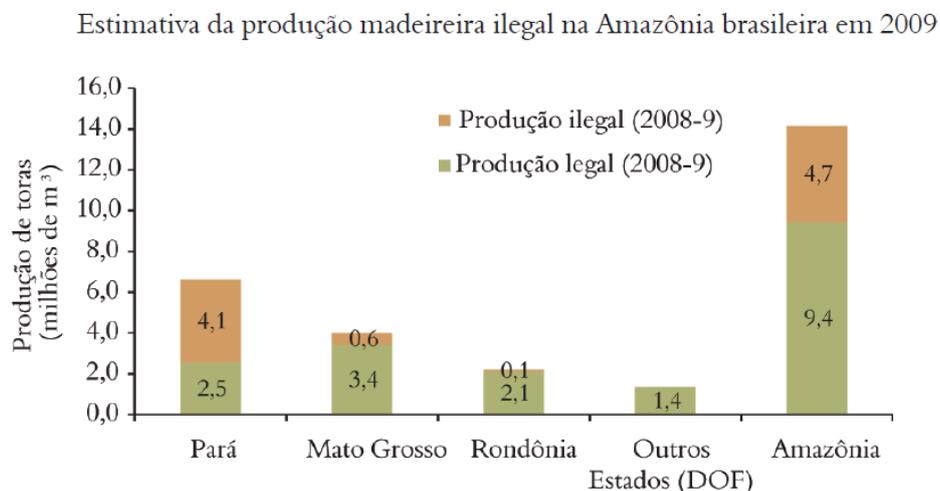


Figura 2. Comércio de madeira ilegal (Imazon, Fatos Florestais 2010).

Já especificamente em relação ao Amazonas o Diagnóstico Florestal do Estado do Amazonas desenvolvido por Vianna A. L. M. et. al. (2013), identificou que nos anos de 2010 e 2011 foram autorizados 4.151 hectares para supressão vegetal no Amazonas, sendo no mesmo período foi detectado pelo INPE um total de 109.700 ha desmatados no estado. Neste diagnóstico em relação aos planos de manejo em 2010, foram identificados 3.442 hectares explorados sem autorização, e em 2011, foram identificados 2.854 hectares explorados sem autorização.

Neste cenário de ilegalidade, um mecanismo para valorizar e demonstrar as boas práticas de manejo e obter esta diferenciação do produto no mercado pode ser a certificação socioambiental (Figura 3).



Figura 3. Tripé da sustentabilidade (FSC, 2012).

#### 3.4. Certificação Florestal

A certificação florestal é uma ferramenta voluntária que atesta a origem e processos de produção sustentável de matéria-prima florestal. A certificação garante que a empresa ou a comunidade manejou suas florestas de acordo com os padrões ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis (WWF, 2012).

Lima (2009), define:

*“A certificação é um mecanismo que ajuda a identificar a origem e a qualidade de um produto ou processo de produção. Considerada uma ferramenta importante nas atuais relações de mercado, a certificação emite para o consumidor uma mensagem sobre a qualidade diferenciada de um bem. Preferencialmente voluntária, a Certificação Socioambiental garante que um determinado processo produtivo não degrada o meio ambiente, respeita as leis trabalhistas e preza por condições dignas de trabalho. Em um contexto de consumo consciente, essas características agregam mais valor aos produtos.”*

O histórico da certificação, descrito por Imaflora (2005), tem início durante a década de 80, em um ambiente em que o desmatamento das florestas tropicais no mundo seguia de forma acelerada. ONGs e consumidores, principalmente europeus iniciaram um boicote à madeira proveniente de florestas tropicais, sob alegação de evitar o desmatamento global de regiões tropicais. Este cenário e a necessidade de madeira com origem de boas práticas de manejo demandou a necessidade de um sistema

de certificação e verificação independente, sendo fundado em 1993 o FSC *Forest Stewardship Council* e em 2002 o CERFLOR.

A certificação pode funcionar como um catalisador de mudanças, potencializando as melhores práticas do manejo e qualidade de vida dos trabalhadores, agregando a maior facilidade de comercialização, abertura de mercado, redução do número de intermediários, e possibilidade do desenvolvimento de mercado para madeiras pouco conhecidas (Viana V. 1994).

Certificar é opcional cabe à comunidade manejadora e ao gestor esta tomada de decisão. Certificar pode ser uma forma de melhoria contínua das práticas de manejo, uma ferramenta e mecanismo de análise externa e transparência desta atividade, uma forma de diferenciação do produto no mercado, com perspectiva de aumento de renda para os manejadores. O mercado tem-se mostrado cada vez mais sensível ao discriminar produtos provenientes de práticas depredadoras das florestas, segundo Amaral (2000), fazendo com que empresas e comunidades do setor madeireiro revejam suas práticas de manejo e busquem a certificação.

A certificação socioambiental é dividida em certificação da Floresta sendo considerada a unidade de manejo florestal, e a certificação de Cadeia de Custódia (Figura 4). Certificação da Floresta garante a qualidade do manejo da floresta. Certificação da Cadeia de Custódia (COC) garante a origem e rastreabilidade da matéria prima florestal.

A certificação do manejo florestal reconhece empreendimentos que extraem recursos florestais corretamente, respeitando padrões sociais, ambientais e econômicos. Empreendimentos florestais podem solicitar a certificação de suas unidades de manejo. Isso pode ser feito de maneira individual ou coletiva, por produtores, empresas, órgãos públicos, comunidades, administradores que manejam propriedades de outras pessoas e grupos de pequenos produtores.

Nesse processo, uma equipe de auditores avalia e indica pontos que precisam ser corrigidos no empreendimento de manejo florestal, conforme o padrão de certificação. A certificação vale por 5 anos e o empreendimento é monitorado anualmente. Após este período, o empreendimento pode optar pela re-certificação.

Certificação de Cadeia de Custódia, ou COC (*Chain of Custody*), avalia se o produto comercializado por seus fabricantes, processadores, compradores e vendedores foi produzido com matéria-prima de florestas certificadas. Este tipo de certificação permite o uso do selo no produto final que chega ao consumidor, e é uma garantia de que é feito com matéria-prima que atende aos padrões exigidos. Nesse tipo de certificação há controle da procedência, do manuseio e o rastreamento da matéria-prima utilizada em todas as etapas de produção, desde a floresta até o produto final.

Qualquer empresa ou pessoa física que fabrique ou comercialize produtos com matéria-prima de origem florestal certificada pode solicitar à certificação de cadeia de custódia. Por exemplo, indústrias de celulose e papel, embalagens, moveleiros, artesãos, marcenarias, empresas do ramo de cosméticos, construção civil, exportadores, distribuidores, cooperativas, entre outros. A certificação de cadeia de custódia tem a validade de 5 anos, podendo ser renovada após este período.



Figura 4. Quem pode ser certificado. Adaptado de FSC, (2012).

Desta forma, a certificação traz benefícios aos produtores, beneficiadores e consumidores (Figura 5).

## Benefícios da Certificação

<u>PRODUTORES</u>	<u>BENEFICIADORES</u>	<u>CONSUMIDOR</u>
Acesso ao mercado	Garantia de origem	Garantia de origem
Aumento da produtividade	Reconhecimento do mercado	Consumo consciente
Melhoria de imagem	Responsabilidade Social	Opção de escolha diferenciação

Figura 5. Benefícios da Certificação. Adaptado de FSC, (2010).

O principal motivo pelo qual os empreendimentos buscam certificação é por demanda do mercado, seguido dos aspectos de marketing, e aspectos ambientais (Figura 6).

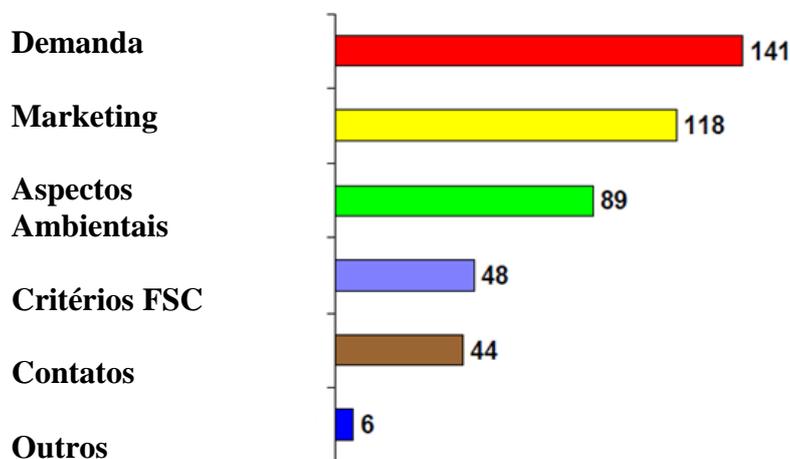


Figura 6. Motivação para a certificação (FSC, 2012).

#### 3.4.1. Certificação FSC

O *Forest Stewardship Council* FSC, sigla em inglês para Conselho de Manejo Florestal, é uma organização não-governamental, internacional e independente, formada por ambientalistas, pesquisadores, representantes de movimentos sociais, produtores rurais, empresários e representantes de populações tradicionais, que foi fundada em 1993. A certificação é realizada de acordo com os Princípios e Critérios do FSC: Atendimento às leis e aos princípios e critérios do FSC; Responsabilidades e direitos de posse e uso da terra; Direitos dos Povos Indígenas; Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores; Benefícios da Floresta; Impacto Ambiental; Plano de Manejo; Monitoramento e Avaliação; Manutenção de florestas de alto valor de conservação; Plantações.

O FSC é um selo de origem que garante que o produto ou seu componente é proveniente de uma floresta bem manejada.

O FSC, cujo objetivo institucional é reduzir os impactos negativos da exploração predatória de florestas, define regras socioambientais de produção que são adotadas por centenas de empresas e comunidades em diversos países do mundo, através de um instrumento de diferenciação e rotulagem de

produtos, que resulta em incentivos econômicos e de acesso a mercados. O FSC confere um selo de credibilidade a mais de mil unidades florestais, em 81 países, representando cerca de 20% da área total de florestas produtivas no mundo (Voivodic e Beduschi, 2011).

Até o final de novembro de 2012, havia, no Brasil (Figura 7), 919 certificações de cadeia de custódia para produtos de origem florestal e 93 certificações combinadas de manejo florestal com cadeia de custódia pelo FSC, o que abrange 7,2 milhões de hectares de florestas, sendo que são 3,9 milhões de hectares de florestas plantadas, 3 milhões de hectares de florestas nativas e 300 mil de hectares de manejo florestal misto. Fonte FSC (2012).

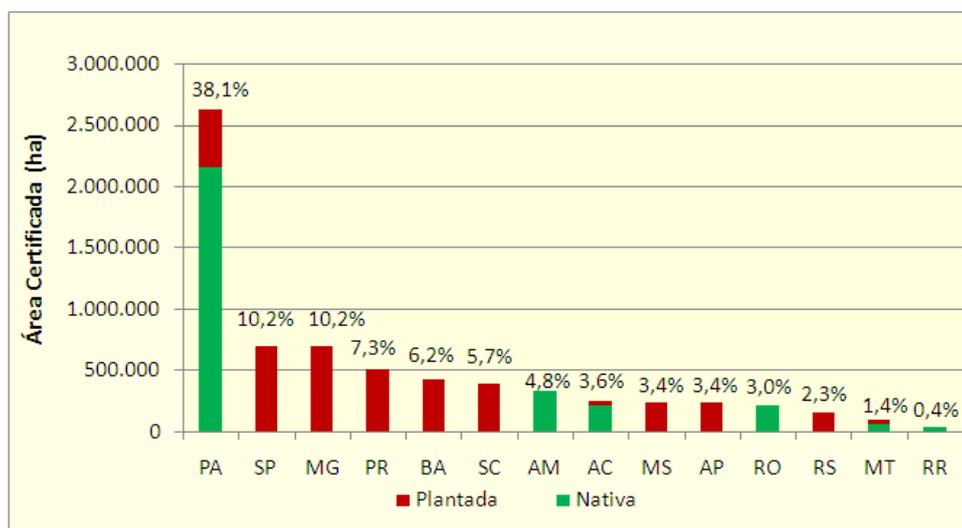


Figura 7. Certificação FSC por tipo de floresta e por estado (FSC, 2012).

Atualmente no estado do Amazonas existe uma floresta certificada FSC sendo manejo florestal empresarial e duas certificações FSC de Cadeia de Custódia referente ao processamento de madeira tropical.

A certificação FSC pode também ser obtida em grupo, que é um tipo de certificação na qual se certifica um grupo de áreas florestais que estejam sob a responsabilidade de uma mesma organização (associação, cooperativa). Nesse caso, a avaliação do manejo é feita através de uma amostragem das áreas em questão. Caso o manejo esteja de acordo com os princípios e critérios do FSC, todas as áreas sob a responsabilidade desta organização podem comercializar produtos como certificados. O risco deste tipo de certificação é que um produtor não passe pela certificação e comprometa o

trabalho do grupo como um todo. A certificação em grupo ajuda a reduzir os custos da certificação, sendo em uma escala de grupo, mais barato do que individualmente. Embora este modelo tenha a necessidade de uma organização administrativa e social mais robusta, e com regras claras de monitoramento de todos os envolvidos, para assegurar que todos os membros do grupo cumpram os requisitos do FSC. Se um grupo é composto exclusivamente de operações florestais de pequena escala pode entrar na categoria de certificação denominada Slimf Manejo Florestal em Pequena Escala e de Baixa Intensidade, podendo reduzir os custos da auditoria.

Outra opção de acesso à certificação é através do fundo FSC para apoiar a certificação florestal comunitária. O fundo pode ajudar os pequenos produtores a se prepararem para a certificação FSC, arcar com os custos de conformidade com os Princípios e Critérios, fortalecer e capacitar as organizações geridas por pequenos produtores e comunitários, melhorar a gestão da cadeia de suprimentos, investir em novas máquinas e aumentar o acesso ao mercado para produtos certificados (FSC, 2013). No Brasil o Imaflora possui um fundo social com características semelhantes.

#### 3.4.2. Certificação CERFLOR

A Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), em cooperação com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), desenvolveu o Programa Brasileiro de Certificação Florestal, que foi lançado em 2002. Em 2005 foi reconhecido pelo PEFC, *Programme for the Endorsement of Forest Certification*, se tornando um padrão com reconhecimento da união europeia. No Brasil, o Cerflor tem o Inmetro como organismo que acredita as certificadoras e gerencia a qualidade do programa.

Certifica o manejo florestal e a cadeia de custódia. A primeira refere-se à floresta propriamente dita, enquanto a segunda envolve a cadeia produtiva que utiliza material certificado. O selo do Cerflor está ilustrado na Figura 8.



Figura 8. Logomarca CERFLOR

São princípios do CERFLOR: Cumprimento da Legislação; Racionalidade do uso dos recursos florestais, a curto, médio e longo prazos, em busca da sustentabilidade; Zelo pela diversidade biológica; Respeito à água, solo e ar; Desenvolvimento ambiental, social e econômico nas regiões onde se inserem as atividades florestais.

Consultando o site do Cerflor não foram encontradas florestas certificadas pelo Cerflor no estado do Amazonas.

### 3.4.3. Certificação Selo Amazônico

Este é um selo que está em processo de criação no estado do Amazonas se propondo a ter abrangência nacional, valorizando produtos oriundos da Amazônia Legal. Não é um selo exclusivo para manejo florestal, podendo ter abrangência para produtos oriundos da agricultura, pesca, cosméticos, biojóias.

Criação de certificação voluntária de produtos manufaturados com matéria-prima regional da Amazônia Brasileira, na qual tenham parte ou todo o processo produtivo instalado na região, visando promover o monitoramento quanto à: qualidade; segurança; requisitos socioambientais; requisitos econômicos; e procedência da matéria-prima regional.

O Comitê de Certificação de Produtos Regionais, responsável pela execução do Projeto, é formado por uma equipe multidisciplinar de colaboradores da FUCAPI, INMETRO e da SUFRAMA (Figura 9)



Figura 9. Instituições do selo amazônico (FUCAPI, 2011).

A logomarca do selo amazônico foi definida conforme Figura 10:



Figura 10. Selo Amazônico (FUCAPI, 2011)

Alguns questionamentos ainda estão sendo tratados sobre esta certificação, por exemplo, como se espera diferenciar este selo dos demais? Como irá abranger o manejo florestal madeireiro? Qual relação ele manterá com a manutenção florestal? Como poderá ser acessado pelos manejadores, extrativistas? Quais os custos previstos de certificação?

O selo Amazônico ainda está em discussão, não tendo sido apresentado para domínio público um padrão de certificação, e desta forma atualmente não existem florestas certificadas pelo Selo Amazônico no estado do Amazonas.

#### 3.4.4. Certificação de Origem

Esta é uma certificação que recentemente está sendo desenvolvida, sendo que estes dados foram obtidos através de entrevista realizada por telefone junto ao departamento de certificação do Imaflora no dia 06/08/2013. Este é um selo que está em processo de criação pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, sendo aplicado primeiramente no estado do Pará, especificamente na região conhecida como Terra do Meio e Xingu. Busca valorizar os produtos da sociobiodiversidade local, produzidos de maneira extrativista, com boas práticas. É uma forma de diferenciar os produtos oriundos de determinada região, com características diferenciais de contexto, privilegiando e reconhecendo seus produtores. Inicialmente é uma certificação voltada para produtos não madeireiros oriundos do extrativismo, mas pode eventualmente agregar produtos do manejo florestal comunitário.

É um modelo novo e diferenciado, que está em criação e por isso ainda não estão disponíveis literaturas, nem o padrão de certificação com seus critérios. Mas é potencialmente uma nova oportunidade que pode vir a beneficiar produtores extrativistas e moradores tradicionais de unidades de conservação.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. Área De Estudo

A RDS do Rio Negro foi criada através do Decreto de criação Lei Estadual nº. 3.355 de 26 de dezembro de 2008, com 102.979,00 hectares, e abrangência em 03 municípios: Novo Airão, Iranduba e Manacapuru (Figura 11).

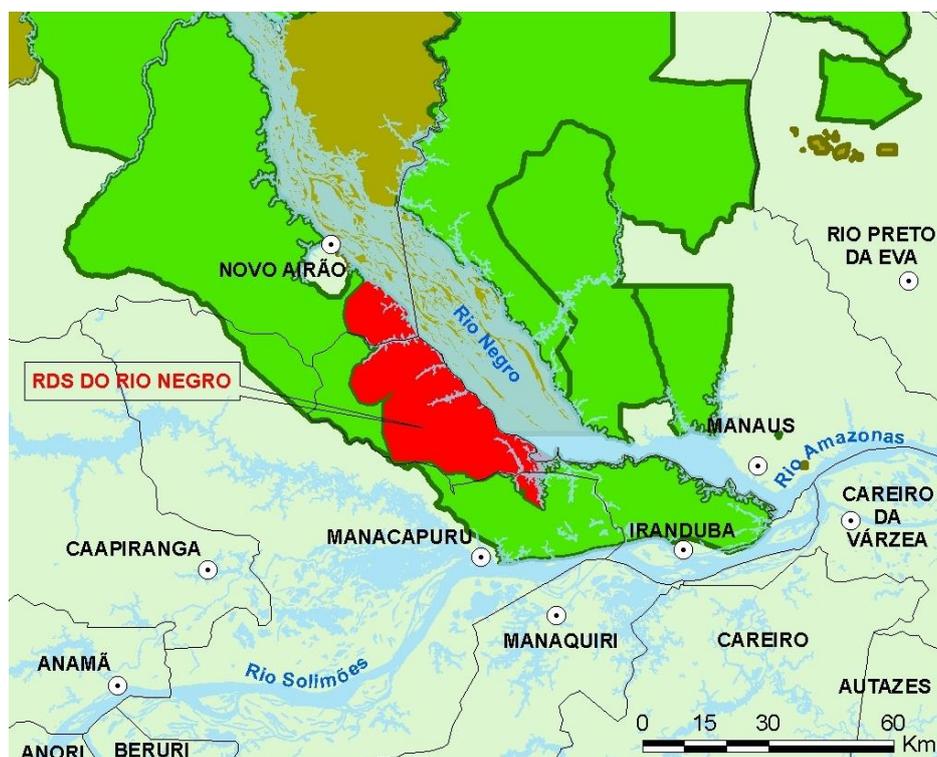


Figura 11. Localização RDS Rio Negro em relação aos municípios circundantes (SDS, 2008).

Geograficamente a RDS é favorecida pelo fato de as comunidades serem próximas uma das outras e terem também uma relação direta com a capital Manaus, isso facilita a venda de produtos explorados dentro da Reserva. Os meios de acesso para RDS do Rio Negro são via aéreo por meio de hidroavião com certa de vinte minutos para chegada, acesso através de lancha rápida cerca de uma hora e meia de viagem, ou podem ser utilizados também o transporte fluvial através de barco expresso com duração de duas horas e meia de viagem, ou ainda barco recreio cerca de sete horas de viagem.

A RDS é composta 563 famílias, 19 comunidades sendo Tiririca, Santo Antonio, Marajá, Nova Esperança, Terra Preta, Camará, Carão, Tumbiras, Santa Helena, Saracá, São Tomé, Santo Antonio, São Francisco, Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, Nossa Senhora de Fátima, 15 de Setembro, Nossa Senhora da Conceição, Nova Aliança e Terra Santa.

Algumas características são comuns entre as comunidades localizadas na RDS do Rio Negro, casas de madeira (Figura 12), sendo como principal via de acesso fluvial através de barcos, tipo voadeira ou recreio que fazem linha Manaus Novo Airão; a economia local baseia-se no extrativismo de madeira, produção de farinha, pesca e turismo; religião predominante evangélica e católica com cultos aos domingos e quarta-feira; meio de transporte utilizados pelos comunitários- canoa com motor rabeta (figura 13); água oriunda de poços artesianos; em relação à saúde apenas Santo Antonio e Nova Esperança apenas têm atendimento de agentes de saúde; a forma de energia utilizada é através de motor a diesel ou gasolina.



Figura 12. Residência de um manejador comunitário da comunidade Marajá.



Figura 13. Principal transporte utilizado na RDS do Rio Negro

A comunidade que se destaca em termos de infraestrutura e serve como base para todas as demais é a comunidade de Tumbiras onde existe um núcleo de conservação e sustentabilidade da Fundação Amazonas Sustentável (Figura 14).



Figura 14. Núcleo comunidade Tumbiras. FAS (2013)

A maior reivindicação dos moradores é a geração de empregos nas comunidades, por não possuírem renda fixa. A agricultura representa uma atividade importante na geração de renda e na subsistência das famílias, sendo que 36,3% delas declaram possuir roça ou trabalhar em parceria com outras pessoas, independente de outras atividades. O tamanho da área de roçado por família residente variou de 0,5 a 3 hectares. As espécies predominantes nos roçados dos moradores são a mandioca (100% dos entrevistados), a banana (67%) e o abacaxi (33%). Outros cultivares como o cará, cana e maxixe contribui com menos de 10% das declarações. Das famílias residentes que cultivam plantas na roça 71,4% comercializam algum produto. As duas plantas de roça mais cultivadas e destinadas à venda são a mandioca e a banana. Superando a agricultura, a atividade em destaque considerando o ano de trabalho, foi madeireira, seja como autônomos ou como diaristas na retirada da madeira da floresta e ainda como carpinteiros civis, navais e artesãos. Das famílias registradas 39,3% trabalham com madeira, independentemente de outras atividades da família, e 12,1% declararam ter como fonte de renda somente essa atividade (Tinto, 2006).

A extração de madeira é tradicional nas comunidades, existindo diversas pessoas que têm como profissão a carpintaria civil e navais sendo as principais espécies utilizadas demonstradas na Tabela 1. Desta forma, por demanda dos comunitários e com incentivos do programa Bolsa Floresta foi realizado o processo de regularização da atividade madeireira na RDS do Rio Negro através da elaboração de planos de manejo florestal.

Tabela 1. Espécies de árvores mais extraídas e utilização local da madeira.

<b>Espécies</b>	<b>Utilização da madeira</b>
<b>Cumaru</b>	<b>Construção civil, móveis e embarcações</b>
<b>Angelim</b>	<b>Construção civil e móvel</b>
<b>Copiúba</b>	<b>Construção civil</b>
<b>Loro</b>	<b>Construção civil e embarcações</b>
<b>Itaúba</b>	<b>Embarcações</b>
<b>Acariquara</b>	<b>Esteios (postes e escoras)</b>
<b>Mulungu</b>	<b>Artesanato</b>

Fonte: Tinto (2006).

As atividades relacionadas ao licenciamento ambiental dos 15 Planos de Manejo Florestal Sustentável de Pequena Escala da RDS Rio Negro iniciaram em Fevereiro de 2009 com a realização de reuniões comunitárias e inventário florestal nas áreas propostas pelos comunitários. Cada plano de Manejo possui área total de 500 ha. Foram licenciados 14 planos de manejo pelo Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IPAAM), sendo que 01 plano de manejo da Comunidade Tumbiras ainda se encontra em processo de licenciamento devido a questões relacionadas ao direito de uso da terra no Instituto de Terras do Amazonas.

No mês de Fevereiro de 2011 foi realizada uma Rodada de Negócios para comercialização da madeira legalizada da RDS Rio Negro com o apoio da ADS – Agência de Desenvolvimento Sustentável e o SEBRAE - AM, com o objetivo de dar início a venda e comercialização dos produtos, diretamente com empresários, instituições e pequenos moveleiros do município de Manacapuru e Novo Airão. A Rodada de Negócios teve como resultado o amadurecimento dos detentores dos planos de manejo com relação a preços e mercados, a divulgação dos planos ocasionando uma intensa procura pela madeira legalizada e a venda de mais de 30% da madeira ofertada com um preço de acordo com o mercado consumidor e para exploração imediata. A Tabela 2 mostra o volume autorizado para retirada de madeira dos 14 planos de manejo licenciados.

Em fevereiro de 2013 de catorze planos de manejo protocolizados no IPAAM nove estavam autorizados com licença de operação (Tabela 2, Figura 15) sendo que apenas um estava com atividade de colheita florestal ocorrendo naquele mês, refere-se ao numero 3 indicado nesta na Figura 15, sendo a Comunidade Marajá.

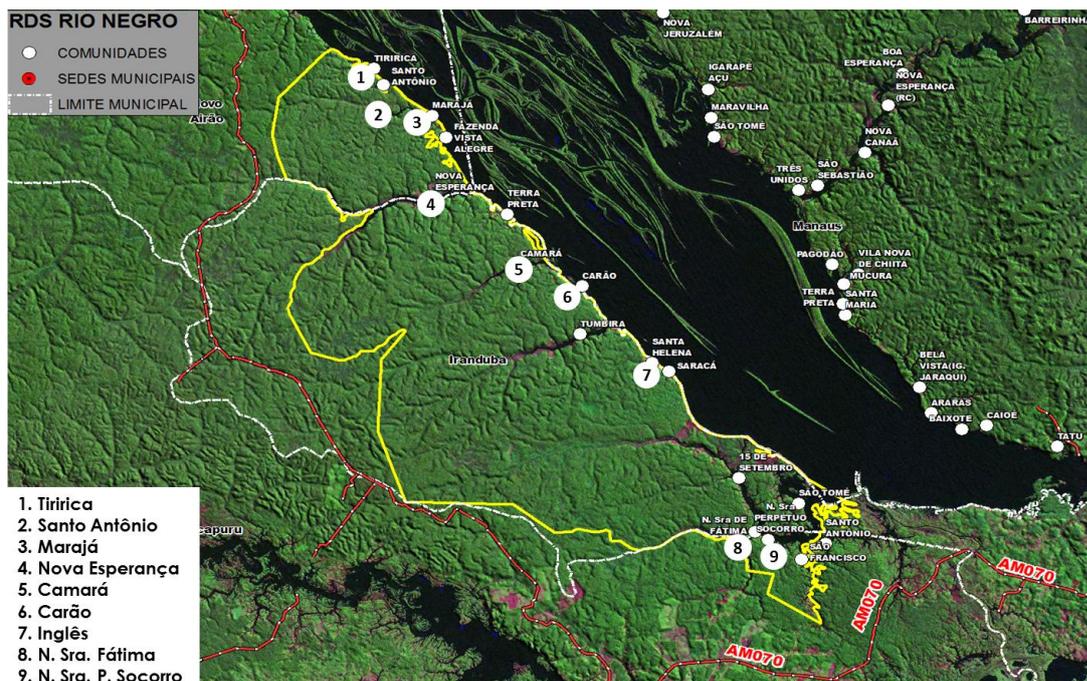


Figura 15. Localização dos PMFSPE FAS (2013)

Na Tabela 2 são apresentados planos de manejo autorizados por comunidade e seus respectivos volumes até fevereiro de 2013, sendo a média de volumetria aprovada por manejo na ordem de 350,00 m<sup>3</sup>, 110 árvores por plano de manejo sendo em média cada árvore com volume de 3,18 m<sup>3</sup>.

Tabela 2. PMFSPE – Volumes autorizados fevereiro de 2013 por comunidade

L.O.	COMUNIDADE	VOLUME (M <sup>3</sup> )	Nº ÁRVORES
071/11-91	SANTO ANTÔNIO	281,12	80
063/11-02	CAMARÁ	309,65	97
064/11-01	MARAJÁ	312,79	108
069/11-01	NOVA ESPERANÇA	328,17	131
066/11-01	N.S. P. SOCORRO	343,52	113
068/11-01	TIRIRICA	355,47	137
379/06-02	CARÃO	373,31	91
067/11-01	STA HELENA DO INGLÊS	403,37	120
070/11-01	N. SRA. DE FÁTIMA	444,07	119
	<b>TOTAL</b>	<b>3151,47</b>	<b>996</b>

Fonte: FAS (2013).

Nos nove planos de manejo com licença de operação válida em fevereiro de 2013, encontra-se 54 espécies autorizadas para corte. No PMFPE da comunidade Marajá conforme Tabela 3, encontra-se 22 espécies autorizadas para corte, sendo as três espécies com maior volumetria acima de 30 m<sup>3</sup> o Louro pimenta (*Licaria armeniaca* (Nees) Kost.) o Amapá (*Brosimum parinarioides* Ducke) e o Cedrinho (*Scleronema praecox* Ducke) Espécies como a, Itaúba (*Brosimum utile*), Cumarú (*Dipteryx odorata*) e Angelim Pedra (*Hymenolobium pulcherrimum* Ducke) apresentam volumetrias inferiores a 15 m<sup>3</sup> cada.

Tabela 3. PMFSPE – Espécies e Volumes autorizados fevereiro de 2013 no PMFSPE Comunidade Marajá

Nº	Nome comum	Nome científico	Volume (m <sup>3</sup> )	%
1	Louro preto	<i>Ocotea caudata</i> Mez.	2,09	0,7%
2	Abacatirana	<i>Persea leavigata</i> H.B.K	2,35	0,8%
3	Abiorana	<i>Pouteria guianensis</i>	2,41	0,8%
4	Sorva	<i>Couma guianensis</i> Aubl.	2,57	0,8%
5	Tanibuca	<i>Buchenavia huberi</i> Ducke	3,24	1,0%
6	Sucupira	<i>Bowdichia Virgílioides</i> H.B.K.	3,68	1,2%
7	Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i> Willd.	4,17	1,3%
8	Amarelinho	<i>Chimarrhis babata</i>	4,53	1,4%
9	Bacuri	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	5,22	1,7%
10	Tintarana/Tinteiro	<i>Miconia surinamensis</i> Gleason	5,94	1,9%
11	Angelim Pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i> Ducke	6,23	2,0%
12	Louro aritu	<i>Licaria aritu</i> Ducke	7,65	2,4%
13	Caju-açú	<i>Anacardium giganteum</i> Hanc. Ex Engl.	10,99	3,5%
14	Piquiarana	<i>Caryocar microcarpum</i> Ducke	13,00	4,2%
15	Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meissn.) Taubert ex Mez.	14,30	4,6%
16	Garrote	<i>Brosimum utile</i> (H.B.K.) Pittier	16,27	5,2%
17	Cupiúba	<i>Goupia glabra</i> Aublet	19,03	6,1%
18	Arura	<i>Otoba parvifolia</i>	29,37	9,4%
19	Farinha seca	<i>Polygonanthus amazonicus</i>	29,90	9,6%
20	Louro pimenta	<i>Licaria armeniaca</i> (Nees) Kost.	30,23	9,7%
21	Amapá	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	47,44	15,2%
22	Cedrinho	<i>Scleronema praecox</i> Ducke	52,18	16,7%
<b>TOTAL</b>			<b>312,09</b>	

## 4.2 Coleta de dados

### 4.2.1 Entrevista com os manejadores:

Foram contatados os responsáveis legais ou líder dos planos de manejo madeireiro da RDS do Rio Negro sendo realizada a aplicação de um questionário quali-quantitativo (Anexo 2). O questionário foi elaborado contendo questões de localização, dados gerais do entrevistado, questões fundiárias, infraestruturas existentes, educação, atividades econômicas, divisão social do trabalho, conservação e preservação ambiental, organização social e relação entre os atores envolvidos. As questões são direcionadas especialmente para os operadores do manejo florestal, responsáveis legais ou líderes que atuam mais intensamente na exploração madeireira dos planos de manejo das comunidades.

Foram realizadas entrevistas com 13 (treze) lideranças abrangendo representantes de 8 (oito) comunidades diferentes, correspondendo, 62,5% dos representantes das áreas com manejo, através de entrevistas individuais.

Estas entrevistas foram realizadas na comunidade de Tumbira na RDS do Rio Negro nos dias 29 e 30 de Novembro de 2012 (Figura 16), em Manaus dias 18-20 de fevereiro e na comunidade de Marajá de 22 a 28 de fevereiro de 2013.



Figura 16. Oficina Manejo Comunitário (FAS, 2013).

A idade dos entrevistados variou de 32 a 62 anos (média de 42 anos) e com tempo médio de moradia de 20 anos na comunidade onde residem. Como

profissão, todos relataram exercer suas atividades ligadas ao setor madeireiro, como: manejadores, madeireiros, marceneiros, carpinteiros e operadores de motosserra. Outras atividades e profissões declaradas concomitantemente a essas foram: agricultor, pescador, comerciante e metalúrgico.

Este trabalho de aplicação de questionários caracterizou a realidade do manejo florestal e suas práticas na visão dos próprios manejadores em relação ao seu modo de vida; relações sociais; ambientais; econômicas e comerciais, que o manejo envolve conforme Figura 17 a entrevista foi realizada individualmente sendo realizada com um manejador de cada vez.



Figura 17. Entrevista com um manejador florestal.

#### 4.2.2 Auditoria Florestal

O FSC criou uma categoria específica de certificação, denominada SLIMF (*Small and Low Intensity Managed Forests*), que significa “manejo florestal em pequena área e de baixa intensidade”. O objetivo é uma avaliação utilizando procedimentos mais simples de auditoria, com menor duração e menor custo, porém com o mesmo rigor e exigência.

Desta forma foi realizada uma auditoria florestal em fevereiro de 2013 utilizando os princípios e critérios do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade em florestas nativas da Amazônia Brasileira Versão 4.0 de 2004. Foi realizado um sistema informal de auditoria estando na qualidade de auditor o Engenheiro Florestal, Cristian Rau Stoltenberg através de visita a área, entrevista com atores locais, verificação de documentação, verificando se o manejo florestal está em conformidade com os critérios de certificação do FSC.

O Plano de Auditoria compreendeu:

a) Objetivos e escopo: avaliar o potencial da certificação socioambiental da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, estado do Amazonas, através da realização de auditoria florestal em um plano de manejo florestal.

b) Critérios: de acordo com o padrão de certificação do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade em florestas nativas da Amazônia Brasileira Versão 4.0 de 2004.

c) Identificação das unidades organizacionais e funcionais a serem auditadas: um plano de manejo florestal auditado (foi priorizado aquele que, no ato da visita de campo estava em operação).

d) Identificação das funções e/ou indivíduos dentro da organização do auditado: o manejador foi contatado para acompanhamento da auditoria.

e) Identificação dos documentos de referência: planos de manejo, planilhas de campo, licenças de operação.

#### 4.2.3 Orçamento do custo da certificação:

Solicitou-se no mês de abril e maio de 2013 via email, para cinco certificadoras acreditadas pelo FSC o orçamento dos custos envolvidos com o processo de auditoria e certificação considerando apenas um e considerando a certificação em grupo dos nove planos de manejo, localizados na RDS do Rio Negro.

As certificadoras consultadas foram Apcer Brasil, Control Union Certifications, GFA Consulting Group, IMAFLORA e Sysflor Certificações Florestais. Destas não obtivemos resposta da Sysflor Certificações Florestais e obtivemos a resposta da Apcer explicando que no momento atua apenas com certificação de Cadeia de Custódia FSC no Brasil. A Control Union Certifications, a GFA Consulting Group, e o IMAFLORA apresentaram seus respectivos orçamentos que estão descritos nos resultados deste trabalho.

#### 4.2.4 Entrevista com empresas certificadas:

Contatou-se no mês de abril e maio de 2013 três empresas certificadas FSC do estado do Amazonas buscando a resposta para as seguintes perguntas:

- Atualmente sua empresa tem interesse em comprar madeira oriunda dos Planos de Manejo da RDS do Rio Negro? Por quê?
- Caso os manejos tivessem certificação FSC seu interesse de compra mudaria?
- Pagaria mais por um produto certificado FSC? Quantos %?
- Qual o valor médio de compra/venda de madeira serrada praticado pela empresa atualmente, considerando genericamente 3 classes: madeira para móveis, madeira para construção civil e madeira para laminado.
- Em sua opinião como está o mercado de madeira FSC internacional, no Brasil e em Manaus? Quais são as expectativas deste mercado para Manaus nos próximos 5 anos?

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. Entrevistas com os manejadores:

Em relação a organização social do manejo (Figura 18) todas as atividades representam elevado nível de dificuldade, sendo as maiores dificuldades apresentadas se referem a depender de outras pessoas 76,9% consideram difícil, guardar dinheiro para poder investir no proximo manejo e fazer as reuniões com os compradores são consideradas atividades difíceis por 61,5% dos entrevistados. Aspectos como o planejamento das ações em campo e o calculo dos pagamentos foram consideradas atividades relativamente fáceis.

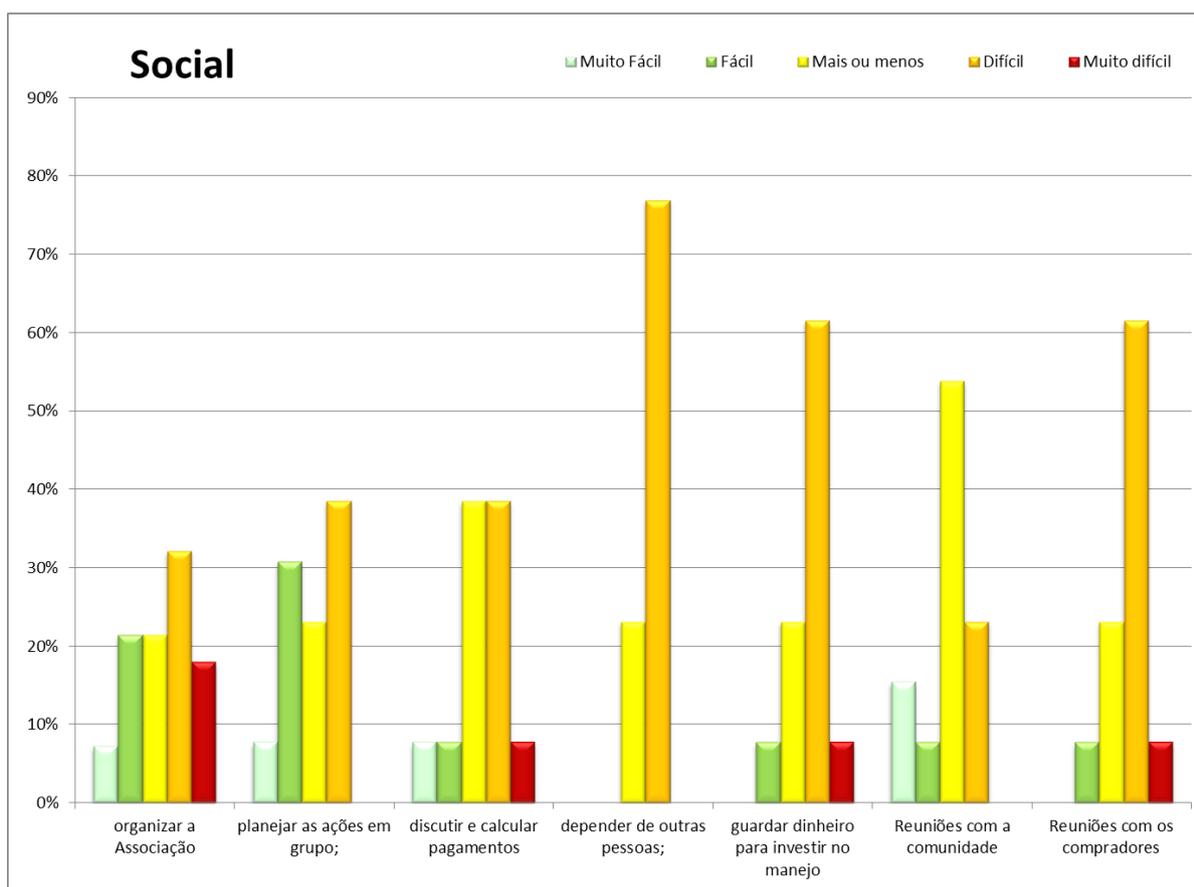


Figura 18. Organização social das atividades do manejo florestal

Em relação a área administrativa do manejo (Figura 19), foi avaliada como fácil - fazer o pós exploratório e renovar o plano de manejo, fato este que pode ser explicado por estas atividades basicamente serem realizadas por pelo IDAM, e por não gerarem tanta expectativa quanto a aprovação do plano de manejo que é classificada por 53,8% como difícil, podendo ser agregados aos 7,7 % que visualizam esta etapa como muito difícil.

Embora sendo a atividade madeireira histórica na região e o manejo trabalhado desde 2009, mais de 55,7 % ainda consideram a atividade de difícil a muito difícil conhecer as regras e legislações aplicadas para o manejo.

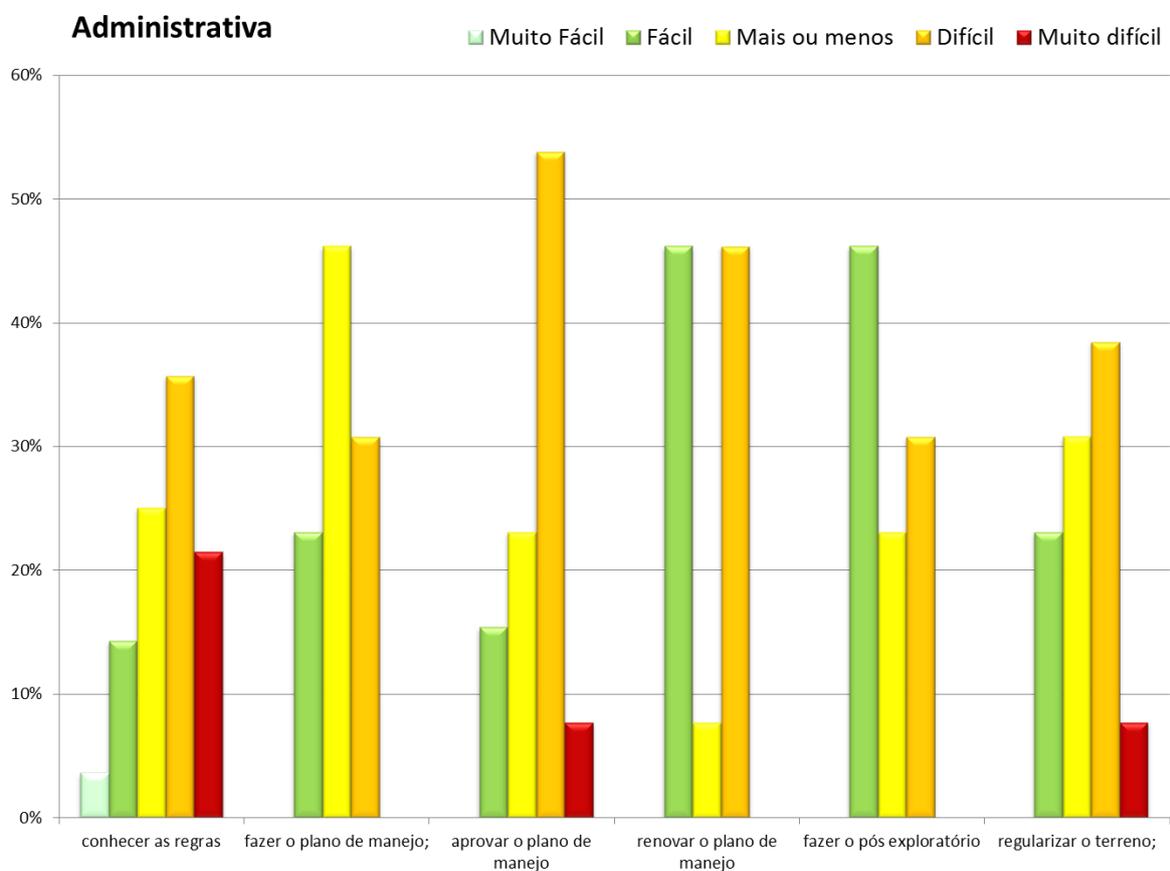


Figura 19. Atividades administrativas do Manejo Florestal.

Sobre as técnicas empregadas na atividade de manejo florestal (Figura 20) a abertura de estradas e picadas foi considerada a atividade mais fácil, seguida do processamento da madeira, embora a atividade como um todo do manejo florestal seja considerada pela maioria (61,5%) uma atividade difícil ou muito difícil (7,7%). O maior gargalo atual que em alguns casos impossibilita o escoamento da produção é o transporte terrestre sendo considerado muito difícil por 38,5% e difícil 23,1%, principalmente por não haver maquinário ou tração animal para facilitar o escoamento da produção terrestre.

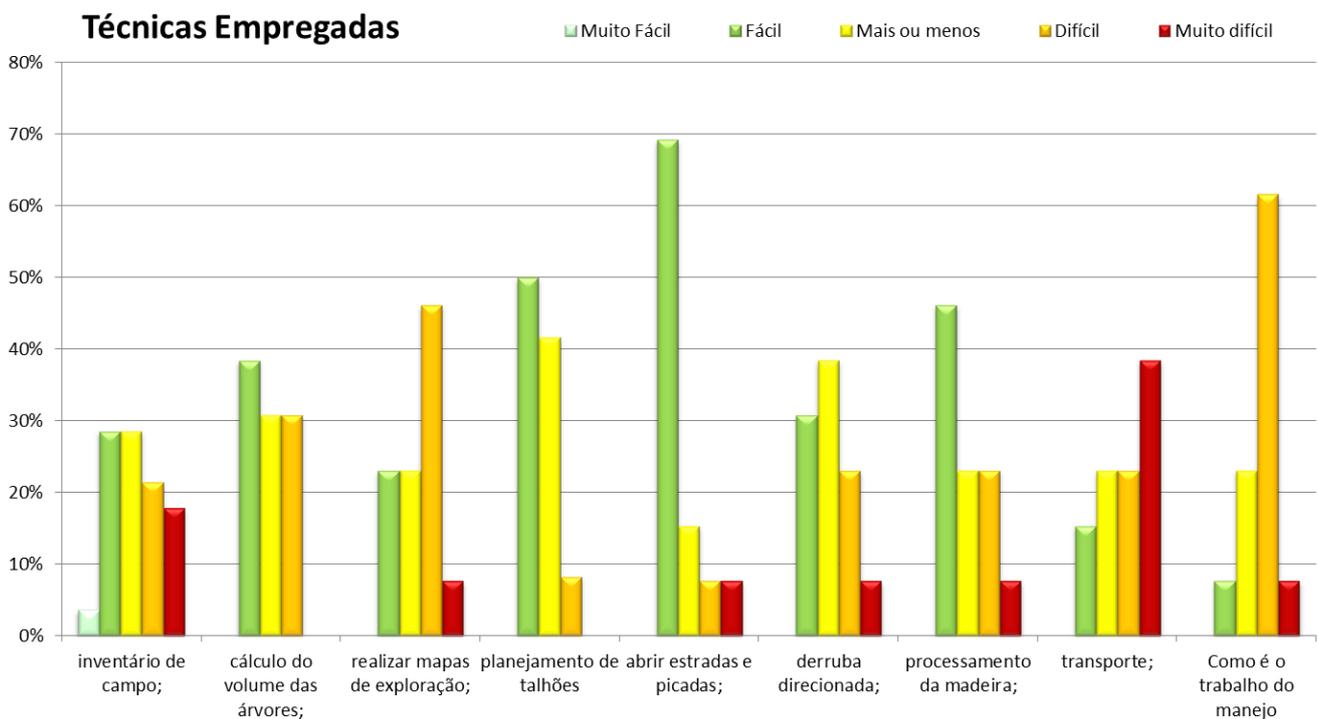


Figura 20. Técnicas empregadas

Em relação a comercialização (Figura 21), encontrar mercado para a madeira, vender todas as espécies colhidas e o cálculo do volume das pranchas foram consideradas atividades relativamente fáceis, sendo as atividades de emissão de DOF, nota fiscal e pagamento de impostos atividades consideradas difíceis. Em relação ao DOF esta atividade é realizada pelo IDAM e mesmo assim foi considerada difícil pois esta emissão ainda é realizada no município de Manaus necessitando esforço organizacional e logístico. Destaca-se em relação ao nível de dificuldade a venda da madeira por um preço justo sendo considerada difícil por 46,2% e muito difícil por 38,5%. O transporte da madeira tanto interno no manejo quanto externo até o comprador são considerados por mais de 50% de difícil a muito difícil.

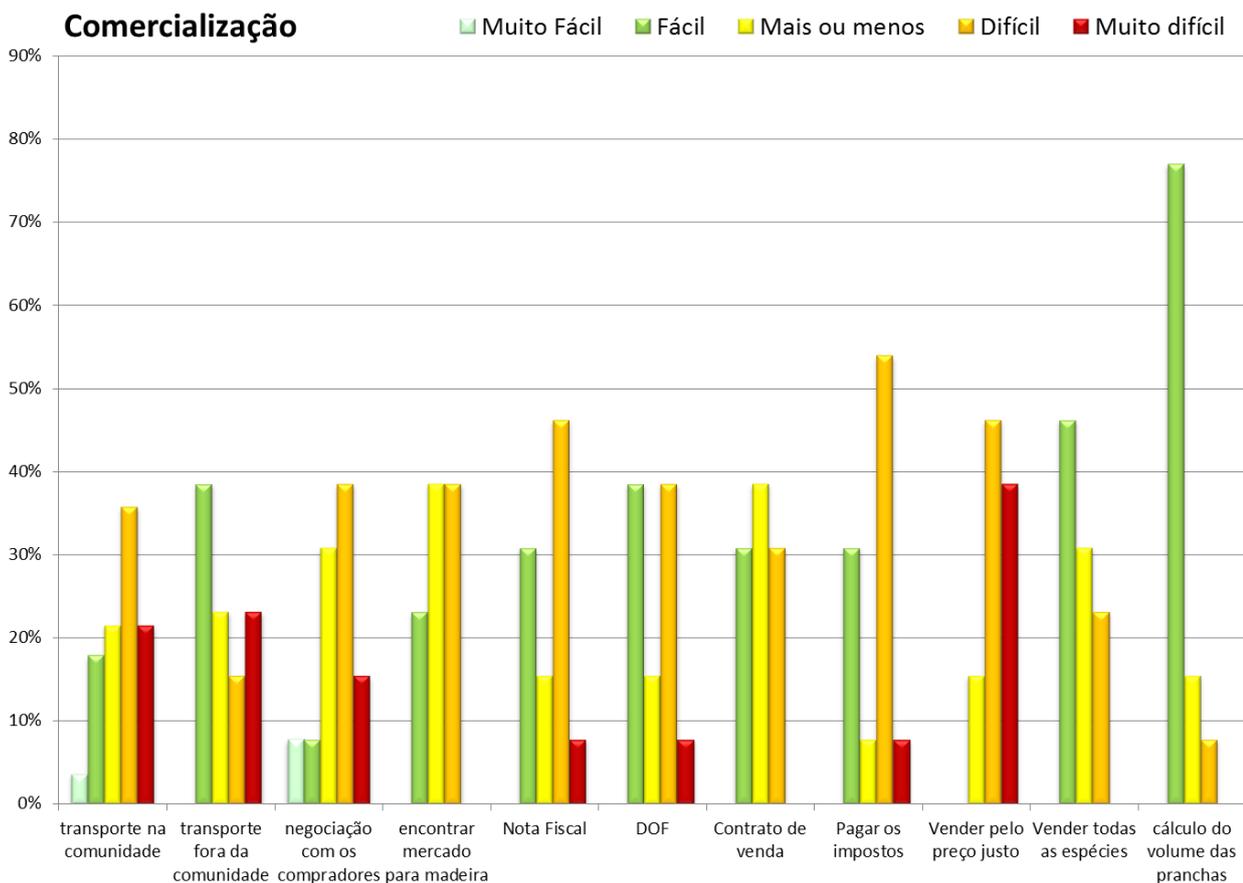


Figura 21. Comercialização

Embora o manejo florestal seja considerado uma atividade difícil, são unânimes em querer continuar com a atividade e consideram que foi uma boa experiência. Em relação a certificação florestal a maioria já ouviu falar, embora não saiba exatamente seus contextos, mas demonstraram interesse em certificar (Figura 22).

O apoio à comercialização de produtos provenientes do manejo florestal deve vir com políticas públicas que implementem programas integrados com o objetivo de valorizar os usos tradicionais da floresta – madeireiros e não-madeireiros – oferecendo apoio para o aumento da competitividade da produção nos mercados regionais e extra-regionais (Viana, V. M. 2006).

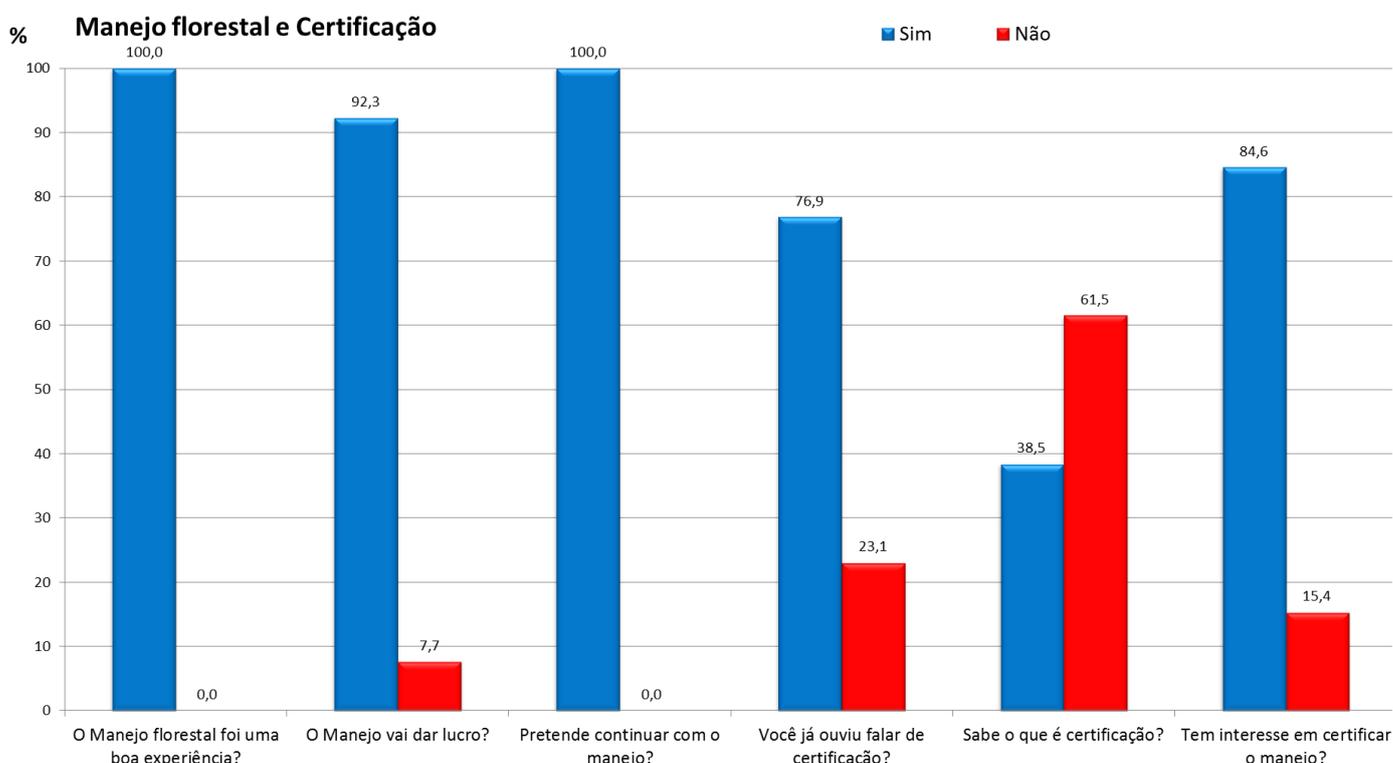


Figura 22. Manejo e certificação

Desta forma o diagnóstico do potencial do manejo florestal comunitário na RDS do Rio Negro, identificou pelo olhar dos próprios manejadores através da aplicação dos questionários, sendo que o manejo é reconhecido como uma boa atividade, com boas expectativas de geração de renda. Os principais entraves considerados no manejo florestal foram a dificuldade de transporte, tempo de licenciamento e encontrar um valor adequado para a venda da

madeira. Em relação à organização social do manejo, as maiores dificuldades apresentadas se referem a depender de outras pessoas, guardar dinheiro para poder investir no próximo manejo e fazer as reuniões com os compradores. Aspectos como o planejamento das ações em campo e o cálculo dos pagamentos foram consideradas atividades relativamente fáceis. Em relação à área administrativa do Manejo, foi avaliada como fácil fazer o pós-exploratório e renovar o plano de manejo, fato este que pode ser explicado por estas atividades basicamente serem realizadas por pelo IDAM. A atividade como um todo do manejo florestal é considerada pela maioria (60%) uma atividade difícil. Em relação à comercialização, encontrar mercado para a venda, a venda de todas as espécies colhidas e o cálculo do volume das pranchas foram consideradas atividades relativamente fáceis, sendo as atividades de emissão de DOF, nota fiscal e pagamento de impostos atividades consideradas difíceis, e o transporte do produto interno e externo, a negociação com compradores e a venda da madeira por um preço justo considerados muito difícil. Embora o manejo florestal seja considerado uma atividade difícil, é unânime em querer continuar com a atividade e consideram que foi uma boa experiência. Em relação à certificação florestal a maioria já ouviu falar, embora não saiba exatamente seus contextos, mas demonstraram interesse em certificar.

## 5.2. Resultados da auditoria FSC

O PMFPE comunidade Marajá foi licenciado de acordo com a norma estadual que regulamenta Planos de Manejo Florestal Sustentável de Pequena Escala - PMFSPE (Instrução Normativa SDS 002 de 2008, sendo alterado pela resolução 007/11 (anexo VII) e resolução 14/2012 (Anexo VIII)), em terra-firme nesta RDS. O PMFSPE possui uma área de manejo em torno de 500 ha e intensidade de exploração de 0,86 m<sup>3</sup>.ha-1. ano-1, em função da Área de Manejo Efetivo. A intensidade de exploração refere-se à Área de Manejo Efetivo, que é calcula pela subtração da Área de Preservação Permanente (APP) da Área de Manejo Total. Assim, como exemplo para esta Área de Manejo do Marajá de 500 ha com 17 ha de APP, tem-se uma Área de Manejo Efetivo de 483 hectares, com o limite máximo de exploração anual de 415,38

m<sup>3</sup> (0,86 m<sup>3</sup>.ha-1.ano-1 multiplicado por 483 ha) e limite de exploração de 25 m<sup>3</sup>.ha-1 por área inventariada. Como condição de exploração de um indivíduo deve-se seguir a norma: para uma árvore ser explorada esta deve ter DAP (Diâmetro à altura do peito ou a 1,30 m o solo) superior a 50 cm e haver outras três árvores de mesma espécie com DAP entre 20 e 50 cm na mesma área. Através destas alterações legais o fator de exploração que era 1,00 m<sup>3</sup>.ha-1.ano-1 foi reduzido para 0,86 m<sup>3</sup>.ha-1.ano-1 ocorrendo também outras mudanças sendo que atualmente é permitido o beneficiamento com uso de serraria portátil, podendo ser beneficiado além das pranchas outras madeiras serradas como tábuas. Atualmente a madeira pode ser beneficiada localmente também para artesanato, e neste caso sua venda por ser produto acabado não necessita de DOF (Documento de Origem Florestal) para o comércio. Para os novos planos agora não mais conhecidos por POA (Plano Operacional Anual), mas sim por POE (Plano Operacional de Exploração) pode-se colher e comercializar também os resíduos, sendo autorizado 1st (metro estéreo) de resíduo para cada 1 m<sup>3</sup> de madeira em tora autorizada (Adaptado de Vianna, A. L. M. 2011).

Este plano de manejo florestal é classificado como de pequena escala ou baixa intensidade, está inserido no ecossistema de terra firme, tem como detentor pessoa física com residência na Comunidade Marajá, município de Novo Airão, estado do Amazonas, tendo a área total da propriedade que é a mesma área do projeto 500 ha, sendo que a área inventariada e licenciada no presente ano é de 25 ha, o volume máximo autorizado de madeira a ser explorada na área correspondente em toras 312,09 m<sup>3</sup>, que convertido para madeira serrada representa 140,44 m<sup>3</sup> que podem ser comercializados.

A colheita é realizada de forma manual, bem como todo o beneficiamento de tora para madeira serrada é realizado apenas com o uso de motosserra. O Transporte terrestre é manual e o hidroviário por barco ou balsa.

Não há abertura de pátios de estocagem na área de manejo e são utilizadas as picadas do inventário como ramais de arraste até os igarapés, apenas há a necessidade de aumentar a largura das picadas, sem a necessidade de danificar ou retirar indivíduos de maior diâmetro. O destino da madeira é a comercialização para terceiros, tendo como potenciais

compradores empresas da região metropolitana de Manaus, serrarias, movelarias, empresas de construção civil.

Neste contexto o objetivo foi acompanhar e observar a realidade do manejo florestal em operação da comunidade de Marajá e aplicar os princípios do FSC sob um olhar macro, perguntando do Princípio 1 ao 9 quão perto o manejo está de atingir as conformidades que foram descritas como “Pontos Fortes”, e também avaliar as eventuais não conformidades ou ações corretivas que são apresentadas como “Desafios”.

#### 5.2.1. Aplicação do padrão de certificação do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade em florestas nativas da Amazônia brasileira v 4.0

##### Princípio 1 - OBEDIÊNCIA ÀS LEIS E AOS PRINCIPIOS DO FSC

###### Pontos Fortes:

- Existe o comprometimento dos manejadores em respeitar a legislação aplicável.
- Há autorização por parte dos órgãos ambientais para exploração, coleta e transporte dos produtos manejados (Tabela 5).
- Os responsáveis pelo manejo demonstram conhecimento básico das leis pertinentes às atividades desenvolvidas na Unidade de Manejo Florestal.
- Na áreas de manejo florestal não foram verificados indícios da extração ilegal, assentamentos ilegais e outras atividades não autorizadas.
- As observações em campo, verificação de documentos disponíveis e entrevistas, demonstram a inexistência de atividades ilegais e/ou não autorizadas, tais como: exploração ilegal, caça e pesca predatória, incêndio criminoso, roubo, invasão, e outros dentro da área de manejo.
- Foram verificadas ações principalmente por parte da FAS para viabilizar os próximos ciclos de exploração/coleta; Investimentos

em equipamentos e infraestrutura de apoio ao manejo e beneficiamento; como as placas de identificação das áreas de manejo (Figura 23). Ações para manter satisfatória comunicação e disseminação das atividades de manejo junto aos produtores envolvidos;

#### Desafios:

- Atualmente os manejadores não conhecem as definições e princípios do FSC.
- O Manejo está sendo realizado em nome de pessoa física embora na prática é desenvolvido de forma comunitária. Esta realidade expõe a pessoa física responsável legal a todas as questões trabalhistas relacionadas a atividade e seu risco de segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos.
- Todos os aspectos administrativos, considerando encargos, emissão de nota fiscal, DOF são considerados muito difíceis pelos manejadores e são atualmente realizados pelo IDAM em parceria com a FAS.
- Não existe um plano estabelecido de formação de corpo técnico próprio para o devido empoderamento da atividade a longo prazo.
- Existem dificuldades operacionais na administração do uso dos recursos financeiros.

#### PRINCÍPIO 2 - DIREITOS E RESPONSABILIDADES DE POSSE E USO

##### Pontos Fortes:

Os direitos de uso da terra e dos seus recursos florestais estão definidos e assegurados por CDRU, os direitos tradicionais adquiridos não estão sendo contestados pelos órgãos competentes.



## PRINCIPIO 4 - RELAÇÕES COMUNITÁRIAS E DIREITOS DOS TRABALHADORES

### Pontos Fortes:

- As operações de manejo florestal estão trazendo expectativa de ampliar o bem estar social e econômico dos trabalhadores florestais e comunidades locais no longo prazo.
- Existem oportunidades de emprego, treinamento e outros serviços às comunidades inseridas nas áreas de manejo florestal.
- Há evidências de utilização de mão-de-obra local em todas as etapas.
- Existem EPIS para uso nas operações.
- Há evidência de que trabalhadores têm liberdade de associação e sindicalização.
- O valor de remuneração é balizado de acordo com referenciais da região.
- Existem espaços apropriados para identificação e resolução de conflitos, em oficinas e reuniões.

### Desafios:

- As condições de trabalho local necessitam garantir a qualidade da água, a qualidade nutricional da alimentação e condições ergonômicas das atividades.
- Os envolvidos nas atividades de manejo não estão comprometidos com o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), adequados às atividades realizadas.
- Em caso de acidente, os trabalhadores desconhecem os procedimentos para primeiros socorros e emergência. Estes não são registrados e não há medidas para evitá-los e reduzi-los.
- Deve existir algum instrumento de formalização que seja aceito pelo Sindicato ou Associação local que regula a relação de trabalho (por exemplo, um contrato de empreita ou de prestação de serviço com direitos e deveres definidos). Os trabalhadores

assim contratados devem evidenciar ciência destes contratos e conhecer seus direitos e deveres.

## PRINCIPIO 5 - BENEFÍCIOS DA FLORESTA

Pontos Fortes:

- Os manejadores estão se esforçando rumo à viabilidade econômica e operacional visando a ampliação da produção, conforme Figura 24 da colheita sendo realizada.



Figura 24. Corte da árvore sendo realizado

- Cerca de 10% da receita é destinada para a comunidade como capital de giro ou fundo para manter a atividade.
- Em oficina participativa os manejadores elaboraram a planilha de geral de avaliação dos custos das atividades significativas e dos investimentos necessários implícitos no plano de manejo florestal.
- A comunidade discute e busca formas para diversificar a produção e beneficiar localmente o produto como mostra a Figura 25 em uma das reuniões realizadas .



Figura 25. Reunião entre manejadores.

- Estão sendo adquiridas serrarias portáteis e guias para o corte mais eficiente da madeira.
- Os motosserristas receberam treinamento e não há evidência de tocos altos e/ou danificados, danos causados por derrubada inadequada ou produto madeireiro deixado na floresta.
- Há evidências de que a comunidade busca diversificar o número de espécies manejadas.
- O produtor prioriza o uso de bens e serviços locais.
- Para manejo madeireiro, a taxa de exploração é determinada com base em estimativas de crescimento, assegurando que esta não ultrapasse a capacidade de reposição da floresta.
- Existe um sistema de inventário e planejamento da produção florestal adequado à sua escala de operação.

#### Desafios:

- As comunidades dependem de apoio externo de instituições tanto técnica quanto econômica para realizar o manejo sem uma estratégia clara para reduzir essa dependência ao longo do tempo.

- O beneficiamento das toras ainda é realizado com motosserra havendo desperdícios associados com as operações de colheita e de processamento local.

## PRINCIPIO 6 - IMPACTO AMBIENTAL

### Pontos Fortes:

- Os manejadores demonstraram conhecimento sobre os possíveis impactos gerados pelas atividades florestais.
- Durante a execução das atividades identifica-se e considera-se os impactos ambientais nas tomadas de decisão, e os procedimentos adotados buscam a minimização dos impactos ambientais (exemplo: queda direcionada, planejamento e construção de estradas).
- As atividades de caça na área de manejo são controladas e restritas às necessidades de subsistência da própria comunidade.
- Não há evidências de que o manejo florestal prejudica as funções ecológicas e os valores da floresta.
- Utilizam-se técnicas de derrubada direcionada das árvores para reduzir danos, especialmente às árvores da colheita seguinte, facilitar o arraste e diminuir aberturas excessivas no dossel (Figura 26).



Figura 26. Detalhe do Corte Direcional.

- O teste do oco é realizado para evitar a exploração de árvores ocadas.
- Os resíduos da exploração são mantidos na área explorada;
- As toras são cortadas em medidas inferiores a quatro metros para facilitar o beneficiamento em blocos e transporte conforme (Figura 27 ).



Figura 27. Traçamento das toras

- Não ocorre a conversão de florestas para plantações ou quaisquer modalidades de uso não florestal do solo na área de manejo.
- Há evidências que os químicos banidos pelo FSC não são utilizados nas áreas de manejo.

#### Desafios:

- Ocorre a reutilização de óleos de motor, também conhecido como óleo queimado, para a lubrificação das motosserras, devendo ser substituído por óleo específico para este equipamento.
- As espécies raras, ameaçadas ou protegidas não são identificadas em mapas ou croquis de localização.

- No inventário florestal não foram as áreas de reprodução de animais raros ou ameaçados de extinção.

## PRINCÍPIO 7 - PLANO DE MANEJO

### Pontos Fortes:

- O plano de manejo é apropriado à escala e intensidade das operações propostas. Figura abaixo da estrada para escoamento da produção.



Figura 28. Identificação estrada para escoamento da madeira

- Os trabalhadores florestais receberam treinamento e supervisão para assegurar a implementação correta dos planos de manejo.
- O pessoal envolvido nas atividades de manejo conhece os procedimentos relacionados com suas atividades de trabalho.
- Existem atas de reuniões e assembléias, lista de presença, fotos demonstrando que os diversos segmentos da comunidade participam e contribuem nos processos de decisão e negociação sobre o plano de manejo.

Desafios:

- Não foram instaladas parcelas permanentes ou outros mecanismos de monitoramento do crescimento da floresta.
- Os responsáveis pelo manejo florestal devem tornar disponível ao público um resumo dos elementos básicos ao plano de manejo.
- O plano de manejo não contém os mecanismos para o monitoramento do crescimento e da dinâmica da floresta.
- Não existem regras claras e escritas de entrada e saída de associados ao grupo de manejadores.
- Para o caso de não cumprimento das regras de manejo não foram definidas as punições e fórum para resolução dos conflitos.

## PRINCÍPIO 8 - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Pontos Fortes:

- São utilizadas fichas de campo para a colheita.
- A plaqueta é repassada para o toco quando a árvore é cortada.

Figura abaixo da placa fixada no toco.



Figura 29. Identificação da placa fixada ao toco da árvore.

#### Desafios:

- A rastreabilidade da madeira existe até o nível de árvore, não sendo transferida atualmente para as toras ou blocos desde sua origem (Figura 30), em um processo conhecido como “cadeia de custódia”.
- Os atuais registros das atividades não contemplam a coleta de dados necessários para monitorar, no mínimo possível, os seguintes indicadores: rendimento de todos os produtos explorados; as taxas de crescimento, regeneração e condições da floresta; a composição e as mudanças observadas na flora e na fauna; os custos, a produtividade e a eficiência do manejo florestal.



Figura 30. Desdobramento das toras em blocos.

- O manejador não possui todas as cópias dos registros de produção e faturas de vendas garantindo ter armazenamento de dados de pelo menos cinco anos.

### PRINCÍPIO 9 - MANUTENÇÃO DE FLORESTAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO

#### Pontos Fortes:

- Por ser manejo de pequena escala sem o uso de equipamentos de transporte, não são impactantes os efeitos sobre a paisagem.

Desafios:

- O produtor deve realizar uma avaliação completa para identificar atributos de alto valor de conservação relacionados aos aspectos ecológicos.
- Deve ser feita uma consulta às partes interessadas locais sobre a existência de áreas e atributos de alto valor para conservação e serem adotadas medidas de proteção nestas áreas.
- Os atributos identificados devem ser monitorados e mantidos.

Deste modo a aplicação do padrão de certificação do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade em florestas nativas da Amazônia brasileira v 4.0 apresentou como resultados critérios considerados como “pontos fortes” de um lado e de outro os “desafios”, ocorrendo destaque no manejo florestal em termos de princípios descritos a figura 30 em verde os princípios 3, 5, 6 e 7 que foram considerados atendidos, em amarelo os princípios que foram atendidos com restrições 1, 2, 9 e em vermelho os princípios considerados críticos que requerem maior atenção e investimento antes da certificação 4 e 8.

**1 - OBEDIÊNCIA ÀS LEIS E AOS PRINCÍPIOS DO FSC**

**2 - DIREITOS E RESPONSABILIDADES DE POSSE E USO DA TERRA**

**3 - DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS**

**4 - RELAÇÕES COMUNITÁRIAS E DIREITOS DOS TRABALHADORES**

**5 - BENEFÍCIOS DA FLORESTA**

**6 - IMPACTO AMBIENTAL**

**7 - PLANO DE MANEJO**

**8 - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

**9 - MANUTENÇÃO DE FLORESTAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO**

Legenda: **atende**, **atende parcialmente**, **não atende**.

Figura 30. Princípios FSC com o nível de conformidade apresentado.

Esta análise em seu detalhamento permite aos gestores, técnicos e manejadores a identificação e acompanhamento das etapas envolvidas no processo de certificação, auxiliando na realização de pré-auditorias internas para a melhoria contínua dos planos de manejo. É fundamental que sejam tomadas ações estratégicas dando prioridade para os princípios em vermelho 4 e 9 sendo satisfeitas as condições demonstradas em nível de critério e indicadores como “desafios” além de manter a atenção nos demais princípios mantendo e fortalecendo os pontos fortes e superando os desafios descritos.

### 5.3. Orçamento do custo da certificação:

Entrar num processo de certificação florestal implica custos diretos e indiretos. O Imaflores (2002) definiu custos indiretos como aqueles geralmente associados às adaptações no sistema para que uma operação possa atingir e manter a certificação, cumprindo as pré-condições e condições associadas ao processo. Já os custos diretos são definidos como aqueles decorrentes do processo de sua avaliação e monitoramento. Neste estudo foi orçado apenas o custo direto.

As três certificadoras que apresentaram orçamento aqui são citadas como Certificadora “X”, “Y” “Z” conforme tabela 4.

A pré-avaliação é opcional tendo caráter preparatório para a Avaliação Completa. A avaliação completa visa verificar as conformidades do manejo em relação aos princípios do padrão FSC e a de avaliação de monitoramento é uma continuidade do processo sendo realizada pelo menos uma vez por ano, por um período de até 5 anos, podendo em comum acordo entre empreendedor e certificadora ser renovado o contrato de certificação.

Tabela 4. Orçamento para certificação individual de um PMFPE.

Certificação de 1 PMFPE	Certificadoras FSC		
	"X"	"Y"	"Z"
Pré-avaliação (opcional)		R\$ 6.630,00	
Avaliação Completa	R\$ 19.000,00	R\$ 22.815,00	R\$ 35.000,00
Monitoramento	R\$ 13.500,00	R\$ 16.705,00	R\$ 35.000,00
Custo médio/ano	R\$ 14.600,00	R\$ 17.927,00	R\$ 35.000,00
Despesas dos auditores	R\$ 3.630,00	R\$ 3.630,00	R\$ 3.630,00
Taxa do FSC/ano	R\$ 21,00	R\$ 21,00	R\$ 21,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 18.251,00</b>	<b>R\$ 21.578,00</b>	<b>R\$ 38.651,00</b>

A certificadora X e Z não informaram os custos de deslocamento, hospedagem e alimentação dos auditores, sendo estes custos considerados os mesmos orçados pela certificadora Y representando R\$ 3.630,00. O custo da Taxa do FSC é a menor taxa por ele definida por ser PMFPE classificado como SLIMPF fica em R\$ 21,00 por ano.

Foi considerado o valor de uma avaliação completa somados a quatro auditorias de monitoramento dividido pelo contrato de cinco anos obtendo o valor custo médio por ano que adicionado às despesas de a taxa do FSC resultam no custo total direto da certificação. O menor valor foi apresentado pela certificadora "X" representando R\$ 18.251,00/ano.

Considerando especificamente o Manejo da comunidade Marajá temos o volume máximo autorizado de madeira a ser explorada na área correspondente (2012) em toras 312,09 m<sup>3</sup>, que convertido para madeira serrada representa 140,44 m<sup>3</sup> que podem ser comercializados. Considerando somente o custo direto da certificação que é de R\$ 18.251,00/ano dividido pela volumetria serrada (140,44m<sup>3</sup>) temos um custo direto de R\$ 129,95/m<sup>3</sup>.

No ano de 2012 o preço médio de comercialização por metro cúbico de madeira serrada foi de R\$ 450,00 (FAS, 2012), representando a certificação individual um impacto de 29% sobre a venda.

Caso fossem considerados mais planos de manejo ou até mesmo uma certificação em grupo para os 9 PMFPE este valor poderia reduzir significativamente conforme tabela 5 que demonstrando o orçamento apresentado pela certificadora X e Z para a certificação de 9 planos de manejo na RDS do Rio Negro, embora sem considerar despesas logísticas e taxa do FSC.

Tabela 5. Orçamento para certificação em grupo.

Certificação em Grupo 14 PMFPE	Certificadoras FSC	
	X	Z
<b>Auditoria</b>	R\$ 200.000,00	R\$ 65.000,00
<b>Monitoramento</b>	R\$ 140.000,00	R\$ 65.000,00
<b>Custo médio/ano</b>	<b>R\$ 152.000,00</b>	<b>R\$ 65.000,00</b>

O menor valor de certificação em grupo foi apresentado pela certificadora “Z” representando R\$ 65.000,00/ano. Considerando os nove planos de manejo autorizado tem o volume máximo autorizado de madeira a ser explorada na área correspondente (2012) em toras 3151,47 m<sup>3</sup>, que convertido para madeira serrada (fator de conversão DOF = 0,45) representa 1.418,16 m<sup>3</sup> que podem ser comercializados. Considerando somente o custo direto da certificação que é de R\$ 65.000,00/ano dividido pela volumetria serrada (1.418,16 m<sup>3</sup>) temos um custo direto de R\$ 45,83/m<sup>3</sup>

No ano de 2012 o preço médio de comercialização por metro cúbico de madeira serrada foi de R\$ 450,00 (FAS, 2012), representando a certificação em grupo um impacto de 10% sobre a venda. Lentini et. al. (2012) demonstram que os principais benefícios da certificação estavam ligados ao marketing indireto, à abertura de mercados e à maior facilidade de colocar seus produtos em mercados específicos. Entretanto, como desvantagens, uma parcela importante aferiu maiores custos de produção frente aos concorrentes.

#### 5.4. Entrevista com empresas certificadas:

Contatou-se as três empresas certificadas FSC do estado do Amazonas, que representam 100% das empresas certificadas no estado que comercializam madeira serrada, obtendo as seguintes respostas:

##### 5.4.1. Empresa "A"

- i. Atualmente sua empresa tem interesse em comprar madeira oriunda dos Planos de Manejo da RDS do Rio Negro? Por quê?

"Sim o volume é muito pequeno mas temos interesse em compra como uma forma de ajuda-los a viabilizar este projeto"

- ii. Caso os manejos tivessem certificação FSC seu interesse de compra mudaria?

"O FSC não esta agregando nada de valor nem ajudando na venda dos produtos"

- iii. Pagaria mais por um produto certificado FSC? Quantos %?

"Não"

- iv. Qual o valor médio de compra/venda de madeira serrada praticado pela empresa atualmente, considerando genericamente 3 classes: madeira para móveis, madeira para construção civil e madeira para laminado.

"Piso de madeira R\$ 1100/m<sup>3</sup> venda"

- v. Em sua opinião como está o mercado de madeira FSC internacional, no Brasil e em Manaus? Quais são as expectativas deste mercado para Manaus nos próximos 5 anos?

"Se o mercado continuar como está, a perspectivas para o FSC é zero. Não existe uma revenda de piso no Brasil com FSC. Todas as vendas que efetuamos de produtos FSC para o mercado interno tivemos que enviar diretamente ao cliente final, as lojas não tinham FSC. Para complicar estes clientes finais não tinham pátio homologado."

#### 5.4.2. Empresa “B”

- i. Atualmente sua empresa tem interesse em comprar madeira oriunda dos Planos de Manejo da RDS do Rio Negro? Por quê?

“Não é de conhecimento de nossa empresa os Planos de Manejos da RDS Rio Negro, por isso precisaríamos conhecer o projeto, para podermos informa-los quanto ao interesse de compra ou não. Se possível nos mande o projeto, para avaliarmos.”

- ii. Caso os manejos tivessem certificação FSC seu interesse de compra mudaria?

“Não! Porque infelizmente os nossos clientes não veem esta certificação como diferencial no momento da compra.”

- iii. Pagaria mais por um produto certificado FSC? Quantos %?

“Não, conforme respondido anteriormente, o mercado não recebe a certificação FSC, como diferencial.”

- iv. Qual o valor médio de compra/venda de madeira serrada praticado pela empresa atualmente, considerando genericamente 3 classes: madeira para móveis, madeira para construção civil e madeira para laminado.

“Nossa compra ela é exclusivamente para fabricação de embalagens de madeira, tais como, caixas e paletes, e o nosso volume médio de consumo é de 800 m<sup>3</sup> mês.”

- v. Em sua opinião como está o mercado de madeira FSC internacional, no Brasil e em Manaus? Quais são as expectativas deste mercado para Manaus nos próximos 5 anos?

“Em 2011 certificamos nossa empresa, contudo infelizmente, este não foi um diferencial para os nossos clientes, porque, a madeira certificada hoje, ela tem um custo maior que a não certificada FSC, onde o mercado do Polo Industrial de Manaus, não está disposto a pagar esta diferença de preço, tornado-se assim inviável mantermos esta certificação. Portanto se não houver uma conscientização por parte da sociedade, e a mesma não obtiver o conhecimento quanto à importância da cadeia de custódia dos produtos

florestais, não vejo perspectiva de futuro desta certificação para o mercado interno.”

#### 5.4.3. Empresa “C”

Não obtivemos resposta. A empresa tem como política não adquirir madeira de terceiros, apenas utiliza fontes próprias de manejo florestal certificado FSC.

O conceito da certificação FSC carece de maior divulgação para o grande público do Brasil especialmente para o estado do Amazonas, mostrando a relação da pegada ecológica relacionada aos hábitos de consumo de cada um. Em 1997 no Amazonas a primeira empresa conquistou a certificação florestal de madeira tropical na Amazônia com o selo FSC, em 2013, ela continua sendo a única empresa com floresta certificada FSC no estado, sendo que as outras duas empresas do estado certificadas apenas em nível de Cadeia de Custódia demonstram que o mercado local não reconhece e não está pagando sobre preço para madeira certificada.

Considerando que o mercado local não está valorizando a certificação como um produto diferenciado, e não agrega valor aos produtos o custo direto da certificação passa a ser um ônus para o produtor representando no caso do Manejo Florestal da Comunidade Marajá R\$ 129,95 individualmente e em grupo R\$ 45,83/m<sup>3</sup>, representando respectivamente um custo na venda de 29% e 10%.

Mas se considerarmos o mercado nacional conforme Lentini et. al. 2012, temos que  $\frac{3}{4}$  das empresas que demonstraram interesse nos produtos comunitários disseram estar dispostas a pagar um sobre preço por tais produtos, justificando como a principal razão para isso é a imagem da empresa e as possibilidades de marketing indireto. As motivações que a levaram empresas a certificação em 40% dos casos estavam relacionadas com a necessidade do próprio empreendimento, de diminuir os impactos socioambientais da exploração que executa, e em igual proporção, os

entrevistados disseram que receberam apoio, de governos regionais, de fundações.

Embora atualmente a certificação não seja valorizada no mercado local através de um sobre preço, a aplicação dos princípios e critérios do FSC (mesmo sem a certificação de fato, não necessitando das auditorias externas) pode ser um agente catalisador de mudanças concretas na produção florestal, compatibilizando a produção florestal com a conservação deste recurso e a qualidade de vida destes trabalhadores e comunidade.

Com o conjunto das prescrições dos mecanismos de certificação sendo monitorados, pode-se proceder a construção de estratégias de utilização do recurso natural madeireiro, cada dia, com maior eficiência. É necessário haver uma maior divulgação dos planos de manejo da RDS do Rio Negro, visando ampliar o leque de comercialização e buscando valorização do produto madeireiro oriundo do manejo.

O incentivo técnico e financeiro seja governamental, de fundações e ONGs para a certificação de empreendimentos florestais, especificamente de PMFPE é fundamental para a adequada utilização dos recursos florestais, desenvolvimento e projeção internacional do setor florestal brasileiro.

Existe a oportunidade de se buscar recursos do fundo internacional do FSC e do fundo social do Imaflora para subsidiar a certificação dos planos de manejo da RDS do Rio Negro.

A certificação pode ser um mecanismo de diferenciação da madeira com origem da RDS do rio Negro, mas para isso é necessário esforço conjunto de outras instituições para sensibilizar o mercado local a, no mínimo dar preferência de compra, e idealmente agregar este valor diferencial ao produto.

## 6. CONCLUSÃO

O diagnóstico do manejo florestal comunitário na RDS do Rio Negro foi realizado pelo olhar dos próprios manejadores sendo unânimes em querer continuar com a atividade e consideraram que foi uma boa experiência. Em relação à certificação florestal a maioria (77%) já ouviu falar, embora não saiba exatamente seus contextos (61,5%), mas demonstraram interesse em certificar (84,6%).

O Plano de Manejo Florestal de Pequena Escala da RDS do Rio Negro comunidade Marajá não demonstrou as conformidades totais necessárias para neste momento ser recomendado para uma auditoria de certificação. Sendo mantidos ou melhorados os “pontos fortes” e satisfeitas às condições demonstradas como “desafios” o presente PMFPE pode ser considerado apto a receber uma auditoria de certificação.

Considerando que o mercado local não está valorizando a certificação como um produto diferenciado, e não agrega valor aos produtos o custo direto da certificação passa a ser um ônus para o produtor. Os custos diretos da certificação do PMFPE Marajá representam um custo adicional de R\$ 129,95/m<sup>3</sup> individualmente e um custo adicional de R\$ 45,83/m<sup>3</sup> na certificação em grupo, representando respectivamente um custo na venda de 29% e 10%.

Em relação ao potencial da certificação socioambiental de produtos florestais madeireiros da RDS do Rio Negro PMFPE Marajá, conclui-se que atualmente não vale a pena a certificação FSC nem individualmente nem na modalidade grupo, embora este cenário possa mudar com doações externas. Uma opção de acesso a recursos para a certificação é através do fundo FSC Internacional e outra opção nacional é o Fundo Social do Imaflora para apoiar a certificação florestal comunitária ou de outro programa de subsidio a certificação.

O conceito da certificação FSC, carece de maior divulgação para o estado do Amazonas, mostrando a relação da pegada ecológica relacionada aos hábitos de consumo de cada um.

É necessário haver uma maior divulgação dos planos de manejo da RDS do Rio Negro, visando ampliar o leque de comercialização e buscando valorização do produto madeireiro oriundo do manejo.

O incentivo técnico e financeiro seja governamental, de fundações e ONGs para a certificação de empreendimentos florestais, especificamente de PMFPE é fundamental para a adequada utilização dos recursos florestais, desenvolvimento e projeção internacional do setor florestal brasileiro.

## **Recomendações**

### **1. Certificação**

- Utilizar o padrão de certificação FSC como ferramenta de gestão para a melhoria contínua das práticas de manejo e catalizador de positivas mudanças.
- Solicitar apoio financeiro ao fundo FSC internacional e fundo social do Imaflora visando à certificação.
- Estruturar a gestão de todos os planos de manejo em grupo, definindo regras e otimizando a produção e a comercialização de modo a possibilitar a avaliação e certificação em grupo dos planos de manejo.
- Acompanhar o andamento da certificação de origem e do selo amazônico, avaliando se os padrões que estão sendo criados possam atender a realidade dos PMFPE da RDS do Rio Negro agregando diferencial e valor ao produto.
- Utilizar os recursos do projeto Manejar para Conservar uma iniciativa da FAS junto ao Instituto Camargo Corrêa visando melhorar as boas práticas dos PMFSPE nos critérios e princípios de certificação florestal do manejo madeireiro e elaborar um plano estratégico para a comercialização.

### **2. Manejo**

- Formar um conselho ou associação específica para gerir todos os Planos de Manejo da RDS.

- Utilizar técnicas de enriquecimento florestal das principais espécies de interesse comercial.
- Realizar convênios com universidades e instituições de pesquisa visando o estudo e monitoramento da Fauna e Flora.
- Agregar valor e reduzir desperdícios; adquirir equipamentos para o escoamento produtos; Ampliar o uso de serrarias portáteis e marcenaria.

### **3. Gestão da RDS**

- Implantar na RDS um Centro de Referência em Treinamento Florestal da Amazônia, possivelmente parceria com o Serviço Florestal Brasileiro, utilizando a atual estrutura existente na comunidade Tumbiras, permitindo capacitação contínua aos manejadores. Possui como diferencial poder realizar as atividades práticas durante todo o ano, por ter acesso hidroviário de Manaus e contar com 14 planos de manejo.
- Realizar o Plano de Gestão da RDS incorporando, consolidando e valorizando a prática de Manejo Florestal.
- Incentivar a fiscalização do estado visando reduzir a concorrência causada pela madeira ilegal.
- Promover campanhas estaduais municipais visando valorizar os produtos de origem das RDS e da RDS do Rio Negro.
- Realizar cursos de capacitação para confecção de artesanatos de médio e grande porte de madeira. Troncos, Galhadas, Sapopemas, resíduos.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Adeodato S. 2009 *Caminhos para a mudança*– Piracicaba, SP: Imaflora, 2009. 152 p.

Amaral, P.; Amaral Neto, M. 2005. *Manejo florestal comunitário: processos e aprendizagens na Amazônia brasileira e na América Latina*. IEB: IMAZON, Belém, PA. 84 pp.

Amaral, P., & Amaral Neto, M., 2000. *Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: situação atual, desafios e perspectivas*. Brasília, IIEB.

Amaral, P.; Barreto, P.; Vidal, E.; Veríssimo, A. 1998 *Floresta para sempre: Um manual para a produção de madeira na Amazônia*. Belém: Imazon, 1998. 156p.

Amazonas, 2007. *Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas*. Manaus – AM. Lei 3.151 de 05 de junho de 2007.

Amazonas, 2008. Governo do Estado. *Manejo florestal sustentável em pequena escala no Amazonas: orientações técnicas e administrativas*. Secretaria de Estado de Produção Rural; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. - Manaus: IDAM/FLORESTA VIVA, 2008. 88p.; il.

De Camino, R. 2002. *Estado Actual del Manejo Forestal Comunitario y sus Perspectivas, em la Biosfera Maya, Petén, Guatemala. Memorias del Taller Regional, Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina*. Bolivia: GTF, GTZ e WWF. 2002.

Drigo, I. 2005. *Certificação florestal na Amazônia: quem adere e por quê? Estudo de caso de duas experiências no Acre*. 122 p. Dissertação Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, SP, 2005.

FSC 2012. Disponível em: <http://www.fsc.org.br> acesso em 08/03/2012.

FSC 2012. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/certificacao-florestal> acesso em 30/04/2013

FSC 2013 – Disponível em: <http://br.fsc.org/novidades.261.62.htm> acesso em 30/04/2013

Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – IMAFLORA. 2002. *Manual de certificação de cadeia de custódia no sistema do Forest Stewardship Council - FSC*. Piracicaba: 2002. 50 p.

IPAAM. 2002. *Documento preliminar sobre a Área de Proteção Ambiental da Margem Direita do Rio Negro*. Manaus, AM. 2002.

Lentini, M.; Pereira, D.; Celentano, D.; Pereira, R. 2005 *Fatos florestais da Amazônia* 2005. Belém: Imazon. 2005.141 p.

Lentini, Marco W; Gomes Patrícia C; Sobral Leonardo 2012. *Acertando o Alvo 3*. Piracicaba, SP: Imaflora, 2012. 73 p.

Lima A. C. B. *et al.* 2009 *E certificar, faz diferença? Estudo de avaliação de impacto da certificação FSC/RAS* - Piracicaba, SP: Imaflora, 2009. 11, 96 p.

Medeiros, R.; Young; C.E.F.; Pavese, H. B. e Araújo, F. F. S. 2011. *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo*. Brasília: UNEP-WCMC, 2011. 44p.

Medina, G.; Pokorny, B. 2007. *Avaliação Financeira do Manejo Florestal Comunitário*. Disponível em: <http://www.waldbau.uni-freiburg.de/forlive>. Acesso em: 06/08/2012.

Palmieri, R., Veríssimo, A. 2009. *Conselhos de Unidades de Conservação: Guia Sobre sua Criação e seu Funcionamento*. Piracicaba: Imaflora, SP; Belém: Imazon, PA.

Pokorny, B., Godar, J., Hoch, L., Johnson, J., de Koning, J., Medina, G., Steinbrenner, R., Vos, V. e Weigelt, J. 2010. *A produção familiar como alternativa de um desenvolvimento sustentável para a Amazônia: Lições aprendidas de iniciativas de uso florestal por produtores familiares na Amazônia boliviana, brasileira, equatoriana e peruana*. CIFOR, Bogor, Indonésia. 2010. 176p.

SDS. 2007 *SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação – Lei Complementar de nº 53 de 5 de junho de 2007*. Amazonas, 2007. 62pp.

SDS. 2009. *Coletânea de Unidades de Conservação: Leis, Decretos e Portarias*. Manaus: Governo do Estado do Amazonas – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. 2009. 336p.

SDS. 2010 *Áreas Protegidas na Amazônia Brasileira: avanços e desafios*. Instrução Normativa – Secretaria de Desenvolvimento Sustentável N° 005/08 e 002/08 2010.

SNUC *Sistema Nacional de Unidades de Conservação 2000* Disponível em: <[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>. 2000. Acesso em: 12/03/2012.

Tinto, Fabrício Hernani. 2006. *Caracterização socioambiental de duas comunidades situadas na região do baixo Rio Negro*. Manaus AM, 2006.

Veríssimo Adalberto [et al.] 2011 *Áreas Protegidas na Amazônia brasileira : avanços e desafios*. Imazon ; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.

Van Helden, F. & Schneemann, J. 2000. *Cutting Trees to Keep the Forest*. ICCO, Zeist, the Netherlands, 25 pp

Viana, V. *O desafio de Incorporar Populações Tradicionais*. 1992. FOREST'92 – Anais. Rio de Janeiro. 1992.

Viana, V. M. *Certification of forest products as a catalyst for change in tropical forest management*. In J. O'Hara, M. Endara, T. Wong, C. Hopkins & P.

Maykish, eds. Timber certification: implications for tropical forest management, p. 66-79. New Haven, Connecticut, USA, Yale School of Forestry. 1994

Viana, V. 1996 *A certificação socioambiental e o futuro do setor florestal no Brasil*. In: Simpósio Do IPEF, 6, 1996, São Pedro-SP, Anais. Piracicaba: IPEF, 1996, v.1. p.1-4

Viana, V. 2000 *Manejo Florestal Participativo por Comunidades Tradicionais Amazônicas: Elementos Conceituais para a Construção de um Pós-Modernismo Florestal*. In: IUFRO. Manejo Integrado de Florestas Úmidas Neotropicais por Indústrias e Comunidades. Simpósio Internacional - Resumos. Belém, Pará. 4 a 7 de dezembro. 2000.

Viana, Virgílio. *As florestas brasileiras e os desafios do desenvolvimento sustentável: manejo, certificação e políticas públicas apropriadas*. Tese (Livre Docência) – Esalq/USP, 2002.

Viana, V. 2006. *As florestas e o desenvolvimento sustentável na Amazônia*. Manaus. Editora Valer. 2006.144p.

Vianna, André Luiz Menezes. 2011. *Impacto do manejo florestal comunitário no estoque de carbono da vegetação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã, AM* / André Luiz Menezes Vianna. --- Manaus : [s.n.], 2011.

Voivodic, Mauricio De Almeida; Beduschi, Luiz Carlos Filho. 2011 *Os Desafios de Legitimidade em Sistemas Multissetoriais de Governança: Uma Análise do Forest Stewardship Council*. Ambiente e Sociedade \_ Campinas v. XIV, n. 1 \_ p. 115-132 \_ jan.-jun. 2011.

WWF & IPÊ. 2012 *Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação*. Realização: WWF-Brasil/IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. Org.: Maria Olatez Cases. WWF-Brasil. Brasília-DF. 2012. 392 p.

**ANEXO I - PADRÃO DE CERTIFICAÇÃO DO FSC PARA O MANEJO FLORESTAL EM PEQUENA ESCALA E DE BAIXA INTENSIDADE EM FLORESTAS NATIVAS DA AMAZONIA BRASILEIRA V 4.0**

**ANEXO II - QUESTIONÁRIOS QUALI-QUANTITATIVOS**

**ANEXO III - CADASTRO DO PROJETO NA PLATAFORMA BRASIL**

**ANEXO IV -AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DO INPA**

**ANEXO V - TERMO DE AUTORIZAÇÃO E CONSENTIMENTO DE ACESSO E UTILIZAÇÃO DE DADOS DA FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL**

**ANEXO VI- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



**PADRÃO DE CERTIFICAÇÃO DO FSC PARA O MANEJO FLORESTAL  
EM PEQUENA ESCALA E DE BAIXA INTENSIDADE EM FLORESTAS  
NATIVAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA**

**Versão 4.0**

**Documento elaborado sob supervisão do Conselho Brasileiro de Manejo  
Florestal (FSC-Brasil)**

**Dezembro de 2004**

## CONTEÚDO

	<b>Página</b>
Prefácio	3
Histórico do Conselho de Manejo Florestal (FSC)	3
Histórico do FSC-Brasil	3
Introdução	6
Abrangência do Padrão	6
Mecanismos de Revisão do Documento	6
Histórico do Padrão	8
Glossário	14
Corpo do Padrão	18
Anexos	37

## **Histórico do Conselho de Manejo Florestal (FSC)**

O Conselho de Manejo Florestal (FSC) foi fundado em 1993 na cidade de Toronto, Canadá, e contou com a participação de 130 participantes de 26 países. Em 1994, um escritório do FSC foi inaugurado em Oaxaca, México, e em 1996 foi estabelecido como entidade legal internacional. Desde sua fundação, a missão do FSC é a de promover um manejo ambientalmente apropriado, socialmente benéfico e economicamente viável de todas as florestas do mundo.

Os padrões do FSC são baseados em 10 princípios internacionais (Princípios e Critérios do FSC) do manejo florestal responsável. O FSC é uma organização independente, não-governamental, e atualmente está sediada em Bonn, Alemanha.

## **Histórico do FSC-Brasil**

A organização e o estabelecimento do Grupo de Trabalho do FSC no Brasil (GT.FSC.Br) teve seu início em 1997, e posteriormente, em setembro de 2001 foi criado o Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (CBMF), também denominado FSC-Brasil, e reconhecido como iniciativa nacional do FSC no Brasil.

O GT.FSC.Br foi criado obedecendo os modelos pré-estabelecidos pelo FSC Internacional. Este grupo de trabalho (GT) também era responsável em liderar o processo de determinação dos padrões de certificação de acordo com os Princípios e Critérios (P&C's) do FSC.

Os membros do GT.FSC.Br pertenciam a três diferentes grupos de interessados, denominados Câmaras, as quais representavam os mais distintos interessados na certificação florestal. O GT inicial era constituído por 18 membros, seis para cada uma das três câmaras constituídas (Ambiental, Econômico e Social). Os membros fundadores do GT.FSC.Br em 1997 eram:

### **Câmara Social**

1. FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
2. ISA – Instituto Sócio Ambiental
3. VITAE CIVILIS – Instituto para o Desenvolvimento, Meio Ambiente e Paz
4. GTA/CTA – Grupo de Trabalho Amazônico

5. CONTICOM – Confederação Nacional dos Trabalhadores da Construção e da Madeira / CUT
6. OSR – Organização dos Seringueiros de Rondônia (1\*)

#### Câmara Ambiental

7. WWF–Brasil
8. AMIGOS DA TERRA – Amazônia Brasileira
9. Rede Mata Atlântica – SOS Mata Atlântica – APREMAVI (2\*)
10. IMAZON – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
11. FUNATURA – Fundação Pró – Natureza
12. AMDA – Associação Mineira de Defesa Ambiental<sup>1</sup> (0\*)

#### Câmara Econômica

13. SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura
14. SIMEX– ITA Sindicato das Indústrias Madeiras e Exportadoras de Itacoatiara (3\*)
15. BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel
16. ABRACAVE – Associação Brasileira de Florestas Renováveis
17. IPT – Instituto de Pesquisa Tecnológica
18. FARESP – Federação das Associações de Recuperação Florestal do Estado de S.Paulo.

Atualmente, os membros do Conselho de Diretores do Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (CBMF)/FSC–Brasil são:

#### Câmara Ambiental:

- Carlos Ritll – Greenpeace
- Paulo Amaral, IMAZON
- Luis Meneses, WWF–Brasil

#### Câmara Econômica:

- Leonardo Sobral, Cikel Brasil Verde S.A
- Carlos Mendes, Klabin S.A
- Carlos Guerreiro, Gethal Amazonas

#### Câmara social:

- Rubens Gomes, OELA (Oficina Escola Luthera da Amazônia)
- Agnelo Temrité, COIAB (Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia)
- Manuel Amaral, GTNA (Grupo de Trabalho Novas Propostas Agroecológicas)

---

<sup>1</sup> (\*0) AMDA substituiu Greenpeace em 1998

(\*1) OSR substituiu COIAB em junho de 1998

(\*2) A SOS Mata Atlântica substituiu o Greenpeace as from September 2; 1997

(\*3) SIMEX–ITA substituiu a AIMEX em março de 1999.

## Introdução

### Propósito

O presente documento foi elaborado para guia de certificação do manejo florestal na região amazônica, tanto para as áreas de várzea quanto para as áreas de terra firme, e de acordo com os procedimentos recomendados pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC).

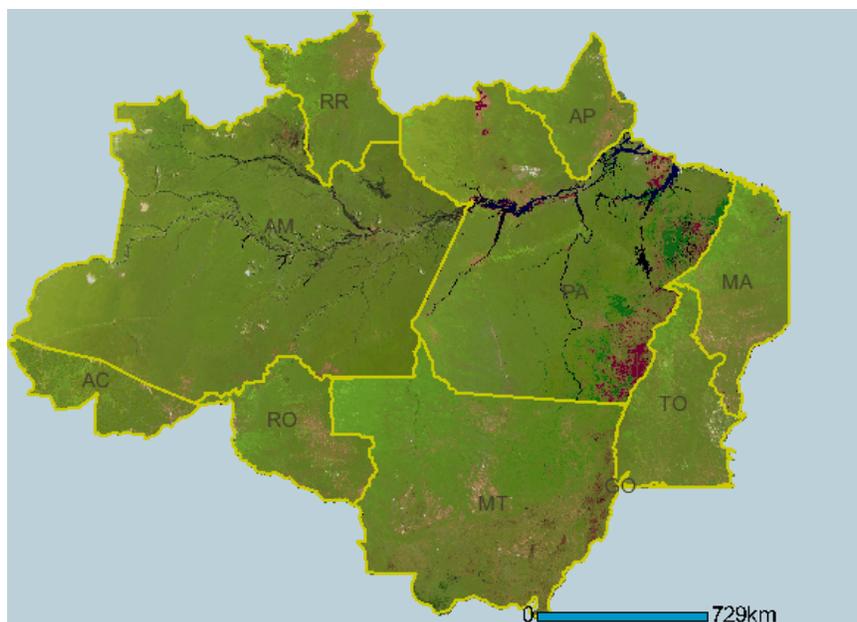
O documento foi especialmente desenvolvido para ser aplicado na avaliação para certificação de operações florestais de pequena escala ou com manejo de baixa intensidade, de acordo com as orientações do FSC na política SLIMF (*Small and low intensity managed forests* – Florestas manejadas em pequena escala e baixa intensidade).

Na Amazônia brasileira, “operações florestais de pequena escala e com manejo de baixa intensidade” representam os empreendimentos geridos por associações comunitárias de contextos diversos, como moradores de Reservas Extrativistas (RESEX) ou de Florestas Nacionais (FLONAS); projetos de assentamentos de Reforma Agrária promovidos pelo governo brasileiro; Povos Indígenas; manejo praticado por quilombolas (Remanescentes de Quilombos); e também propriedades privadas menores ou com baixa intensidade de exploração.

O manejo florestal pode ser destinado tanto à exploração de produtos madeireiros quanto à exploração de produtos florestais não-madeireiros, de acordo com a especificação do plano de manejo.

### Abrangência do Padrão

O *Padrão de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Pequena Escala e de Baixa Intensidade em Florestas Nativas da Amazônia brasileira* é aplicável a florestas nativas da Amazônia Legal Brasileira (Lei 1.806, de 06.01.1953), uma região geopolítica que abrange 5.217.423 km<sup>2</sup> correspondente a cerca de 61% do território brasileiro nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão (oeste do meridiano 44°), Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. A abrangência da Amazônia Legal pode ser visualizada no mapa a seguir:



Fonte: IBGE, 2004

### **Mecanismos de revisão do documento**

Este documento, de acordo com recomendações do FSC, será revisto a cada cinco anos, quando poderá receber modificações. Além disso, todos os comentários e sugestões referentes ao documento serão sistematizadas juntamente com as alterações da legislação local, inovações tecnológicas ou modificações nos P&C do FSC que por ventura possam surgir.

### **Histórico do Padrão**

- Fase 1: Elaboração da versão 1.0
- Fase 2: Oficina de Belém – PA
- Fase 3: Oficina de Rio Branco – AC
- Fase 4: Oficina de Porto Velho – RO
- Fase 5: Adequação às orientações para SLIMF
- Fase 6: Oficina de Manaus – AM
- Fase 7: Teste de Campo
- Fase 8: Consulta pública II
- Fase 9: Aprovação pelo Conselho de Diretores do CBMF (FSC–Brasil)

### **Fase 1**

A primeira fase do processo de desenvolvimento deste documento foi a elaboração de um documento inicial versão 1.0 por uma consultoria. Inicialmente o documento foi nomeado *Padrões de Certificação de Manejo Florestal em Pequenas Propriedades e Comunitários na Amazônia*, e posteriormente renomeado. A versão 1.0 (anexo 1) foi elaborada tendo como base o documento *Padrões de Certificação do FSC – Forest Stewardship Council – para manejo florestal em terra firme na Amazônia Brasileira*, já aprovado pelo FSC IC.

## **Fase 2**

Na fase 2 foi realizada uma Oficina na cidade de Belém – PA, nos dias 26 e 27 de setembro de 2002. Na oficina estiveram presentes representantes de organizações que trabalham com o manejo comunitário. O documento 1.0 foi revisado pelos grupos de trabalho da oficina e uma versão 2.0 foi consolidada (anexo 2).

## **Fase 3**

A terceira fase correspondeu à Oficina realizada na cidade de Rio Branco, estado do Acre, nos dias 13 e 14 de novembro de 2002. A Oficina contou com a participação de 21 pessoas representando iniciativas de manejo comunitário de todo o Brasil.

Na ocasião, foi apresentado ao público o início das discussões do FSC sobre a política de facilitação de operações florestais com manejo de pequena escala e de baixa intensidade (SLIMF), e algumas sugestões para os critérios de seleção de SLIMF's no Brasil foram discutidos (anexo 3).

Dessa forma, a fase 3 resultou na elaboração de outra versão para os padrões de certificação propostos, a qual foi denominada Versão 3.0 (anexo 4).

## **Fase 4**

A fase 4 constituiu uma oficina realizada nos dias 26 e 27 de fevereiro de 2004 na cidade de Porto Velho – RO. Esteve presente um público bastante diverso composto por representantes de associações comunitárias, técnicos de organizações não governamentais e governamentais, e lideranças de Povos Indígenas (anexo 5). Os participantes debateram o documento versão 3.0 em todo

o seu conteúdo e apresentaram as propostas de mudanças de indicadores, as quais foram incorporadas à versão 4.0 (anexo 6).

### Fase 5

Na fase 5 foi alterada a ordem de numeração do documento, passando de versão 4.0 para versão 1.0 novamente. Isso porque foi contratada, pelo FSC-Brasil, em parceria com o FSC Internacional, uma consultoria para ajustar os padrões brasileiros às orientações do FSC referentes a operações SLIMF (FSC-GUI-60-100: *Guidance on the Interpretation SLIMF*). Após uma análise do respectivo documento, a consultora revisou a versão 4.0 em discussão até o momento e propôs uma nova versão 1.0 (anexo 7), mais adequada à escala e à intensidade do manejo florestal na Amazônia brasileira.

Na construção dessa nova versão 1.0 a consultora foi orientada a realizar uma consulta dirigida a especialistas em manejo comunitário na Amazônia brasileira. Os especialistas consultados estão listados no anexo 8.

### Fase 6

A etapa 6 representou uma oficina de trabalho, ocorrida na cidade de Manaus nos dias 18 e 19 de agosto de 2004. Estiveram presentes representantes de entidades que trabalham com o manejo comunitário e alguns representantes de comunidades. Durante a oficina foram discutidos, em grupos, dois assuntos: a classificação de operações florestais como “Pequena Escala” e “Baixa Intensidade” além dos indicadores presentes na nova versão 1.0 do **Padrão de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Pequena Escala e de Baixa Intensidade em Florestas Nativas da Amazônia Brasileira**.

Dentro dos limites propostos pelo FSC Internacional para a elegibilidade de operações florestais de pequena escala e de baixa intensidade (FSC-POL-20-100) foram coordenadas as discussões sobre quais os limites para a Amazônia brasileira. Após as apresentações dos resultados e as discussões entre os grupos chegou-se a um consenso de 1000 hectares (ha) como limite máximo para a classificação das operações florestais como SLIMF. Em relação à intensidade de exploração chegou-se ao consenso de 3.000m<sup>3</sup>/ano para eleger operações de “baixa intensidade”. Operações onde há apenas a coleta de produtos florestais

não madeireiros continuaram a ser classificadas como “baixa intensidade”, assim como a política SLIMF do FSC. Os detalhes da oficina estão no anexo 9.

Além das discussões referentes à escala e intensidade do manejo, também houveram mudanças nos indicadores do documento 1.0, dando origem à versão 2.0 (anexo 10).

### **Fase 7**

Essa etapa constituiu um Teste de Campo para avaliar a aplicabilidade dos padrões de certificação propostos. Estiveram presentes 6 observadores externos, dentre os quais três representantes de duas certificadoras credenciadas, um representante do FSC Internacional, um representante da iniciativa nacional do FSC no Brasil (FSC-Brasil) e o consultor independente que estava acompanhando o processo, além dos membros da comunidade Menino Deus do Rio Curuçá, estado do Amazonas (anexo 11).

A metodologia utilizada no teste de campo envolveu todos os membros da associação comunitária local que trabalha com o manejo florestal, e os mesmos foram encorajados a relatar os fatores favoráveis e desfavoráveis do manejo e da certificação do projeto local. Foram dois dias de consulta, 20 e 21 de agosto de 2004, e as informações foram sistematizadas e reconsideradas na versão 3.0 (anexo 12), de acordo com os resultados dessa consulta de campo.

### **Fase 8**

A fase 8 foi a realização de uma segunda consulta pública a interessados em certificação para SLIMF. Apesar de um grupo de técnicos interessados se cadastrarem para acompanhar o processo e revisá-lo, nenhuma colaboração em nível de indicador foi sugerida (anexo 13).

### **Fase 9**

A última fase do desenvolvimento deste documento foi a avaliação e aprovação da presente versão 4.0 do *Padrão de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Pequena Escala e de Baixa Intensidade em Florestas Nativas da Amazônia Brasileira* pelo Conselho de Diretores do FSC-Brasil.

O Conselho de Diretores do FSC–Brasil aprovou em dezembro de 2004 a versão atual e liberou o documento para avaliação e posterior aprovação pela unidade de acreditação de padrões do FSC IC (anexo 14).

### **Informações complementares**

Outros documentos referentes ao *Padrão de Certificação do FSC para o Manejo Florestal em Pequena Escala e de Baixa Intensidade em Florestas Nativas da Amazônia Brasileira* são:

- Dispositivos legais e acordos (anexo 15)
- Pesticidas Químicos proibidos em Florestas Certificadas pelo sistema do FSC de acordo com política da instituição (anexo 16)

### **Crítérios para classificação de florestas manejadas em pequena escala e baixa intensidade (SLIMF) na Amazônia brasileira**

De acordo com a orientação do FSC IC, O FSC–Brasil deveria organizar as discussões nacionais sobre os critérios de seleção (critérios de elegibilidade) para SLIMF. Conforme descrição no item “Histórico dos Padrões” as discussões sobre os critérios de elegibilidade começaram na fase 3 (Oficina de Rio Branco) e se concretizaram na Fase 6 (Oficina de Manaus). Assim, a classificação, sujeita a futuras alterações, de acordo com os *Mecanismos de Revisão do documento*, proposta pelo grupo de discussão e coordenada pelo FSC–Brasil é a seguinte:

<b>CLASSIFICAÇÃO SLIMF</b>	<b>CRITÉRIOS</b>	<b>LIMITES</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
Operação florestal de pequena escala	Área	Até 1000 ha de área total da propriedade	O limite de 1000ha de área total deve considerar o ciclo florestal completo
Operação florestal de baixa intensidade	– Taxa de colheita proporcional ao incremento médio anual (IMA) para a área de produção total da Unidade de Manejo Florestal (UMF).	– Limite de exploração de $\leq 3000 \text{ m}^3/\text{ano}$ da área de produção florestal total (em toras, pelo método geométrico).	– Nos casos em que os cálculos de incremento médio anual (IMA) não estiverem disponíveis podem ser utilizadas outras medidas de crescimento para um certo tipo de floresta aceitas em nível

	- Volume anual explorado na área de produção florestal total.	- Produtos Florestais Não-madeireiros (PFNM) (quando for exclusivo)	regional.  - Com exceção dos casos de plantações de PFNM's, as unidades de manejo florestal onde se extraem PFNM's são consideradas "de baixa intensidade" com base na taxa de colheita de madeira. Uma UMF onde somente são manejados os PFNM's é classificada como uma UMF "de baixa intensidade".
Grupos de SLIMF		- Não há limite em relação ao número de membros em um grupo de SLIMF - Limite máximo de 1000ha de área total da propriedade por membro do grupo	

## GLOSSÁRIO

Neste documento, as seguintes palavras são entendidas desta forma:

**Aprendizes** = menor de 18 anos ao qual por lei é permitido o trabalho desde que esteja presente a formação técnico-profissional ministrada segundo as diretrizes e bases da legislação em vigor, com a garantia de acesso e frequência obrigatória ao ensino regular (Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei. 8.069/ 1999, capítulo V).

**Ciclos naturais** = ciclos de nutrientes e minerais resultantes de interações entre os solos, água, plantas e animais em ambientes florestais, os quais afetam a produtividade ecológica de um dado local.

**Comunidades Indígenas** = Os descendentes existentes dos povos que habitavam o presente território de um país, total ou parcialmente, quando pessoas de

diferentes culturas ou origens étnicas lá chegaram, vindas de outras partes do mundo, para subjugar estes povos e, através da conquista, de assentamentos, ou por outros meios os reduziram a uma situação não dominante ou colonial; povos que hoje vivem mais em conformidade com seus costumes e tradições sociais, econômicas e culturais do que com instituições do país do qual agora fazem parte, sob uma estrutura de Estado que incorpora principalmente as características nacionais, sociais e culturais de outros segmentos da população que são predominantes. (Definição de trabalho adotada pelo Grupo de Trabalho da ONU sobre comunidades Indígenas). Para efeito deste documento se entende por Comunidade Indígena, a Comunidade Indígena propriamente dita mais a Comunidade Tradicional.

**Conhecimento Tradicional** = Todo conhecimento, inovação ou prática individual ou coletiva de população indígena ou comunidade tradicional, com valor real ou potencial, protegidos ou não por regime de propriedade intelectual.

**Critério** = um meio de julgar se um Princípio (de Manejo Florestal) foi ou não satisfeito.

**Direitos de uso** = direitos para o uso dos recursos florestais que podem ser definidos pelos costumes locais, acordos mútuos ou prescritos por outras entidades com direitos de acesso. Estes direitos podem restringir o uso de certos recursos a níveis específicos de consumo ou à técnicas específicas de colheita.

**Diversidade biológica** = A variedade entre organismos vivos de todas as origens, incluindo, *inter alia*, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, bem como os complexos ecológicos dos quais eles fazem parte; isto inclui diversidade dentro de uma mesma espécie, entre espécies diferentes e entre ecossistemas. (Convenção sobre Diversidade Biológica, 1992).

**Ecossistema** = uma comunidade de todas as plantas e animais e seus ambientes físicos funcionando juntos como uma unidade interdependente.

**Ecossistema natural** = áreas de floresta onde a maior parte das características e elementos-chave de ecossistemas nativos, tais como complexidade, estrutura e diversidade estão presentes, conforme definições dos padrões nacionais e regionais de manejo florestal, aprovados pelo FSC.

**Florestas de Alto Valor de Conservação** = Para o caso das florestas de terra firme da Amazônia brasileira são consideradas porções de Florestas de Altos Valores de Conservação as que apresentam reais valores de significado cultural, ecológico, religioso, histórico ou arqueológico. As Florestas de Alto Valor de Conservação possuem uma ou mais das seguintes características:

- a) áreas florestais possuindo em âmbito global, regional ou nacional concentrações significativas de biodiversidade de especial valor (p.ex., endemismo, espécies ameaçadas, refúgios) e ou grandes áreas florestais em escala de paisagem. Estas áreas podem estar contidas dentro da unidade de manejo florestal ou conter esta, onde populações viáveis da maioria, senão de todas as espécies que ocorrem naturalmente, existem em padrões naturais de distribuição e abundância;
- b) Áreas florestais que estejam, ou contenham, ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo de extinção;
- c) Áreas florestais que forneçam serviços básicos da natureza em situações críticas (p.ex., proteção de manancial, controle de erosão);
- d) Áreas florestais fundamentais para satisfazer as necessidades básicas das comunidades locais (p.ex., subsistência, saúde) e ou críticas para a identidade cultural tradicional de comunidades locais (áreas de importância cultural, ecológica, econômica ou religiosa identificadas em cooperação com tais comunidades locais).

**Funções Ecológicas** = são funções que afetam o ambiente e a biocenose objetivando um equilíbrio entre o meio físico, o ambiente e a biocenose 'flora e fauna' em uma determinada área.

**Longo prazo** = a escala de tempo adotada pelo proprietário (detentor da posse ou administrador) da área florestal, de acordo com os objetivos do plano de manejo, taxa de colheita e compromisso de manutenção de uma cobertura florestal permanente. O período envolvido irá variar de acordo com o contexto e as condições ecológicas. Além disso, será determinado em função do tempo necessário para que um dado ecossistema recupere sua estrutura e composição naturais, após a colheita ou distúrbios, ou para que tal ecossistema atinja condições de maturidade ou características primárias.

**Manejo Florestal** = administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação ambiental dos ecossistemas sob objeto de manejo. Obs.: **Nesse documento o manejo**

**florestal em terras indígenas refere-se, exclusivamente, ao manejo de produtos não madeireiros.**

**Paisagem** = porção do território definida em função de elementos geomorfológicos ou legais. Pode incluir uma ou mais bacias ou ainda parte de bacias hidrográficas. Inclui os componentes físicos, biológicos e antrópicos contidos nessa porção do território.

**Paisagem natural** = um mosaico geográfico composto de ecossistemas interativos, resultado da influência de interações geológicas, topográficas, edáficas (solo), climáticas, bióticas e humanas em uma dada área.

**Posse** = acordos socialmente definidos firmados por indivíduos ou grupos, reconhecidos por estatutos legais ou costumes relativos ao "conjunto de direitos e obrigações" sobre a propriedade, ocupação, acesso e ou uso de uma unidade de área particular ou de seus recursos associados (como árvores individuais, espécies de plantas, recursos hídricos ou minerais etc.).

**Processamento no local** = A primeira transformação da matéria-prima florestal no local em que a mesma foi colhida dentro da unidade de manejo florestal.

**Princípio** = uma regra ou elemento essencial; no caso do FSC, uma regra ou elemento essencial de manejo florestal.

**Produtividade ecológica** = todos os produtos de origem vegetal ou animal, obtidos da floresta exceto a madeira.

**Produtos químicos** = a gama de fertilizantes, inseticidas, fungicidas, herbicidas e hormônios que são utilizados no manejo florestal.

**Regeneração** = ato de tornar a gerar; reproduzir o que foi destruído; de dar nova vida, de formar de novo, de recuperar.

**Responsável pelo manejo florestal** = A pessoa ou grupo responsável pela operacionalidade do manejo do recurso florestal e empreendimento, bem como pelo sistema e estrutura do manejo, planejamento e atividades de campo. Nos termos deste documento refere-se ao proprietário da terra, ao detentor de direito

de posse da terra, ao responsável legal pela unidade de manejo florestal, podendo ser uma empresa ou uma organização comunitária.

**Serviços da Floresta** = Produtos imateriais de áreas florestais, ou de difícil mensuração, úteis para o homem, como fixação de carbono, regulação do escoamento de água, etc.

**Silvicultura** = a arte de cultivar e manter uma floresta através de manipulações no estabelecimento, composição e crescimento da vegetação para melhor atender aos objetivos de seu proprietário. Isto pode incluir ou não a produção de madeira.

**SLIMF** = Florestas manejadas em pequena escala e baixa intensidade.

**Sucessão** = mudanças progressivas na composição de espécies e na estrutura da floresta causadas por processos naturais (sem interferência humana) ao longo do tempo.

**Unidade de Manejo Florestal (UMF)** = área da propriedade rural a ser utilizada por meio de manejo florestal.

**PADRÃO DE CERTIFICAÇÃO DO FSC PARA O MANEJO FLORESTAL EM PEQUENA ESCALA E DE BAIXA INTENSIDADE EM FLORESTAS NATIVAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA**

<p><b>PRINCÍPIO N.º 1 – OBEDIÊNCIA ÀS LEIS E AOS PRINCÍPIOS DO FSC</b> O manejo florestal deve respeitar todas as leis aplicáveis no país onde opera, os tratados internacionais e os acordos assinados por este país, e obedecer a todos os Princípios e Critérios do FSC.</p>
<p><b>P1.c1. O manejo florestal deve respeitar todas as leis nacionais e locais, bem como as exigências administrativas.</b></p>
<p>P1.c1.i1. Os responsáveis e envolvidos no manejo florestal tem conhecimento e respeitam a legislação pertinente, o conteúdo do plano de manejo e dos POAs e as restrições das licenças de manejo.</p>
<p>P1.c1.i2. Nos casos em que o produto proveniente do manejo florestal é a madeira, há um plano de manejo e POA aprovado pelos órgãos ambientais competentes.</p>
<p><b>P1.c2. Todos os encargos aplicáveis e legalmente requeridos como royalties, taxas, honorários e outros custos devem ser pagos.</b></p>
<p>P1.c2.i1. Existência de comprovação de pagamentos, isenção, redução ou acordos relativos aos encargos exigidos.</p>
<p>P1.c2.i2. O responsável pelo manejo florestal está legalmente constituída, e possui registros de contabilidade atualizados.</p>
<p>P1.c2.i3. Em caso de manejo florestal comunitário, a entidade responsável pelo manejo florestal possui estatuto devidamente registrado e executado.</p>
<p>P1.c2.i4. O responsável pela unidade de manejo florestal tem a declaração de imposto de renda atualizada.</p>
<p>P1.c2.i5. Pendências legais estão sendo negociadas e encaminhadas de forma</p>

apropriada.
<b>P1.c3. Nos países signatários, devem ser respeitadas todas as cláusulas e todos os acordos internacionais como o CITES (Convenção Internacional do Comércio da Fauna e Flora em Perigo de Extinção), a OIT (Organização Internacional de Trabalho), o ITTA (Acordo Internacional Sobre Madeiras Tropicais) e a Convenção sobre Diversidade Biológica.</b>
P1.c3.i1. A certificadora deve avaliar se os acordos internacionais relacionados neste critério estão sendo cumpridos.
<b>P1.c4. Visando a certificação, os certificadores e as outras partes envolvidas ou afetadas devem avaliar, caso a caso, os conflitos que porventura existam entre leis, regulamentações e os P&amp;C do FSC.</b>
<b>P1.c5. As áreas de manejo florestal devem ser protegidas de extração ilegal de recursos naturais renováveis e não renováveis, ocupação e outras atividades não previstas no plano de manejo.</b>
P1.c5.i1. Existência de ações efetivas para prevenir e/ou controlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) invasões capazes de afetar o manejo</li> <li>(ii) atividades realizadas em desacordo com o plano de manejo</li> <li>(iii) caça, pesca e extrativismo predatórios</li> <li>(iv) incêndios</li> </ul>
P1.c5.i2. Os casos de infração são notificados às autoridades competentes
<b>P1.c6. Os responsáveis pela unidade de manejo florestal devem demonstrar um compromisso de longo prazo com os princípios e critérios do FSC.</b>
P1.c6.i1. Evidências de ações de compromisso de longo prazo com os princípios e critérios do FSC (p. ex. planos de distribuição de renda, envolvimento de jovens, investimentos em qualificação, melhoria de tecnologia).
P1.c6.i2. Em casos de manejo comunitário, existem planos de formação de corpo técnico próprio a longo prazo.

<p><b>P1.c7. Não devem existir evidências (por exemplo: levantamentos em jornais e instituições de pesquisa, de extensão, técnicos do governo, órgãos de controle ambiental e de organizações comunitárias) que conduzam a provas contra o responsável pela unidade de manejo florestal sobre extração ilegal de madeira em áreas indígenas, unidades de conservação, terras devolutas ou de terceiros.</b></p>
<p>P1.c7.i.1. A operação não está envolvida em atividades ilegais.</p>
<p><b>P1.c8. No caso do manejo florestal comunitário, os manejadores devem estar associados à associação, cooperativa ou sindicato responsável pela área de manejo.</b></p>
<p>P1.c8.i1. Existem documentos que comprovam a filiação de todos os manejadores na associação, cooperativa ou sindicato responsável pelo manejo florestal</p>
<p>P1.c8.i2. A associação, cooperativa ou sindicato deve comprovar a sua existência por um período mínimo de seis meses.</p>
<p><b>P1.c9. Em caso de pendências administrativas ou jurídicas relativas às legislações florestal, ambiental, trabalhista e tributária, o responsável pela unidade de manejo florestal deve comprovar seu empenho em resolver os problemas.</b></p>
<p>P1.c9.i1. Existência de listagem das pendências, as providências tomadas e aquelas a serem encaminhadas, e seus prazos de execução.</p>
<p style="text-align: center;"><b>PRINCÍPIO Nº 2 DIREITOS E RESPONSABILIDADES DE POSSE E USO</b> <b>As posses de longo prazo e os direitos de uso da terra e dos recursos florestais em longo prazo devem ser claramente definidos, documentados e legalmente estabelecidos.</b></p>
<p><b>P2.c1. Deve ser provada clara evidência quanto aos direitos de uso dos recursos florestais da propriedade a longo prazo (por exemplo, títulos da terra, direitos tradicionais adquiridos ou contratos de arrendamento).</b></p>

P2.c1.i1. Os responsáveis pela unidade de manejo florestal possuem documentação de direito de uso legal que assegura a continuidade do manejo florestal, incluindo prazos de pelo menos um ciclo de corte, conforme o plano de manejo florestal.
P2.c1.i2. Existência de croqui ou documento escrito que identifica as áreas de posse e/ou uso costumário da terra, e áreas limítrofes.
<b>P2.c2. As comunidades locais com direitos legais ou tradicionais de posse ou uso da terra devem manter controle sobre as operações florestais, na extensão necessária para proteger seus direitos ou recursos, a menos que deleguem esse controle para outras pessoas ou entidades, de forma livre e consciente.</b>
P2.c2.i1. Os responsáveis pela UMF realizam ações com a comunidade local na busca por um bom relacionamento e na promoção de benefícios socioeconômicos e ambientais.
P2.c2.i2. Em caso de delegação de direito(s) de uso e aproveitamento dos recursos florestais, madeireiros e não-madeireiros a terceiros, existem convênios e contratos formais, com cláusulas que obriguem a implementação do plano de manejo florestal o cumprimento da legislação aplicável, e que tenham sido elaborados e aprovados por meio de mecanismo(s) reconhecido(s) pela comunidade.
<b>P2.c3. Devem ser adotados mecanismos apropriados para a resolução de disputas sobre reivindicações e direitos de uso da terra. As circunstâncias e a situação de quaisquer disputas pendentes serão explicitamente consideradas na avaliação da certificação. Disputas de magnitude substancial, envolvendo um número significativo de interesses, normalmente irão desqualificar uma atividade para a certificação.</b>
P2.c3.i1. Não há evidências de desrespeito aos direitos dos moradores, comunidades tradicionais ou acordos ilegítimos.
P2.c3.i2. Existência de registro em ata das reuniões e acordos visando a resolução de conflitos, disputas, reivindicações e outros problemas decorrentes

das atividades de manejo florestal
P2.c3.i3. Não existem ameaças à integridade física das partes envolvidas, incluindo os recursos naturais em disputa.
P2.c3.i4. A área sob manejo florestal não está envolvida em litígio de direito de uso e posse, formalizado ou não, que inviabilize e ou coloque em risco as atividades de manejo florestal.
<b>P2.c4. A situação fundiária das comunidades locais com direito costumeiro de posse ou uso da terra deve ser regularizada através de acordos documentados que assegurem sua presença em harmonia com as atividades de manejo florestal, ou que promovam seu re-assentamento de forma planejada e participativa, ou que prevejam justa indenização.</b>
P2.c4.i1. Existência de croquis, ou documento escrito que identifica as áreas de posse e ou uso costumeiro da terra, seus moradores e as áreas de vizinhança.
P2.c4.i2. O responsável pela unidade de manejo florestal busca a resolução de conflitos, antes, durante e depois da certificação.
P2.c4.i3. Os conflitos, quando existentes, são resolvidos de forma justa, e os acordos são satisfatórios para ambas as partes.
<b>PRINCÍPIO Nº 3 – DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS</b> Os direitos legais e costumeiros dos povos indígenas de possuir, usar e manejar suas terras, territórios e recursos devem ser reconhecidos e respeitados.
<b>P3.c1. Os povos indígenas ou populações tradicionais devem controlar as atividades de manejo florestal em suas terras e territórios, a menos que deleguem esse controle, de forma livre e consciente, a outras agências.</b>
P3.c1.i1. Existência de participação efetiva dos povos indígenas e das comunidades tradicionais – considerando suas formas de representação e negociação – no processo de decisão das práticas e das implicações do manejo

florestal
P3.c1.i2. Considera-se o uso diferenciado de cada parte do território, para elaboração e implementação do plano de manejo florestal, tais como cemitérios, cavernas, outros locais sagrados e de atividades culturais.
P3C1i3: Os contratos de prestação de serviços para manejo florestal são formalizados e consideram explicitamente as responsabilidades sobre as atividades previstas no plano de manejo florestal
<b>P3.c2. As atividades de manejo florestal não podem ameaçar ou diminuir, direta ou indiretamente, os recursos ou direitos de posse dos povos indígenas.</b>
P3.C2.i1. Existência de acordos formais entre os responsáveis pelo manejo florestal e a população local acerca das atividades florestais e as suas implicações.
P3.c2.i1. As negociações relacionadas às atividades de manejo com povos indígenas são feitas através de suas organizações e representações indígenas e, preferencialmente, apoiadas por instituições governamentais e não-governamentais de defesa dos direitos indígenas.
P3.c2.i3. As comunidades afetadas são chamadas a discutir os impactos socioambientais do manejo florestal. Neste caso, o responsável pela unidade de manejo florestal toma as medidas mitigadoras necessárias para minimizar os impactos sócioambientais negativos.
<b>P3.c3. Os lugares de especial significado cultural, ecológico, econômico, sagrado<sup>2</sup> ou religioso para os povos indígenas devem ser claramente identificados em cooperação com esses povos, e reconhecidos e protegidos pelos responsáveis pelas áreas de manejo florestal.</b>
P3.c3.i1. Existência de mapa ou croquis ou documento escrito que identifique os locais especiais.
P3.c3.i2. As áreas identificadas devem ser sinalizadas e protegidas

<sup>2</sup> Locais sagrados têm significados diferentes de religiosos.

P3.c3.i3. Respeito às áreas de ocupação de índios isolados
<b>P3.c4. Os povos indígenas devem ser recompensados pelo uso de seus conhecimentos tradicionais em relação ao uso de espécies florestais ou de sistemas de manejo aplicados às operações florestais. Essa recompensa deve ser formalmente acordada de forma livre e com a anuência prévia e escrita dos povos indígenas e com o devido reconhecimento desses povos antes do início das operações florestais.</b>
P3.c4.i1. Existe acordo documentado com a participação livre e efetiva dos povos indígenas e populações tradicionais considerando suas formas de decisão, representação e negociação para a recompensa do uso do conhecimento tradicional.
<b>P3.c5. Devem ser tomadas medidas necessárias e objetivas para evitar os impactos sociais negativos das atividades do manejo florestal a fim de contribuir para a valorização da diversidade cultural das comunidades indígenas e tradicionais.</b>
P3.c5.i1. A entrada em terra indígena deve ser precedida pela anuência do povo indígena, seguida da autorização da FUNAI.
P3.c5.i2. Os trabalhadores ligados às atividades de manejo em terras indígenas, apresentam atestados de saúde e de vacinação atualizados.
P3.c5.i3. Existência de medidas mitigadoras dos impactos negativos resultantes da permanência e conduta do pessoal envolvido no manejo florestal na vida dos povos indígenas, como saúde, cultura e outros
P3.c5.i4. O envolvimento de membros dos povos indígenas ou comunidade tradicional nas atividades de manejo não causa impactos negativos na organização social ou nas instituições da comunidade
P3.c5.i5. As práticas de manejo incorporam os conhecimentos dos povos indígenas e ou comunidades tradicionais.

<p><b>PRINCÍPIOS Nº 4 - RELAÇÕES COMUNITÁRIAS E DIREITOS DOS TRABALHADORES</b> As atividades de manejo florestal devem manter ou ampliar, em longo prazo, o bem-estar econômico e social dos trabalhadores florestais e das comunidades locais.</p>
<p><b>P4.c1. Devem ser dadas às comunidades inseridas ou adjacentes às áreas de manejo florestal oportunidades de emprego, treinamento e outros serviços.</b></p>
<p>P4.c1. i1. Oportunidades advindas do manejo florestal, como treinamento, empregos, bens e serviços, são oferecidas à população local.</p>
<p><b>P4.c2. O manejo florestal deve atender todas as leis aplicáveis e/ou regulamentações relacionadas à saúde e segurança de seus trabalhadores.</b></p>
<p>P4.c2.i1. As condições de trabalho na unidade de manejo florestal são saudáveis, higiênicas e seguras, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• qualidade de água e alimentação;</li><li>• condições de vivência em acampamentos florestais.</li></ul>
<p>P4.c2.i2. Todas as atividades de manejo realizadas na unidade de manejo florestal deverão cumprir as leis e regulamentos de saúde e segurança no trabalho.</p>
<p>P4.c2.i3. Os responsáveis e envolvidos no manejo florestal tem conhecimento e adotam medidas de prevenção de acidentes de trabalho.</p>
<p>P4.c2.i4. A manutenção, armazenamento e transporte de insumos, máquinas e equipamentos é realizada de forma correta.</p>
<p>P4.c2.i5. Em casos de acidente, há procedimentos de emergência</p>
<p>P4.c2.i6. Os trabalhadores ocupam funções para as quais estão capacitados.</p>
<p>P4.c2.i7. Considerando as peculiaridades regionais, o transporte dos trabalhadores deve ser feito através de meios de transporte apropriados e em condições adequadas que garantam a segurança</p>

P4.c2.i8. Os trabalhadores utilizam equipamentos de proteção individual (EPI). Há normas que proíbam o trabalho sem EPI.
P4.c2.i9. Nos processo de treinamento, aspectos relativos à prevenção de acidentes, uso de equipamentos e procedimentos de higiene e segurança no ambiente de trabalho são destacados
P4.c2.i10. Existência de informações, indicações e sinalizações que permitem aos transeuntes, externos e internos, identificar situações de risco à sua segurança e saúde.
P4.c2.i11. O trabalho de adolescentes conforme legislação vigente não deve ser penoso, não deve impedir as atividades escolares.
P4.c2.i12. Os eventuais trabalhadores devem ter remuneração no mínimo igual ao previsto pela legislação, recebem complementarmente seus direitos, quando aplicáveis, e seus salários não sofrem descontos além dos previstos em lei.
P4.c2.i13. Relações trabalhistas para as mesmas funções não são diferenciados entre os sexos.
P4.c2.i14. O aviamento não é praticado.
P4.c2.i15. Existência de procedimentos internos que garantam que os prestadores de serviços cumpram a legislação trabalhista e as cláusulas dos acordos estabelecidos com os sindicatos locais ou com a representação reconhecida pelos trabalhadores.
P4.C2.i16. Existem mecanismos de apoio e subsistência aos trabalhadores florestais em caso de acidentes com afastamento.
<b>P4.c3. Devem ser garantidos os direitos dos trabalhadores de se organizarem e voluntariamente negociarem com seus empregadores, conforme descrito na Convenções 87 e 98 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).</b>
P4.c3.i1. Há evidência de liberdade de associação e filiação dos trabalhadores a

sindicatos.
<b>P4.c4. O planejamento e implantação de atividades de manejo florestal devem incorporar os resultados de avaliações de impacto social. Devem ser mantidos processos de consultas com pessoas e grupos diretamente afetados pela área de manejo.</b>
P4.c4.i1. Em caso de evidência de impactos sociais negativos, eles são considerados no planejamento do manejo florestal.
<b>P4.c5. Devem ser adotados mecanismos apropriados para resolver queixas e providenciar compensação justa em caso de perdas ou danos que afetem os direitos legais e tradicionais, a propriedade, os recursos ou a subsistência da população local. Devem ser tomadas medidas para evitar tais perdas ou danos.</b>
P4.c5. i1. Deve existir um fórum de discussão apropriado para identificação e resolução de conflitos
<p><b>PRINCÍPIO Nº 5 – BENEFÍCIOS DA FLORESTA</b></p> <p><b>As atividades de manejo florestal devem incentivar o uso múltiplo da floresta para assegurar a viabilidade econômica e uma grande quantidade de benefícios ambientais e sociais.</b></p>
<b>P5.c1. O manejo florestal deve se esforçar rumo à viabilidade econômica, ao mesmo tempo que leva em conta todos os custos de produção de ordem ambiental, social e operacional da produção, e assegurar os investimentos necessários para a manutenção da produtividade ecológica da floresta.</b>
P5.c1.i1. Os custos básicos de produção são definidos.
P5.c1.i2. Existe uma estrutura responsável pela comercialização.
P5.c1.i3. Parte dos rendimentos da venda dos produtos de manejo florestal são utilizados como capital de giro para devida manutenção das atividades.

P5.c1.i4. Em caso de grupo de SLIMF, existem mecanismos de prestação de contas periódicos.
<b>P5.c2. O manejo florestal e as operações de comercialização devem estimular a otimização de uso e o processamento local da diversidade de produtos da floresta.</b>
P5.c2.i1. Os responsáveis pelo manejo discutem e buscam formas apropriadas de agregação de valor e de diversificação do uso dos produtos florestais
<b>P5.c3. O manejo florestal terá que minimizar o desperdício associado às operações de exploração e de processamento e evitar danos a outros recursos florestais.</b>
P5.c3.i1. Há pouca evidência de tocos altos, despontamentos com sobras excessivas, rachaduras ou danos nas toras causados por derrubada inapropriada ou toras derrubadas deixadas para trás na floresta.
P5.c3.i2. Equipamentos que são tecnicamente convenientes e economicamente viáveis são usados.
<b>P5.c4. O manejo florestal deve se esforçar para fortalecer e diversificar a economia local, evitando a dependência de um único produto florestal.</b>
P5.c4.i1. O responsável pela unidade de manejo florestal promove e valoriza o uso de espécies menos conhecidas comercialmente.
P5.c4.i2. Os responsáveis pelo manejo discutem e buscam formas apropriadas de aproveitamento de outros produtos florestais, incluindo os não-madeireiros.
<b>P5.c5. O manejo florestal deve reconhecer, manter e, onde for apropriado, ampliar o valor de recursos e serviços florestais, tais como bacias hidrográficas e os recursos pesqueiros.</b>
P5.c5.i1. As áreas de conservação tem sua integridade garantida.
<b>P5.c6. A taxa de exploração de recursos florestais não excederá aos níveis que possam ser permanentemente sustentados.</b>

P5.c6.i1. O ciclo de corte deverá ser consistente com a intensidade de exploração e com o índice médio de crescimento definido para a região.
P5.c6.i2. A intensidade de exploração madeireira deverá ser definida por meio de Inventário Florestal a 100% da UPA.
P5.c6.i3. No caso de manejo de PFM's, a intensidade de coleta leva em consideração estimativas de produção anteriores ou de estudos que comprovem a manutenção de estoques. Na ausência dessas informações, considera-se o princípio da precaução.
<p><b>PRINCÍPIO Nº 6 IMPACTO AMBIENTAL</b></p> <p><b>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.</b></p>
<b>P6.c1. A avaliação dos impactos ambientais deve ser realizada – 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 das unidades de processamento no local. Os impactos ambientais devem ser avaliados antes do início das atividades que possam causar distúrbios.</b>
P6.c1.i1. Os documentos de planejamento (PMF, POA, planos de usos, mapa de exploração) consideram os impactos ambientais e prevêm medidas de redução de tais impactos.
P6.c1.i2. Durante a execução das atividades são identificados e considerados os impactos ambientais na tomada de decisão (exemplo: queda direcionada, planejamento e construção de estradas, pátios e infra-estruturas como pontes, bueiros, passagens de água).
P6.c1.i3. Existe um planejamento do uso da terra na UMF, através de mapa ou

croqui, que orienta as atividades florestais.
<b>P6.c2. Devem existir medidas para proteger as espécies raras, ameaçadas e em perigo de extinção, e para seus habitats (ex: ninhos e áreas onde se encontram seus alimentos). Devem ser estabelecidas zonas de proteção e conservação de acordo com a escala e intensidade do manejo florestal, e segundo, a peculiaridade dos recursos relacionados. Atividades inapropriadas de caça e captura devem ser controladas.</b>
P6.c2.i1. As espécies arbóreas raras, ameaçadas e protegidas são identificadas e localizadas em mapas ou croquis de exploração, e medidas são tomadas para a proteção das mesmas incluindo a proibição de corte.
P6.c2.i2. Árvores mortas em pé são deixadas na floresta em função de seu valor para fauna e flora locais, sempre que não estiverem no caminho de arraste ou embaixo de área de queda de outras áreas produtivas daquele corte, ou não oferecerem riscos para os trabalhadores.
P6.c2.i3. Identificação no inventário 100% de áreas de reprodução de animais raros e ou ameaçados de extinção, bem como adoção de medidas para a sua proteção.
<b>P6.c3. As funções ecológicas vitais e os valores devem ser mantidos, aumentando ou restaurando, incluindo:</b> <b>a) a regeneração e a sucessão natural das florestas</b> <b>b) a diversidade genética, a diversidade das espécies e do ecossistema</b> <b>c) os ciclos naturais que afetam a produtividade do ecossistema florestal.</b>
P6.c3.i1. A exploração de produtos florestais madeireiros e não-madeireiros na UMF considera a preservação de indivíduos reprodutivos (manutenção de indivíduos matrizes) ao longo do tempo para garantir a reprodução das espécies exploradas
P6.c3.i2. São definidos critérios de seleção de árvores para exploração que garantam a perpetuação das espécies e assegurem a manutenção de indivíduos de espécies medicinais e de relevante importância para a fauna

<p><b>P6.c4. As amostras representativas dos ecossistemas existentes dentro da paisagem natural devem ser protegidas em seu estado natural e plotadas em mapas, apropriada à escala e à intensidade das atividades de manejo florestal e segundo peculiaridade dos recursos afetados.</b></p>
<p>P6.c4.i1. Identificação das áreas de preservação permanente nos mapas ou croquis de exploração, e a adoção de medidas para manter essas áreas intactas. Quando possível, estimula-se a preservação de reserva absoluta de no mínimo 5% da área total da UMF, além das APP's.</p>
<p><b>P6.c5. Devem ser preparadas e implementadas orientações por escrito para: controlar a erosão; minimizar os danos à floresta durante a exploração, a construção de estradas e todos os outros distúrbios de ordem mecânica; e proteger os recursos hídricos.</b></p>
<p>P6.c5.i1. Medidas de proteção como áreas de aceiro são implementadas entre as áreas de manejo e áreas de risco de fogo, por exemplo, pastos e roçados</p>
<p>P6.c5.i2. Considera-se o corte de cipós pré-exploratório. Quando prescrito e justificado, ocorre pelo menos 12 meses antes da colheita e preferencialmente nas árvores a serem exploradas e nas que estão entrelaçadas a elas.</p>
<p>P6.c5.i3. Planejamento de estradas primárias, secundárias, pátios e cruzamento de igarapés baseado nas seguintes considerações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) as estradas primárias e pátios constituem infra-estrutura permanente da unidade de manejo;</li><li>b) a implementação da infra estrutura prevê medidas de minimização dos impactos ambientais;</li><li>c) para a infra-estrutura como pátios e estradas deve ser utilizada a menor fração possível da área produtiva da floresta, comparados a padrões já estabelecidos para técnicas de colheita de impacto reduzido;</li><li>d) evita-se o cruzamento de curso de água, quando é feito, adotam-se medidas para minimizar os impactos ambientais</li><li>e) evita-se a formação de poças permanentes.</li></ul>
<p>P6.c5.i4. Utilizam-se técnicas de derrubada direcionada das árvores para reduzir danos, especialmente às árvores da colheita seguinte, facilitar o arraste e diminuir aberturas excessivas no dossel.</p>

P6.c5.i5. O teste do oco é realizado para evitar a exploração de árvores ocadas.
P6.c5.i6. O arraste mecanizado, quando utilizado, prevê técnicas para levantar a ponta das toras e considera a possibilidade de uso de guincho.
<b>P6.c6. Os sistemas de manejo devem promover o desenvolvimento e a adoção de métodos de controle não químicos e ambientalmente adequados de pragas e esforçarem-se para evitar o uso de pesticidas químicos. São proibidos os pesticidas classificados pela Organização Mundial de Saúde (WHO) 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 dos estágios para sua intenção de uso; e quaisquer outros pesticidas banidos por acordos internacionais. Se forem usados produtos químicos, deve ser providenciado o uso de equipamento e treinamento apropriado para a minimização de riscos para a saúde e o meio ambiente.</b>
P6.c6.i1. Há evidência de que os químicos banidos pelo FSC não são usados.
P6.c6.i2. Os produtos químicos quando usados, são operados por pessoal devidamente treinado e equipado, com os EPI's recomendado pela legislação em vigor.
<b>P6.c7. 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.</b>
P6.c7.i1 O lixo é coletado, classificado e mantido em separado. São previstas medidas ambientalmente adequadas de destinação de resíduos não orgânicos e tóxicos.
P6.c7.i2. Os combustíveis e suas embalagens são armazenados e manipulados em locais seguros, de forma a evitar a contaminação do solo e o risco de acidentes.
<b>P6.c8. O uso das espécies exóticas deve ser cuidadosamente controlado e ativamente monitorado para evitar-se impactos ecológicos adversos.</b>

P6.c8.i1. No enriquecimento da floresta são utilizadas exclusivamente espécies do bioma amazônico.
<b>P6.c9. A conversão florestal para plantações ou uso não florestal do solo, não deve ocorrer, exceto em circunstâncias onde a conversão:</b>
a) representa uma porção muito limitada da unidade de manejo florestal, b) não ocorre em áreas de florestas de alto valor de conservação, c) possibilitará benefícios de conservação claros, substanciais, adicionais, seguros e de longo prazo em toda a unidade de manejo florestal.
P6.c9.i1. Existência de compromisso devidamente formalizado para a manutenção das áreas de manejo florestal.
P6.c9.i2. As áreas convertidas são de subsistência das comunidades locais.e não ultrapassam a área máxima definida na legislação ou em planos de uso de UC's.
<b>PRINCÍPIO Nº 7 – PLANO DE MANEJO</b> <b>Um plano de manejo – apropriado à escala e intensidade das operações propostas – deve ser escrito, implementado e atualizado. Os objetivos de longo prazo de manejo florestal e os meios para atingi-los devem ser claramente definidos.</b>
<b>P7.c1. O plano de manejo e a documentação pertinente devem fornecer:</b> a) os objetivos de manejo; b) descrição da floresta objeto do PMF: a descrição dos recursos florestais a serem manejados, as limitações ambientais, uso da terra e a situação fundiária, as condições sócio-econômicas e um perfil das áreas adjacentes; c) a descrição dos sistemas silvicultural e/ou de manejo, baseado nas características ecológicas da floresta em questão e informações coletadas por meio de inventários florestais; d) a justificativa para as taxas anuais de exploração e para a seleção de espécies;

<p>e) os mecanismos para o monitoramento do crescimento e da dinâmica da floresta;</p> <p>f) as salvaguardas ambientais baseadas em avaliações ambientais;</p> <p>g) plano para a identificação e proteção para as espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção;</p> <p>h) mapas descrevendo a base de recursos florestais, incluindo áreas protegidas, as atividades de manejo planejadas e a situação legal das terras;</p> <p>i) descrição e justificativas das técnicas de exploração escolhidas e dos equipamentos a serem utilizados.</p>
<p>P7.c1.i1. Descrição das comunidades locais, incluindo população total, número de participantes em atividade, histórico de exploração, forma de organização e organizações envolvidas.</p>
<p>P7.c1.i2. Planos operacionais anuais especificando todas as operações conduzidas na unidade de manejo florestal, incluindo o volume de corte anual, seleção de espécie e diâmetro.</p>
<p>P7.c1.i3. Em caso de manejo de PFM e na ausência de regulamentação específica, considera-se um plano de manejo simplificado que contenha no mínimo os itens a, d, e i, que constam no P7.c1.</p>
<p><b>P7.c2. O plano de manejo deve ser revisto periodicamente para incorporar os resultados do monitoramento ou novas informações científicas e técnicas, bem como para responder às mudanças nas circunstâncias ambientais, sociais e econômicas.</b></p>
<p>P7.c2.i1: Evidências de que as práticas de manejo são revistas periodicamente.</p>
<p><b>P7.c3. Os trabalhadores florestais devem ser capacitados e supervisionados para assegurar a implementação correta dos planos de manejo.</b></p>
<p>P7.c3.i1. Os trabalhadores florestais demonstram seu entendimento do plano de manejo diretamente relacionado com suas atividades de trabalho.</p>
<p>P7.c3.i2. Existência de treinamento adequado aos trabalhadores para a realização das atividades previstas no plano operacional anual e segurança no trabalho.</p>

P7.c3.i3. Existência de programas de educação sobre o uso, prevenção e combate ao incêndio
<b>P7.c4. Mesmo respeitando confidencialidade de informação, os responsáveis pelo manejo florestal devem tornar disponível ao público um resumo dos elementos básicos ao plano de manejo, incluindo aqueles listados no critério P7.c1.</b>
P7.c4.i1. Disponibilização do plano de manejo ou de seu resumo para consulta pública.
P7.c4.i2. Existência de mecanismos para esclarecer dúvidas acerca do plano de manejo.
<b>P7.c5. A população local e/ou os grupos de interesse relevantes participam na elaboração e/ou implementação (processo de tomada de decisão e negociação) do plano de manejo florestal comunitário.</b>
P7.c5.i1. Na elaboração e implementação do manejo florestal leva em consideração os conhecimentos tradicionais e os aspectos culturais da população local.
P7.c5.i2. Evidências (relatos, atas de reuniões, etc.) de que os diversos segmentos interessados da comunidade participam e contribuem nos processos de decisão e negociação sobre o plano de manejo.
P7.c5.i3. Os participantes do plano de manejo expressam satisfação e aceitação em relação às decisões tomadas sobre o plano de manejo.
<b>P7.C6. Em caso de grupo de SLIMF, devem ser estabelecidas regras claras e efetivas de funcionamento.</b>
P7.C6.i1. As responsabilidades e os deveres da entidade que congrega o grupo estão devidamente definidas, formalizadas e reconhecidas.
P7.C6.i2. Existem regras claras de entrada e saída de associados no grupo.

P7C6.i3. São definidas punições para casos de não cumprimento das regras de manejo, assim como o fórum de resolução de conflitos;
P7.C6.i4. Existência de comprovação formal de que as regras de funcionamento do grupo foram definidas em livre consenso dos participantes do manejo.
<p style="text-align: center;"><b>PRINCÍPIO Nº 8 – MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>O monitoramento deve ser conduzido – apropriado à escala e à intensidade do manejo florestal – para que sejam avaliados as condições da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo e seus impactos ambientais e sociais.</b></p>
<b>P8.c1. A frequência e a intensidade de monitoramento devem ser determinadas pela escala e intensidade das operações de manejo florestal, como também pela complexidade e fragilidade do ambiente afetado. Os procedimentos de monitoramento devem ser consistentes e reaplicáveis ao longo do tempo para permitirem a comparação de resultados e a avaliação de mudanças.</b>
P8.c1.i1. Existe descrição de como é o monitoramento e existe um sistema de registro.
P8.c1.i2. O monitoramento prevê levantamentos periódicos, que permitam o acompanhamento do manejo em longo prazo.
<b>P8.c2. As atividades de manejo devem incluir a pesquisa e a coleta de dados necessários para monitorar, no mínimo possível, os seguintes indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>a) rendimento de todos os produtos explorados;</b></li><li><b>b) as taxas de crescimento, regeneração e condições da floresta;</b></li><li><b>c) a composição e as mudanças observadas na flora e na fauna;</b></li><li><b>d) os impactos sociais e ambientais da exploração de outras operações;</b></li><li><b>e) os custos, a produtividade e a eficiência do manejo florestal.</b></li></ul>

<p>P8.c1.i1. Os indicadores relevantes são definidos para observar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) os impactos ambientais pós exploratórios</li><li>(2) os resultados de produção por espécie e por membro (em caso de certificação em grupo)</li><li>(3) informações sobre o crescimento e a regeneração da floresta manejada.</li><li>(4) alterações nas populações de fauna</li><li>(5) custos e benefícios do manejo</li></ul>
<p><b>P8.c2. O responsável pelo manejo florestal deve produzir a documentação necessária para que as organizações de monitoramento e certificação possam rastrear cada produto da floresta desde a sua origem. Este processo é conhecido como “a cadeia de custódia”.</b></p>
<p>P8.C2.i1. Existência e arquivo de fichas de controle que possibilitem o rastreamento da produção florestal.</p>
<p><b>P8.c3. Os resultados do monitoramento devem ser incorporados na implementação e na revisão do plano de manejo.</b></p>
<p>P8.c3.i1. As informações levantadas no monitoramento são úteis para a revisão das práticas de manejo.</p>
<p>P8.c3.i2 Evidência, no campo, das alterações ocorridas nas operações florestais.</p>
<p><b>P8.c4. Os responsáveis pelo manejo florestal tornam disponível para consulta os resultados do monitoramento.</b></p>
<p>P8.c4.i1. Os registros do monitoramento estão disponíveis para consulta.</p>
<p style="text-align: center;"><b>PRINCÍPIO Nº 9 – MANUTENÇÃO DE FLORESTAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO</b></p> <p><b>Atividades de manejo de florestas de alto valor de conservação devem manter ou incrementar os atributos que definem estas florestas. Decisões relacionadas à florestas de alto valor de conservação devem sempre ser consideradas no contexto de uma abordagem de precaução.</b></p>

<b>P9.c1. Proteção de florestas de alto valor de conservação devem ser levadas a cabo de forma apropriada à escala e intensidade do manejo florestal.</b>
P9.c1.i1. Em caso de existência de atributos de alto valor para conservação, o manejo florestal leva em conta medidas de proteção.
<b>P9.c2. A parte consultiva do processo de certificação precisa dar ênfase aos atributos de conservação identificados e opções para a sua manutenção.</b>
P9.c2.i1. Durante o processo de avaliação, houve consulta a partes interessadas sobre a existência de FAVC, por parte da certificadora.
<b>P9.c3. O plano de manejo deve incluir e implementar medidas específicas que assegurem a manutenção e ou incrementem os atributos de conservação apropriados coerentes com a abordagem de precaução. Estas medidas devem ser especificadamente incluídas no resumo do plano de manejo disponível ao público.</b>
P9.c3.i1. No caso de existência de atributos de alto valor para conservação, os procedimentos descritos no plano de manejo, e implementados no campo, são suficientes para mantê-los.
<b>P9.c4. Monitoramento anual deve ser conduzido para verificar a eficácia das medidas empregadas para manter ou incrementar os atributos de conservação apropriados.</b>
P9.c4.i1. No caso de existência de atributos de alto valor para conservação, as atividades de monitoramento são suficientes para avaliar a manutenção dos mesmos

## LEVANTAMENTO DE CAMPO – RDS RIO NEGRO

Município: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

Comunidade: \_\_\_\_\_ Rio \_\_\_\_\_ Setor \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Coordenadas: Latitude: \_\_\_\_\_ Longitude: \_\_\_\_\_

GPS: \_\_\_\_\_ ponto: \_\_\_\_\_ Máquina: \_\_\_\_\_ foto: \_\_\_\_\_

### COMUNITÁRIO ENTREVISTADO

Nome: \_\_\_\_\_

Função na comunidade: \_\_\_\_\_

Apelido: \_\_\_\_\_ Forma de contato: \_\_\_\_\_

Mora na comunidade há: \_\_\_\_\_ anos, é líder há \_\_\_\_\_ anos e \_\_\_\_\_ meses

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Já exerceu outra atividade? Qual? Quanto tempo? \_\_\_\_\_

### ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Participa de alguma organização, como grupo, conselho de natureza produtiva, religiosa, esportiva, recreativa dentro e/ou fora da comunidade? Sim ( ) Não ( )

Quais? 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Ocupa algum cargo na direção? ( ) SIM ( ) NÃO

Qual? \_\_\_\_\_

### TRANSPORTE Qual o tipo de transporte utilizado pela família?

( ) Motor de centro ( ) Canoa ( ) Voadeira ( ) Rabeta Outros. Quais: \_\_\_\_\_

### Situação fundiária do morador da área em relação à terra que ocupa

( ) CDRU ( ) cadastro do INCRA ( ) título definitivo ( ) posseiro ( ) meeiro ( ) outros \_\_\_\_\_

Área utilizada Área total do lote: \_\_\_\_\_ Área de utilização\*: \_\_\_\_\_  
(\*roçados, pastos, capoeira e total)

### Bens De Consumo

Possui casa fora da comunidade? ( ) Sim ( ) Não. Onde? \_\_\_\_\_

Onde faz suas compras? Municípios: \_\_\_\_\_

Qual a renda média das famílias na comunidade? R\$ \_\_\_\_\_

**RENDA – ATIVIDADES ECONÔMICAS**

CRIAÇÃO ANIMAL						
Animal ou Subproduto	Quantidade	Ambiente		Uso		Para quem costuma vender?
		T. Firme	Várzea	Cons.	Venda	
Gado						
Galinha						
Pato						
Porco						
Abelha						

Possui Assistência Técnica? [  ] Sim [  ] Não. Qual? \_\_\_\_\_

AGRICULTURA					
Produto	Ambiente		Uso		Para quem costuma vender?
	T. Firme	Várzea	Consumo	Venda	
Mandioca					
Macaxeira					
Horta					
Banana					
Cupuaçu					
Mamão					
Melancia					
Abacaxi					
Açaí					
Pupunha					

Possui Assistência Técnica? [  ] Sim [  ] Não. Qual? \_\_\_\_\_

PESCADO			
Peixe	Uso		Para quem costuma vender?
	Cons.	Venda	
Tucunaré			
Matrinchã			
Jaraqui			
Tambaqui			
Pacu			
Aruanã			

Pertence a alguma colônia ou associação de pescadores? [  ] Sim [  ] Não

Possui carteira de pescador? [  ] Sim [  ] Não

Possui algum tipo de contrato para a venda do pescado? [  ] Sim [  ] Não

Qual? \_\_\_\_\_

PRODUTOS FLORESTAIS											
MADEIREIROS					NÃO-MADEIREIROS						
Produtos	AMBIENTE		USO		Para quem vende?	Produtos	AMBIENTE		USO		Para quem vende?
	Terra Firme	Várz.	Cons.	Venda			Terra Firme	Várz.	Cons.	Venda	
Madeira						Açaí					
Pau-rosa						Cipó					
Louro						Palha					
Cedro						Óleo de copaíba					
Itaúba						Óleo de andiroba					
Angelim						Pupunha					
Jacareúba						Látex (seringa)					
Cedrorana						Castanha					
Madeira branca											
Pau mulato											
Abiurana											
Maçaranduba											
Açacu											

Algum produto (agrícola, pescado, produtos florestais etc) é vendido em conjunto com outros agricultores ou com apoio de associações e cooperativas? [ ] Sim [ ] Não  
Qual? \_\_\_\_\_

Quais as atividades que fornecem mais renda para a sua família? (numerar em ordem decrescente, sendo o número 1 a atividade que fornece mais renda)  
( ) farinha ( ) artesanato ( ) pecuária ( ) caça ( ) pesca ( ) madeira ( ) agricultura ( ) frutas  
( ) turismo ( ) Outros: \_\_\_\_\_

O que Sr. (a) acha que vai dar mais dinheiro nos próximos anos?  
( ) farinha ( ) artesanato ( ) pecuária ( ) caça ( ) pesca ( ) madeira ( ) agricultura ( ) frutas  
( ) turismo ( ) Outros: \_\_\_\_\_

O que Sr. Pretende fazer no futuro? Trabalhar com que?  
\_\_\_\_\_

Questões relacionadas as atividades do manejo Florestal adaptado de Amaral & Amaral Neto, 2005, inseriu-se temas que influenciam na realização do manejo florestal comunitário.

	Muito Fácil	Fácil	Mais ou menos	Difícil	Muito difícil
<b>Técnica</b>	1	2	3	4	5
inventário de campo;					
cálculo do volume das árvores;					
realizar mapas de exploração;					
planejamento de talhões					
abrir estradas e picadas;					

derruba direcionada;					
processamento da madeira;					
transporte;					
Como é o trabalho do manejo					
outros: _____					
	Muito Fácil	Fácil	Mais ou menos	Difícil	Muito difícil
<b>Comercialização</b>	1	2	3	4	5
transporte na comunidade					
transporte fora da comunidade					
negociação com os compradores					
encontrar mercado para madeira					
Nota Fiscal					
DOF					
Contrato de venda					
Pagar os impostos					
Vender pelo preço justo					
Vender todas as espécies					
cálculo do volume das pranchas					
outros: _____					
	Muito Fácil	Fácil	Mais ou menos	Difícil	Muito difícil
<b>Organização Social</b>	1	2	3	4	5
organizar a Associação					
planejar as ações em grupo;					
discutir e calcular pagamentos					
depende de outras pessoas;					
guardar dinheiro para investir no manejo					
Reuniões com a comunidade					
Reuniões com os compradores					
	Muito Fácil	Fácil	Mais ou menos	Difícil	Muito difícil
<b>Administrativa / Legal</b>	1	2	3	4	5
conhecer os aspectos legais (regras)					
fazer o plano de manejo;					
aprovar o plano de manejo					
renovar o plano de manejo					
fazer o pós exploratório					
regularizar o terreno;					
outros: _____					

O Manejo florestal foi uma boa experiência ( ) Sim ( ) Não

Quanto custa para tirar a madeira m3 Com manejo \_\_\_\_\_ Sem manejo \_\_\_\_\_

Vai dar lucro ( ) Sim ( ) Não Quanto por m3 \_\_\_\_\_

Qual o preço mínimo do m3 para dar lucro? \_\_\_\_\_

Qual foi o aproveitamento da tora pra prancha? \_\_\_\_\_

Qual o volume de madeira ideal para extrair por ano? \_\_\_\_\_ em 2011 tirou quanto? \_\_\_\_\_

O que precisa melhorar no manejo?

---

---

---

Pretende continuar com o manejo ( ) Sim ( ) Não

Qual o preço da diária paga no manejo? \_\_\_\_\_

Quanto a comunidade ganha com o manejo \_\_\_\_\_

Qual a vantagem de fazer manejo?

---

---

---

O que mudou na vida da sua família depois do manejo?

---

---

---

Você já ouviu falar de certificação ou selo verde? ( ) Sim ( ) Não

Sabe o que é? ( ) Sim ( ) Não

Já ouviu falar de que tipo de certificação? ( ) FSC ( ) Cerflor ( ) Selo Amazônico ( ) Outro \_\_\_\_\_

Tem interesse em certificar o manejo florestal? ( ) Sim ( ) Não

Qual a vantagem de certificar? \_\_\_\_\_

Quanto o Sr. Está disposto a investir para certificar? \_\_\_\_\_

**Observações gerais sobre a comunidade / recomendações:**

\_\_\_\_\_, de 2012

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Comunitário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Entrevistador

INSTITUTO NACIONAL DE  
PESQUISAS DA AMAZÔNIA -  
INPA/MCT/PR



**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Certificação de produtos florestais vale a pena? Um estudo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Negro (AM), Brasil

**Pesquisador:** Cristian Rau Stoltenberg

**Versão:** 1

**CAAE:** 07123013.2.0000.0006

**Instituição Proponente:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR

**DADOS DO COMPROVANTE**

**Número do Comprovante:** 002572/2013

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**Endereço:** Aloj. 11-Setor Estatística- Av André Araújo 2936

**Bairro:** Aleixo **CEP:** 69.060-001

**UF:** AM **Município:** MANAUS

**Telefone:** ((92)3)643--3150 **Fax:** ((92)3)643--3150 **E-mail:** sscosta@inpa.gov.br

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Certificação de produtos florestais vale a pena? Um estudo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Negro (AM), Brasil

**Pesquisador:** Cristian Rau Stoltenberg

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 07123013.2.0000.0006

**Instituição Proponente:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 191.388

**Data da Relatoria:** 31/01/2013

**Apresentação do Projeto:**

Este projeto propõe estudar os aspectos do manejo florestal comunitário na RDS do Rio Negro (Am.) relacionados a certificação florestal pela FSC.

Através de questionários vários atores de 15 planos de manejo serão entrevistados. Assim, todos os responsáveis legais e as pessoas diretamente envolvidas no processo serão estudadas

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar o potencial da certificação sócioambiental de produtos florestais madeireiros da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, AM.

Objetivo Secundário:

Diagnosticar os potenciais entraves e soluções do manejo florestal comunitário da RDS do Rio Negro.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os benefícios diretos será um diagnostico local para a implantação da certificação florestal. Colocar a temática para os participantes trará novas possibilidade de agregação de valor nos produtos florestais a serem manejados e expectativa de expansão de mercado.

Quanto aos riscos poderá gerar uma super expectativa de agregação de valor, como também pode

**Endereço:** Aloj. 11-Setor Estatística- Av André Araújo 2936

**Bairro:** Aleixo

**CEP:** 69.060-001

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** ((92)3)643--3150

**Fax:** ((92)3)643--3150

**E-mail:** sscosta@inpa.gov.br

INSTITUTO NACIONAL DE  
PESQUISAS DA AMAZÔNIA -  
INPA/MCT/PR



gerar desestímulo pela inclusão de novas regras e práticas para atingir a certificação florestal.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O diagnóstico proposto é interessante, pois o processo de certificação é importante, mas é custoso e demorado. Uma visão de como comunidades em RDS vê a questão trará benefício à gestão destas unidades de conservação.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A documentação está de acordo com as exigências.

**Recomendações:**

Adicionar no TCLE endereços físicos da Pós graduação, do programa de pós graduação deste projeto e do CEP-INPA.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram encontradas pendências, apenas uma recomendação.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Acatamos parcialmente o Relatório do Membro deste CEP e recomendamos a aprovação do projeto.

MANAUS, 31 de Janeiro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Cristóvão Alves da Costa**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Aloj. 11-Setor Estatística- Av André Araújo 2936

**Bairro:** Aleixo

**CEP:** 69.060-001

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** ((92)3)643--3150

**Fax:** ((92)3)643--3150

**E-mail:** sscosta@inpa.gov.br



principal



central de suporte



sair

Cristian Rau Stoltenberg - Pesquisador | V2.17

Cadastros

Sua sessão expira em: 39min 31

Você está em: Pesquisador &gt; Gerir Pesquisa &gt; Detalhar Projeto de Pesquisa

## DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

## Dados do Projeto de Pesquisa

**Título da Pesquisa:** Certificação de produtos florestais vale a pena? Um estudo na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Negro (AM), Brasil  
**Pesquisador:** Cristian Rau Stoltenberg  
**Área Temática:**  
**Versão:** 1  
**CAAE:** 07123013.2.0000.0006  
**Submetido em:** 18/01/2013  
**Instituição Proponente:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR  
**Situação:** Aprovado  
**Localização atual do Projeto:** Pesquisador Responsável  
**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio



## Documentos Postados do Projeto

Tipo Documento	Situação	Arquivo	Postagem
Parecer Consubstanciado do CEP	A	 <a href="#">PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_191388.pdf</a>	31/01/2013 12:21:05
Interface REBEC	A	 <a href="#">PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml</a>	22/01/2013 14:08:27
Projeto de Pesquisa	A	 <a href="#">PB_PROJETO_DE_PESQUISA_71230.pdf</a>	18/01/2013 12:05:34
TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	A	 <a href="#">TCLE_Cristian_Rau_Stoltenberg.pdf</a>	18/01/2013 12:01:33
Outros	A	 <a href="#">ANEXO 2.pdf</a>	14/01/2013 17:11:01
Folha de Rosto	A	 <a href="#">Folha de Rosto Cristian.jpg</a>	18/12/2012 16:20:05

[Listar Todos »](#)

## Tramitação:

CEP Trâmite	Situação	Data Trâmite	Parecer	Informações
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Submetido para avaliação do CEP	27/08/2012		
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Rejeição do PP	29/08/2012		Prezado Pesquisador, Em relação a documentação de... <a href="#">Ver mais&gt;&gt;</a>
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Submetido para avaliação do CEP	21/12/2012		
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Rejeição do PP	26/12/2012		Prezado Sr. Cristian Rau Stoltenberg, Recebemos s... <a href="#">Ver mais&gt;&gt;</a>
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Submetido para avaliação do CEP	18/01/2013		
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Aceitação do PP	22/01/2013		
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR	Parecer liberado	31/01/2013	Acato o parecer do Colegiado em sua integralidade.	

Localização atual do Projeto: Pesquisador Responsável

[Voltar](#)
[Enviar Notificação](#)

Este sistema foi desenvolvido para os navegadores Internet Explorer (versão 7 ou superior),  
ou Mozilla Firefox (versão 9 ou superior).

---

## Consentimento e Autorização da Utilização de Informações

Manaus, 04 de Dezembro de 2012.

Para: Cristian Rau Stoltenberg

De: João Tezza Neto – Fundação Amazonas Sustentável

Ref.: **Consentimento e Autorização da Utilização de Informações**

---

Informamos o consentimento e autorização do uso das informações, acesso as áreas de manejo, bem como o contato e aplicação de questionário nas comunidades detentoras de Plano de Manejo da RDS do Rio Negro, que estiverem ao alcance da Fundação Amazonas Sustentável, para a entrega da dissertação intitulada: **"CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS VALE A PENA? UM ESTUDO NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO"**, referente ao, Sr. **CRISTIAN RAU STOLTENBERG**, aluno do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional de Áreas Protegidas na Amazônia (MP-GAP).

Sem mais para o momento, subscrevo-me.

Atenciosamente,



---

João Tezza Neto  
Superintendente Téc. Científico  
Fundação Amazonas Sustentável

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº de Registro na Pesquisa: .....

Projeto: **CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS VALE A PENA? UM ESTUDO NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO NEGRO**

Pesquisador Responsável: **CRISTIAN RAU STOLTENBERG**

Esta pesquisa será realizada com os responsáveis legais e/ou líderes dos planos de manejo, bem como todos os envolvidos com a atividade madeireira na RDS do rio Negro (operadores de motosserra, ajudantes de campo, presidentes de associações, marceneiros e moveleiros).

Ela consiste na aplicação de um formulário para coleta de dados qualitativos e quantitativo e; se necessário, realizar uma visita técnica em sua área de manejo. Nós pretendemos com essas ações e com sua colaboração, obter um diagnóstico dos potenciais entraves e soluções do manejo florestal comunitário.

Os resultados deste trabalho irão fornecer subsídios para auxiliar na reflexão e tomada estratégica de decisões para os gestores da RDS Rio Negro.

Sua participação voluntária é muito importante para os resultados da pesquisa, mas para que ela aconteça, precisamos da sua autorização. Caso você se sinta constrangido com alguma das perguntas, você não será obrigado a responder e caso aceite participar, não terá nenhuma despesa ou receberá algo em troca, porém sua autorização poderá ser cancelada a qualquer momento e por qualquer motivo. Os resultados serão divulgados nos meios de comunicação, mas seu nome nunca será revelado. A vantagem de sua participação é apenas de caráter científico e as informações fornecidas serão utilizadas apenas na realização desse projeto.

Se você quiser saber mais detalhes da pesquisa, pode fazer contato com o pesquisador pelo telefone (92) 9142-5148 ou pelo E-mail: [perito\\_ambiental@yahoo.com.br](mailto:perito_ambiental@yahoo.com.br) Contatos com o Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos – CEP-INPA, telefone: (92) 3643-3287, e-mail: [cep.inpa@inpa.gov.br](mailto:cep.inpa@inpa.gov.br)

Se todas as dúvidas foram esclarecidas, pedimos o seu consentimento para inclui-lo (a) como participante da pesquisa e lhe entregamos uma cópia deste documento.

### CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ entendi o que a pesquisa vai fazer e aceito participar de livre e espontânea vontade. Por isso dou meu consentimento para inclusão como participante da pesquisa e atesto que me foi entregue uma cópia desse documento.

.....  
Assinatura do entrevistado

...../...../.....  
Data



Impressão do polegar, caso não  
saiba escrever o nome.