

POLÍTICAS AMBIENTAIS E COMERCIALIZAÇÃO DE MADEIRAS DE LEI: ESTUDO DE CASO INTERESTADUAL ENTRE RONDÔNIA E SANTA CATARINA

Cecília Carina Masieiro¹, Miguelangelo Gianezini², Melissa Watanabe³, Cristina Yamaguchi⁴

RESUMO

O objetivo geral desse estudo foi apresentar e analisar as condições de comércio de madeira de lei entre empresas de Rondônia e Santa Catarina. Para tal foram realizadas pesquisas bibliográficas, documental e de campo, com entrevistas junto aos gestores de empresas de extração, transporte e comercialização de madeira. Os dados tiveram origem primária, representados pelas informações coletadas junto aos gestores; e secundárias representadas pelas fontes de dados do IBAMA e do Ministério do Meio Ambiente. A partir desses dados foi possível verificar as etapas do processo de extração de madeira de lei, analisando os documentos legais envolvidos. Destacam-se como principais elementos: o plano de manejo florestal, a certificação e a atuação dos órgãos governamentais no processo estudado. Observou-se o aumento nos sistemas de monitoramentos e fiscalização na região norte do Brasil. Com isso, as empresas tiveram que se adequar e obtiveram custos com sistemas de tecnologia e informação. Também foi descrito o transporte de madeira de lei, onde se percebeu aumento da fiscalização nas rodovias. Apesar dos desafios encontrados, nota-se ainda crescente demanda, pois mesmo havendo produtos semelhantes, os mesmos não contêm durabilidade e resistência equivalentes.

Palavras-chave: Gestão Estratégica; Certificação Ambiental; Extração Vegetal; Logística.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de madeira teve, e ainda tem um papel significativo para o desenvolvimento da humanidade. Contudo, este recurso natural foi explorado ao limite, o que levou a necessidade de se criar alternativas e iniciativas para conservação e manejo do mesmo. Essas iniciativas resultaram em novas demandas para comercialização de madeiras nas últimas décadas, em especial, para aquelas consideradas mais nobres, também denominadas de madeiras de lei.

No cenário mundial, entre 1988 e 2004 o Brasil encontrava-se em terceiro lugar como maior exportador de madeira de lei, atrás apenas de Indonésia e Malásia, países com alto grau de exploração, onde quase não há matérias-primas para exportar (CLEMENT; HIGUCHI, 2006). Atualmente, o setor madeireiro brasileiro apresenta alta demanda interna e externa. Tal demanda teve aumento significativo internamente, devido à grande variedade de produtos ofertados, como decks, vigas, esquadrias, forros, assoalhos, entre outros (ABIMCI, 2009).

¹ Administradora, Graduada pela Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: cc.masieiro@hotmail.com

² Administrador, Doutor, docente Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: miguelangelo@unesb.net

³ Eng. Agrônoma, Doutora, docente permanente do PPGDS da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

⁴ Contadora, Doutora, docente permanente do PPGDS da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Dessa forma, a madeira de lei, também conhecida como “madeira certificada” ou “madeira do Norte”, tornou-se nos últimos anos de extenso uso na construção civil devido sua qualidade e resistência. É utilizada em obras tanto na parte interna como na externa, é procurada por construtores, projetistas, decoradores e consumidores finais (CBCS, 2012).

No estado de Santa Catarina, era possível encontrar madeiras de lei no período inicial de demanda mencionado (duas últimas décadas), mas devido à extração ilegal e desenfreada, ela se extinguiu, incluindo o sul catarinense, onde estão localizadas muitas empresas madeireiras. Estas empresas, bem como as demais do sul e sudeste do Brasil, se viram obrigadas a buscar matéria-prima em outros lugares e algumas famílias migraram para a região norte do Brasil e criaram empresas de extração para abastecer o mercado do sul e sudeste.

Porém, para se extrair esse tipo de madeira deve-se obedecer a uma série de leis ambientais. Está se adotando legalmente, planos de manejo florestal como política ambiental adequada para a exploração madeireira, porém devido ao seu alto custo, o plano de manejo não esta sendo adotado por todos (GARRIDO FILHA, 2002).

Á partir dessa realidade, as empresas compradoras deste tipo de madeira, localizadas, sobretudo no sudeste e sul do país, estão encontrando dificuldades em ter em seus estoques as madeiras de lei, ainda que haja grande demanda.

Observando este contexto, o objetivo geral do estudo, visou apresentar e analisar as condições de comércio de madeira de lei entre empresas localizadas nos estados de Rondônia e Santa Catarina.

Estipulou-se também cinco objetivos específicos, que foram: a) conhecer os principais requisitos para extração, certificação e manejo de madeira de lei no Brasil e atuação dos órgãos governamentais nesse processo; b) descrever os meios disponíveis para transporte da madeira de lei entre as empresas fornecedoras de Rondônia e as empresas compradoras no sul de Santa Catarina; c) levantar os valores e as condições envolvidas nos processos para as empresas pesquisadas; d) coletar informações sobre extração e comércio de madeira de lei junto ao setor produtivo; e e) fornecer subsídios para contribuir nas estratégias de comercialização de madeira de lei interestadual.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO ESTRATÉGICA

A definição e aplicação do termo estratégia é diversificada, sendo sua origem associada ao uso militar, “onde grandes líderes continham estratégias de combate” (CAVALCANTI, 2007, p. 41).

Na área de estudo da administração, a estratégia é considerada um processo contínuo e iterativo que visa manter uma organização como um conjunto apropriadamente integrado ao ambiente (CERTO; PETER, 1993). Neste processo os administradores devem se dedicar as etapas como: realização de uma análise do ambiente, estabelecimento da diretriz da organização, formulação e implementação da estratégia organizacional e exercício do controle estratégico.

Por conseguinte, a estratégia de mudança organizacional é uma temática que estuda “a determinação de metas básicas a longo prazo e dos objetivos de uma organização, bem como da adoção das linhas de ação e aplicação dos recursos necessários para alcançar essas metas” (CHANDLER, 1962, p. 13).

A estratégia também está relacionada “à arte de utilizar adequadamente os recursos tecnológicos, físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas empresariais e a maximização do uso das oportunidades identificadas no ambiente da

empresa” (OLIVEIRA, 2001, p. 25). Desta forma o planejamento e a prevenção fazem parte de uma estratégia empresarial bem elaborada que pode ajudar a ordenar os recursos na empresa, levando-a a uma postura singular e viável, sendo que algumas medidas poderão ser tomadas antecipadamente dentro da organização, evitando prejuízos (MINTZBERG; QUINN, 2001).

2.2 ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO

Diversas estratégias, isoladas ou conjuntas, podem ser utilizadas pelos empresários do setor madeireiro para comercializar a madeira de lei, mas o processo de comercialização de madeira é feito basicamente com o produto físico, em que – como no caso desse estudo – os madeireiros vendem diretamente para os compradores das empresas do sul de Santa Catarina ou utilizam a intermediação de representantes para a venda.

Com a pesquisa de referenciais nas bases de dados, observa-se a existência de publicações sobre a comercialização e sobre estratégias de comercialização de diversos itens agropecuários, inclusive de produtos florestais não madeireiros (GONÇALO, 2006). Estudos recentes também tratam de estratégias de comercialização para diversos produtos, dentre os quais o café (FONTES et al., 2005).

No município de Capanema-PR, por exemplo, as estratégias de comercialização são denominadas a partir da escolha da atividade econômica (grãos e leite), ou seja, antes de iniciar a atividade os agricultores já decidiram suas estratégias para vender um determinado produto (KIYOTA; GOMES, 1999).

Por conseguinte, a sazonalidade referente ao momento da safra também poderá ser considerada na estratégia de comercialização, devido aos períodos em que acontece a colheita. Haverá momentos onde o produtor terá um estoque elevado e com isso terá a opção entre vender grandes quantias a preços baixos ou estocar o para quando estiver escasso e a preços elevados. Porém esta estocagem acarretará em diversos custos até o momento de sua comercialização, como armazenagem, transporte, seguro, classificação, entre outros (PACHECO et al., 2009).

No caso da madeira de lei, há publicações recentes acerca do comportamento do setor florestal na região norte (SANTOS et al., 2009) e do valor econômico e mercado de madeira (SANTANA et al., 2010). Um estudo preliminar que trata do mercado de madeira em tora na região (SANTANA et al., 2010), indica queda na comercialização de madeira na Amazônia Legal desde 2004, sendo que os principais fatores que contribuíram para essa queda foram: aumento da fiscalização, combate ao desmatamento, incentivo ao reflorestamento e a obrigação da extração somente em áreas manejadas.

Podem-se mencionar ainda pesquisas sobre a viabilidade econômica das serrarias que processam madeira florestal nativa em Rondônia (OLIVEIRA et al., 1999).

2.3 DO USO COMERCIAL DAS MADEIRAS DE LEI

Ressalta-se que até o início do século XIX, um dos maiores meios de transporte (cargas e pessoas) eram navios feitos de madeira. Porém as madeiras de lei eram protegidas por leis ou ordenações reais. Na história das grandes navegações lideradas por Espanha e Portugal estes elementos foram fundamentais. No caso de Portugal, para fazer essas embarcações o rei Dom Dinis, ordenou em 1279, a conservação de algumas madeiras de lei e o plantio do Pinhal de Leiria, para a construção dos navios.

Em 1773, um ofício do Marquês de Lavradio, mandou proibir o corte de itaúba e peroba, devido ao fato de que os navios de guerra eram feitos de madeira, portanto era preciso

proteger as melhores, para que não fossem utilizadas em larga escala na construção civil, moradias, pontes e outros usos, que na época eram considerados menos importantes.

Justamente por ser madeira de boa resistência, durável e muito 'linheira', isto é, com grã direita de fibras bem alinhadas no sentido longitudinal do tronco, era muito empregada na construção de mastros e vergas de navios. Seu tronco, reto e limpo de galhos, destaca-se nas vargens e alagados da borda da Mata Atlântica (GONZAGA, 2006, p.40).

Apesar dos documentos do século XIX que denominavam as madeiras mais resistentes, duráveis e estáveis, como madeiras de lei. O seu uso se ampliou, não sendo mais só destinada à construção naval, “contrariando as restrições legais, as madeiras de lei foram utilizadas de forma intensiva na construção de palácios, mansões e igrejas durante o período colonial” (GONZAGA, 2006, p. 131).

No século XX, essas madeiras passaram a ser comercializadas como madeiras “nobres” chamadas assim pelo fato de serem utilizadas em obras consideradas nobres, tais como: esculturas, móveis de fino acabamento, interior de cabines de iates, painéis decorativos, lambris, entre outros.

Essas madeiras se tornaram comercializáveis pela estabilidade, beleza, resistência e qualidade. Nesse processo, infelizmente, por ausência de manejo, algumas espécies quase foram extintas e ao longo dos anos tiveram que ser substituídas.

No século XXI, as florestas são caracterizadas como recursos renováveis, desde que seu uso seja acompanhado de manejo e fiscalização. Contudo, a exploração descontrolada iniciada no século passado ainda pode levá-las à exaustão. “Caso a taxa de extração exceda a taxa anual de crescimento natural, as florestas serão exauridas, uma vez que o padrão de extração é insustentável” (FERRAZ; MOTTA, 2002, p. 23). Com isso, a exploração madeireira será abordada equivalentemente como não renováveis.

Atualmente, a madeira em tora extraída em florestas naturais da Amazônia pode ser legalmente adquirida por dois caminhos: primeiro, pelo Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), que é fiscalizado pelo IBAMA, juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA - PA); segundo, por meio de Autorizações de Desmatamento, que restringem o desmatamento a 20% das áreas registradas como propriedades rurais, com presença de florestas (SANTOS et al., 2009, p.536).

Uma das publicações de maior relevância para o referencial desta pesquisa é o livro *Madeira: uso e conservação* de Gonzaga (2006). Nele o autor menciona aproximadamente sessenta tipos de espécies de madeira de lei, merecendo destaque as mais comercializadas que são: Angelim-Rosa; Cedro; Cumaru; Ipê; Itaúba; Jatobá e Louro-pardo.

O autor também descreve como são essas espécies, sua origem, textura, durabilidade, nomes conhecidos e científicos, suas características gerais. São citadas também suas propriedades físicas e mecânicas, ou seja, a propriedade física fala se a madeira é pesada ou leve, se está seca ou úmida. Já a propriedade mecânica é voltada para a resistência, qualidade e durabilidade. Além das sete espécies citadas no livro, há outras espécies que não foram mencionadas na obra de Gonzaga, mas que também têm potencial comercial, como a garapeira, favera-ferro, cambará, entre outras.

Cabe mencionar que algumas espécies relacionadas pelo autor, não são conhecidas pelo nome que ali está citado, e sim por seu nome popular. Um exemplo a Canjerana, que para os escultores essa madeira é mais conhecida como “pau-de-santo”, podendo também ser chamada por alguns de cedro avermelhado.

A madeira de lei, conhecida também como madeira do Norte, está tendo atualmente crescimento na demanda na região sul do Brasil. Apesar do seu valor agregado estar cada vez

maior, as pessoas estão optando por ela, devido a sua resistência e durabilidade. A madeira de lei também é chamada de madeira nobre, desde o século XIX, quando era usada em palácios, igrejas e mansões e usada pelos nobres, de onde se originou seu nome popular “madeira nobre” (GONZAGA, 2006).

2.4 O MERCADO MADEIREIRO NO NORTE DO BRASIL

Em 1980 a taxa anual de produção e extração de madeira no norte do país era de 9,2%. Essa taxa teve um aumento significativo em 1991 chegando a 23,1% ao ano. Apesar das leis terem se tornado mais rigorosas, o mercado madeireiro teve um significativo avanço, devido à demanda, principalmente proveniente do sul do Brasil. Alguns fatores que contribuíram para esse aumento também foram o surgimento de maquinários que facilitaram a extração da madeira e a abertura de novas estradas, ajudando no transporte das toras entre a floresta e as madeireiras (FERRAZ; MOTTA, 2002).

O mercado de madeira certificada, ainda tímido no Brasil, começa a ganhar corpo na construção civil, setor responsável pela maior parte do consumo de madeira amazônica. O mercado local tem preferência por madeiras vindas de árvores da região Amazônica, primeiro pela qualidade da madeira e segundo pela região ser bastante favorável a um bom desenvolvimento das árvores, mas com o passar dos anos essa situação irá mudar pela grande quantidade de árvores que são derrubadas todos os dias, obrigando dessa forma os compradores e comerciantes comprarem madeira mais próximos há suas fábricas ou marcenarias (SOUSA, 2008, p. 11).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), o volume de toras entre o ano de 1991 e 2000, foi de 35 milhões de metros cúbicos por ano. De acordo com Zarin (2005, p. 67), “o crescimento da demanda por madeira e da construção de estradas no Brasil levará a expansão da fronteira madeireira na Amazônia”.

Na Amazônia, são cortados aproximadamente 30 milhões metros cúbicos de madeira. Apesar desse índice, a exploração está apenas se iniciando, pois a maioria da floresta está protegida devida há falta de acesso e ao custo elevado no transporte. Deve-se ressaltar, que nos períodos de chuva que são entre os meses de novembro a abril não ocorre extração, devido a alagamentos e enchentes. Portanto se há uma corrida contra o tempo entre os meses de maio e outubro, onde as madeireiras enchem seus estoques de toras, para poderem ser serradas nos meses chuvosos quando a extração for interrompida. E assim conseguir vantagem competitiva perante seus concorrentes (ZARIN et al., 2005).

No ano de 1998, cerca de 2.500 madeireiras estavam em operação no norte do país. Dados de 2001 apresentam que apenas 33% dessas madeireiras continham plano de manejo florestal aprovado pelo IBAMA. A exploração da madeira é importante para economia da região norte, 1998 chegou a gerar uma renda bruta de US\$ 2,5 bilhões e cerca de 232 mil empregos diretos.

Mesmo fortalecendo a economia, a exploração da madeira gera polêmica, devido ao desmatamento, ainda que iniciativas públicas e privadas vêm tentando conciliar a indústria, geração de emprego e renda com a manutenção da floresta. Algumas dessas iniciativas são à implementação do manejo comunitário, certificação, como o selo verde, concessão e assentamento florestal.

A variável ICMS produz efeitos negativos sobre a oferta de madeira certificada, portanto a majoração da carga tributária, pelo aumento do custo, reduz a oferta. Por sua vez, tende a estimular o aumento da extração e comercialização de madeira sem origem legal (SANTANA et al., 2010, p. 09).

Os tributos elevados no Brasil são fatores que contribuem para que as empresas continuem ilegais. Porém o consumidor final está mais exigente e consciente, pensando nas futuras gerações, na sociedade e também no meio ambiente, devido a isso está optando por comprar madeira legalizada. Obrigando indiretamente as indústrias a buscarem pela certificação (SANTANA et. al., 2010).

2.5 CERTIFICAÇÃO E O MANEJO FLORESTAL

“O manejo florestal, mais conhecido pela sigla em inglês FSC (*Florest Stewardship Council*), é uma organização internacional independente, não governamental e sem fins lucrativos, com sede em Oaxaca, no México” (POKORNY; ADAMS, 2003, p. 15).

A princípio é bom ressaltar que a madeira que está sendo mencionada é certificada pelos órgãos ambientais competentes, essas madeiras são conhecidas como madeira de lei, madeira do norte ou nobre. Para a extração da madeira e manutenção da floresta, precisa-se de uma certificação na qual é coordenada pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC). Essa certificação não tem apenas como finalidade a manutenção da floresta, é também para o bem-estar da população que vive ao seu redor. Quando se compra madeiras com o símbolo da FSC, já se sabe que essas madeiras foram cortadas de forma planejada, mantendo a integridade ecológica da floresta (ZARIN et al., 2005).

Deve-se deixar claro que para a exploração da mesma são obedecidas diversas leis e precisa-se de um documento chamado plano de manejo. Sem esse documento fica vetada a exploração da mesma, é elaborado a partir de estudos feitos através do diagnóstico do meio físico, biológico e social. Visa minimizar os impactos ambientais e a manutenção da floresta e precaver a simplificação dos sistemas naturais (MMA, 2012).

“O Manejo da floresta Amazônica está previsto no Código Florestal de 1965, mas somente em 1994 foi exigida a exploração sob forma sustentável, o que não é cumprida por falta de controle do IBAMA, por não dispor de pessoal suficiente” (GARRIDO FILHA, 2002, p. 105).

Diariamente o IBAMA junto com a polícia federal, faz fiscalizações em todo o país, mais, no entanto, são poucos profissionais capacitados nessa área. Isso dificulta para uma rigorosa fiscalização, que seria o ideal, para se houver uma redução no índice de madeiras ilegais ou clandestinas (MMA, 2012).

O Ministério do meio ambiente juntamente com o IBAMA e a polícia federal promove a “operação arco de fogo” em toda a Amazônia. O arco de fogo merece destaque, pois é a mais importante operação que o ministério da fazenda realiza. Essa operação tem como finalidade, buscar apreender e multar madeireiros ilegais e pecuaristas que devastam irregularmente. Nessa operação são gerados milhões de reais em multas e são apreendidos, milhares de cabeças de gado e toras ilegais ou irregulares em toda a Amazônia (MACHIAVELLI, 2009).

Em 2000, o IBAMA tinha 389 planos de manejos aprovados que ocupavam 185 mil hectares. Em 2001, foram aprovados 549, cobrindo uma área de 340 mil hectares, e 9,3 milhões de metros cúbicos tiveram autorização para serem explorados por meio de plano de manejo. Em 2003, o volume de madeira em tora a ser explorado ficou em cerca de 8,3 milhões de metros cúbicos e, em 2004, subiu para 14% (SANTOS et al., 2009, p. 538).

Para Basso et al. (2012) um bom plano de manejo é quando são respeitadas todas as questões ambientais e sociais, e no qual são minimizados os impactos ambientais na região.

“Outro importante processo é a Certificação Florestal cuja atuação se dá pelos órgãos credenciadores no Brasil: o FSC - *Forest Stewardship Council* e o Cerflor - Certificado

Florestal, lançado em fevereiro de 2003 pelo Inmetro” (SANTOS et al., 2009, p. 539). Essa certificação tem como objetivo principal avaliar o desempenho do manejo florestal é elaborado a partir de considerações sociais, econômicas e ambientais. A FSC atua no mundo todo, só no Brasil são três milhões de hectares certificados (SANTOS et al., 2009).

A certificação tem sido importante não só para o meio ambiente, como também para a organização, pois lhe evitará problemas futuros com fiscalizações, e proporcionará pontos positivos, pois a demanda está sempre à procura de madeira certificada (BASSO, 2012).

“A alta eficiência de uma produtividade sustentável é uma necessidade para se buscar a harmonia com a natureza. Assim como, as discussões, debates e a obediência definitiva em torno de um código ambiental inteligente e racional” (MACHIAVELLI, 2009, p. 04).

2.5.1 Conceitos de manejo e suas características

É importante relatar que existem alguns tipos de manejos, no qual cada um tem sua característica específica, que serão citados logo abaixo junto às formas de exploração. Para Sabogal et al. (2006), existem sete diferentes formas de exploração, que são:

- 1) Exploração Convencional: Que se dá de forma não planejada, realizado por profissionais, não qualificado e com máquinas impróprias.
- 2) Exploração Planejada: É devidamente planejada evitando ao máximo os desperdícios.
- 3) EIR: É planejado e procura diminuir os danos a vegetação, já pensando na próxima colheita.
- 4) Manejo Florestal: É planejado e realiza um tratamento pós- colheita. Estimula o desenvolvimento florestal e protege a área devastada.
- 5) Manejo florestal sustentável: É planejado e realiza a manutenção da floresta pensando no futuro das novas gerações.
- 6) PMFS: É aprovada pelo IBAMA.
- 7) Manejo Certificado: É certificado pelo IBAMA, cumpre as normas legais, maneja a floresta de forma contínua e cumpre as leis trabalhistas.

Como visto, uma vai complementando a outra, até se chegar ao manejo florestal certificado, que é o mais completo. O manejo Certificado é o que garante a empresa o famoso selo verde.

Torna-se importante falar um pouco mais sobre o selo verde, esse selo tem como objetivo benefícios econômicos, ambientais e sociais. E principalmente esse selo garante a legalização da atividade madeireira. O selo verde para Luft (2005) funciona como uma espécie de cartão de visita, no qual é utilizado para madeireiras que querem comercializar e extrair madeira de forma legal, ou seja, ambientalmente correta. Os setores de produtos madeireiros possuem grande vantagem competitiva, isso com relação a produtos substitutos (concreto, aço, plástico).

“Mas, como na percepção popular o uso da madeira está associado ao desmatamento e à desertificação, contrapor-se à concorrência dos produtos substitutos exige mais do que melhorar o desempenho dos produtos com investimento em desenvolvimento tecnológico” (GONZAGA, 2005, p. 20). Diante desse fato se torna necessário o uso do selo verde, que será o que garantirá para a empresa elevada vantagem perante seus concorrentes indiretos. “Uma mudança de valores na cultura empresarial, impulsionada pela ética ambiental e pela preocupação como bem-estar das futuras gerações, pode ser considerada o ponto de partida para a gestão ambiental” (GONZAGA, 2005, p. 05).

O manejo para Pokorny e Adams (2003) se divide em três etapas, Manejo florestal, Plano de manejo e Unidade de manejo florestal (UMF). O manejo florestal seria a administração das florestas, visando à proteção das mesmas. Plano de manejo seria o

documento, descrevendo de que forma de manejo que será adotada, para aquela área específica. E a unidade de manejo está relacionada à área que será demarcada na floresta, ou seja, quais as árvores que poderão ser retiradas naquela floresta que foi manejada.

Para se por em prática um plano de manejo, serão necessários altos investimentos, como por exemplo, maquinários especializados, que cortem as árvores de forma adequada e que evitem ao máximo seu desperdício, mão-de-obra qualificada e devidamente treinada e serviço de consultoria junto ao FSC. Esse investimento é um desafio para a indústria madeireira, pois já sofre com a legislação ambiental brasileira, que já paga elevadas taxas para liberação da certificação (LUFT, 2005).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos fins essa pesquisa teve caráter exploratório e descritivo, com proposta de aplicação conforme os objetivos específicos. Com relação aos meios de investigação, optou-se pelos seguintes procedimentos pesquisa bibliográfico, documental e de campo, por se tratar da análise de entrevistas, artigos, anais, livros, revistas e sites como o Ministério do Meio Ambiente - MMA e o do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Delimitou-se como área e população alvo da pesquisa, o espaço de estudo os estados de Rondônia e Sul de Santa Catarina, além do trecho rodoviário que liga os dois estados.

O Estado de Rondônia localizado na região norte do Brasil, possui 1.562.209 habitantes, segundo os dados do IBGE de 2010. Conta com 52 municípios, sendo que o mais populoso é a capital, Porto Velho. A industrialização neste estado iniciou-se na década de 1970, com a indústria de mineração de cassiterita e a indústria extrativa de madeira. O setor que está em constante crescimento é o de alimentos e com indústrias de laticínios e frigoríficos. Pode-se considerar que “[...] 92% desse parque industrial é composto de micro e pequenas empresas e que as médias e grandes indústrias atuam nos setores madeireiros, da construção civil, frigoríficos, laticínios e refrigerantes [...]” (CURI, 1999, p. 62).

O Estado de Santa Catarina, por sua vez, possui 6.248.436 habitantes e 295 municípios. Do total de habitantes 900.000 residem na região sul do estado, que conta com 43 municípios. A economia do estado está baseada na agroindústria, no setor têxtil, cerâmica, pecuária e na extração mineral. No caso do sul catarinense, o crescimento econômico desde o início do século XX “é um reflexo direto da necessidade de carvão, cerceado durante a Primeira Guerra, e da necessidade da indústria brasileira que começava a ensaiar uma diversificação produtiva” (GOULARTI FILHO, 2002, p. 1001).

Quanto a área de estudo, cabe mencionar que a área de administração abrange cinco funções: planejar, organizar, comandar, coordenar e controlar. Essas funções gerenciais ajudam a empresa a decidir sobre suas metas, elaborar suas estratégias, para futuramente alcançar seus objetivos. “As empresas existem para alcançar algum propósito, alguém precisa definir uma missão e os meios para sua realização” (ROBBINS, 2003, p. 33).

Neste contexto, encontram-se os entrevistados para esse estudo, entretanto são gestores em organizações que atuam há mais de dez anos no mercado. As empresas compradoras e fornecedoras trabalham exclusivamente com madeiras de lei; já as transportadoras, transportam produtos cerâmicos para a região norte do Brasil e trazem para o Sul madeiras de lei.

Assim, as entrevistas (semiestruturadas), foram realizadas junto aos agentes selecionados (gestores de empresas fornecedoras, transportadoras e compradoras). Tais agentes (quadro 1) foram selecionados por amostragem não probabilística por julgamento (intencional).

Quadro 1 - Gestores de empresas entrevistados.

CÓDIGO	CIDADE	EMPRESA
C.01	Maracajá-SC	Compradora
C.02	Nova Veneza-SC	Compradora
C.03	Criciúma-SC	Compradora
C.04	Içara-SC	Compradora
F.01	Ariquemes-RO	Fornecedora
F.02	Cujubim-RO	Fornecedora
T.01	Criciúma-SC	Transportadora
T.02	Nova Veneza- SC	Transportadora

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados utilizados nessa pesquisa têm origem primária, representados pelas informações coletas junto aos gestores; e secundária, representadas pelas fontes de dados do IBAMA e do MMA, onde foram coletadas informações essenciais para esta pesquisa. Também foram analisados artigos científicos disponíveis na base de dados *Scientific Electronic Library Online* – SCIELO, bem como livros e periódicos disponíveis na biblioteca da UNESC.

Nesse estudo a abordagem do tema foi de finalidade qualitativa, por se tratar de uma pesquisa exploratória e descritiva.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS

4.1 REQUISITOS PARA EXTRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

A partir do levantamento documental e das entrevistas foi possível verificar as etapas do processo de extração de madeira de lei, analisando todos os documentos legais envolvidos.

Os documentos necessários são primeiramente a escritura do lote rural, onde é feito um relatório juntamente com o engenheiro florestal que irá fazer o levantamento de todas as árvores do referido lote, classificando-as por espécie, quantidade e estimativa em metros cúbicos de quanto cada árvore fornecerá em madeira, depois de retirada. Com o relatório pronto, se dá entrada no órgão competente (IBAMA). Com este relatório os fiscais do órgão irão ao local, averiguar se o que “consta no papel” realmente existe e está na quantidade certa. Após a aprovação dos fiscais, iniciam-se as atividades de exploração, seguindo regras para não prejudicar a fauna ao redor de cada árvore retirada.

Cabe aqui – conforme levantamento documental e entrevista com o gestor da empresa (F02) – mencionar os documentos necessários para realização do manejo florestal, que são: Documento da propriedade (inteiro teor ou título definitivo); Cópia autenticada do CPF e RG do proprietário; CAR (Cadastro Ambiental Rural); Certidão negativa da receita federal (proprietário); Cadastro técnico federal; Cópia dos documentos (engenheiro florestal); e um RT (Relatório Trimestral) de elaboração do plano de manejo.

Depois de feito o manejo florestal e a averiguação dos órgãos competentes acontecem à extração das madeiras. A realização da extração até o carregamento final passa pelos seguintes procedimentos: primeiro pela liberação do manejo florestal, como já mencionado acima; em seguida a madeira tem que ser cortada, emplacada e arrastada até o carregamento, chegando à serraria onde essas madeiras serão medidas, serradas e refiladas para o carregamento final.

O quadro a seguir mostra documentos e registros necessários para poder fornecer madeira de lei para o sul de Santa Catarina.

Quadro 2: Documentos necessários empresas fornecedoras e compradoras

CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
IE	Inscrição Estadual
Cadastro na SEFIN	Secretaria de Finanças
Registro no IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LA	Licença Ambiental

Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, deve estar em dia com todos os tributos municipais (IPTU e ALVARÁ), tributos estaduais (ICMS) e tributos nacionais (SIMPLES).

Com isso a empresa conseguirá emitir Nota Fiscal Eletrônica contendo todos os produtos descritos e tendo seus impostos pagos, além da espécie correta carregada.

4.1.1 Licenciamento ambiental, DOF e demais registros

Nesta seção, tratou-se do licenciamento ambiental para extração de madeira de lei, tomando por base, prioritariamente, as informações obtidas no levantamento documental realizado junto ao portal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA.

No quadro a seguir procurou-se sintetizar as características que compõe cada um desses elementos.

Quadro 3: Licenciamento, DOF e demais Registros

Licenciamento Ambiental	Esse processo de licenciamento pode ser feito por meio eletrônico, no site do IBAMA (Serviços - Licenciamento Ambiental Federal). Antes de começar o procedimento, o gestor deve inscrever-se no Cadastro Técnico Federal (CTF) e declarar atividade exercida relacionada ao licenciamento ambiental (IBAMA, 2013). Além disso, para realização desse procedimento torna-se necessário o preenchimento de um formulário eletrônico no qual deverá conter informações básicas sobre a empresa, esse documento é avaliado pelo IBAMA para saber a competência diante das normas legais, para liberação do licenciamento. Todos os processos objetivando o licenciamento ambiental estão disponibilizados no site do IBAMA/Licenciamento (IBAMA, 2013).
Documento de Origem Florestal (DOF)	Trata-se de outro requisito identificado no levantamento documental da pesquisa. Este documento obrigatório acompanha o produto desde a sua origem até o consumidor final, seja por meio de transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, aéreo ou marítimo. Instituído pela Portaria nº 253 de 18 de agosto de 2006 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), concede uma autorização obrigatória para controlar o transporte de produtos florestais de origem nativa. Todas as empresas de construção civil, madeireiras e materiais de construção, que atuam com madeiras nativas em suas obras deverão ter o DOF. Essas empresas devem usá-lo, para aceitar ou recusar ofertas de seus fornecedores de matéria-prima, essas empresas sempre que receberem os produtos que foram aceitos devem lançar as notas fiscais no site do IBAMA (IBAMA, 2013).
Demais Registros	Constatou-se ainda a existência de outros documentos obrigatórios um deles é o Registro de produto com preservativo de madeira, no qual são elaborados formulários específicos que devem ser entregues mensalmente ou semestralmente e precisa-se entregar também junto com esse relatório uma emissão de um certificado de registro especial de atividade com preservativa madeira. Outro importante registro é o Registro para uso e porte de motosserra, este é fundamental, para empresas que extraem madeiras. Para emitir a Licença para Porte e Uso de Motosserra você deverá possuir cadastro adequado no CTF e estar inserido na seguinte atividade: Motosserras - Lei 7803/89 / Proprietário de Motosserra (IBAMA, 2013).

Fonte: Dados da pesquisa.

Na síntese das informações do quadro 3 observa-se a relevância do licenciamento enquanto um meio para incentivar a conversação setorial, rompendo com a intenção de ações corretivas e individualizadas ao adotar um caráter preventivo, com os distintos usuários dos recursos apropriados. Visa compartilhar entre as partes, madeireiro e IBAMA, a importância da responsabilidade sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável no país. “Para sua efetividade, os preceitos de proteção ambiental devem ser definitivamente incorporados ao planejamento daqueles setores que fazem uso dos recursos naturais” (IBAMA, 2013, *online*).

Esse licenciamento está regulamentado pela União desde 1981, Lei 6.938, Política nacional do meio ambiente. O artigo 10 estabeleceu que a construção, instalação, aumento e funcionamento de empresas e atividades usassem de recursos naturais, que fossem dados como ativo e poluidores, bem como os capazes de causar danos ambientais, precisaram de licenciamento do órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em modo supletivo, sem perda de outras licenças exigíveis. Podemos verificar que o licenciamento ambiental foi estabelecido desde seu início de forma descentralizada, cabendo a união, aos estados e aos municípios atuar em diferentes empreendimentos (IBAMA, 2013).

4.2 ATUAÇÃO DOS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS NO PROCESSO ESTUDADO

O IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, foi criado em 22 de fevereiro de 1989, LEI 7.735. É o órgão responsável pela proteção e conservação do meio ambiente. O IBAMA é considerado o guardião do meio ambiente, sua marca é reconhecida e respeitada. A marca significa que os recursos ambientais deverão ser utilizados de forma restrita, com elevado respeito pela natureza, visando sempre a conservação e preservação do meio ambiente, propondo a manutenção da natureza para as gerações posteriores (IBAMA, 2013).

Antes várias áreas cuidavam do meio ambiente, atualmente a gestão ambiental passou a ser integrada. O início da criação do IBAMA, é devido à participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia), em 1972. Após essa conferência houve pressão para que a gestão ambiental se tornasse unificada.

A Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), era a responsável pelas tarefas políticas e de gestão, juntada ao Ministério do Interior. O IBAMA, em 23 anos de criação vem mostrando pontos positivos, pois tem trabalhado muito para proteger o meio ambiente, buscando sempre pela sustentabilidade e a manutenção das florestas. Depois de sua criação, os índices de crimes ambientais tiveram uma significativa redução, tanto queimada de florestas como exploração ilegal, esses fatores foram se reduzindo ao longo dos anos (IBAMA, 2013).

Em novembro 1992, foi criado o Ministério do meio ambiente (MMA). No site do IBAMA diz que o ministério do meio ambiente seria como se fosse o órgão máximo. Nesse sistema, há o Ministério do Meio Ambiente como cabeça, os estados e municípios com seus órgãos de política e de gestão, e o IBAMA, que atua nas pontas, executando a política federal e, supletivamente, ajudando a fortalecer os sistemas estaduais e municipais. O MMA tem como finalidade adoção de estratégias para promover melhoras na proteção, recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais e tem também como missão a inclusão da ampliação dos meios sustentáveis (MMA, 2013).

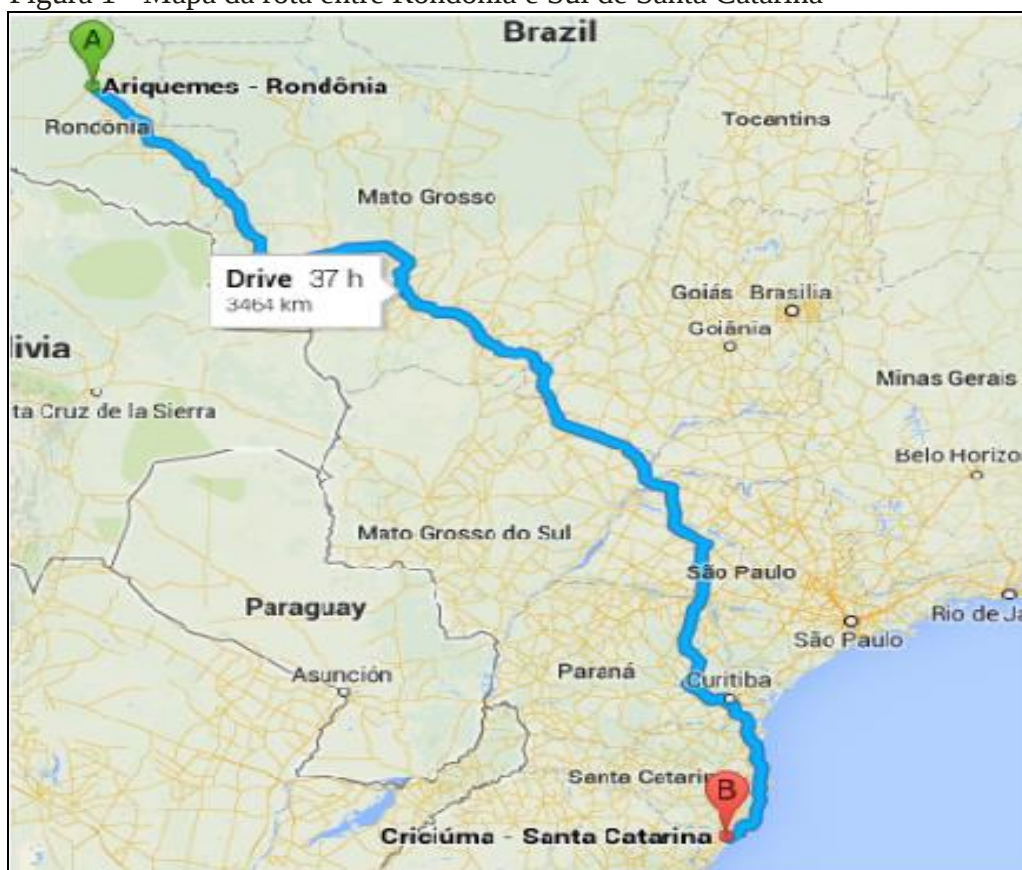
Desde a criação do IBAMA e do Ministério do Meio Ambiente, foram criadas diversas leis a favor do meio ambiente algumas delas foram: 1997 foi aprovada a chamada Lei das Águas; 1998, a Lei dos Crimes Ambientais; 1999, a Lei que estabelece a Política Nacional de

Educação Ambiental; 2000, a Lei que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação; 2006, a Lei de Gestão de Florestas Públicas.

4.3 DO TRANSPORTE DA MADEIRA

Nesta seção buscou-se descrever o transporte de madeira de lei entre as empresas fornecedoras e compradoras. A seguir apresentam-se mapas dos estados de Rondônia e Santa Catarina, regiões que foram utilizadas nessa pesquisa. Na Figura 1, encontra-se o roteiro preferencial percorrido pelas transportadoras.

Figura 1 - Mapa da rota entre Rondônia e Sul de Santa Catarina



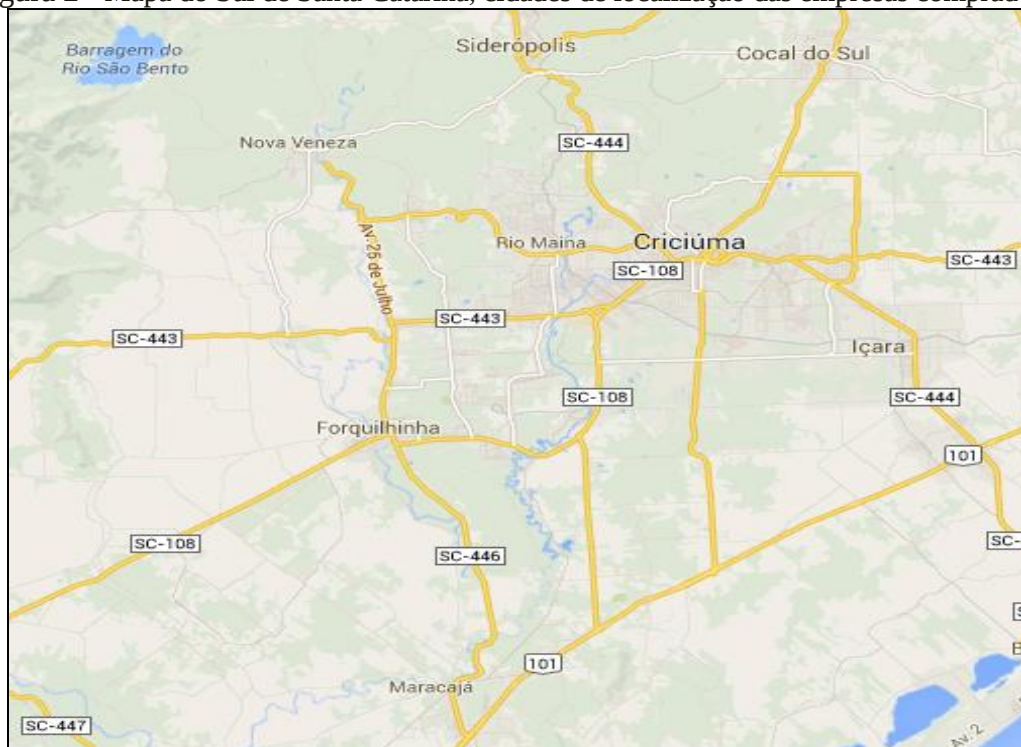
Fonte: Adaptado de Google Maps. © 2013 Google Inc.

Os dois gestores das empresas transportadoras pesquisadas efetuam os transportes através de caminhões do tipo carreta. Ambos transportam cerâmicas do sul de Santa Catarina para o norte do Brasil, e trazem madeiras de lei originada de Rondônia. Neste procedimento, são percorridos aproximadamente 3.500 km por trecho em viagens exclusivamente rodoviárias que duram em média 3 dias.

Foi perguntado aos gestores quanto à fiscalização nas rodovias, se estavam encontrando dificuldades, a empresa (T01) respondeu “*As dificuldades são a falta de entendimento de alguns fiscais em relação à espécie de madeira, travando por horas o andamento dos caminhões até serem liberados após a constatação da veracidade*”. O gestor da empresa (T02) encontrou o mesmo tipo de dificuldade “*Sim. As notas devem estar 100% de acordo com o produto transportado, caso contrário o IBAMA multa ou em alguns casos pode até apreender a carga*”.

Na Figura 2, encontram-se as cidades onde se localizam as madeireiras compradoras, cujos gestores foram entrevistados no sul de Santa Catarina.

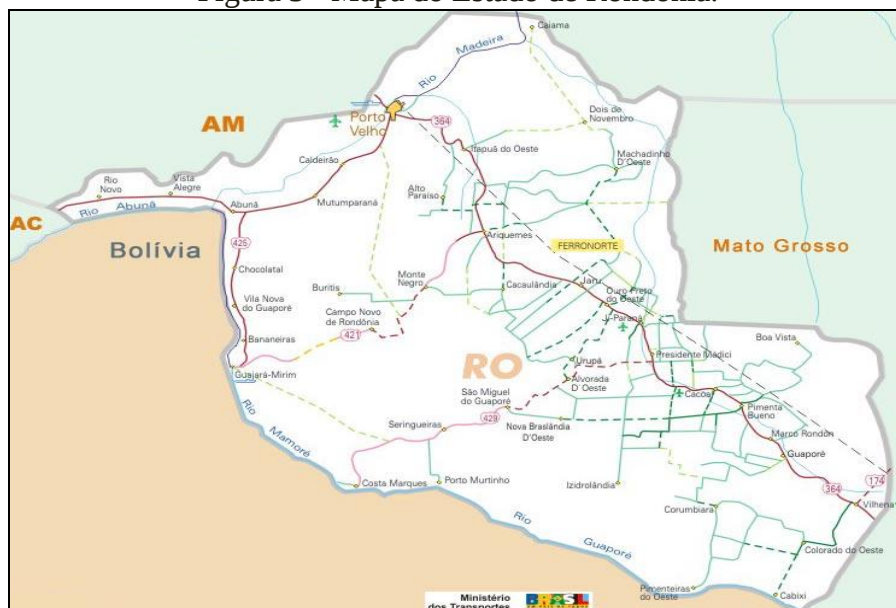
Figura 2 - Mapa do Sul de Santa Catarina, cidades de localização das empresas compradoras.



Fonte: Adaptado de Google Maps. © 2013 Google Inc.

Cabe mencionar que todas as empresas entrevistadas atuam a mais de dez anos no setor madeireiro, exclusivamente com madeiras de lei. As características da região foram apresentadas no item 3, mas se ressalta aqui que o setor madeireiro também possui um histórico de contribuição socioeconômica para região, seja no fornecimento de matéria-prima beneficiada para construção civil, seja para a geração de emprego e renda nos municípios onde estão localizadas. Por conseguinte, a atuação das empresas localizadas no estado fornecedor também contribui para as localidades, ainda que, pela natureza da atividade, careça de um acompanhamento de seus impactos sobre o meio ambiente.

Figura 3 - Mapa do Estado de Rondônia.



Fonte: Ministério dos transportes.

A Figura 3, mostra o mapa de Rondônia, onde se localizam as empresas fornecedoras cujos gestores foram entrevistados, com destaque para a estrutura viária do estado, que no caso desse estudo, é totalmente dependente das condições de trafegabilidade da BR-364.

Esses gestores, assim como outros madeireiros, migraram do sul do Brasil, em busca de madeira de lei, influenciados pelos seus patriarcas ou por indicação de pessoas conhecidas. As empresas atuam há mais de vinte anos no mercado madeireiro, essas empresas durante esse período, já mudaram sua sede de cidade devido à falta de matéria-prima.

4.4 DOS VALORES E CONDIÇÕES ENVOLVIDOS

Os custos de uma organização é o que ela gasta para obter um produto ou serviço. Como um dos objetivos desse estudo era levantar os valores e condições envolvidos no processo para as empresas, foram feitas perguntas sobre este assunto para os gestores das empresas fornecedoras, compradoras e transportadoras de madeira de lei.

Para as empresas transportadoras foram efetuadas duas perguntas sobre os custos de transporte e o valor a ser cobrado para transportarem a madeira de lei. No quadro a seguir, apresenta-se o valor cobrado por tonelada pelas empresas transportadoras, sendo que essas empresas transportam 32 toneladas em cada um de seus caminhões (Carreta).

Quadro 4 – Do valor cobrado no transporte interestadual.

EMPRESA	VALOR/ TONELADA	CARRETA	TOTAL
T01	R\$ 270,00	32 (t)	R\$ 8.640,00
T02	R\$ 260,00	32 (t)	R\$ 8.320,00

Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto os custos são variáveis, ambas constataram como custo a alimentação do motorista, combustíveis, gastos com os pneus, manutenção dos veículos, pedágios, impostos, entre outros.

As empresas compradoras e fornecedoras, no entanto, têm mais custos com os órgãos ambientais e custos com relação à madeira. O gestor da madeireira compradora (C02) mencionou um custo variável que é relevante destacar, *“a madeira pode não chegar conforme o combinado na venda e chegar verde, tendo que colocá-las na grade, gerando um custo que não era esperado”*. O gestor da empresa compradora (C01) destaca que poderá haver aumento de custo, se a empresa fornecedora não tiver a espécie em estoque, *“nem sempre eles têm toras da espécie que estou necessitando, às vezes se torna mais cara por esse motivo”*.

Um custo extra que as empresas fornecedoras têm foi mencionado pelo gestor da empresa fornecedora (F02), *“... nas estradas que dão acesso ao plano de manejo, são todas de chão batido, por se tratarem de área não habitada, os donos dos manejos arcam com as despesas com maquinário e mão de obra para poder tornar as estradas transitáveis”*.

Outro custo que as empresas fornecedoras têm é com o frete do “toreiro” (transportador de toras), esses levam as toras desde as florestas ou manejo florestal até as madeireiras, (F01) *“O acerto com o toreiro depende da espécie da madeira. Ex: carga de faveira-ferro em torra é R\$ 280,00 multiplicado pela metragem que o caminhão traz 12 metros cúbico de madeira, sendo assim: $(12m^3 \times R\$ 280,00 = R\$ 3.360,00)$ ”*. Já os custos com o manejo florestal conforme as empresas (F01 e F02) gira em torno de R\$ 49.000,00, *“O gasto para fazer um manejo é de R\$ 49.000,00 e depois quando as torras são transportadas para serraria gera o FUNRURAL 2,3% de tudo que sair do manejo”*.

4.5 DAS CONDIÇÕES DE COMÉRCIO INTERESTADUAL

Primeiramente vale destacar todo o processo que a madeira de lei passa até a sua chegada à empresa fornecedora, para isso foi feita uma pergunta às empresas fornecedoras.

As empresas fornecedoras responderam que antes da sua extração, no relatório a madeira é classificada, com isso na extração elas são cortadas e empilhadas conforme sua espécie, para posteriormente serem embarcadas nos caminhões, ainda em estado in-natura com documentação contendo origem / fornecedor / espécie / metragem / destino / comprador. Ao chegar a madeireira a árvore é serrada e transformada em madeira bruta para ser comercializada através da transportadora que será a "ponte" até o cliente que irá beneficiar a madeira e novamente comercializar.

Foi realizado perguntas sobre a frequência em que essas madeireiras do sul de Santa Catarina compram madeiras de lei de Rondônia. O gestor da empresa (C02), respondeu: *“As madeiras são compradas de acordo com as necessidades de produção e de acordo com a demanda. Produtos acabados como forro são comprados com uma frequência quinzenal e madeiras brutas em tábua e prancha numa frequência mensal”*. As demais empresas compradoras entrevistadas compram de duas a três vezes por mês, conforme a época de sazonalidade.

Quanto às dificuldades e oportunidades, não houve respostas iguais perante as empresas compradoras, o gestor da empresa (C01) vê como maior dificuldade a falta de transporte indo para Rondônia para trazer essas madeiras de lei para o sul de Santa Catarina principalmente em épocas em que há alagamentos na região norte do país, o gestor da empresa (C03), também vê dificuldade no transporte, só que em épocas de engarrafamentos nas rodovias. O gestor da empresa (C02) destacou a distância, a substituição da madeira por produtos semelhantes como o PVC, laminados e alumínio.

No caso das oportunidades o gestor da empresa (C01) mencionou o crescimento da demanda *“a principal oportunidade é que o mercado esta crescendo, houve nos últimos anos um grande aumento na demanda, de 2008 pra cá cresceu muito o número de vendas, especialmente para materiais de construção”*. O gestor da empresa (C03) tem a mesma visão, disse que o mercado da construção civil esta em alta.

Quanto à negociação entre empresas fornecedoras e compradoras, as madeireiras compradoras responderam que não veem dificuldades, pois negociam diretamente com o proprietário ou representante da empresa.

Nos últimos anos houve aumento da comercialização, *“em 2009, o consumo de produtos da indústria madeireira apresentou sinais de aumento em relação a 2008 e, em 2010, os resultados das entrevistas com diversos empresários mostram expectativa de recuperação e ampliação das vendas, relativamente a 2007”* (SANTANA; SANTOS; OLIVEIRA, 2010, p. 72).

5 ANÁLISE DE DADOS

Primeiramente, com relação aos requisitos para certificação e extração, observou-se que o Licenciamento Ambiental é mais um documento que as empresas madeireiras precisam ter para optarem pela liberação para comercializar a madeira de lei. O licenciamento ambiental é um elemento da gestão da Política Nacional de Meio Ambiente e procura conciliar o desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais, de modo que seja garantida a sustentabilidade e integridade do meio ambiente (IBAMA, 2013).

Cabe mencionar que não é somente o ramo madeireiro que precisa desse licenciamento. Qualquer empreendimento seja de extração ou tratamento, indústrias, obras, atividade pecuárias ou até mesmo transporte, ou seja, todas as atividades que podem fazer ou

trazer algum tipo de mudança no meio ambiente deveram comunicar o IBAMA, para fazer esse licenciamento ambiental.

À análise da atuação dos órgãos governamentais no processo estudado remete a condição do IBAMA, que contribuiu para preservação do meio ambiente durante esses anos e vem ajudando no combate ao desmatamento, criando sistemas de monitoramento e acompanhamento, como as operações descritas por Machiavelli (2009). O Instituto aperfeiçoou o método de concessão de licenças ambientais, fundou centro de pesquisas e deu força à proteção ambiental. Se não fosse o empenho dos profissionais do IBAMA, muitas espécies que estavam ameaçadas de extinção poderiam não existir mais. O IBAMA possui autoridade junto à população brasileira, precisamente pela importância com que sempre desenvolveu o seu trabalho (IBAMA, 2013).

Por conseguinte, foram analisadas as condições de transporte entre os estados de Rondônia e Santa Catarina, no qual se percebeu que além da infraestrutura precária, a fiscalização que atua na BR-364 (que liga os estados) também se encontra rigorosa, porém muitas vezes nota-se falta de informações para os fiscais que ali atuam. Há curto e médio prazo não se vê modificações para esse setor, não há perspectivas. A tendência é continuar efetuando o transporte através de caminhões do tipo carreta.

Dos valores e condições envolvidos se notou que as organizações têm custos desde a extração até a comercialização do produto. Os custos envolvidos no processo são aquisição de matéria-prima, exploração, transporte florestal, processamento da madeira, impostos e vendas, como apontado por Oliveira (2001). Os custos com relação aos órgãos ambientais, além de gastos com manejo e liberações, descritos por Santana et al. (2010), se deram devido ao aumento da exploração ilegal de madeira, o que levou os órgãos competentes a inovar para terem uma fiscalização mais eficaz na comercialização, fazendo com que as organizações se adequassem ao sistema do IBAMA. Como resultado, as empresas madeireiras investiram em tecnologia e informação (ex: a nota fiscal, que passou a ser eletrônica).

Considerando as condições de comércio interestadual e as estratégias de comercialização, todos os resultados obtidos com levantamento documental e as entrevistas, entende-se, que há espaço para crescimento do mercado de madeiras de lei. O setor tem enfrentado desafios igualmente crescentes em especial quando se observam as exigências e requisitos para extração, transporte e beneficiamento desta madeira. Esta constatação vai ao encontro de Oliveira et al. (1999), onde menciona a viabilidade econômica das madeireiras que trabalham com madeiras nativas de Rondônia.

No entanto, os custos de transportes e de documentações analisados, não estão inviáveis, porém a tendência é que eles aumentem. Isso acarretará em altos valores a serem pagos pelas empresas compradoras. Um dos maiores custos em se tratando de transportes, condiz com estudos realizados a mais de uma década, onde são constatados como custo à depreciação dos caminhões, seguido da manutenção, combustíveis e lubrificantes (OLIVEIRA et al.,1999).

6 CONCLUSÃO

Apesar da madeira de lei não ser devidamente reconhecida, na última década relatou-se crescente aumento em sua comercialização entre os estados de Rondônia e sul Catarinense.

Observou-se com a análise da pesquisa bibliográfica e levantamento documental, que os órgãos governamentais responsáveis pelo meio ambiente, têm atuado de forma mais rigorosa na região norte do Brasil, nos anos recentes. O IBAMA e o MMA juntos atuam contra o desmatamento, utilizando sistemas de monitoramento eficazes, aperfeiçoando cada vez mais os métodos para liberação do manejo florestal e da certificação ambiental, ainda que possua um quadro insuficiente de profissionais.

Nessa pesquisa, o principal objetivo foi apresentar e analisar as condições de comércio interestadual de madeira de lei entre os estados de Rondônia e Santa Catarina.

Foi possível verificar os principais requisitos para extração e certificação de madeira de lei no estado de Rondônia e o cumprimento desses requisitos, que permite comercializar essas madeiras para outros estados. Cumprir esses requisitos, também resulta em um menor índice de desperdício, podendo assim garantir a manutenção e prevenção da mata nativa.

O principal requisito para extração é o plano manejo florestal, pois com ele serão demarcadas quais as árvores que poderão ser retiradas. Esse plano requer investimentos com maquinários adequados, funcionários treinados e consultoria com o FSC.

Além deste resultado, também ficaram evidentes, através das entrevistas com os gestores, que a principal oportunidade é o aumento da demanda e o outro desafio é o transporte devido a falta de opções.

Observou-se assim, uma tendência de aumento dos custos para adquirir as madeiras de lei, devido às elevadas despesas com transportes, funcionários e com os requisitos legais como o manejo, licenciamento e certificação que são obrigatórios para extração e comercialização dessas madeiras.

Desta forma acredita-se que dentro dessa temática, é possível propor novos estudos que contemplem a comercialização de madeira, seja ela em outros estados, seja aplicada a um conjunto de empresas específico.

REFERÊNCIAS

ABIMCI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE. **Da grande depressão ao fortalecimento da indústria**. 2009. Disponível em: <http://www.abimci.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=164:dagrande-depressao-ao-fortalecimento-daindustria&catid=2:noticia&Itemid=39>. Acesso em: 25 mar. 2013.

BASSO, V. et. al. Contribuição da certificação florestal ao atendimento da legislação ambiental e social no estado de Minas Gerais. **Revista Árvore**. Viçosa-MG, v.36, n.4, p.747-757, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622012000400016&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 maio 2013.

CAVALCANTI, M. **Gestão estratégica de negócios**: Evolução, Cenários, Diagnósticos e Ação. 2 ed. São Paulo: Thomson, 2007.

CBCS - CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL. **Como especificar, adquirir e receber madeira nativa legal**. 2012. Disponível em: <http://www.cbcs.org.br/userfiles/comitestematicos/materiais/CBCS_CT Materiais_Posicionamento_Como-especificar-adquirir-receber-madeira-nativa-legal.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2013.

CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração Estratégica**: Planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: Makron Books, 1993.

CLEMENT, C. R.; HIGUCHI, N. A floresta Amazônica e o futuro do Brasil. **Cinc. Cult.** São Paulo, v. 58, n. 3, sept. 2006. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252006000300018>. Acesso em: 23 abr. 2013.

CURI, W. J. Projeção para nova dimensão econômica e integração comercial Rondônia – Bolívia – Peru. **Federação das indústrias do Estado de Rondônia – FIERO**. Porto Velho: SEBRAE, 1999. Disponível em: <http://www.fiero.org.br/downloads/anexos/proj_diagnostico_rondonia.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2013.

FERRAZ, C; MOTTA, R. S. **Concessões florestais e Exploração de madeira no Brasil: Condicionantes para a sustentabilidade**. Brasília: MMA/PNF, 2002. Disponível em: <<http://ibcperu.org/doc/isis/7259.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

FONTES, R. E.; et al. Estratégia de comercialização em mercados derivativos - descobrimento de base e risco de base da cafeicultura em diversas localidades de Minas Gerais e São Paulo. **Ciência e Agrotecnologica**. Lavras, v.29, n. 2, p. 382 – 389, mar./ abri., 2005.

GARRIDO FILHA, I. **Manejo florestal: questões econômicas – financeiras e ambientais**. Estudos avançados 16 (45), 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v16n45/v16n45a07.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

GONÇALO, J. E. Gestão e comercialização de produtos florestais não madeireiros (pfnm) da biodiversidade no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 26., 2006 Fortaleza. **Anais eletrônicos**. Fortaleza: ABEPRO, 2006. Disponível em: <http://ciflorestas.com.br/arquivos/doc_gestao_brasil_15136.pdf>. Acesso em: 18 out. 2013.

GONZAGA, A. L. **Madeira: Uso e conservação**. Brasília: Iphan, 2006.

GONZAGA, C. A. M. Marketing verde de produtos florestais: Teoria e Prática. **Floresta**. Curitiba, PR, v. 35, n. 2, mai./ago. 2005. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/floresta/article/view/4623/3579>>. Acesso em: 16 maio 2013.

GOULARTI FILHO, A. A formação econômica em Santa Catarina. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 23, n.2, p. 977 – 1007, 2002. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2049/2431>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

IBAMA - **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. 2013. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 16 maio 2013.

KIYOTA, N.; GOMES, M. A. O.. Agricultura familiar e suas estratégias de comercialização: um estudo de caso no município de Capanema – região sudoeste do Paraná. **Organizações rurais e Agroindustriais**. Lavras, v.1 n.2, p. 43-54, ago/dez, 1999. Disponível em: <<http://revista.dae.ufpa.br/index.php/ora/article/view/294/291>> Acesso em: 18 out 2013.

LUFT, S. **Jornalismo, meio ambiente e Amazônia: os desmatamentos nos jornais o liberal do Pará e a crítica do Amazonas**. São Paulo: Annablume, 2005.

MACHIAVELLI, F. D. Pecuária Sustentável. **Vitrine da Conjuntura**. Curitiba, v.2, n.8, outubro 2009. Disponível em: <www.fae.edu/galeria/getImage/1/731424530173267.pdf>. Acesso em: 15 maio 2013.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MMA- Ministério do meio ambiente. **Plano de Manejo**. 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/plano-de-manejo>>. Acesso em: 24 abr. 2013.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia empresarial e Vantagem competitiva**: como estabelecer, implementar e avaliar. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, A. D.; et al.: Análise Econômica na exploração, transporte e processamento de madeira de florestas nativas – o caso do município de Jaru, Estado de Rondônia. **CERNE**, V.5, N.2, P.013-025, 1999. Disponível em: <http://www.dcf.ufla.br/cerne/artigos/13-02-20093728v5_n2_artigo%2002.pdf>. Acesso em: 08 out. 2013.

PACHECO, V.; et al: Gestão de resultados na agricultura: o processo de armazenagem como estratégia de comercialização. **Custos e @gronegocio on line**. Recife, v. 5, n. 1, p. 62-75, Jan/Abr, 2009. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v5/gestao%20de%20resultados.pdf>>. Acesso em: 18 out 2013.

POKORNY, B.; ADAMS, M. **Compatibilidade de conjuntos de critérios e indicadores para avaliar a sustentabilidade do manejo florestal na Amazônia Brasileira**. 2003. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=GiizQBau4M0C&pg=PA47&dq=conceito+de+manejo+florestal&hl=pt-BR&sa=X&ei=B5TUY7LL6Hk0gGr0IDoCg&ved=0CD0Q6AEwAQ#v=onepage&q=conceito%20de%20manejo%20florestal&f=false>>. Acesso em: 15 maio 2013.

ROBBINS, S. P. **Administração**: Mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.

SABOGAL, C; et al. **Manejo florestal empresarial na Amazônia brasileira**: Restrições e Oportunidades. 2006. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=UgfysxAbCvkC&oi=fnd&pg=PA25&dq=manejo+florestal&ots=IDmLXPvKAm&sig=SLh0FmOWBGUaUeAih_-e2URKxB0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 06 abr. 2013.

SANTANA, A. C.; et. al. Influência do desmatamento no mercado de madeira em tora da região mamuru-arapiuns, sudoeste do estado do Pará. In: Sober – sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural. 48., 2010, Campo Grande. **Anais eletrônicos...** Belém – PA, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/104.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2013.

_____. Comportamento histórico da produção e comércio de madeira do estado do Pará nos mercados local e internacional. **Amazônia: Ci. & Desenv.** Belém, v. 6, n. 11, jul./dez. 2010. Disponível em:

<http://www.bancoamazonia.com.br/bancoamazonia2/Revista/edicao_11/n11_comportamento_historic.pdf>. Acesso em: 21 out. 2013.

SANTOS, M. A.; et. al. Comportamento recente do setor florestal madeireiro no Estado do Pará, Brasil. **Revista Árvore**. Viçosa-MG, v.33, n.3, p.533-543, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v33n3/15.pdf> >. Acesso em: 13 maio 2013.

SOUSA, T. G. **Estudo da viabilidade econômica da implantação de uma empresa de elaboração de projetos na área de preservação ambiental e uso sustentável da madeira de lei em Brasília- DF**. Planaltina- DF, 2008. Disponível em: <http://www.upis.br/pesquisas/pdf/agronomia/2009/Tito_Goldenberg_Sousa_AC_Estudo_viabilidade_econ%C3%B4mica_implanta%C3%A7%C3%A3o_empresa_elabora%C3%A7%C3%A3o_projetos_%C3%A1re.pdf>. Acesso em: 13 maio 2013.

ZARIN, D. et al. **As florestas produtivas nos neotrópicos: Conservação por meio do manejo sustentável?**. São Paulo, 2005.