

UNIVERSIDADE ANHANGUERA–UNIDERP

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM PRODUÇÃO E
GESTÃO AGROINDUSTRIAL**

**A INDÚSTRIA MADEIREIRA NA REGIÃO NORTE DE
MATO GROSSO:
CENÁRIOS E PERSPECTIVAS DE FUTURO**

**CAMPO GRANDE – MS
2009**

ADRIANO MARCOS RODRIGUES

**A INDÚSTRIA MADEIREIRA NA REGIÃO NORTE DE
MATO GROSSO:
CENÁRIOS E PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Projeto de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em nível de Mestrado Profissional em Produção e Gestão Agroindustrial da Universidade Anhanguera-Uniderp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Produção e Gestão Agroindustrial.

Orientador: Prof. Dr. Ivo Martins Cezar

**CAMPO GRANDE – MS
2009**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidato: **Adriano Marcos Rodrigues**

Dissertação defendida e aprovada em xx de xxxxxxxxxxxx de 2009 pela Banca Examinadora:

Prof. Doutor **Ivo Martins Cezar (Orientador)**

Prof. Doutor xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxxx)

Prof. Doutor xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxxx)

Profa. Dra. **Adriana Paula D'Agostini Contreiras Rodrigues**
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Produção e Gestão Agroindustrial

Profa. Dra. **Elizabeth Teresa Brunini Sbardelini**
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela dádiva da vida.

Aos professores da Anhanguera-Uniderp, pelo profissionalismo, ética, dedicação e colaboração no decorrer desta jornada.

Ao Prof. Dr. Ivo Martins Cezar, mestre e amigo, pelo exemplo de profissionalismo, comprometimento, dedicação, sem o qual não seria possível a conclusão deste trabalho.

À minha amada esposa Alecsandra que é o alicerce da minha vida, pelo apoio, carinho, dedicação e compreensão durante o decorrer desta jornada.

Às minhas lindas filhas Valentina e Gabrielle, sempre presentes no meu coração.

À minha querida Dulce, mãe, amiga e professora, responsável pelos meus primeiros passos no caminho estudantil.

A meu saudoso pai Wilson (in memorian), que me ensinou que hombridade e honestidade fazem parte do caráter de um homem.

A meus irmãos, Juliano e Beatriz, pelo apoio e carinho.

Aos amigos de mestrado Cácio, André, Léo, Juliano, Luiz, Edy Carlos, Marcelo, Ana, companheiros nos momentos bons e ruins desta trajetória.

E a todos que direta e indiretamente estiveram presentes nessa minha caminhada.

EPÍGRAFE

*Aquilo que pedimos aos céus, na
maioria das vezes se encontra em
nossas mãos.*

(William Shakespeare)

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	vii
LISTA DE QUADROS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1. Agronegócio e sua importância	14
2.2. Amazônia Legal e sua política de desbravamento	16
2.3. Mato Grosso: uma breve contextualização	19
2.4. Importância econômica e social da atividade madeireira no Estado de Mato Grosso	21
2.5. Exploração desequilibrada, cenários e incertezas	22
2.6. Desmatamento e queimadas	23
2.7. Alternativas para a exploração da madeira de forma sustentável	26
2.8. Projeto de Manejo Florestal Sustentado (PMF's)	27
2.9. Certificação florestal	29
2.10. Reflorestamento	32
2.11. A importância do Programa Nacional de Florestas – PNF	34
2.12. Desenvolvimento tecnológico e aproveitamento da matéria prima	35
2.13. Aproveitamento dos resíduos da indústria madeireira	36
2.14. Importância da administração na organização	38

3. MATERIAL E MÉTODOS	40
3.1. Abordagem metodológica	40
3.2. Universo e amostragem	40
3.3. Coleta e análise de dados	41
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
4.1. Perfil demográfico dos empresários	43
4.2. Informações operacionais	45
4.3. Indústria madeireira e o desenvolvimento da região norte de MT	53
4.4. Crise e dificuldades do setor madeireiro	56
4.5. Recuperação do setor madeireiro	61
4.6. Percepção da sociedade sobre a indústria madeireira, sob o ponto de vista do empresário do setor	63
4.7. Cruzamentos entre informações	65
4.7.1. <i>Nível de escolaridade X faixa etária dos empresários</i>	65
4.7.2. <i>Tempo de atuação no mercado X tempo de utilização dos PMF's</i>	65
4.7.3. <i>Rentabilidade X perspectivas de futuro da indústria</i>	66
4.7.4. <i>Rentabilidade do setor X principal fonte de renda</i>	67
4.7.5. <i>Recuperação do setor madeireiro X rentabilidade</i>	68
4.7.6. <i>Recuperação do setor madeireiro X perspectivas de futuro</i>	68
4.7.7. <i>Rentabilidade do setor X reflorestamento</i>	69
5. CONCLUSÕES	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
APÊNDICES	79
APÊNDICE A: Questionário da pesquisa	80
APÊNDICE B: Número dos principais postos de trabalho perdidos no setor madeireiro, na região norte de MT	86
APÊNDICE C: Classificação das empresas por número de empregados	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa representativo da Amazônia Legal	17
Figura 2: Distribuição etária do empresário da indústria madeireira	43
Figura 3: Nível de escolaridade dos empresários da indústria madeireira	44
Figura 4: Responsável pela gestão da indústria madeireira	44
Figura 5: Tempo de atuação das empresas no mercado madeireiro	45
Figura 6: Distribuição de outras fontes de rendas do empresário	45
Figura 7: Classificação das empresas madeireiras, segundo o número de empregados	46
Figura 8: Distribuição das opiniões em relação ao maior número de funcionários nas empresas ao longo do tempo	47
Figura 9: Principais produtos exportados pela indústria madeireira	47
Figura 10: Frequência em anos de envolvimento com PMF	48
Figura 11: Origem dos produtos florestais – Antes da prática de PMF	49
Figura 12: Distribuição de áreas de reflorestamento, por município	51
Figura 13: Principais produtos produzidos pela indústria madeireira	52
Figura 14: Rentabilidade econômica da indústria madeireira	53
Figura 15: Período de maior retorno econômico da indústria madeireira	53
Figura 16: Crise e/ou dificuldade na indústria madeireira – Ano início	57
Figura 17: Perspectivas de futuro da indústria madeireira	60
Figura 18: Nova área de atuação do empresariado, caso deixasse a indústria madeireira	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Graus de importância atribuídos a fatores relacionados ao PMF .	50
TABELA 2: Graus de importância atribuídos a fatores responsáveis pelo declínio do setor madeireiro	58
TABELA 3: Graus de importância atribuídos a fatores responsáveis pelas dificuldades do setor	59
TABELA 4: Perspectivas para as empresas no mercado madeireiro - visão dos proprietários	60
TABELA 5: Grau de importância de alternativas para a recuperação do setor	62
TABELA 6: Percepção da sociedade sobre a indústria madeireira, sob o ponto de vista do empresário do setor	64
TABELA 7: Nível de escolaridade X faixa etária dos empresários	65
TABELA 8: Tempo de atuação no mercado X tempo de utilização dos PMF's	66
TABELA 9: Rentabilidade X perspectivas de futuro da indústria madeireira	66
TABELA 10: Rentabilidade do setor X principal fonte de renda	67
TABELA 11: Recuperação do setor madeireiro X rentabilidade	68
TABELA 12: Recuperação do setor madeireiro X perspectivas de futuro	69
TABELA 13: Rentabilidade do setor X reflorestamento	69

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Exportações do agronegócio por grupo de mercadorias	16
QUADRO 2: Processo administrativo	38

RESUMO

Durante décadas, a indústria madeireira foi o pilar da economia de inúmeros municípios na região norte de Mato Grosso. Entretanto, nos últimos anos, o setor madeireiro tem passado por instabilidade e crise. O objetivo deste estudo foi verificar os impactos socioeconômicos dessa crise na região e os possíveis cenários e perspectivas de futuro para o segmento. Para tanto, utilizou-se um encaminhamento metodológico de caráter exploratório. O universo da pesquisa foi constituído por 169 indústrias madeireiras, filiadas ao SINDUSMAD – Sindicato das Indústrias Madeireiras da Região Norte de Mato Grosso. A amostragem foi definida de forma probabilística com modelo aleatório, tendo um intervalo de confiança de 95%, um erro amostral de 7 %, perfazendo um total de 70 empresas. Análises univariadas e bivariadas foram realizadas, utilizando o *Software Sphinx* (versão Léxica 5). Os resultados indicaram que a crise setorial teve como marco o ano de 2005, coincidindo com a operação Curupira para coibir procedimentos ilícitos na comercialização dos produtos madeireiros. A crise gerou impactos socioeconômicos negativos para região. Os empresários sentem-se insatisfeitos em face das exigências regulatórias do governo. Por outro lado, o manejo florestal tem sido aceito pelos empresários como o caminho para um cenário de sustentabilidade socioeconômica do setor madeireiro. As empresas mais recentes já iniciaram as suas atividades com base em projetos de manejo florestal. As opiniões da perspectiva de recuperação do setor madeireiro estão divididas entre os empresários. Embora exista ambiguidade de opiniões em relação ao futuro, é esperado que, com a utilização de novos procedimentos ambientais, operacionais e industriais, o setor caminhará no sentido de equilíbrio socioeconômico e ambiental.

Palavras chave: Indústria madeireira, região norte de Mato Grosso, crise

ABSTRACT

For long decades the wood industry was the basic economy for several municipalities in the north region of state Mato Grosso. However, in the last years, the wood sector has faced unstable environment and crisis. The objective of this study was to verify the socioeconomic impacts of this crisis in the region and the possible scenarios and future sector perspectives. In this way, it was used an exploratory methodological approach. The research universe was compounded by 169 wood industries, which were associated to SINDUSMAD – Wood Industries Syndicate for North Region of Mato Grosso. A random sampling of 70 enterprises was selected using a statistic model taking into account a confidence interval of 95% and a sampling error of 7%. Univariate and bivariate data analysis were carried out by using Sphinx software (Lexica 5). The results indicated that the sector crisis had the year 2005 as reference and coincident with Curupira operation to prohibit irregular procedures to commercialize wood products. The crisis created negative socioeconomic impacts. The wood entrepreneurs are unsatisfied facing the regulatory demands from government. On the other hand, the forest management has been accepted by wood entrepreneurs as a way for sustainable socioeconomic scenario for wood sector. The new enterprises initiated their activities on basis of projects for forest management. The entrepreneurs' opinions are divided on recuperation perspective for wood sector. Although, there are ambiguity opinions in relation to the future, it is expected that the sector will find the way for socioeconomic and environmental equilibrium by using new environment, operational and industrial procedures.

keywords: Wood Industries, north region of Mato Grosso, crisis

1. INTRODUÇÃO

Durante décadas, a ocupação do território brasileiro e a abertura de novas fronteiras agrícolas foram os objetivos maiores dos governantes deste país. Tal movimento expansionista foi responsável por culminar no surgimento de novos Estados, dentre estes o Estado de Mato Grosso.

No que tange ao Estado de Mato Grosso, mais especificamente à região norte, a exploração de madeira e a produção agrícola foram as forças propulsoras para o surgimento de inúmeras cidades e, conseqüentemente, para o estabelecimento de suas economias. Nesse contexto, cabe à madeira especial destaque, tornando a região norte uma das mais expressivas na arrecadação e no volume de exportações do Estado.

Reconhecidamente, tal destaque foi alcançado pela coragem, ousadia, determinação e muito trabalho de toda classe empresarial, principalmente, pelo segmento madeireiro que durante décadas fez com que a economia da região norte fosse pujante, assegurando o comércio e a prestação de serviços associados à mesma.

Entretanto, a partir dos últimos anos, especificamente de 2005 em diante, a indústria madeireira da região vem passando por profundas transformações de ordem econômica, partindo da dificuldade em adquirir a matéria prima, passando pela fiscalização rígida que os órgãos e institutos ambientais estão impondo, até a fatores externos como a desvalorização do dólar e a concorrência com demais produtores mundiais. Este conjunto de fatores acabou por desencadear um cenário de crise no segmento madeireiro.

Para ilustrar melhor a dimensão do problema, o Jornal Diário de Cuiabá, em 2005, veiculou a seguinte notícia: “Sindicatos de indústrias madeireiras estimam que mais de 20 mil demissões já tenham ocorrido este ano no setor madeireiro e a previsão é de que ocorram novos enxugamentos ainda este ano” (MACIEL, 2005).

No entanto, tal crise não é reflexo de ações de hoje, mas sim das atitudes e políticas desenvolvimentistas adotadas no início da colonização da região, na qual a abertura de novas fronteiras era o foco principal, para garantir a ocupação do espaço geográfico brasileiro sem, contudo, considerar, objetivamente, os possíveis impactos ambientais e sociais gerados. Ocorre que durante décadas, utilizando-se da prerrogativa do desbravamento e da ampliação das fronteiras agrícolas, a exploração agroflorestal, especificamente da madeira, aconteceu de forma indiscriminada, sob um ritmo de devastação acelerado.

De acordo com Picoli (2004a), fato também intrínseco ao projeto de expansão da Amazônia é a existência de duas etapas. A primeira está na coleta das árvores pelo madeireiro e, a segunda, na continuidade do projeto capitalista agropecuário de monoculturas de soja e de arroz, além da exploração pecuária.

Os excessos acabaram por culminar na insustentabilidade de tal sistema de exploração agroflorestal, a ponto de ONG's (Organizações não Governamentais) e nações do mundo todo cobrarem uma política de preservação ambiental mais operante e efetiva para a Amazônia Legal, na qual a região norte de Mato Grosso está inserida.

Diante disto, nos últimos anos, o Governo Federal e o Governo Estadual buscaram normatizar a exploração da madeira de forma sustentável, com base em normas enérgicas e ecologicamente corretas, suportadas na implantação de sistemas de gerenciamento e controle do desmatamento e da exploração da madeira.

As mudanças ocorridas nos últimos anos, principalmente, no que concerne à legislação e ao mercado, são fortes evidências de que o setor madeireiro de Mato Grosso precisa se preparar para um novo cenário, muito mais competitivo e consciente de suas responsabilidades sociais, econômicas e ambientais.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo geral verificar os impactos socioeconômicos da crise da indústria madeireira na região norte de Mato Grosso (MT) e identificar os cenários e as perspectivas de futuro para o segmento madeireiro na região.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 - Agronegócio e sua importância

O agronegócio pode ser referenciado sinteticamente como o conjunto de negócios relacionados à agricultura, dentro de uma concepção econômica.

O conceito de "agribusiness" foi proposto pela primeira vez em 1957, por Davis e Goldberg, citado por Zylbersztajn (1995), que definem o termo *agribusiness* como sendo "a soma de todas as operações associadas à produção e distribuição de insumos agrícolas, operações realizadas nas unidades agrícolas bem como as ações de estocagem, processamento e distribuição dos produtos, e também dos produtos derivados".

De acordo com Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (2008), o agronegócio é um sistema constituído de cadeias produtivas compostas de fornecedores de insumos e serviços, produção agropecuária, indústria de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, tendo como objetivo comum suprir o consumidor de produtos de origem agropecuária e florestal.

Megido e Xavier (2003) abordam o agronegócio como uma cadeia sistêmica que se divide em três grupos. O primeiro grupo pertencente ao segmento de "antes da porteira" da fazenda, que trata das áreas de pesquisa e desenvolvimento, insumos, bens de produção e serviços para a agropecuária. O segundo, chamado de "dentro da porteira", envolve a produção agropecuária propriamente dita e o terceiro, denominado "depois da porteira", vai do

processamento e distribuição até o varejo. Semelhante abordagem e divisão são citadas por Batalha e Silva (2007).

Desta forma o agronegócio brasileiro compreende atividades econômicas ligadas, basicamente, a: (i) insumos para a agricultura, como fertilizantes, defensivos, corretivos; (ii) à produção agrícola, compreendendo lavouras, pecuária, florestas e extrativismo; (iii) à agroindustrialização dos produtos primários; (iv) ao transporte e comercialização de produtos primários e processados. (CONTINI, 2009)

Neste contexto, a definição de Iglecias (2007) torna-se pertinente e abrangente, afirmando que o agronegócio refere-se:

“Ao conjunto de atividades agropecuárias relativas à produção, industrialização, distribuição e comercialização de produtos agropecuários, pautadas por algumas características bastante peculiares, como competitividade, gestão, foco no consumidor, altos índices de produtividade, desenvolvimento permanente de ciência e tecnologia, intensidade em capital (e, em algumas cadeias produtivas, também em trabalho) e inserção nas cadeias produtivas, financeiras e comerciais globais”.

Assim, de acordo com os conceitos de agronegócio, verifica-se uma profunda interligação entre diversos agentes, responsáveis por todas as atividades que garantam a produção, transformação, distribuição e acesso aos produtos pela população.

Cabe ressaltar que o agronegócio brasileiro, há muito tempo, desempenha papel crucial no que tange ao equilíbrio e prosperidade da economia brasileira.

Dados do MAPA (2008) enfatizam que o agronegócio é responsável por: 33% do Produto Interno Bruto (PIB); 42% das exportações totais; e 37% dos empregos brasileiros.

Neste sentido, o MAPA (2008) estabelece que o agronegócio brasileiro é:

Uma atividade próspera, segura e rentável. Com um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, o Brasil tem 388 milhões de ha de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Esses fatores fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados a suas cadeias produtivas. O agronegócio é hoje a locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país.

Para ilustrar, o QUADRO 1 mostra a importância econômica do agronegócio brasileiro, cabendo destaque aos produtos florestais.

QUADRO 1: Exportações do agronegócio por grupo de mercadorias (BRASIL, 2008)

Grupo de mercadorias	US\$1.000,00
CEREAIS/LEGUMINOSAS/OLEAGINOSAS	20.732.136
BOVÍDEOS - BOVINOS	10.028.628
PRODUTOS FLORESTAIS	9.612.711
SUÍNOS E AVES	8.520.770
CANA E SACARÍDEAS	7.908.821
CAFÉ E ESTIMULANTES	5.219.359
FRUTAS	3.287.587
BENS DE CAPITAL / INSUMOS	3.172.583
FUMO	2.752.033
AGRONEGÓCIOS ESPECIAIS	2.469.945
TÊXTEIS	1.921.607
PESCADO	277.355
OLERÍCOLAS	195.719
FLORES E ORNAMENTAIS	41.426
<u>AGRONEGÓCIOS (TOTAL)</u>	76.140.680

Fonte: Brasil (2009) - Elaborado pelo IEA/APTA a partir dos dados básicos da SECEX/MDIC.

Neste sentido, convém destacar a importância dos produtos de origem florestal no sucesso econômico brasileiro, tais como papel e celulose, bem como a contribuição da madeira e seus agregados na obtenção desse resultado.

2.2 - Amazônia Legal e sua política de desbravamento

A Amazônia Legal foi criada por meio da lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953, que constitui um sistema de medidas, serviços, empreendimentos e obras

destinados a incrementar o desenvolvimento da produção extrativa e agrícola pecuária, mineral, industrial e de relações de troca, no sentido de garantir melhores padrões sociais de vida e bem-estar econômico das populações da região (SUDAM, 2009).

A área de abrangência da Amazônia Legal compreende em sua totalidade os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e, parcialmente, o Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44º) (Figura 1), perfazendo uma superfície de aproximadamente 5.217.423 km² correspondente a cerca de 60% do território brasileiro (SUDAM, 2009). Além disso, é a maior floresta tropical úmida do planeta e detém um terço das árvores do mundo (COELHO, 1997).



Fonte: REVISTA ELO (2008)

Figura 1: Mapa representativo da Amazônia Legal

Com essas características, a Amazônia possui a maior floresta do mundo, o maior sistema fluvial da Terra e uma incomparável diversidade de fauna, abrigando um quarto de todas as espécies do planeta (PEIXOTO, 2009). Além dessa diversidade biológica, mais de 20.000 espécies diferentes de plantas crescem exclusivamente na região (REVISTA ELO, 2008). A floresta ainda contribui com um efeito moderador sobre o clima, além de ajudar a manter a

qualidade das águas e a estabilidade do solo. Explorar as riquezas da floresta, causando o menor dano possível a todo seu rico ecossistema, é o desafio que se impõe (REVISTA ELO, 2008).

Segundo Picoli (2004a), a ocupação da Amazônia poderia ser entendida também como uma fórmula capaz de resolver os problemas sociais crônicos que assolavam o nordeste brasileiro e começaram a se intensificar na região sul do país.

“O objetivo maior não era apenas atrair migrantes para as frentes de trabalho, mas sim, fixá-los na região amazônica. Para isso o Governo Federal, projetou a criação de agrovilas que eram pequenas comunidades de agricultores, implantadas ao longo das rodovias e que deveriam receber toda a assistência do poder público, a começar pela doação de lotes de terra, equipamentos e sementes para o início do plantio. Caberia ao Ministério da Saúde, implantar uma rede de postos de assistência médica e ao Ministério da Educação, garantir Escolas para todos, com o apoio de universitários que estavam envolvidos no “Projeto Rondon”, criado na época. Apesar de alguns resultados positivos localizados, a ocupação da Amazônia, tutelada pelo governo, acabou fracassando em razão de várias distorções do projeto inicial, como o não cumprimento das promessas oficiais e a aprovação de mega projetos agropecuários de grandes empresas nacionais e multinacionais, que chegaram a alterar a paisagem amazônica: onde deveria haver pequenas e médias plantações, vilas e cidades, surgiram gigantescos desmatamentos para o plantio de pasto” (ERARDI, 2007)

Desta forma, evidencia-se que a preocupação deixou de ser os menos assistidos e passa-se a preconizar os benefícios às grandes corporações, o que afetou, drasticamente, a forma como se deu o encaminhamento do modelo produtivo e de exploração dos recursos da Amazônia Legal.

No entanto, Ferreira (2005) relata que:

“A colonização da Amazônia brasileira encontra-se em uma fase sem paralelo de expansão, na qual os incentivos fiscais passaram a desempenhar um papel secundário, ou seja, o governo como indutor do desenvolvimento foi substituído pela iniciativa privada cujas atividades econômicas tornaram-se lucrativas. As principais forças de transformação são decorrentes de demandas internas do País, especialmente da região centro-sul, bem como do mercado internacional. As atividades principais responsáveis pela transformação são: exploração madeireira, pecuária, produção de grãos, extração mineral, produção de energia hidrelétrica e prospecção de petróleo e energia”.

Neste contexto, delineou-se o desenvolvimento da chamada Amazônia Legal, tendo o Estado de Mato Grosso com um dos seus integrantes.

2.3 - Mato Grosso: uma breve contextualização

A região Centro-Oeste e, particularmente Mato Grosso, possui uma economia com caráter essencialmente agrícola e urbanização crescente, mas ainda com extensas áreas de matas e florestas (CUNHA, 2006). Tais características formam o retrato da sua diversidade demográfica e ambiental, que são capazes de explicar seu grande dinamismo econômico nos últimos anos. Historicamente, Azevedo e Pasquis (2007) contribuem com o seguinte relato sobre o que ocorreu, após 1930:

“Começa a se acentuar o processo de colonização do Mato Grosso, promovida pelo governo, iniciada no sul do estado, onde tiveram preferência os migrantes nacionais. A partir da década de 1960, essas colônias entraram em decadência, com uma maior concentração fundiária. Em 1971, o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) transfere o processo de colonização para o setor privado, que inicia a colonização no norte do estado. Havia, naquele período, a clara intenção de ocupação da Amazônia Legal, em especial o MT e o Pará. Foram construídas grandes obras de infra-estrutura como a BR 163 (Cuiabá - Santarém) e a BR 364 (Cuiabá Porto Velho)”.

Neste cenário, Cunha (2006) afirma que na década de 1960, a Região Centro-Oeste iniciou um processo de modificação de sua estrutura produtiva, impulsionada pela ação estatal através dos programas de incentivo à modernização agropecuária e integração da região aos outros mercados, elementos que tiveram importantes consequências em sua dinâmica demográfica e no processo de redistribuição espacial da população.

O Estado de Mato Grosso teve seu crescimento acelerado a partir da década de 1970, com o surgimento das políticas de incentivos fiscais e de crédito, destinados à ocupação e ao desenvolvimento da Amazônia, tanto agrícola como industrial. Estas políticas foram viabilizadas, através do Prodoeste (Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste) e efetivadas pela ação da Sudam (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia) (CUNHA, 2006). Esse autor ressalta que muitos grupos empresariais se beneficiaram do processo de ocupação da região amazônica, lembrando que houve aprovação de alguns projetos “melagomaníacos” que não se efetivaram, gerando, na época, escândalos pelo uso indevido de dinheiro público.

Diante deste cenário, a região tornou-se, então, um campo vasto a ser

explorado, tendo na extração dos recursos naturais um dos meios de se iniciar uma atividade com perspectivas capitalistas num local antes não explorado. Assim, desenvolveu-se a indústria de transformação de madeira, que tem como principal objetivo, agregar valor aos produtos extraídos, da floresta tropical nativa.

Apesar das políticas de desenvolvimento, voltadas para as regiões mais desabitadas do interior do Brasil, não houve uma preocupação, por parte do próprio governo federal ou estadual, em administrar e implementar uma política ambiental que pudesse dar condições para que os empresários explorassem as florestas sem, contudo, causar irreversíveis danos à natureza.

Nesta linha de raciocínio, Silva (1996) coloca que “todas as indústrias, agroindústrias e hidrelétricas foram construídas sem a elaboração dos EIA/RIMA¹ e sem nenhum controle ambiental, pois o Estado não dispunha de legislação ambiental voltada para a preservação e conservação” da floresta e dos recursos naturais. Segundo Souza (2004), a falta de preparo do governo em dar subsídios e amparos legais aos empresários que se instalaram em Mato Grosso, acabou por ocasionar danos que têm conseqüências hoje.

Entretanto, o Estado proporcionou infra-estrutura e apoio aos donos das primeiras indústrias, porém, segundo Furtado (1983), citado por Trigueiro (2003), “as empresas transnacionais seriam as mais beneficiadas desta política.”

Com incentivos fiscais, a região passou a atrair projetos econômicos, dentre eles o setor de transformação da madeira. Para Picoli (2004b), o modelo de produção matogrossense é fruto de investidas capitalistas com o intuito de atender às exigências do mercado interno e externo. Segundo o mesmo autor, a expansão dessa nova fronteira, também, apoiou-se no extrativismo florestal.

Nesse sentido, o projeto de expansão da Amazônia envolveu duas etapas, a primeira se refere à extração das árvores pelo madeireiro e, a segunda, à continuidade do projeto capitalista, agropecuário com base em monoculturas de soja e arroz, além da exploração da bovinocultura de corte (PICOLI 2004a). Nesse processo, é ressaltado pelo autor que a extração de árvores não obedece a nenhum critério de manejo, ocorrendo casos em que a madeira é queimada sem aproveitamento, para que se permita a entrada das monoculturas.

¹ EIA – Estudo do Impacto Ambiental e RIMA – Relatório de Impacto Ambiental.

Por tudo isso, não é difícil entender a força de atração que Amazônia Legal exerceu sobre as pessoas, pois estava inserida num país com enorme cobertura de floresta tropical e, no entanto, não possuía uma política florestal atuante, apesar das leis voltadas à preservação. Desta forma, o setor madeireiro acabou por se desenvolver e desencadear um modelo de exploração, que trouxe impactos ambientais de enormes proporções, mas serviu de base econômica para o delineamento e crescimento do estado de Mato Grosso.

Ainda, destaca-se que esta "colonização acelerada", fez gerar também impactos sociais graves, pois mesmo propiciando a multiplicação de inúmeros novos municípios, como é o caso do norte de Mato Grosso, contribuiu para que, em muitos destes, ocorresse um fenômeno de empobrecimento e marginalização, pois atraídos por “promessas”, migrantes se deslocaram de outras regiões do país e lá não encontraram o “eldorado que esperavam” (SOUZA e RIBEIRO, 2004).

2.4 - Importância econômica e social da atividade madeireira no Estado de Mato Grosso

Conforme evidenciado anteriormente, os produtos florestais brasileiros foram responsáveis no ano de 2008, por US\$ 9,61 bilhões de dólares do volume de exportações brasileiras, cabendo à madeira e seus agregados, uma contribuição significativa no valor de US\$ 2,76 bilhões deste volume (REMADE, 2009).

No biênio de 2007/2008, a madeira foi responsável por movimentar US\$ 37,57 milhões de dólares no estado de Mato Grosso, ocupando o quarto lugar no ranking das exportações matogrossenses (FIENT, 2009).

No estado de Mato Grosso, segundo o presidente da FIENT (Federação das Indústrias de Mato Grosso), Nereu Pasini, anualmente, são desmatadas grandes extensões de áreas que, sob manejo florestal sustentado, gerariam milhares de empregos e elevada renda (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005). Por outro lado, de acordo com Fearnside (1993a), a exploração madeireira apresenta-se como opção de negócio para as vastas áreas de florestas que não podem ser aproveitadas para a agropecuária.

A manutenção da floresta em pé pode ser vista como investimento, com a possibilidade de extrair madeira de forma sustentável, por meio do manejo florestal, porém barreiras consideráveis precisam ser superadas, primeiramente as mudanças das práticas atuais que levam à destruição das florestas.

Conforme o Sindicato das Indústrias de Lâminas e Compensados do Estado de Mato Grosso - SINDILAM (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005), permanecendo esse cenário, a atividade madeireira extrativista do Estado está condenada a acabar em poucas décadas. Para fazer frente a essa tendência, são necessárias a vontade política e a adoção de medidas administrativas, legais e econômicas urgentes, para garantir estoque de madeira para assegurar o futuro do setor. Isto porque existem no Estado aproximadamente 1.500 indústrias madeireiras que geram em torno de 160 mil empregos diretos e indiretos, sendo que, em algumas regiões do Estado, principalmente na região norte, é comum encontrar municípios onde a economia local é basicamente sustentada pela atividade madeireira, constituindo-se na principal fonte geradora de emprego e renda da maior parte da população (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005).

Desta forma podemos considerar a afirmação do presidente da FIEMT, Nereu Pasini, que indica que o segmento madeireiro pode ser

- Economicamente, responsável por altos faturamentos, gerando divisas e impostos em grande escala.
- Socialmente, responsável pela geração de milhares de postos de trabalho, promovendo assim um alívio das massas de desempregados.
- E ambientalmente, o setor pode produzir em harmonia com a natureza, aproveitando seu potencial, sem trazer prejuízos ao meio ambiente.

(REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005)

Não obstante a importância atual, já bastante relevante para o crescimento do Estado como um todo, o setor madeireiro de Mato Grosso pode contribuir ainda mais significativamente para a economia e desenvolvimento regional (FEARNSIDE, 1993a).

2.5 - Exploração desequilibrada, cenários e incertezas

Apesar de todo o progresso e avanço econômico do setor, ocorridos na região, problemas relacionados à agressão ambiental representam um entrave a

ser solucionado. Assim, olhar para a região amazônica brasileira significa enxergar dois ângulos principais. O primeiro, de ordem econômica, é o da riqueza imediata. O segundo é em relação ao desenvolvimento progressivo sustentável, o qual prolongaria a vida econômica da região. Para se aproveitar de um lucro imediato, Fearnside (1993a) afirma que a destruição de recursos potencialmente renováveis não é ocasionada pela falta de visão nem pela falta de entendimento técnico sobre a não-sustentabilidade das práticas utilizadas.

De acordo com o mesmo autor, para as empresas e seus investidores, destruir as florestas é uma decisão financeira estabelecida pela razão capitalista. Uma vez que a taxa de crescimento das árvores, nas florestas, é limitada a um ritmo lento pela biologia das espécies, não se pode concorrer com retornos financeiros em investimentos a curto prazo, como a bolsa de valores, especulação imobiliária, bem como a produção agrícola de grãos.

Neste sentido, dirimir os principais agressores ao meio ambiente e buscar a sustentabilidade do setor madeireiro são os grandes desafios a serem superados.

2.6 - Desmatamento e queimadas

Nos 470 anos iniciais da colonização da Amazônia brasileira, apenas 1% da área foi desmatada. Porém, no período de 1970-2005, o desmatamento já atinge 17% da região e a população aumentou de dois milhões para mais de 20 milhões de habitantes (SALATI, 2006).

Os impactos do desmatamento incluem a perda de oportunidades para o uso sustentável da floresta, incluindo a produção de mercadorias tradicionais tanto por manejo florestal para madeira como por extração de produtos não-madeireiros. O desmatamento, também, sacrifica a oportunidade de capturar o valor dos serviços ambientais da floresta. A natureza não-sustentável de praticamente todos os usos de terra implantados, numa escala significativa em áreas desmatadas, faz com que as oportunidades perdidas de manter a floresta de pé sejam significativas a longo prazo (FEARNSIDE, 2006b).

No dia 3 de julho de 2003, foi assinado o Decreto Presidencial que estabeleceu um Grupo Permanente de Trabalho Interministerial com a finalidade de propor medidas e coordenar ações que visem à redução dos índices de desmatamento na Amazônia Legal, reunindo 13 ministérios coordenados pela

Casa Civil da Presidência da República, visando à elaboração do “Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal” (BRASIL, 2004a).

Tal plano foi motivado por fortes pressões internacionais e, de acordo com a Casa Civil (BRASIL, 2004a), devido aos dados apresentados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em junho de 2003. O INPE divulgou que a projeção de desmatamento na Amazônia brasileira, no período de agosto de 2001 a agosto de 2002, indicou um crescimento acelerado em torno de 40%, em relação ao período anterior. A notícia sobre o aumento recente do desflorestamento na região, clamou por uma avaliação cuidadosa de suas causas, como base para o planejamento de um conjunto de ações integradas do Poder Público, a ser implementado com a participação ativa da sociedade.

Diante disso, a elaboração do “Plano de Ação Para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal”, por meio de instrumentos de políticas, tinha, de acordo com a Casa Civil (BRASIL, 2004a), as seguintes atribuições:

- Ordenamento fundiário nos municípios que compõem o Arco do Desmatamento;
- Incentivos fiscais e creditícios com os objetivos de aumentar a eficiência econômica e a sustentabilidade de áreas já desmatadas;
- Procedimentos para a implantação de obras de infra-estrutura ambientalmente sustentáveis;
- Geração de emprego e renda em atividades de recuperação de áreas degradadas;
- Incorporação ao processo produtivo de áreas abertas e abandonadas, e manejo de áreas florestais;
- Atuação integrada dos órgãos federais responsáveis pelo monitoramento e a fiscalização de atividades ilegais no Arco do Desmatamento (que se estende entre o sudeste do Maranhão, o norte do Tocantins, sul do Pará, norte de Mato Grosso, Rondônia, sul do Amazonas e o sudeste do Acre);

Os objetivos principais das medidas adotadas seriam a diminuição da taxa de desmatamento na Amazônia e o aumento da quantidade de áreas de unidades de conservação federais na região. No período de 2003 a 2005, foram criadas mais de 20% do total das unidades de conservação federais existentes na região.

Tudo isto porque, de acordo com Soares Filho (2005), enquanto Achard et al. (2002), estimaram uma perda florestal de 150 mil km² para toda América Latina entre 1990 e 1997, nesse mesmo período, somente para a Amazônia brasileira, o projeto Prodes (Projeto de Estimativa do Desflorestamento da Amazônia) mensurou uma perda florestal em cerca de 100 mil km².

Na mesma linha de raciocínio, Salati (2006) faz o seguinte dimensionamento:

Nos primeiros anos da década de 1990, as taxas de desmatamento ficaram num nível médio de 17.000 km²/ano (Prodes-Inpe). A partir daí, a cada novo inventário anual de desmatamento, o governo tem anunciado uma tendência de aumento desse patamar. Em 2001-2002, a taxa de desmatamento foi de 23.260 km², bem acima dos 15.000 km² estimados para o ano anterior. Em 2002-2003, a taxa alcançou 23.750 km². Mas no período de 2003-2004 a área desmatada atinge 26.130 km², considerado o maior desmatamento já ocorrido. Esse pulo está associado ao aumento da área de plantio da soja no Estado do Mato Grosso, confirmando o papel do agronegócio como a grande força de transformação regional. Dados do Prodes permite calcular que, até 2003, o desmatamento acumulado em toda região da Amazônia Legal some 652.908 km², uma tão área vasta quanto o Estado de Minas Gerais. Além disso, existe um desmatamento "não visível", relativo à remoção de árvores de madeira de lei e a pequenos incêndios florestais, fato que leva a supor que o desmatamento vai muito além dos números oficiais.

Convém destacar que os desmatamentos também estão intimamente relacionados ao fenômeno das queimadas. De acordo com Coutinho (2005), existem, basicamente, duas condições definindo essa associação:

- 1) a abertura de novas áreas, na frente de expansão da fronteira agrícola, dependentes da utilização do fogo para eliminar os restos de matéria orgânica resultante do corte e derrubada da floresta;
- 2) os agentes da ocupação inicial das novas áreas, incorporadas à atividade agropecuária, são geralmente agricultores e pecuaristas descapitalizados, voluntários ou assentados por programas governamentais, que adotam sistemas de produção convencionais, fortemente apoiados no uso do fogo.

Ainda de acordo com Coutinho (2005), "na frente de expansão da fronteira agrícola, a origem das queimadas está relacionada a um processo intencional de uso do fogo, com o objetivo de auxiliar o agricultor a remover os resíduos da vegetação florestal derrubada, promovendo a "limpeza" das áreas para a implementação posterior da agricultura e da pecuária e, também, para promover a adubação natural do solo."

Entretanto, os impactos ambientais provocados pelas queimadas acabam prejudicando todo o meio ambiente e, no caso específico da madeira, a sustentabilidade das florestas, principal matéria-prima da indústria madeireira.

Um outro aspecto grave e preocupante, que deve ser considerado em relação ao desmatamento, refere-se à retirada de espécies florestais sem os devidos cuidados, ameaçando o desaparecimento de espécies e causando danos tanto ambientais quanto econômicos. Tais práticas destroem árvores mais jovens

que poderiam ser utilizadas futuramente, impactando negativamente na sustentabilidade do setor enquanto gerador de empregos e renda.

Desta forma, a queimada e o desmatamento formam uma associação altamente prejudicial, que deve ser controlada e fiscalizada pelos órgãos competentes. Para ilustrar melhor tal situação, segundo dados do SINDILAM (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005), durante o ano de 2004, foram desmatados 1,25 milhão de hectares em Mato Grosso, produzindo o equivalente a 82,3 milhões de m³ cúbicos de toras.

Ainda de acordo com o SINDILAM:

“Deste total, apenas aproximadamente 10% da madeira foi aproveitada pelas indústrias do setor. Com o aproveitamento comercial de toda essa madeira poderia ser alcançado um faturamento de 4,9 bilhões de dólares, além de uma geração de ICMS da ordem de 448 milhões de dólares para os cofres do estado de Mato de Grosso e mais 295 milhões de dólares em impostos federais. O processo de extração e industrialização dessas toras criaria 82.300 empregos diretos e mais 250.000 empregos indiretos”. (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005)

Não restam dúvidas de que o controle do desmatamento e das queimadas tem fundamental importância para o desenvolvimento e a sustentabilidade do setor madeireiro. Esse controle é decisivo para o abastecimento de matéria-prima e, principalmente, se associado a projetos de manejo, para a continuidade da exploração sustentável por prazo indeterminado.

2.7 - Alternativas para a exploração da madeira de forma sustentável

É preciso racionalizar os recursos, tanto por parte das empresas madeireiras envolvidas no processo quanto por parte do conjunto de fatores, considerados relevantes para o processo de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Carvalho (1994),

O conceito de sustentabilidade ligado à preservação do meio ambiente é uma idéia recente, visto que nos países desenvolvidos o ambientalismo só tomou corpo a partir da década de 1950. Isto se deve ao fato de que a partir desta época ficaram evidentes os danos que o crescimento econômico e a industrialização causavam ao meio ambiente, fazendo prever as dificuldades de se manter o desenvolvimento de uma região com o esgotamento de seus recursos naturais.

Partindo desse conceito, é possível dizer que o desenvolvimento sustentável pressupõe a expansão econômica permanente, com melhorias nos indicadores sociais e de preservação ambiental, ou seja, é possível extrair os recursos naturais da floresta sem que esta seja destruída ou danificada.

De modo mais específico, para atingir a sustentabilidade, se faz necessária a reintrodução de restrições de ordem ambiental ao processo de acumulação de capital e aos padrões de consumo que lhes são correspondentes. A aceitação dessas restrições por parte da população pressupõe um forte componente altruísta de solidariedade intra e inter-gerações (MAY et al, 2003).

Conforme o Romeiro et al. (1996), o conceito de desenvolvimento sustentável foi especificado na Declaração de Princípios para um consenso mundial sobre o manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos florestais, inclusive para que o madeireiro possa obter a certificação florestal, documento que complementa as medidas que visam disciplinar o manejo florestal.

Não se pode confundir desenvolvimento com crescimento econômico, do qual a utilização de recursos demanda geralmente cada vez maiores recursos naturais renováveis e não renováveis. De acordo com o WWF (2009), “o desenvolvimento sustentável sugere, de fato, qualidade em vez de quantidade, com a redução do uso de matérias-primas e produtos e o aumento da reutilização e da reciclagem”.

Desta forma, buscar a sustentabilidade mediante a adoção de práticas ambientalmente corretas, deve ser uma das metas principais do setor madeireiro.

2.8 - Projeto de Manejo Florestal Sustentado (PMF's)

Manejo florestal é o ato de manejar, administrar os recursos florestais voltados à sustentabilidade dos mesmos (SENAI-MT 2009). Complementando, é a administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema, conforme o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (2006). Com a adoção do manejo a produção de madeira pode ser contínua ao longo dos anos.

De acordo com a legislação vigente, o código florestal brasileiro editado em 1965 no seu artigo 15, define que as florestas da Amazônia só poderiam ser utilizadas através de planos de manejo. Em 1989, a Ordem de Serviço 001-89/IBAMA-DIREN definiu um extensivo protocolo de plano de manejo, incluindo especificação de técnicas de extração para diminuir os danos à floresta, estimativas do volume a ser explorado, tratamentos silviculturais e métodos de monitoramento do desenvolvimento da floresta após a exploração. O ciclo de corte mínimo foi fixado, na época, em 30 anos (IBAMA, 2006).

Conforme o SENAI-MT (2009), no projeto de manejo é feito o inventário com a catalogação das árvores e, a partir daí, são extraídas somente as árvores com diâmetro acima de 45 cm. São preservadas as chamadas portas-semente (10% das árvores aptas ao corte), as remanescentes (que poderão ser retiradas no futuro) e as de menor porte.

Em seu entendimento o IBAMA (2006) afirma que o plano de manejo orienta e define, como a floresta será explorada, o que inclui o zoneamento da propriedade, distinguindo as áreas de exploração, as zonas de preservação permanente e os trechos inacessíveis. Em seguida, planeja-se a rota das estradas secundárias e divide-se a área total de manejo em talhões de exploração anual. Por último, define-se a sequência de exploração do talhão ao longo do tempo. Estas medidas visam reduzir os impactos da exploração madeireira sobre a fauna, propiciar a sustentabilidade bem como a proteção da floresta.

Com a utilização do manejo florestal sustentável, propicia-se a proteção do meio ambiente, aliando produtividade e competitividade, mantendo assim os recursos naturais preservados, bem como a manutenção das atividades do setor madeireiro e a longevidade da vida florestal. As principais razões, para manejar a floresta, segundo Amaral (1998), são:

- *Continuidade da produção.* A adoção do manejo garante a produção de madeira na área indefinidamente, e requer a metade do tempo necessário na exploração não manejada.
- *Rentabilidade.* Os benefícios econômicos do manejo superam os custos. Tais benefícios decorrem do aumento da produtividade do trabalho e da redução dos desperdícios de madeira.
- *Segurança de trabalho.* As técnicas de manejo diminuem drasticamente os riscos de acidentes de trabalho. No Projeto Piloto de Manejo Florestal (Imazon/WWF), os riscos de acidentes, durante o corte na operação manejada, foram 17 vezes menores se comparados às situações de perigo na exploração predatória.
- *Respeito à lei.* Manejo florestal é obrigatório por lei. As empresas que não fazem manejo estão sujeitas à diversas penas. Embora, a ação

fiscalizatória tenha sido pouca efetiva até o momento, é certo que essa situação vai mudar. Recentemente, tem aumentado as pressões da sociedade para que as leis ambientais e florestais sejam cumpridas.

- *Oportunidades de mercado.* As empresas que adotam um bom manejo são fortes candidatas a obter um "selo verde". Como a certificação é uma exigência cada vez maior dos compradores de madeira, especialmente na Europa e nos Estados Unidos, as empresas que tiverem um selo verde, provando a autenticidade da origem manejada de sua madeira, poderão ter maiores facilidades de comercialização no mercado internacional.
- *Conservação florestal.* O manejo da floresta garante a cobertura florestal da área, retém a maior parte da diversidade vegetal original e pode ter impactos pequenos sobre a fauna, se comparado à exploração não manejada.
- *Serviços ambientais.* As florestas manejadas prestam serviços para o equilíbrio do clima regional e global, especialmente pela manutenção do ciclo hidrológico e retenção de carbono.

Os projetos de manejo florestal constituem o alicerce do desenvolvimento racional da atividade madeireira do Estado de Mato Grosso. Além de garantir a sustentabilidade da exploração da madeira, eles proporcionam uma visão mais profissional e encaminham os empresários do ramo para uma nova realidade que engloba um novo enfoque de extração da matéria-prima. Por parte dos empresários, já se percebe a preocupação quanto à adequação às novas exigências, com investimentos em máquinas e no desenvolvimento humano.

2.9 - Certificação florestal

Como já afirmado anteriormente, dada a importância do uso racional dos recursos naturais, visando à sustentabilidade, bem como o crescimento econômico, a certificação florestal apresenta-se como um instrumento que possibilita a redução dos impactos ambientais, dos problemas sociais, bem como a maior eficiência na cadeia de produção de produtos florestais.

Sartori e Bacha (2007) afirmam que, “para as empresas, além da credibilidade atribuída ao produto, o diferencial estabelecido pela certificação a beneficia porque promove sua inserção em novos mercados. Ademais, agências de seguro, financiadoras e investidores consideram positiva a obtenção da certificação e, sobretudo, produtos certificados têm maior valor de mercado”.

O WWF (2009) coloca que a “certificação florestal” atesta que as empresas ou comunidades extrativistas manejam suas áreas florestais de acordo com padrões e critérios socioambientais aceitáveis. Uma vez obtido o certificado, a empresa ou comunidade passa a oferecer produtos com garantia de origem aos seus compradores”.

Atualmente, o principal organismo certificador da madeira do mundo, é o FSC — FOREST STEWARDSHIP COUNCIL, sendo o selo verde mais reconhecido em todo o mundo, com presença em mais de 75 países e todos os continentes. Atualmente, os negócios com produtos certificados movimentam cerca de 5 bilhões de dólares por ano em todo o globo

De acordo com o FSC (2009), a instituição possui uma base no Brasil desde 2001, com a missão de difundir e facilitar o bom manejo das florestas brasileiras, conforme princípios e critérios que conciliam as salvaguardas ecológicas com os benefícios sociais e a viabilidade econômica. A FSC (2009) estabelece como critérios para a certificação os seguintes princípios:

Princípio 1 - Obediência às Leis e aos Princípios do FSC

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

Princípio 2 - Responsabilidades e direitos de posse e uso da terra

Os direitos de posse e uso de longo prazo relativos à terra e aos recursos florestais devem ser claramente definidos, documentados e legalmente estabelecidos.

Princípio 3 - Direitos dos Povos Indígenas

Os direitos legais e costumes dos povos indígenas de possuir, usar e manejar suas terras e recursos devem ser reconhecidos e respeitados.

Princípio 4 - Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores

As atividades de manejo florestal devem manter ou ampliar o bem estar econômico e social tanto de trabalhadores quanto das comunidades.

Princípio 5 - Benefícios da Floresta

As operações de manejo florestal devem incentivar o uso eficiente dos múltiplos produtos e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e uma grande gama de benefícios ambientais e sociais.

Princípio 6 - Impacto Ambiental

O manejo florestal deve conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, e os ecossistemas e paisagens frágeis e singulares, e ao assim atuar, manter as funções ecológicas e a integridade da floresta.

Princípio 7 - Plano de Manejo

Um plano de manejo - apropriado à escala e intensidade das operações propostas - deve ser escrito, implementado e atualizado.

Princípio 8 - Monitoramento e Avaliação

O monitoramento deve ser conduzido - apropriado à escala e à intensidade do manejo florestal - para que sejam avaliados a condição da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo e seus impactos ambientais e sociais.

Princípio 9 - Manutenção de florestas de alto valor de conservação

As atividades em manejo de florestas de alto valor de conservação devem manter ou ampliar os atributos que definem estas florestas.

Princípio 10 - Plantações

As plantações devem proporcionar um leque de benefícios sociais e econômicos, e contribuir para satisfazer as necessidades globais por produtos florestais, recomenda-se que elas complementem o manejo, reduzam as pressões, e promovam a restauração e conservação das florestas naturais.

No Brasil, desde 1996, a Sociedade Brasileira de Silvicultura - SBS em parceria com algumas associações do setor, instituições de ensino e pesquisa, organizações não-governamentais e com apoio de alguns órgãos do governo, vem trabalhando com um programa voluntário denominado Cerflor - Programa Brasileiro de Certificação Florestal (INMETRO, 2009).

Os principais benefícios de se buscar a certificação, de acordo com o FSC (2009), *para os produtores florestais* são, preços melhores, aumento de produtividade e melhoria de imagem, *para beneficiadores e revendedores*, a garantia de origem, reconhecimento do mercado e responsabilidade social e, *para consumidores*, a garantia de origem e contribuição para a continuidade da busca pela preservação ambiental.

No entanto, de acordo com dados da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA (2006b), somente 53% dos produtos florestais da Amazônia legal são certificados, desse percentual, 20% vêm de desmatamentos autorizados pelo órgão federal e os 33% restantes são originários de áreas onde ocorre o manejo florestal.

Neste contexto, cabe ressaltar que a exigência dos mercados consumidores tende a aumentar significativamente por produtos certificados, principalmente pela busca cada vez maior por produtos extraídos e confeccionados ambientalmente corretos.

Para os consumidores e indústria, a certificação florestal é um dos melhores caminhos para assegurar que a madeira provém de fontes legais, de

manejo florestal e que o processo de produção assegure todos os direitos das comunidades e dos trabalhadores. Por isso, a indústria madeireira de Mato Grosso necessita buscar, com urgência, a sua adequação às medidas estabelecidas pelas agências certificadoras, como maneira de participar ativamente tanto do mercado nacional quanto do mercado internacional de produtos de madeira.

Ao verificar que apenas 20% da produção de madeira do Estado são exportados (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005), pode-se considerar que existe um potencial promissor a ser explorado pelo setor.

2.10 - Reflorestamento

Reflorestamento é o processo que consiste no replantio de árvores em áreas anteriormente ocupadas por florestas e outras formações vegetais (REPLANTAR, 2009). Reflorestar significa plantar árvores, com a intenção de formar maciços de florestas homogêneos ou não. Os objetivos de um reflorestamento podem ter como finalidade, a produção de madeira ou de produtos não-madeireiros e ainda a restauração ambiental (AREFLORESTA, 2009).

O termo reflorestamento tem sido utilizado para todo o tipo de implantação de florestas, porém não é correto falar em *re-florestamento* em uma área que nunca foi coberta por floresta. Por isso o termo aplica-se apenas à implantação de florestas em áreas naturalmente florestais que, por ação antrópica ou natural perderam suas características. Chama-se Florestamento a implantação de florestas em áreas que não eram florestadas naturalmente. Os objetivos podem ser comerciais (produção de produtos madeireiros e não-madeireiros) ou ambientais (recuperação de áreas degradadas, etc.) (ISTOEAMAZONIA, 2009)

Segundo o instituto REPLANTAR (2009), uma área devastada pode ser reflorestada por duas técnicas diferentes:

- O reflorestamento com espécies nativas, procurando restituir a riqueza e a biodiversidade da floresta original, realizada a partir de um levantamento das espécies características que a constituíam anteriormente;
- O reflorestamento realizado com espécies de crescimento rápido, como eucaliptos e pinheiros.

Conforme dados da AREFLORESTA - Associação de Reflorestadores do Estado de Mato Grosso (2009), a cobertura florestal no continente latino-americano corresponde a 886 milhões de hectares, dos quais 61% só no Brasil. Da cobertura nacional de florestas, 69% (374,6 milhões) têm potencial produtivo.

As florestas plantadas no Brasil somam 6.583.074 milhões de hectares, colocando o país entre os dez maiores em área reflorestada (ABRAF, 2009). Este total está distribuído em 1.867.680 ha de pinus, 4.258.704 ha de eucalipto e 456.689 em outras espécies.

Deste total, o Estado de Mato Grosso contribui com 145.498 hectares de plantios florestais, sendo a “teca” a espécie plantada em maior extensão, com 48.526 hectares, seguida pela seringueira (44.896 ha) e os eucaliptos (37.932 ha). As espécies destinadas primordialmente à produção de madeira ocupam 100,6 mil hectares (AREFLORESTA, 2009).

O plantio de florestas, de acordo com o AREFLORESTA (2009), promove uma série de benefícios ao meio ambiente, dentre eles:

- Menor intensidade no uso do solo;
- Menor compactação, menor ocorrência de erosões;
- Uso reduzido de herbicidas;
- Manutenção do regime hídrico e melhoria das condições climática;

Neste sentido, de acordo com a ABRAF (2009), a floresta é

Um ativo atrativo para investimentos de longo prazo pelo fato do desempenho financeiro do investimento florestal ser estável, e apresentar uma correlação negativa com a volatilidade dos mercados de capitais. Desde a última década, tem sido observado um aumento expressivo no número e montante de investimentos no país, por parte de investidores nacionais e internacionais, não necessariamente integrados com o setor florestal. Estes procuram formar e adquirir ativos florestais no Brasil, indicando que a silvicultura brasileira caminha para um novo patamar de crescimento. Nos últimos anos, diversos instrumentos financeiros têm sido desenvolvidos para direcionar e facilitar os investimentos em florestas e na indústria de base florestal, em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. Tais instrumentos incluem os fundos de investimento em ativos florestais, securitização florestal, créditos de carbono e outros.

Cabe destacar, portanto, a importância do reflorestamento enquanto mecanismo de promoção social e de movimentação econômica, como mecanismo capaz de fomentar matéria-prima para a indústria madeireira.

2.11 - A importância do Programa Nacional de Florestas – PNF

O Projeto de Lei de Gestão das Florestas, criado pelo presidente Luis Inácio Lula da Silva, em fevereiro de 2005, e enviado à Câmara dos Deputados em regime de urgência, prevê o estabelecimento de concessões florestais à iniciativa privada em um montante de 50 milhões de hectares de florestas, por um prazo de até 60 anos, para, segundo os cálculos do Ministério do Meio Ambiente, produzir os 30 milhões de metros cúbicos de toneladas consumidos anualmente na Amazônia (BRASIL, 2006b).

A Floresta Nacional - FLONA é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em método para exploração sustentável de florestas nativas (ICMBIO, 2009).

Além da atual área de “Flonas” já disponível, se necessário, esta pode ser ampliada de forma significativa, considerando que o Brasil tem 1,15 milhões de km² de floresta amazônica, adequados à exploração sustentável, segundo Barreto (2002). A criação de novas Flonas seria oportuna para a indústria madeireira de Mato Grosso, pois o Estado dispõe de diversas áreas de conservação que poderiam ser concedidas à iniciativa privada para a sua exploração sustentada como permite a lei. Até o momento, apesar de ter em seu território diversas Unidades de Conservação, Mato Grosso não possui nenhuma área de Floresta Nacional instituída, que poderia estar gerando empregos, tributos e divisas.

O Projeto de Lei de Gestão das Florestas propõe uma alteração profunda na gestão de florestas naturais e plantadas em todo o território nacional, além de criar o Serviço Florestal Brasileiro para atuar como órgão gestor do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal.

O Projeto estipula três formas de gestão das florestas públicas:

- A criação e gestão de florestas nacionais;
- A destinação às comunidades locais das florestas nacionais;
- A concessão florestal, incluindo florestas naturais e plantadas e também as unidades de manejo das florestas nacionais.

Da área total de 42,6 milhões de hectares de florestas de Mato Grosso, até o ano de 2001 já haviam sido desmatados 10,6 milhões de hectares (SEMA - MT, 2002a). Tendo uma taxa de desmatamento estimada em 1 milhão de hectares/ano, supõe-se que até 2008 um total de 18,6 milhões de hectares foram desflorestados. Somando-se a esse montante as Áreas de Proteção Permanente (APP) e as Unidades de Conservação (UC) que somam 9,9 milhões de hectares, ainda sobriam disponíveis 14,1 milhões de hectares de florestas para serem exploradas.

Considerando que a demanda da indústria madeireira do Estado de acordo com o SINDILAM, é de 18 milhões de metros cúbicos/ano de tora e, que em média cada hectare de floresta produz 65 metros cúbicos de tora (REVISTA PRODUTOR RURAL, 2005), conclui-se que, anualmente, é necessária a exploração de 277 mil hectares de floresta para fornecer matéria-prima suficiente para as indústrias do setor madeireiro do Estado. Em um período de 30 trinta anos essas áreas estariam novamente aptas a serem exploradas e em condições de produzir madeira em tora.

Partindo desse pressuposto, e mantidas as circunstâncias atuais de demanda por matéria-prima, entende-se que 8,3 milhões de hectares seriam necessários para atender de forma continuada e sem interrupção o setor madeireiro de Mato Grosso por um período de 30 anos. Findo esse período, as áreas exploradas inicialmente poderiam voltar a ser exploradas novamente, pois já estariam recompostas por completo.

2.12 - Desenvolvimento tecnológico e aproveitamento da matéria prima

De acordo com Gerwing et al. (2000), vários são os fatores que influenciam o rendimento do processamento de toras. Entre os principais estão, a degradação durante processo de armazenamento das toras; as perdas por ataque de insetos; a variação na espessura da madeira processada resultante da utilização de equipamentos antiquados e inadequados durante o processo de industrialização; e a não utilização das sobras de madeiras para a fabricação de produtos secundários.

Para Fontes (1994), a adoção de técnicas simples pode elevar o rendimento da matéria-prima e gerar para a indústria a possibilidade de um faturamento maior. Por exemplo, a melhoria no armazenamento de toras pode resultar em um aumento no rendimento de até 8%.

Gerwing et al. (2000), afirmam que o manejo dos recursos florestais não precisa estar restrito apenas às florestas. A eficiência no desdobro das toras em produtos finais (madeira serrada, lâminas, compensados etc.) pode afetar significativamente a área de floresta necessária para satisfazer a demanda por madeira processada. A diferença entre as estimativas de rendimento potencial e real sugere que existem oportunidades para reduzir o desperdício de madeira associado ao processamento.

Colocam ainda, que a principal causa para essa diferença também está relacionada à qualidade do equipamento utilizado. Segundo os mesmos autores, a variação na espessura, causada pela utilização de uma serra-de-fita em uma serraria típica em Mato Grosso, é quatro vezes maior do que a variação de uma serraria dos Estados Unidos, além disso, utilizam outros equipamentos para ajudar o serrador a localizar a linha para corte, o que aumenta o rendimento.

Assim, cabe aos gestores da indústria madeireira fomentar mecanismos para que o aproveitamento da madeira ocorra de forma satisfatória, aumentando desta forma tanto a quantidade de produtos produzidos quanto a rentabilidade financeira da empresa, bem como colaborando na diminuição da extração florestal causada pela melhor utilização da matéria-prima.

2.13 - Aproveitamento dos resíduos da indústria madeireira

Segundo estudos de Lentine (2005), cerca de 58% da matéria-prima explorada na Amazônia Legal, após processamento na indústria madeireira acabam por se converter em resíduos, podendo ser reaproveitados, desde a geração de energia, bem como para industrialização, com objetivos comerciais.

Neste contexto, Bonduelle et al. (2006) colocam que:

“A perda de material durante a fabricação de qualquer produto em madeira é uma variável muito importante para o gerenciamento da

produção. Ela fornece subsídios para uma otimização dos processos e é uma componente fundamental no cálculo de custos.”

De acordo com Fontes (1994), os resíduos podem ser classificados da seguinte forma:

- Serragem – resíduo originado da operação de serras, encontrado em todos os tipos de indústria, à exceção das laminadoras.
- Cepilho – conhecido também por maravalha, resíduo gerado pelas plainas nas instalações de serraria/beneficiamento e beneficiadora (indústrias que adquirem a madeira já transformada e a processam em componentes para móveis, pisos, forros, etc.).
- Lenha – resíduo de maiores dimensões, gerado em todos os tipos de indústria, composto por costaneiras, aparas, resíduos de topo de tora.
- Lixo – este corresponde às cascas das árvores, pedaços de madeira sem valor comercial, madeira com “brocas” (praga comum na madeira envelhecida), madeira “ardida” (madeira envelhecida com grande teor de umidade) entre outros.
- Aproveitamento – pedaços de madeira com qualidade, mas com medidas abaixo do padrão comercial exigido no mercado nacional e internacional seja no comprimento ou na largura do material.

Embora, durante muitos anos, o desperdício de madeira fosse considerado normal, atualmente essa realidade vem mudando. Conforme Bonduelle et al. (2006):

“Durante muito tempo, as serrarias e as indústrias de fabricação de compensado laminado também foram grandes geradores de resíduos como serragem, cavacos de picadores, refilos de lâminas, e roletes que eram jogados fora ou no máximo utilizados como combustível para caldeira, no entanto atualmente os resíduos não são mais um fator pejorativo do processo industrial e sim uma fonte criativa de matéria-prima, para a produção de novos produtos.”

O que se percebe é que o homem há muito tempo já vem pensando em outras formas de melhor aproveitar a matéria-prima nas indústrias madeireiras, no entanto esse processo ocorre de forma lenta e gradativa.

Os resíduos da indústria madeireira podem gerar vários produtos reciclados, aumentar a rentabilidade do setor e ainda diminuir os custos com matéria-prima, além de garantir o futuro do setor. Os métodos de utilização dos resíduos são vários, podendo ser transformados em lenha, móveis, artesanato, forro para residências e comércio, chapa de aglomerado, briquetes, entre outros.

O aproveitamento de resíduos da industrialização da madeira pode contribuir para a racionalização dos recursos florestais, bem como para gerar uma nova alternativa econômica para as empresas madeireiras, aumentando a geração de renda e de novos empregos.

2.14 - Importância da administração na organização

Administração é uma palavra que vem do latim, *ad* significa direção, tendência para, e *minister* subordinação ou obediência, indica o desempenho de tarefas de comando dos assuntos de um grupo.

Para Chiavenato (2003a), a palavra administração sofreu uma grande mudança no seu sentido original, tanto que

A tarefa da administração passou a ser a de interpretar os objetivos propostos pela organização e transformá-los em ação organizacional por meio de planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços realizados em todas as áreas e em todos os níveis da organização, a fim de alcançar tais objetivos da maneira mais adequada à situação e garantir a competitividade em um mundo de negócios altamente concorrencial e complexo.

Administrar é otimizar a empresa como um todo para alcançar os objetivos. Chiavenato (2003b) define administração como “processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso de recursos a fim de alcançar objetivos organizacionais”.

Para Maximiano (2000), “administrar é o processo de tomar decisões, realizar e alcançar ações que utilizam recursos para alcançar objetivos”. O autor ainda salienta que: “... a principal razão para o estudo da administração é seu impacto sobre o desempenho das organizações”. Afirma, também, que “administração é um processo de tomar decisões e realizar ações que compreende quatro processos principais interligados: planejamento, organização, direção e controle”, conforme o Quadro 2.

QUADRO 2: Processo administrativo

PROCESSO	DESCRIÇÃO
Planejamento	É o processo de definir objetivos, atividades e recursos.
Organização	É o processo de definir o trabalho a ser realizado e as responsabilidades pela realização; é também, distribuir os recursos disponíveis segundo algum critério.
Direção	É o processo de realizar atividades e utilizar recursos para atingir os objetivos.
Controle	É o processo de assegurar a realização dos objetivos e de identificar a necessidade de modificá-los.

Fonte: Maximiano (2000)

Neste contexto, figura a organização, que de acordo com Cury (2000):

É um sistema planejado de esforço cooperativo no qual cada participante tem um papel definido a desempenhar e deveres e tarefas a executar. Esse conceito, contudo, compreende somente um aspecto da organização, isto é, aquele ao qual se deu a estrutura formal, envolvendo, portanto, os aspectos planejados da organização.

Maximiano (2000) aborda a organização como o palco principal da Administração. É dentro das organizações que se apresentam todos os processos administrativos. Para ele, a organização é a transformação dos recursos para produzir resultados. Ainda, sob a visão de Maximiano, a organização possui quatro elementos, que são:

- **Objetivos:** Norteiam os processos e as atividades na organização, em função destes, a empresa se organiza e trabalha.
- **Recursos:** Dentro das organizações, o capital humano é o principal recurso, e além dos indivíduos, as organizações aplicam dinheiro, tempo e recursos materiais.
- **Divisão do Trabalho:** Dentro das organizações, as pessoas têm responsabilidades inerentes a seus cargos e funções, que são primordiais para a realização dos objetivos. A divisão do trabalho permite superar deficiências individuais. Assim as pessoas se especializam em determinadas tarefas, e trabalhando em grupo/equipes transformam produtos e serviços, esse processo individualmente seria impossível.
- **Processo de Transformação:** São atividades ordenadas para a transformação dos recursos em resultados, têm começo, meio e fim.

De acordo com Chiavenato (2003b), a administração “em uma sociedade de organizações, na qual a complexidade e a interdependência das organizações constituem o aspecto crucial, a administração avulta como fator-chave para a melhoria da qualidade de vida e para a solução dos problemas mais complexos que afligem a humanidade de hoje”.

Desta forma, evidencia-se a importância da administração e do seu conteúdo no interior das organizações, bem como da importância que a figura do administrador possui neste processo, podendo levar a organização tanto ao seu pleno desenvolvimento, quanto para o seu declínio, podendo ser de suma importância no que tange à indústria madeireira na região norte de Mato Grosso.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Abordagem metodológica

Para elucidar o que foi proposto neste estudo, utilizou-se uma abordagem metodológica de caráter exploratório. Samara e Barros (2002) afirmam que a pesquisa exploratória constitui-se de estudos que procuram descobrir novas relações. São estudos iniciais, quando o pesquisador não tem maiores detalhes sobre o problema a ser pesquisado. A pesquisa também apoiou-se no método dedutivo (GIL, 1994; MATTAR, 1996), utilizando-se de levantamento bibliográfico sobre o tema, a partir de material já elaborado por outros autores, ou seja, livros, artigos científicos, teses e sites. Entretanto, o centro da abordagem metodológica foi a pesquisa de campo, com base em entrevista estruturada, envolvendo questões relacionadas diretamente com o tema e o objetivo da pesquisa.

3.2 - Universo e amostragem

O universo da pesquisa foi constituído por indústrias madeireiras localizadas na região norte de Mato Grosso, especificamente as empresas filiadas ao SINDUSMAD – Sindicato das Indústrias Madeireiras da Região Norte de Mato Grosso, totalizando 169 empresas do segmento.

A amostragem foi definida de forma probabilística e aleatória, de acordo com Fonseca e Martins (1996), segundo a fórmula de variável nominal ou ordinal e população finita, dada pela equação abaixo:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}$$

Onde:

n = tamanho da amostra a ser selecionada.

d = o erro amostral expresso na unidade da variável.

Z = valor associado ao nível de confiança.

p = a proporção a priori a favor de uma determinada característica de maior interesse.

q = a proporção a priori contra de uma determinada característica de maior interesse.

N = tamanho da população.

Aplicando a equação acima, considerando a população de 169 empresas filiadas ao SINDUSMAD, um intervalo de confiança de 95%, um erro amostral de 7 %, o cálculo do tamanho da amostra indicou um mínimo de 70 elementos.

Definido o tamanho da amostra, foi agrupado o nome das 169 empresas em uma planilha do Excel, em que a coluna A foi preenchida com números sequenciais de 1 a 169, sendo que a célula A1 ficou com número 1 e a célula A169 com o 169. Na coluna B da planilha, foram digitados os nomes das 169 empresas, sendo que cada uma teve um número correspondente na coluna A. Através da fórmula =ALEATÓRIOENTRE(\$A\$1;\$A\$169), o Excel selecionou aleatoriamente os empresários a serem entrevistados.

3.3 - Coleta e análise de dados

A coleta de dados foi realizada junto aos proprietários das empresas madeireiras, entre os meses de junho e julho de 2009, por meio de entrevista estruturada, com base em um questionário contendo perguntas fechadas e abertas, totalizando 40 questões, abrangendo informações demográficas, estruturais, financeiras, operacionais e perspectivas do setor (Apêndice A). Para

facilitar a construção da base de dados e análise, o questionário foi desenvolvido e formatado, utilizando-se o “software” *Sphinx* 5.0. As entrevistas foram realizadas diretamente nas empresas, com duração média de 30 minutos.

Sobre a base de dados, foram aplicadas análises univariada e bivariada. A primeira tratou de descrever e caracterizar a amostra, em função das variáveis contidas no questionário, utilizando-se tabelas e gráficos de frequências, assim como textos para relatar opiniões referentes às perguntas abertas. Em sequência, a segunda, visou identificar relações por meio de cruzamentos entre variáveis que pudessem explicar atitudes, opiniões e comportamentos dos empresários. Para isso, foram considerados cruzamentos sobre as relações entre: escolaridade; idade; experiência; uso de Projetos de Manejo Florestal; rentabilidade; expectativa futura; recuperação do setor; fontes de renda; e reflorestamento. Para cada análise bivariada, aplicou-se o teste de Qui-quadrado, visando verificação da interdependência, com nível de significância, indicada pelo valor de p , de 5%. Assim, quando $95\% \leq 1 - p < 99\%$, diz-se que existe uma dependência significativa entre as variáveis, e quando $1 - p < 95\%$, diz-se que a dependência não é significativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, serão apresentados os resultados da análise univariada que descrevem as características dos empresários e as interpretações às indagações relativas à essência da pesquisa. Em seguida, serão mostradas relações obtidas de cruzamentos entre variáveis, por meio da análise bivariada.

4.1 - Perfil demográfico dos empresários

Ao identificar o perfil do empresário do setor madeireiro, verificou-se que 68,6% dos empresários possuem de 40 a mais anos de idade, estando 45,7% na faixa de 40 a 49 anos (Figura 2). Do total da amostra, 95,7% pertencem ao sexo masculino, evidenciando maturidade e predominância do sexo masculino no setor.

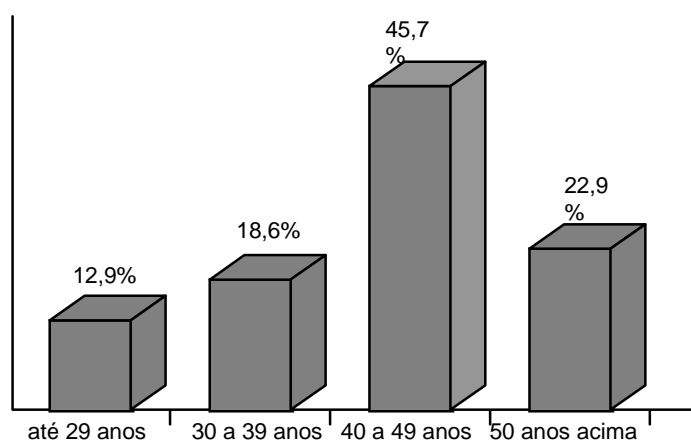


Figura 2: Distribuição etária do empresário da indústria madeireira

Quanto ao nível de escolaridade, a Figura 3 mostra que 48,6% ascenderam ao nível universitário, sendo que 32,9% concluíram um curso de graduação, incluindo 2,9% com pós-graduação. 25,7% possuem ensino médio completo, 8,6% ensino médio incompleto e apenas 10% possuem somente o ensino fundamental completo ou incompleto.

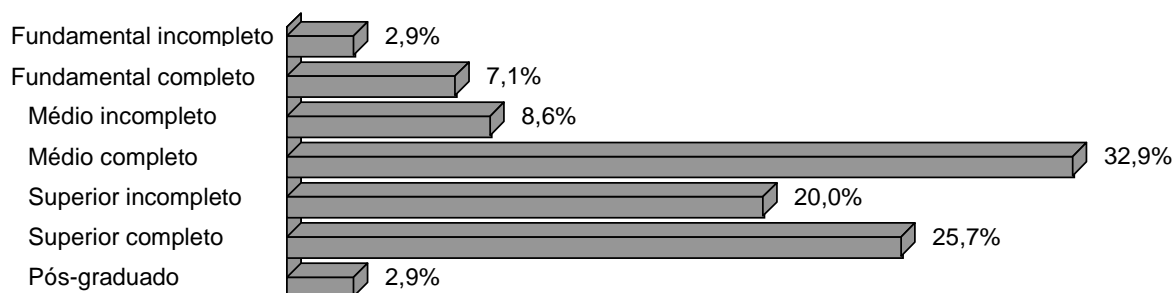


Figura 3: Nível de escolaridade dos empresários da indústria madeireira

Quanto à gestão, verifica-se, mediante a Figura 4, que a maioria dos proprietários (91,4%) é responsável por administrar seus empreendimentos e, conseqüentemente, pelas funções básicas que competem ao administrador, as quais, segundo Chiavenato (2003b), são compostas pelo “processo de planejar, organizar, dirigir e controlar o uso de recursos a fim de alcançar objetivos organizacionais”. Apenas uma pequena parcela (8,6%) confia seus negócios a administradores contratados.

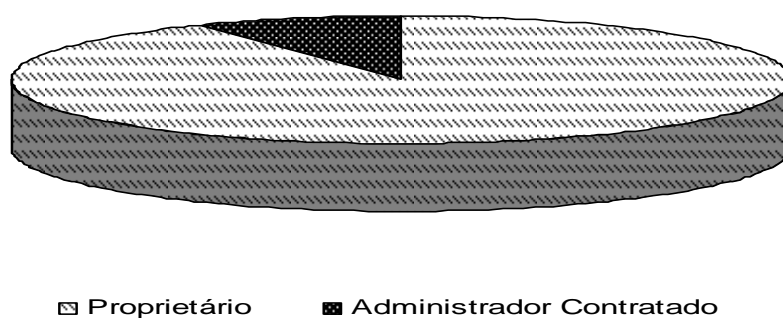


Figura 4: Responsável pela gestão da indústria madeireira

4.2 - Informações operacionais

Pode-se observar na Figura 5 que 74,3% das empresas possuem mais de 10 anos de atuação no mercado e somente 7,1% possuem menos de 5 anos, podendo-se inferir, desta forma, a ocorrência de uma diminuição gradativa do número de empresas que estão adentrando ao segmento madeireiro.

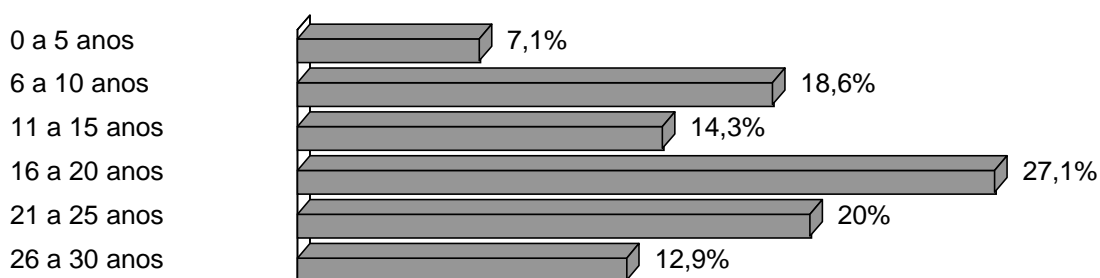


Figura 5: Tempo de atuação das empresas no mercado madeireiro

Adicionalmente, foi revelado que a indústria madeireira ainda é a principal fonte de renda de 83% dos empresários do setor, apenas 17% possuem outras fontes, sendo distribuídas conforme a Figura 6. Porém, cabe destacar a agricultura e a pecuária como as atividades mais importantes dentre outras fontes de rendas identificadas.

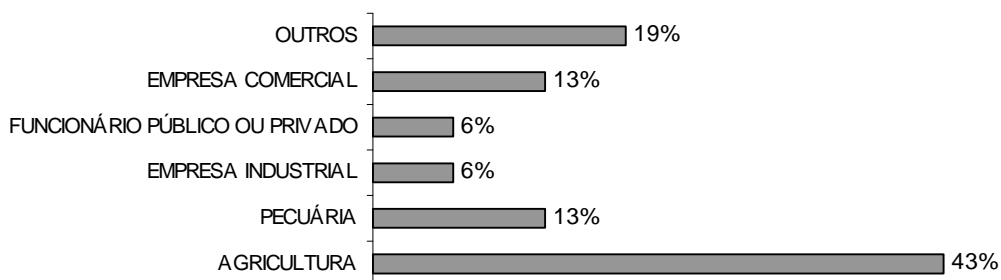


Figura 6: Distribuição de outras fontes de rendas do empresário

Considerando o número de funcionários das empresas e relacionando-o com a classificação das indústrias, dada pelo SEBRAE (2008), verificou-se ausência de empreendimentos de grande porte, sendo a maioria dividida em microempresa (47%) e empresa de pequeno porte (49%). Uma pequena parcela caracteriza-se como empresa de médio porte, tendo a mesma, mais de 25 anos de atuação no mercado e conseqüentemente larga experiência no setor (Figura 7).

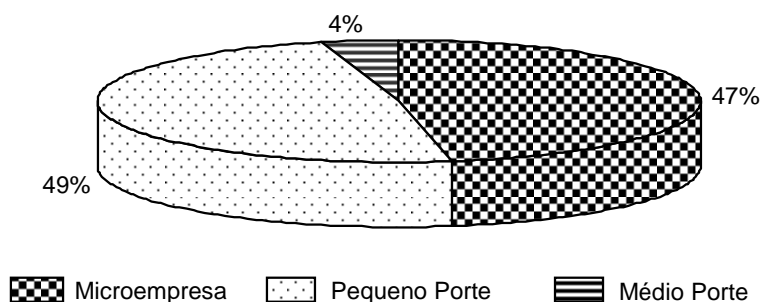


Figura 7: Classificação das empresas madeireiras, segundo o número de empregados.

Fazendo uma retrospectiva histórica, pôde-se observar que a maioria dos empresários (73,6%) apontou que a indústria madeireira na região contou com o maior contingente de mão-de-obra no período que se estendeu de 2001 a 2008, ou seja, nos últimos 8 anos (Figura 8). Entretanto, cabe destacar que no período de 2004 a 2008, de acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério de Trabalho e Emprego – MTE (2009) foram extintas do setor madeireiro mais de 2.800 vagas de empregos formais somente na região norte de Mato Grosso. O ápice do volume de demissões foi no ano de 2005. Destaca-se ainda, que este número deve ser muito maior, uma vez que não foram contabilizados, neste cálculo, funções como de motorista, pessoal de escritório e gerências, pois apresentam freqüências acumuladas por função e poderiam gerar dúvidas na tabulação dos dados. Além disso, também não foram contabilizados os empregos informais e o grande número de terceirizados que atuavam na extração, retirada e no transporte da matéria-prima até a indústria de transformação.

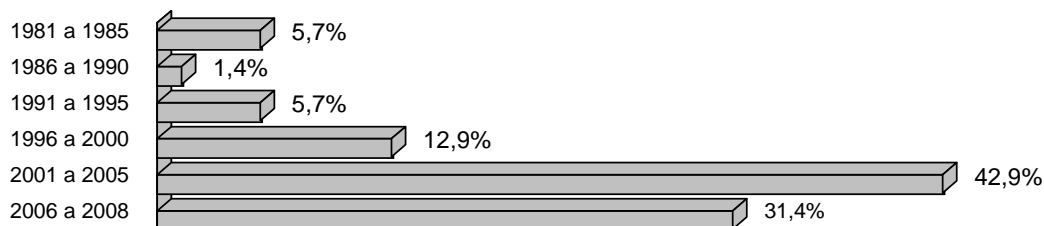


Figura 8: Distribuição das opiniões em relação ao maior número de funcionários nas empresas ao longo do tempo

Quanto à exportação, 84,3% dos empresários afirmaram não trabalhar com tal mecanismo, 15,7% atuam com a exportação e 4% pretendem adentrar neste mercado. Os que atuam, apresentaram um portfólio bastante diversificado dos produtos exportados, conforme mostra a Figura 9, destacando-se, entre eles, o “Decking”. Nesse sentido, os principais países importadores foram identificados como sendo: Bélgica, Espanha, China, E.U.A, Israel, França, Holanda, Suíça e Alemanha.

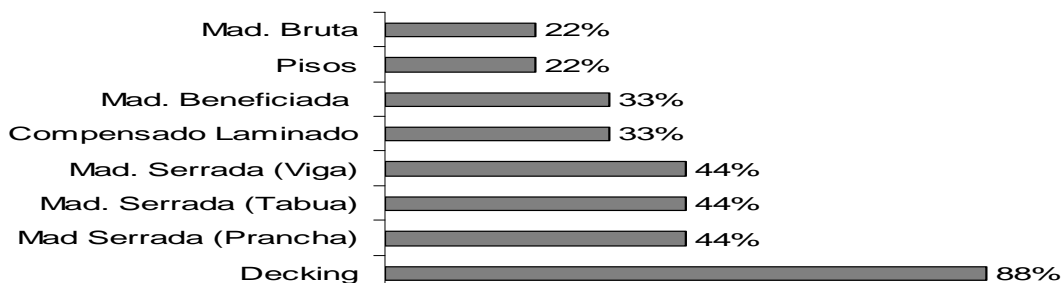


Figura 9: Principais produtos exportados pela indústria madeireira

Quanto ao manejo florestal, 100% dos participantes do estudo afirmaram que trabalham com Projetos de Manejo Florestal (PMF) ou madeira proveniente dos mesmos, sendo que 91% provêm de florestas de mata nativa e apenas 9% de áreas de reflorestamento. Desta forma, pode-se inferir que todos estão cumprindo a determinação legal, ou seja, de que os produtos florestais sejam extraídos de áreas que possuam projeto aprovado junto à SEMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente) de Mato Grosso.

No entanto, convém destacar que, de acordo com Piva et al. (2007), estima-se que a ilegalidade na produção madeireira da Amazônia brasileira chegue a 80%, embora, de acordo com os autores, o governo reconheça que, no mínimo, 63% da madeira extraída não têm autorização legal.

Ainda que os dados apresentados baseiem-se nas afirmações dos empresários, demonstram uma significativa importância no que se refere à sustentabilidade da indústria madeireira na região norte de Mato Grosso.

Quanto ao tempo de atuação com Projetos de Manejo Florestal (PMF), evidenciou-se que 43% dos empresários trabalham com projeto de manejo florestal há mais de 10 anos, conforme apresentado na Figura 10.

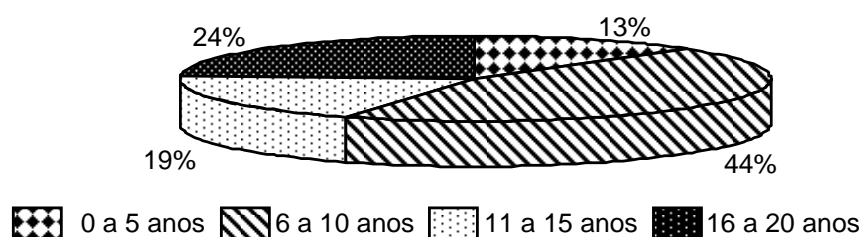


Figura 10: Frequência em anos de envolvimento com PMF

Outro dado interessante é a origem dos produtos florestais, antes de utilizarem a prática do manejo florestal. De acordo com a Figura 11, 60% das empresas retiravam seus produtos de áreas de terceiros. Prática muito comum no início do desbravamento da região norte de Mato Grosso, ou seja, explorar a madeira de áreas de propriedade de terceiros e, em troca, entregar as áreas limpas para que pudessem ser utilizadas com agricultura ou pecuária de corte, pelos proprietários das terras.

No entanto, este modelo de exploração extrativista acabou por impactar drasticamente no que se refere à ocupação da região norte. De um lado acabou por propiciar a ampliação das áreas para o desenvolvimento da agricultura extensiva de grãos, principalmente da soja, e para a ampliação da pecuária de corte. Por outro lado, desencadeou um processo de destruição ambiental avassalador, dizimando milhares de km² de espécies florestais, bem como

impactando negativamente na fauna e na flora da região. Desta forma, este modelo de exploração acabou por trazer o desenvolvimento econômico à região, porém, gerou um enorme passivo ambiental.

Cabe destacar também, que tal modelo de exploração somente perdurou, porque, se não contou com a anuência do governo tanto federal quanto estadual, contou com ausência fiscalizatória ou restritiva, para coibir os excessos que ali se desencadeavam.

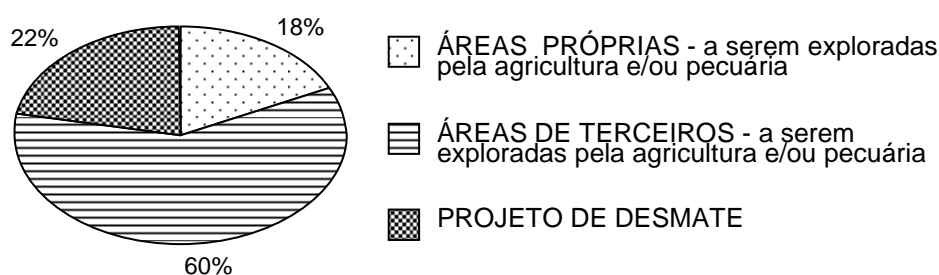


Figura 11: Origem dos produtos florestais – Antes da prática de PMF.

A Tabela 1 indica o grau de importância, atribuído pelos empresários a vários fatores relacionados ao “Projeto de Manejo Florestal - PMF”. Percebe-se claramente que os empresários acreditam que projeto de manejo florestal é um importante instrumento para o fortalecimento do segmento madeireiro e da sustentabilidade florestal, bem como responsável pela redução dos danos ecológicos.

Tal perspectiva concilia com a opinião do secretário de Meio Ambiente de Mato Grosso, Luis Henrique Daldegan (DINO, 2009), afirmando que mediante o PMF, “é possível manter a floresta em pé, garantindo assim sua biodiversidade, ao mesmo tempo os recursos florestais serão obtidos com toda legalidade, garantindo assim a tranquilidade ao produtor da documentação, ofertando assim ao proprietário da área uma agregação de valor ao seu produto”.

Por outro lado, o alto custo relacionado à elaboração do projeto, implementação e manutenção foi também considerado um fator importante no processo, porém, Amaral (1998) coloca que “os benefícios econômicos do manejo

superam os custos. Tais benefícios decorrem do aumento da produtividade do trabalho e da redução dos desperdícios de madeira”.

Cabe neste momento, fazer um comparativo entre o manejo sustentável da madeira e a soja, atividade econômica que necessita de grandes áreas cultivadas e com conseqüente elevado valor de investimento para o plantio e controle de pragas. Cada hectare de soja plantado em MT oferta uma lucratividade de sete sacas. Colocando a saca com valor médio de R\$ 40,00 anualmente, o produtor obtém R\$ 280,00 e, no mesmo período de exploração do manejo, 25 anos, o hectare da soja rende R\$ 7 mil, contra os R\$ 6 mil do manejo florestal. A questão que fica é o ganho que cada cultura oferece à sociedade (DINO, 2009).

Convém ainda ressaltar que os dados expostos na Tabela 1 estão em sintonia com a opinião de Amaral (1998), para quem o PMF é extremamente importante, pois permite a continuidade da produção em longo prazo, agrega rentabilidade, atende às normas de segurança de trabalho e respeito às legislações vigentes, aumenta as oportunidades de mercado, reflete na conservação florestal e conseqüentemente na prestação de serviços ambientais de qualidade.

TABELA 1: Graus de importância atribuídos a fatores relacionados ao PMF

FATORES	Média	Desvio-padrão
Importante instrumento para o fortalecimento do segmento madeireiro e da sustentabilidade florestal	4,69	0,71
Proporciona a redução dos danos ecológicos.	4,69	0,73
Proporciona a redução de desperdício de madeira no corte e arraste e redução dos riscos de acidentes de trabalho.	4,50	0,90
Necessário para atender as proposições impostas pela legislação ambiental.	4,41	0,83
Necessário para atender as necessidades do mercado consumidor cada vez mais exigente	4,17	1,10
Apresentam um alto custo para sua elaboração, implementação e manutenção.	4,04	1,16
Possui caráter burocrático e lentidão na aprovação dos projetos.	3,96	1,18
Proporciona uma maior produtividade na abertura de estradas e pátios, maior produtividade no corte.	3,63	1,35
Apresenta mão-de-obra desqualificada para as técnicas do manejo.	3,61	1,03

(1=nenhuma importância; 2= pouca importância; 3=moderada importância; 4=importante; 5=muito importante)

Ao serem questionados se possuíam áreas de reflorestamento, verificou-se que somente 21% dos empresários as possuem, sendo que as principais espécies florestais utilizadas nos reflorestamentos são: Teca (*Tectona grandis*), o Eucalipto (várias espécies), o Paricá (*Schizolobium amazonicum*) e a Balsa (*Ochroma pyramidale*).

Convém destacar que das principais espécies cultivadas no estado de MT, a Teca (*Tectona grandis*) é atualmente uma das madeiras mais valorizadas no mercado internacional, razão pela qual seu plantio tem sido incrementado. Seus principais usos estão direcionados à construção civil (portas, janelas, lambris, forros, etc), assoalhos e decks, mobiliário, embarcações (coberturas, pisos, forros), lâminas decorativas, decoração e adornos em geral (ABRAF, 2009).

Neste sentido, a adoção de políticas de reflorestamento poderia propiciar à indústria madeireira um novo dimensionamento econômico, produtivo e ambiental. Isto permitiria a reposição florestal de áreas desmatadas, tornando-se uma alternativa econômica para o setor, tanto na formação de matéria-prima, como na exploração da mesma.

O reflorestamento poderia contribuir tanto para o desenvolvimento sustentável do setor, quanto para a geração de renda na região norte de MT, indo desta forma, ao encontro da afirmação da ABRAF (2009), que diz que o reflorestamento tem se tornado um investimento de significativa rentabilidade.

Outro fator que deve ser considerado é o fato de que políticas de reflorestamento gozam de subsídios, financiamentos e incentivos financeiros governamentais, para a sua realização.

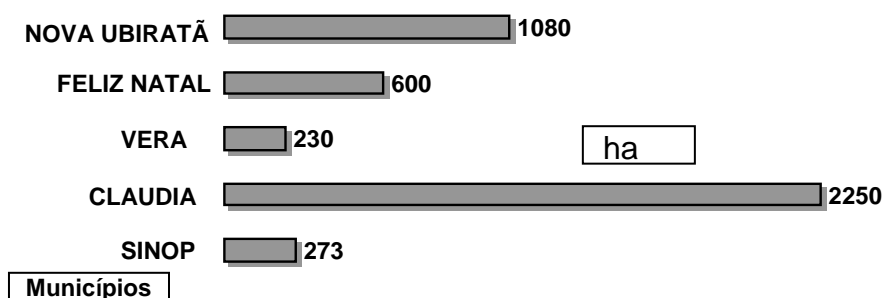


Figura 12: Distribuição de áreas de reflorestamento, por município.

Em números, a área de reflorestamento, indicada pelos empresários, perfaz um total de 4.433 hectares, distribuídos nos municípios, conforme mostra a Figura 12.

Em relação aos principais produtos da indústria madeireira, observa-se na Figura 13 um vasto portfólio de produtos, destacando-se as frequências de empresas que produzem madeira serrada, madeira beneficiada, madeira serrada (Tábua), madeira serrada (Viga) e madeira serrada (Prancha).

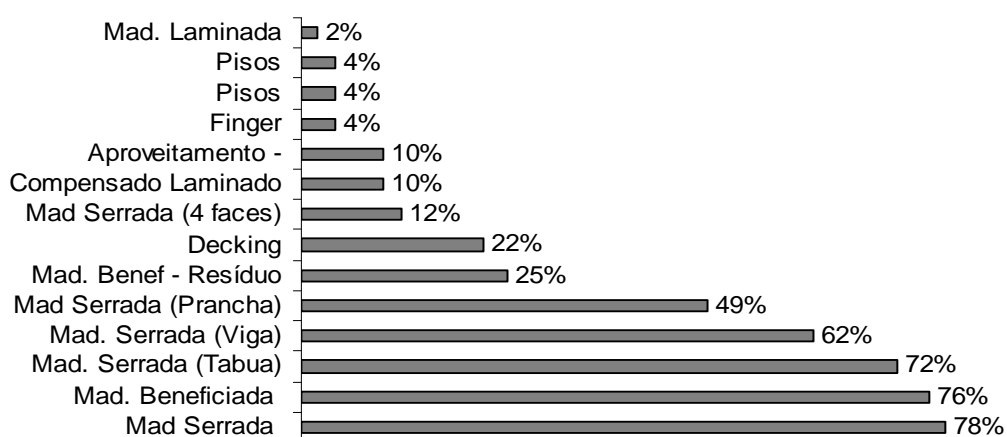


Figura 13: Principais produtos produzidos pela indústria madeireira

Quando questionados se a atividade madeireira atualmente é rentável (Figura 14), 70% acenaram positivamente, sendo que para 91% destes empresários atualmente o retorno financeiro não ultrapassa a marca dos 20%, embora 9% reconheçam que pode ficar acima disto, atingindo até 40% de retorno. Em contrapartida, 30% dos empresários afirmaram que a mesma não apresenta rentabilidade.

O grande questionamento que surge é, qual o motivo que leva, no caso específico deste estudo, 21 empresas a manterem suas atividades sem apresentar rentabilidade, fugindo à racionalidade empresarial?

Como possível hipótese, tal dado permite inferir que estas empresas não permanecerão no mercado por um longo período, caso este quadro não seja revertido.

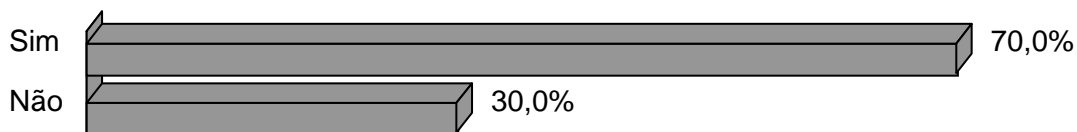


Figura 14: Rentabilidade econômica da indústria madeireira

Numa retrospectiva histórica, ao período de maior retorno da atividade, a Figura 15 demonstra uma variação de opiniões, porém 47% dos empresários afirmaram que o período de maior lucratividade foi entre 2001 a 2005, atingindo em média 50% de retorno, seguido de 1996 a 2000 e 2006 a 2008.

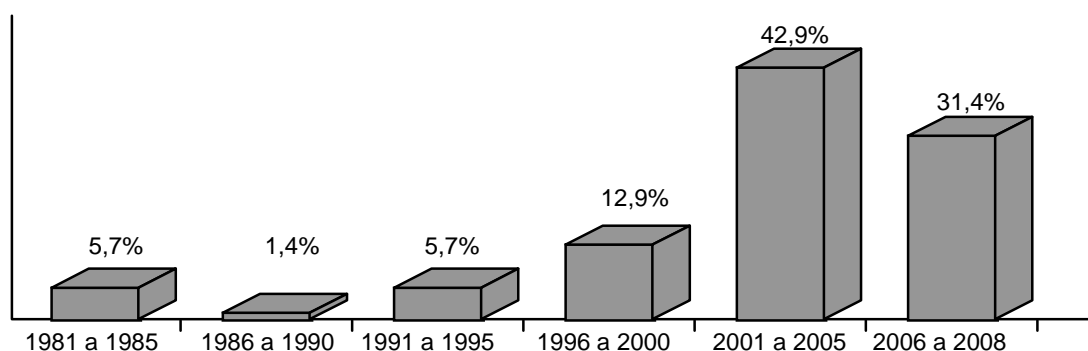


Figura 15: Período de maior retorno econômico da indústria madeireira

Ao comparar a atual rentabilidade indicada de no máximo 20% contra a média de 42,9%, obtida no período de maior retorno compreendido entre 2001 a 2005, evidencia-se uma drástica redução nos lucros da indústria madeireira.

4.3 - Indústria madeireira e o desenvolvimento da região norte de MT.

Para 100% dos empresários, o setor madeireiro foi a mola propulsora do desenvolvimento da região. Tal opinião é sustentada pelos empresários, conforme justificativas apresentadas a seguir:

“Não havia opção, a não ser vender madeira.”

“O setor madeireiro veio para fazer o aproveitamento da madeira que estava sendo desperdiçada com o avanço da colonização na região norte.”

“Proporcionou o interesse de grandes empresas para o desenvolvimento agropecuário e empregos em vários segmentos da economia, além, é claro, da rentabilidade e auto-sustentabilidade das pessoas que para aqui vieram, imbuídas em firmar raízes, crescendo junto com a região, principalmente com a principal matéria-prima que é a madeira.”

“De 1970 a 1990 foi responsável por 80% da economia do norte de MT.”

“Contribuiu na abertura de cidades, ofereceu empregos, atraiu investidores, gerou emprego e renda.”

“A forma mais rápida de obter renda, já que a madeira já estava formada, necessitando apenas da industrialização. Pastagem e agricultura demorariam mais tempo para ser rentável.”

“Proporcionou abertura de estradas, urbanização, criação de centros industriais e fomentou a cadeia produtiva de bens e serviços.”

“Por que veio fazer o aproveitamento da madeira disponível nos projetos de colonização”

“Porque emprega muito mais que a lavoura e pecuária.”

“Porque, com a abertura das áreas, o setor madeireiro aproveitou a madeira, que certamente seria queimada, trazendo junto emprego e muitas pessoas.”

“Antigamente o governo incentivava o desmatamento para a abertura de cidades do norte de MT, aí o setor madeireiro foi fundamental para o crescimento do norte de MT, gerando emprego nas novas cidades.”

“O setor madeireiro foi o único responsável por integrar a região norte de MT a outros Estados, abriu estradas, formou cidades prósperas e hoje continua sendo a única fonte de renda, para alguns municípios. Atenderam o chamado dos militares na década de 1970, com seu lema: Integrar para não Entregar e hoje temos uma legislação totalmente contrária.”

“Propiciou a integração da região, o desenvolvimento populacional do Estado, a utilização de áreas não produtivas, a consolidação de cidades e o domínio da União, sobre as divisas internacionais.”

“Porque embora muitos tenham desrespeitado algumas leis ambientais, o que pode ser reparada, na maioria dos casos, com replantio de árvores, principalmente em nascentes e encostas de rios (Lembre-se que nas décadas passadas o lema do próprio governo era: Ocupar para não Entregar).”

“Proporcionou o crescimento populacional na região, abrindo caminho para o comércio e a agropecuária, construção de estradas e pontes, proporcionando infra-estrutura necessária para o desenvolvimento da região.”

“Sem dúvida, o setor alavancou todo desenvolvimento da região norte e muitas cidades continuam dependentes do setor de base florestal, pois tem grande capacidade em geração de empregos e renda para diversos municípios e grande arrecadador de impostos para o Estado.”

“Tendo em vista a procura por matéria-prima de nobre procedência, o desenvolvimento da região norte de MT se deve ao fornecimento de matéria-prima de excelente qualidade para finalidades variadas, como construção civil e exportação. Tendo em vista que a agricultura é a principal fonte de renda do Estado de MT, seu desenvolvimento aconteceu em parceria com o setor madeireiro.”

“O desenvolvimento foi baseado na estrutura do setor madeireiro, para que posteriormente outras atividades econômicas pudessem se instalar na região. Ainda hoje, o setor madeireiro continua sendo de grande importância para o desenvolvimento econômico e social da região.”

Mediante as repostas obtidas junto aos madeireiros é possível evidenciar que na opinião destes, a indústria madeireira serviu de alicerce para o estabelecimento da economia de inúmeros municípios pertencentes à região norte, no entanto também evidencia um quadro de insatisfação por parte destes empresários, no que refere à atuação governamental tanto federal, quanto estadual, no que tange à legislação ambiental. Entretanto, convém destacar que as políticas ambientais adotadas nos últimos anos têm como intuito diminuir o ritmo de devastação insustentável que há muito estava estabelecido na região.

4.4 - Crise e dificuldades do setor madeireiro

Quando questionados, se o setor madeireiro na região atravessou ou atravessa um cenário de crise e/ou dificuldades, 100% dos empresários afirmaram que sim, estabelecendo como epicentro da crise, o ano de 2005, de acordo com 61% dos entrevistados (Figura 16).

Ressalta-se que um dos fatos marcantes, em relação à crise do cenário madeireiro no ano de 2005, foi o desencadeamento da “Operação Curupira”, a maior operação policial de investigação de crimes ambientais já realizada na Amazônia (MOURA, 2006).

De acordo com BRASIL (2006c), a operação Curupira realizada conjuntamente pela Polícia Federal e o IBAMA, no âmbito do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia, teve como intuito o desmantelamento de quadrilhas envolvidas na exploração, transporte e comercialização ilegal de madeira, no Estado do Mato Grosso. Segundo o relato, foi descoberta uma quantidade inicial de 431 empresas fantasmas que se encontravam cadastradas no IBAMA, sendo o volume estimado de madeira serrada fraudada da ordem de 1,98 milhões de m³ (equivalente a uma fila de 76 mil caminhões, que enfileirados cobririam a distância entre Brasília – Rio de Janeiro).

Cabe ainda destacar que, após tal operação, inúmeros projetos de plano de manejo florestal – PMF foram suspensos, bem como todas as ATPFs (Autorização para Transporte de Produtos Florestais) passaram a ser emitidos por um sistema de gerenciamento eletrônico, substituindo os velhos blocos de papel.

Nesse sentido, as autorizações (guias) foram destinadas para regularizar o transporte de carga madeireira. Para obter as guias o madeireiro deveria se cadastrar, passar por um processo de regulamentação da empresa, tendo posteriormente acesso a uma senha para solicitar e retirar as autorizações para o transporte da madeira. Tais ações geraram um novo modelo de extração, bem como de comercialização dos produtos florestais oriundos das florestas de Mato Grosso.

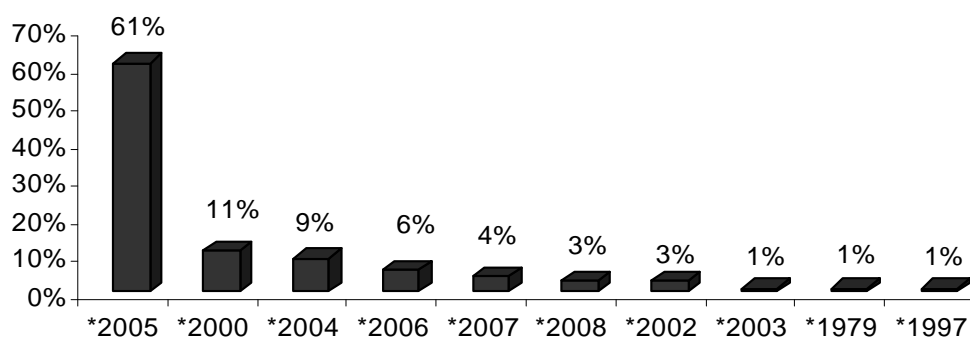


Figura 16: Crise e/ou dificuldade na indústria madeireira – Ano início

A Tabela 2 mostra o grau de importância que os empresários atribuíram a possíveis fatores responsáveis pelo declínio do setor madeireiro, destacando-se

na faixa de “importante a muito importante,” o *excesso de normas e legislação ambientais*, assim como *pressão de ONG’s e de institutos internacionais*.

O que para muitos pode se configurar como “excessos”, para outros serve de mecanismo para a exploração sustentável dos produtos florestais, permitindo a continuidade da atividade por prazo indeterminado.

Associados à faixa de “moderada importância” a “importante”, aparecem outros fatores, evidenciando que a crise no setor se deve a múltiplos fatores. Porém, em contrapartida, descartam a *concorrência internacional e as dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa*, como fatores cruciais no estabelecimento da crise e, conseqüentemente, no declínio da indústria madeireira.

TABELA 2: Graus de importância atribuídos a fatores responsáveis pelo declínio do setor madeireiro.

Fatores	Média	Desvio-padrão
Excesso de normas e legislações ambientais	4,21	1,15
Pressão de ONG’s, institutos internacionais.	4,07	1,21
Rigor na certificação dos produtos florestais	3,87	1,30
Fiscalização excessiva dos órgãos ambientais	3,77	1,35
Falta de planejamento e estruturação do setor	3,57	1,28
Mau aproveitamento da matéria-prima	3,51	1,39
Exploração sem manejo florestal	3,49	1,53
Falta de planejamento estratégico, a curto, médio e longo prazo da empresa	3,27	1,36
Desvalorização cambial do dólar	3,36	1,52
Falta de matéria-prima	3,01	1,35
Dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa	2,90	1,22
Concorrência internacional	2,69	1,48

(1=nenhuma importância; 2= pouca importância; 3=moderada importância; 4=importante; 5=muito importante)

Os empresários indicaram como “importante a muito importante” um grupo de fatores que interfere negativamente no setor, nos dias de hoje, dentre eles, a *lentidão na aprovação dos projetos de manejo florestal* (Tabela 3). Isto tem inviabilizado a retirada da matéria-prima e, conseqüentemente, o funcionamento pleno de suas empresas, sendo que os mesmos consideram o projeto de manejo

florestal um importante instrumento para o fortalecimento do segmento madeireiro e da sustentabilidade florestal, conforme mostrado anteriormente na Tabela 1. Nesta mesma faixa de importância, aparece o *excesso de normas e legislações ambientais, falta de linhas de financiamento e falta de investimento no setor*. Novamente, os empresários colocam que *a concorrência internacional e as dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa* não devem ser consideradas como fatores preponderantes em relação às dificuldades do setor, ou seja, infere-se que os mesmos acreditam possuir domínio de todo processo de planejamento, organização, direção e controle de sua empresa.

TABELA 3: Graus de importância atribuídos a fatores responsáveis pelas dificuldades do setor.

Fatores	Média	Desvio-padrão
Lentidão na aprovação dos projetos de manejo florestal	4,54	0,94
Excesso de normas e legislações ambientais	4,29	1,12
Falta de linhas de financiamento	4,24	1,08
Falta de investimentos no setor	4,09	1,05
Pressão de ONG's, institutos internacionais	3,90	1,40
Mercado consumidor cada vez mais exigente	3,83	1,08
Rigor na certificação dos produtos florestais	3,74	1,39
Fiscalização excessiva dos órgãos ambientais	3,57	1,40
Matéria-prima escassa	3,41	1,16
Desvalorização cambial do dólar	3,07	1,46
Falta de planejamento estratégico, a curto, médio e longo prazo da empresa	2,93	1,30
Mau aproveitamento da matéria-prima	2,86	1,38
Dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa	2,83	1,30
Concorrência internacional	2,37	1,38

(1=nenhuma importância; 2= pouca importância; 3=moderada importância; 4=importante; 5=muito importante)

Ao analisar quais as perspectivas de futuro da indústria madeireira na região (Figura 17), verifica-se que 54,3% dos empresários acreditam que a mesma tende a ter continuidade por prazo indeterminado mediante crescimento e reestruturação do segmento. Em contrapartida, 24,3% acreditam que a mesma

tende a ter continuidade a curto prazo e 21,4% esperam que tende a desaparecer.

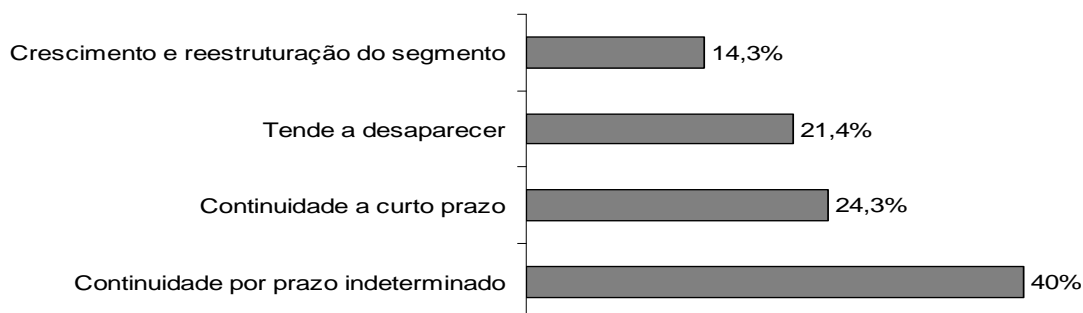


Figura 17: Perspectivas de futuro da indústria madeireira

Quando se trata das perspectivas para suas próprias empresas no mercado madeireiro (Tabela 4), observa-se que os empresários, na média, consideram de “provável a muito provável” a possibilidade de *permanecerem no mercado por prazo indeterminado*. Na faixa de “pouco provável a provável” situaram as possibilidades: *ampliar o rol de produtos e promover a diversificação de produtos e melhor aproveitamento da matéria-prima; reaproveitamento de resíduos como forma de aumentar a rentabilidade financeira da empresa*. Em menor grau de incidência, a *diminuição gradativa da produção e exploração da madeira e sua retirada do mercado*.

TABELA 4: Perspectivas para as empresas no mercado madeireiro - visão dos proprietários

Possibilidades	Média	Desvio-padrão
Permanecer no mercado por prazo indeterminado	3,29	1,18
Ampliar o rol de produtos, atuando na diversificação de produtos e melhor aproveitamento da matéria-prima	2,89	1,23
Reaproveitamento de resíduos como forma aumentar a rentabilidade financeira da empresa	2,84	1,21
Diminuir gradativamente a produção e exploração da madeira	2,67	1,16
Retirar-se do mercado	2,64	1,16

(1=Improvável; 2=Pouco provável; 3=Provável; 4=Muito provável).

4.5 - Recuperação do setor madeireiro

Quando questionados se acreditam na recuperação do setor madeireiro na região, verifica-se que 52,9% dos empresários acreditam na recuperação, contra 47,1% que não acreditam em tal fato.

Ao comparar estes dados com as informações da Figura 16, em que 24,3% dos empresários acreditam que indústria madeireira tende a ter continuidade a curto prazo e 21,4% acreditam que a mesma tende a desaparecer, pode-se vislumbrar uma coerência no que tange à visão do setor madeireiro como um todo.

Porém, ao confrontar as informações com a Tabela 4, em que 17,1% dos empresários pretendem diminuir gradativamente a produção e exploração da madeira e 8,6% retirarem-se do mercado, pode-se inferir que os empresários da região norte de MT acreditam no sucesso de seus empreendimentos, mesmo em um cenário de dificuldades.

Na opinião dos empresários que compartilham a idéia de recuperação do setor madeireiro na região (52,9%), são inúmeras as possíveis alternativas consideradas como “importante a muito importante” para que isto ocorra (Tabela 5). Observa-se que, dentro deste grupo, estão incluídas alternativas de ordem operacional, política setorial, legal, financeira e de mercado. Primeiramente, destaca-se o melhor aproveitamento da matéria-prima, seguido de incentivos fiscais e subsídios, dando uma nova dimensão à pesquisa, pois nem a falta de matéria-prima ou a má utilização da mesma foram identificadas como “importantes”, no que se refere à crise ou dificuldades que o setor enfrenta ou enfrentou.

Convém ressaltar que o projeto de manejo florestal – PMF tem entre seus princípios básicos contribuir para o melhor aproveitamento da matéria-prima. No entanto, de acordo com Gerwing et al. (2000), são vários os fatores que influenciam no rendimento do processamento de toras, dentre eles, a degradação durante processo de armazenamento, perdas por ataque de insetos e, principalmente, a utilização de equipamentos obsoletos e inadequados durante o processo de industrialização.

Destaca-se também na Tabela 5, a importância do reflorestamento na sustentabilidade do setor. Entretanto, verificou-se na pesquisa que somente 21% dos empresários, fazem uso de tal prática.

Quanto ao reaproveitamento dos resíduos, o mesmo deve realmente ser destacado e trabalhado, pois de acordo com Lentine (2005), “aproximadamente 60% da matéria-prima, explorada na Amazônia Legal, após processamento na indústria madeireira, acabam por se converter em resíduos, podendo ser reaproveitados, desde a geração de energia, bem como para industrialização, com objetivos comerciais”. Por outro lado, quando os empresários foram questionados sobre os principais produtos produzidos pela indústria madeireira, ficou evidente a pouca utilização dos resíduos na linha de produção.

Apesar de os empresários terem a percepção de que o melhor aproveitamento da matéria-prima, o reflorestamento, o reaproveitamento dos resíduos e a melhoria das políticas setoriais são necessidades iminentes, verificou-se a baixa adoção de ações que busquem atender tais necessidades.

TABELA 5: Grau de importância de alternativas para a recuperação do setor.

Alternativas	Média	Desvio-padrão
Melhor aproveitamento da matéria-prima	4,46	0,80
Incentivos fiscais e subsídios	4,46	1,02
Investir na área de reflorestamento como mecanismo para a obtenção de matéria-prima e sustentabilidade.	4,41	0,76
Linhas de financiamentos para reestruturação e modernização do setor	4,30	0,97
Reaproveitamento de resíduos como forma de otimizar a produção e aumentar a rentabilidade financeira da empresa	4,30	1,00
Políticas e legislação ambientais	4,27	0,77
Diversificação de produtos como forma de aumentar a rentabilidade financeira da empresa	4,19	0,74
Investimentos em pesquisa e desenvolvimento	4,16	0,90
Incentivo no mercado interno	4,14	1,06
Incentivos às exportações	4,08	1,12
Valorização cambial	4,00	1,08
Elaboração, implementação e acompanhamento de um planejamento a curto, médio e longo prazo	3,92	1,06
Profissionalização no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros	3,86	1,03

(1=nenhuma importância; 2= pouca importância; 3=moderada importância; 4=importante; 5=muito importante)

Verificou-se também, como um dado preocupante, colocar os componentes administrativos, cruciais ao sucesso de qualquer empresa, como de menor grau de importância, levando a refletir que tais componentes poderiam não estar recebendo a devida atenção pelos empresários, nem sendo vistos como fatores-chaves de sucesso dos empreendimentos. Isto porque, de acordo com Chiavenato (2003a), o planejamento “é um processo essencial dentro da organização, porque traça as diretrizes para o estabelecimento dos planos de ação que resultarão em vantagens competitivas”. Além disso, permite identificar recursos potenciais, reconhecer fraquezas e estabelecer um conjunto de medidas integradas a serem implementadas para assegurar o sucesso dos resultados esperados.

4.6 - Percepção da sociedade sobre a indústria madeireira, sob o ponto de vista do empresário do setor.

Quando se trata da visão que a sociedade possui do empresário da indústria madeireira, verificou-se certo negativismo por parte do empresariado quanto à sua imagem. Isto porque, quando questionados se são reconhecidos como *responsáveis pelo desbravamento e pelo surgimento e desenvolvimento de inúmeras cidades que hoje formam a região norte de Mato Grosso e responsáveis por movimentar a economia da região, gerando empregos e divisas para o Estado e Municípios*, observa-se na Tabela 6 que, na média, os empresários consideraram pouco provável a possibilidade de que a sociedade tenha esta visão.

Em contrapartida, verificou-se que, na média, os empresários consideraram como “provável a muito provável” que tiveram sua *imagem distorcida pelos canais de comunicação e mídia em geral, sendo por este motivo muitas vezes considerados como criminosos ambientais*, e como “provável” que a sociedade os veja como *responsáveis pelo desmatamento e destruição das florestas*.

TABELA 6: Percepção da sociedade sobre a indústria madeireira, sob o ponto de vista do empresário do setor.

Alternativas	Média	Desvio Padrão
Distorcida pelos canais de comunicação e mídia em geral, sendo muitas vezes considerado como um criminoso ambiental	3,80	0,50
Responsável pelo desmatamento e destruição das florestas	3,20	1,16
Empresário responsável por movimentar a economia da região, gerando empregos e divisas para Estado e Municípios	2,91	1,05
Responsável pelo desbravamento e pelo surgimento e desenvolvimento de inúmeras cidades que hoje formam a região norte de Mato Grosso	2,91	1,14

(1=Improvável; 2=Pouco provável; 3= Provável; 4=Muito provável).

Quando questionados sobre qual seria sua nova área de atuação, caso deixassem o setor madeireiro, o empresariado do setor divide-se em 55,5% que se dedicariam à agricultura e pecuária, 33,7% trabalhariam no setor comercial e industrial, e apenas 10,9% não haviam definido qual seria sua nova área de atuação (Figura 18).

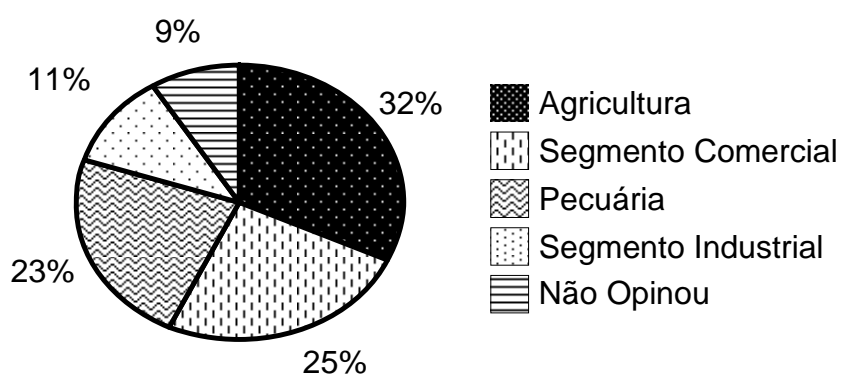


Figura 18: Nova área de atuação do empresariado, caso deixasse a indústria madeireira.

4.7 - Cruzamentos entre informações

4.7.1. *Nível de escolaridade X faixa etária dos empresários*

O cruzamento entre essas duas variáveis apresentou dependência altamente significativa ($\chi^2 = 43,18$, gl = 6, 1-p = >99,99%), mostrando que todos os empresários na faixa etária até 29 anos e a maioria de 30 a 39 anos possuem curso superior completo/incompleto, enquanto 85,7% que possuem somente o curso fundamental estão na faixa de 50 anos acima (Tabela 7).

TABELA 7: Nível de escolaridade X faixa etária dos empresários

Idade	Escolaridade			Total
	Fundamental	Médio	Superior	
até 29 anos	0	0	*26,5 %	12,85%
30 a 39 anos	0	3,4 %	*35,3 %	18,57%
40 a 49 anos	14,3 %	65,5 %	35,3 %	45,71%
> 50 anos	*85,7 %	31%	*2,9 %	22,85%
Total	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 43,18$, gl = 6, 1-p = >99,99%. (*) dados que apresentam dependência significativa.

4.7.2. *Tempo de atuação no mercado X tempo de utilização dos PMF's*

Dependência significativa ($\chi^2 = 104,55$, gl = 15, 1-p = >99,99%) também foi encontrada na relação entre tempo de atuação no mercado e de utilização dos PMFs. Verifica-se na Tabela 8 que 100% das empresas com até 5 anos de atuação no mercado trabalham com o projeto de manejo no mesmo período. Na mesma linha de raciocínio, 92,3% das empresas com 6 a 10 anos, também atuam com o PMF, podendo inferir, desta forma, que as mesmas trabalham dentro da legislação desde a sua fundação. No entanto, das empresas com 16 a 20 anos de atuação no mercado (1988 a 1992), 52,6% só começaram a utilizar PMF entre o período de 1993 a 1997, e 42,1% só o utilizaram entre o período de 1998 a 2002,

ou seja, praticamente, 10 anos após o início de suas atividades, da mesma forma, 100% das empresas com mais de 26 anos, só foram atuar com PMF após, 10 anos de suas atividades.

TABELA 8: Tempo de atuação no mercado X tempo de utilização dos PMF's.

Anos de PMF	Tempo de atuação no mercado (anos)						Total
	0 a 5	6 a 10	10 a 15	16 a 20	21 a 25	25 a 30	
0 a 5	* 100%	7,7%	20%	5,3%	0	0	12,9%
6 a 10	0	* 92,3%	60%	42,1%	35,7%	0	44,3%
10 a 15	0	0	20%	* 52,5%	7,1%	0	18,6%
16 a 20	0	0	0	0	57,1%	* 100%	24,3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 104,55$, gl = 15, 1-p = >99,99%. (*) dados que apresentam dependência significativa

4.7.3. Rentabilidade X perspectivas de futuro da indústria

Ao avaliar a relação entre rentabilidade e perspectivas de futuro da indústria madeireira (Tabela 9), identificou-se dependência significativa ($\chi^2 = 45,95$, gl = 3, 1-p = >99,99%), destacando que dos 70% dos empresários que afirmaram que a indústria madeireira é rentável, somente 2% acreditam na possibilidade da mesma desaparecer, 20,4% acreditam na continuidade em curto prazo e, a grande maioria, 77,5% acreditam na continuidade por prazo indeterminado, bem como no crescimento e reestruturação do setor. Em contrapartida, dos 30% que afirmaram que a indústria madeireira não é rentável, 66,7% acreditam no desaparecimento e 33,3% na continuidade a curto prazo do setor, levando novamente a inferir que esses, possivelmente, não permanecerão no mercado.

TABELA 9: Rentabilidade X perspectivas de futuro da indústria madeireira

Expectativas de futuro	Rentabilidade		Total
	Sim	Não	
Tende a desaparecer	* 2,0%	* 66,7%	21,4%
Continuidade a curto prazo	20,4%	33,3%	24,3%
Continuidade por prazo indeterminado	57,1%	0,0%	40,0%
Crescimento e reestruturação do setor	20,4%	0,0%	14,3%
Total	100%	100%	100%

$\chi^2 = 45,95$, gl = 3, 1-p = >99,99%.

(*) dados que apresentam dependência significativa

4.7.4. Rentabilidade do setor X principal fonte de renda

Os dados da Tabela 10 evidenciam que, dos empresários que possuem na atividade madeireira sua principal fonte de renda, 82,8% acreditam na rentabilidade do setor. Por outro lado, 91,7% dos que não têm na indústria madeireira a principal fonte de renda não acreditam na rentabilidade do setor, e apenas 8,3% desse grupo afirmam ser a mesma rentável. Os resultados mostraram uma dependência significativa ($\chi^2 = 26,23$, gl = 1, 1-p = >99,99%) entre essas duas variáveis.

Convém lembrar, conforme mencionado anteriormente, que dos empresários indicando a falta de rentabilidade do setor, 75% possuem mais de 40 anos de idade e 66,7% atuam no mercado há mais de 21 anos. Estes dados permitem inferir que são os empresários com mais tempo na atividade que afirmaram não haver rentabilidade no setor, assim como, aproximadamente, 80% destes empresários não acreditam na recuperação do setor.

TABELA 10: Rentabilidade do setor X principal fonte de renda

Rentabilidade do setor	Principal fonte de renda		Total
	Sim	Não	
Sim	82,8%	* 8,3%	70%
Não	17,2%	* 91,7%	30%
Total	100%	100%	100%

$\chi^2 = 26,23$, gl = 1, 1-p = >99,99%. (*) dados que apresentam dependência significativa

4.7.5. Recuperação do setor madeireiro X rentabilidade

Mediante análise da Tabela 11, dos empresários que acreditam na recuperação do setor madeireiro, apenas 2,7% afirmaram que o mesmo não é rentável e, dos que não acreditam na recuperação do setor madeireiro, um total de 60,6% afirmaram que o setor madeireiro não é rentável, mostrando dependência significativa nessa relação ($\chi^2 = 27,85$, gl = 1, 1-p = >99,99%). Do mesmo modo, evidencia-se que aqueles que afirmaram haver rentabilidade no segmento, também projetaram a sua recuperação.

Cabe mencionar que dos empresários que não acreditam na recuperação do setor madeireiro, aproximadamente 80% possuem mais de 40 anos de idade e possuem mais de 21 anos de atuação no mercado. Ou seja, pertencem a um grupo de empresários que iniciaram as suas atividades ainda no período em que não havia uma regulamentação efetiva para a exploração madeireira.

TABELA 11: Recuperação do setor madeireiro X rentabilidade

Rentabilidade do setor	Recuperação do setor		Total
	Sim	Não	
Sim	97,3%	39,4%	70%
Não	* 2,7%	* 60,6%	30%
Total	100%	100%	100%

$\chi^2 = 27,85$, gl = 1, 1-p = >99,99%. (*) dados que apresentam dependência significativa

4.7.6. Recuperação do setor madeireiro X perspectivas de futuro

Verificou-se que dos 52,9% dos empresários que acreditam na recuperação do setor, conforme mostrado anteriormente, 91,9% acreditam na continuidade do setor por tempo indeterminado em conjunto com crescimento e reestruturação do mesmo (Tabela 12). Entretanto, dos 47,1% que não acreditam em tal fato, 87,9% (junção dos 48,6% que acreditam na continuidade a curto prazo da indústria madeireira e os 39,4% que acreditam no seu desaparecimento), remetem a um cenário preocupante, levando a considerar que

a indústria madeireira tende a diminuir gradativamente na região norte. Por outro lado, também remete para um outro cenário em que poderão ocorrer “ajustes” de acordo com a nova legislação e o setor encontrar o seu ponto de equilíbrio.

TABELA 12: Recuperação do setor madeireiro X perspectivas de futuro

Expectativas de futuro	Recuperação do setor		Total
	Sim	Não	
Tende a desaparecer	5,4%	39,4%	21,4%
Continuidade a curto prazo	2,7%	* 48,6%	24,3%
Continuidade p/ prazo indeterminado	* 75,7%	0,0%	40,0%
Crescimento e reestruturação do setor	16,2%	12,1%	14,3%
Total	100%	100%	100%

$\chi^2 = 49,64$, gl = 3, 1-p = >99,99%.

(*) dados que apresentam dependência significativa

4.7.7. Rentabilidade do setor X reflorestamento

Na Tabela 13, verifica-se que 100% dos empresários praticantes de políticas de reflorestamento encontram-se entre aqueles que afirmaram que o setor apresenta rentabilidade, mostrando ser significativa essa relação ($\chi^2 = 8,18$, gl = 1, 1-p = 99,58%). Desta forma, tal prática pode ser utilizada com diferencial futuro na obtenção de matéria-prima para suas empresas e, conseqüentemente, na obtenção de retorno financeiro maior. Tais resultados permitem levantar a hipótese de que, com a utilização dos novos procedimentos, o setor madeireiro será sustentável também sob o ponto de vista econômico. Isto reforça o outro cenário em que haverá ajustes no sentido do equilíbrio setorial.

TABELA 13: Rentabilidade do setor X reflorestamento

Reflorestamento	Rentabilidade do setor		Total
	Sim	Não	
Sim	* 100%	* 0,0%	100%
Não	61,8%	38,2%	100%
Total	70%	30%	100%

$\chi^2 = 8,18$, gl = 1, 1-p = 99,58%.

(*) dados que apresentam dependência significativa.

5. CONCLUSÕES

Baseado em políticas desenvolvimentistas governamentais, ocorreu um processo intenso de ocupação do Estado de Mato Grosso.

O setor madeireiro desempenhou um papel significativo neste processo, ocupando no passado, um papel de destaque no desenvolvimento da economia no norte do Mato Grosso. O declínio do setor, configurado em crise setorial, teve como marco o ano de 2005, coincidindo com a operação Curupira, desmantelando procedimentos ilícitos na comercialização dos produtos madeireiros e reduzindo os impactos ambientais indesejáveis.

Os impactos socioeconômicos da crise geraram queda na rentabilidade, paralisação e fechamento de empresas, desemprego e queda na produção. A maioria dos empresários está insatisfeita, tendo como origem as exigências legais emanadas do governo.

Atualmente, o manejo florestal é aceito e praticado pelos empresários, como o caminho para um cenário de sustentabilidade socioeconômica do setor madeireiro. Todas as empresas que adentraram no setor, nos últimos anos, iniciaram as suas atividades com base em projetos de manejo florestal.

A perspectiva sobre a recuperação do setor madeireiro divide os empresários, estando entre os que acreditam na recuperação aqueles que consideram a atividade rentável e pertencem ao grupo mais jovem de empresários.

As políticas de reflorestamento estão sendo praticadas pelos empresários que consideram o setor rentável, remetendo a um cenário de sustentabilidade econômica.

O setor madeireiro divide-se em dois grupos. O primeiro atribui à legislação um empecilho para o sucesso de seus empreendimentos e ao governo a matriz para os seus problemas. O segundo busca a sustentabilidade e longevidade de seus empreendimentos, baseados na observância da lei e cientes de que a sociedade exige cada vez mais produtos extraídos de forma ambientalmente correta e socialmente justa.

Verifica-se que a questão ambiental desponta como uma das temáticas mais importantes do momento, e que tanto o governo federal quanto estadual estão buscando implementar políticas públicas a curto, médio e longo prazo para que a exploração dos recursos naturais ocorra de forma sustentável.

Finalmente, fica evidente que se por um lado existe ambiguidade de opiniões entre os empresários, sobre as perspectivas para o setor madeireiro na região, por outro, é bastante provável a hipótese de que, com a utilização de novos procedimentos ambientais, operacionais e industriais, o setor caminhará para um equilíbrio socioeconômico e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. **Anuário estatístico da ABRAF**: ano base 2008. Brasília: ABRAF, 2009. 120 p.

AMARAL, P. H. C.; VERÍSSIMO, J. A. O.; BARRETO, P. G.; VIDAL, E. J. S. **Floresta para sempre**: um manual para produção de madeira na Amazônia. Belém: Imazon, 1998. 130 p.

AREFLORESTA. **Promadeira 2008**: reflorestamento em Mato Grosso. Disponível em: <<http://www.arefloresta.org.br/promadeira.html>>. Acesso em: 05 set. 2009.

AZEVEDO, A. A.; PASQUIS, R. Da abundância do agronegócio à caixa de pandora ambiental: a retórica do desenvolvimento (in) sustentável do Mato Grosso (Brasil). **Interações (Campo Grande)**. Campo Grande, v. 8, nº. 2, p. 183-191, set. 2007.

BARRETO, P. **Informações e sugestões para a criação e gestão de florestas públicas na Amazônia** / Paulo Barreto, Adalberto Veríssimo. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002. 43 p.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: GEPAI, coord. BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 3º. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p.1-60.

BONDUELLE, A.; YAMAJI, F.; BORGES, C. C. Resíduo de pinus: uma fonte para novos produtos. **Revista da Madeira**, Curitiba, v. 12, nº. 68, p. 156-158, dez. 2002. Edição especial.

BRASIL. Presidência da República – Casa Civil. **Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal.** Grupo permanente de trabalho interministerial para a redução dos Índices de desmatamento da Amazônia Legal. Brasília – DF: Casa Civil, 2004a. 156 p.

_____. Câmara dos Deputados. Lei nº 11.284, de 02 de Março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do ministério do meio ambiente, o serviço florestal brasileiro – SFB; cria o fundo nacional de desenvolvimento florestal – FNDF; altera as Leis 10.683, de 28/05/2003, 5.868, de 12/12/1972, 9.605, de 12/02/1998, 4.771, de 15/09/1965, 6.938, de 31/08/1981, e 6.015, de 31/12/1973; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 mar. 2006b. Seção 1, p. 1.

_____. Presidência da República – Planalto. **Gestão do estado e combate a corrupção.** Brasília, DF, 2006c. Disponível em: <www.planalto.gov.br/publi_04/2005_09.pdf>. Acesso em: 22 out. 2009.

CARVALHO, J. O. **Projeto Áridas: uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o nordeste.** Brasília: Brasil, 1994. 353p.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração.** Rio de Janeiro: Campus, 2000a. 700 p.

_____. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003b. 632 p.

COELHO, M. A. **Geografia do Brasil.** 4º.ed. São Paulo: Moderna, 1997. 400p.

CONTINI, E. **Dinamismo do agronegócio brasileiro.** Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=22>>. Acesso em: 24 de novembro de 2009.

COUTINHO, A. C. **Dinâmica das queimadas no estado do Mato Grosso e suas relações com as atividades antrópicas e a economia local.** São Paulo: USP, 2005. 308p. (Tese de Doutorado em Ciências Ambientais – PROCAM, Universidade de São Paulo, São Paulo).

CUNHA, J. M. P. Dinâmica migratória e o processo de ocupação do centro-oeste brasileiro: o caso de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, nº. 1, p. 87-107, jan./jun. 2006.

CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística**. 7^o. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 589 p.

DINO, D. **Governador aprova lei que regulamenta extração da madeira**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, Mato Grosso, 25 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.sad.mt.gov.br/noticias/?codModelo=19&id=1826>>. Acesso em: 07 set. 2009.

ERARDI, L. **Raízes da história de Sinop**. Sinop: Grafitec, 2007. 252p.

FEARNSIDE, P. M. Migração, colonização e meio ambiente: o potencial dos ecossistemas amazônicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n^o. 4, p. 448-457, 1993a.

_____ Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazônica**, v. 36, n^o. 3, p. 395-400, 2006b.

FERREIRA, A. M. M.; SALATI, E. Forças de transformação do ecossistema amazônico. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n^o. 54, p. 25-44, 2005.

FIEMT. **Exportações: análise das exportações matogrossenses (2007/2008)**. Mato Grosso: FIEMT, 2009. Disponível em: <http://www.fiemt.com.br/ns/arquivos/045_estatisticas_analise_mar_2008.pdf>. Acesso em: 22 de novembro de 2009.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6^o. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.

FONTES, P. J. P. **Auto-suficiência energética em serraria de pinus e aproveitamento dos resíduos**. Curitiba: UFPR, 1994. 104 p. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba).

FSC BRASIL. **Certificação florestal**. Disponível em: <<http://www.fsc.org.br/index.cfm?fuseaction=conteudo&IDsecao=172>>. Acesso em: 20 de novembro de 2009.

GERWING, J.; VIDAL, E.; VERÍSSIMO, A.; UHL, C. Rendimento no processamento de madeira no estado do Pará. **Série Amazônia N^o. 18**. Belém: Imazon, 2000. 38 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994. 207p.

IBAMA. **PROMANEJO**: projeto de apoio ao manejo florestal na Amazônia. Promanejo. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/promanejo>> Acesso em: 12 out. 2008.

ICMBIO. **Flonas: florestas nacionais**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/flonas/>>. Acesso em: 05 set. 2009.

IGLECIAS, W. **O empresariado do agronegócio no Brasil: ação coletiva e formas de atuação política - as batalhas do açúcar e do algodão na OMC**. **Revista de sociologia e política**, Curitiba, nº. 28, p. 75-97, jun. 2007

INMETRO. **Cerflor**: programa de certificação florestal. Disponível em: <www.inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp>. Acesso em: 20 de nov. de 2009.

ISTOEAMAZONIA. **Reflorestamento**. Disponível em: <http://www.istoeamazonia.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=190&Itemid=176>. Acesso em: 05 set. 2009.

LENTINI, M.; VERÍSSIMO, A.; PEREIRA, D. A expansão madeireira na Amazônia. **Boletim do IMAZON**, nº. 2, Maio 2005. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/upload/ea_2p.pdf>. Acesso em: 05 set. 2009.

MACIEL, M. Crise anunciada: 70% das madeireiras vão fechar. **Diário de Cuiabá**, Mato Grosso, 23 nov. 2005. Edição nº 11375. Disponível em: <<http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=237212>>. Acesso em: 20 de jun 2008.

MAPA. **Agronegócio brasileiro**: uma oportunidade de investimentos. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 20 junho de 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1996. 270 p.

MTE. **Bases estatísticas RAIS/CAGED**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/index.asp>>. Acesso em: 12 Ago. 2009.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 5º. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 434 p.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 344 p.

MEGIDO, J. L. T.; XAVIER, C. **Marketing e agribusiness**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. 360 p.

MOURA, D. G. **Mídia e corrupção: a operação curupira na Amazônia**. Brasília: 2006. 146 p. (Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília).

PEIXOTO F. A. Amazônia em números. **BBC News**. Brasília, 22 jul. 2009. Disponível em: < [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/07/090722_ama zonia_numeros_fbd.html](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/07/090722_ama_zonia_numeros_fbd.html)>. Acesso em: 01 set. 2009.

PICOLI, F. **Amazônia: a ilusão da terra prometida** - a expropriação do homem e do seu ambiente. 2ª ed. Sinop: Fiorelo, 2004a. 119 p.

_____ **Amazônia: o silêncio das árvores** - uma abordagem sobre a indústria de transformação de madeiras. 1. ed. Sinop: Fiorelo, 2004b. 124 p.

PIVA, L. H.; FURTADO M.; BAITILO, R. L. Mudanças climáticas e medidas nacionais de mitigação. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v.2, nº. 5, Artigo 5, dez. 2007

REMADE. São Paulo: US\$ 9,58 bilhões: Novo recorde nas exportações do setor. **Revista da Madeira**, nº118, fev. 2009.

REPLANTAR. **O que é Reflorestamento**. Disponível em: <<http://www.replantar.com/plantacoes/index.asp?cod=13>>. Acesso em: 05 set. 2009.

REVISTA ELO. **Prática de manejo florestal sustentável**. Disponível em: < http://www.revistaelo.com.br/art_tecnicos.htm>. Acesso em: 20 jun. 2008.

REVISTA PRODUTOR RURAL. O potencial madeireiro de MT e da Amazônia. **Revista Produtor Rural**, Cuiabá, nº. 150, ago., 2005.

ROMEIRO, A.R.; REYDON, B.P.; FEARNESIDE, P.; FELDMANN, F.; ROVERE, E.L.; MCGRATH, D.G.; MAY, P.H.; MILLIKAN, B.H.; CARDOSO, J.G.M.; COSTA, J.P.O.; MACHADO, L.O.; PAGNOCCHESCHI, B.; POOLE, A.; ROCHA, R.; SANTILLI, M.; SAWYER, D.; MOTTA, R.S.; SMERALDI, R.; LIMA, F.V.;

VERÍSSIMO, A. **Políticas públicas coerentes para uma Amazônia sustentável: o desafio da inovação e o Programa Piloto.** v.1, São Paulo: Grupo de Trabalho Amazônico, 1996. 189 p.

SALATI, E.; SANTOS, A. A.; KLABIN, I. Temas ambientais relevantes. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, nº. 56, p. 107-127. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 set. 2009.

SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. **Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia.** 3º. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 219 p.

SARTORI, R. S.; BACHA, C. J. C. A evolução da certificação florestal no Brasil. In: XLV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007, Londrina, Paraná. **"Conhecimentos para a agricultura do futuro"**, Brasília, DF : SOBER, 2007. p. 1-12.

SEBRAE. **Enquadramento das empresas por número de empregados.** Disponível em: www.sebrae.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154. Acesso em: 03 set. 2009.

SEMA – MT. Sistema de unidades de conservação do estado de Mato Grosso: situação atual e perspectivas. In: WORKSHOP SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO, 2000, Mato Grosso. **Anais...** Cuiabá: SEMA, 2002a. 80p.

SEMA – MT. **Estatísticas.** Cuiabá, 2006b. Disponível em: <http://www.sema.mt.gov.br/infomacoes_amb/desmatamento.aspx>. Acesso em: 12 out. 2008.

SENAI – MT. **Projeto Jamanchim de Manejo Florestal Sustentável na Amazônia.** Disponível em: http://www.senaimt.com.br/projetos/detalhe_projeto?codigo=7 Acesso em: 01 set. 2009.

SILVA, J. N. M. **Manejo florestal.** Brasília: EMBRAPA/SPI. 1996. 46p.

SOARES-FILHO, B.S.; NEPSTAD, D.C.; CURRAN, L.; CERQUEIRA, G.; GARCIA, R.A.; RAMOS, C.A.; LEFEBVRE, P.; SCHLESINGER, P.; VOLL, E.; MCGRATH, D. Cenários de desmatamento para Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, nº. 54, p. 138-152, 2005.

SOUZA, E. A. **Sinop: história, imagens e relatos.** Um estudo sobre sua colonização. Cuiabá: EdUFMT, 2004. 314 p.

SOUZA, V. R.; RIBEIRO, M. S. Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 3, nº. 35, p. 54-67. maio/ago. 2004.

SUDAM. **Amazônia legal.** Disponível em: <http://www.ada.gov.br/index.php?option=com_content&task=section&id=9&Itemid=47>. Acesso em: 19 Nov. 2009.

TRIGUEIRO, A. **Meio ambiente no século XXI.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 368 p.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da nova economia das instituições. São Paulo, 1995. 238 p. (Tese Livre Docência - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo).

WWF. **O que é Certificação florestal?** Disponível em: <http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes_ambientais/certificacao_florestal/>. Acesso em: 20 de novembro de 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Questionário da pesquisa



A INDÚSTRIA MADEIREIRA NA REGIÃO NORTE DE MATO GROSSO Cenários e Perspectivas de Futuro.

IDENTIFICAÇÃO

1- Nome do proprietário _____ código de controle: _____

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

2 - Qual sua idade? _____

3 - Sexo:

() masculino () feminino

4 - Qual o nível de escolaridade do proprietário?

() analfabeto () fundamental incompleto () fundamental completo
() médio incompleto () médio completo () superior incompleto
() superior completo () pós-graduado

5 - Quem administra a madeireira?

() proprietário () administrador contratado

6 - Se é administrador contratado, qual o seu nível de escolaridade?

() analfabeto () fundamental incompleto () fundamental completo
() médio incompleto () médio completo () superior incompleto
() superior completo () pós-graduado

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

7 – Quantos anos sua empresa tem de atuação no mercado:

_____ - de 0 a 5 anos _____ - de 6 a 10 anos _____ - de 11 a 15 anos
_____ - de 16 a 20 anos _____ - de 21 a 15 anos _____ - de 26 a 30 anos
_____ - de 31 a 35 anos _____ - acima de 35 anos

8 – A exploração madeireira é sua principal fonte de renda, **HOJE:**

_____ SIM _____ NÃO

9 – **CASO NEGATIVO, QUAL OUTRA FONTE:**

() Agricultura () Pecuária
() Empresa Industrial () Funcionário Público ou Privado
() Empresa Comercial () Outros _____

10 – Quanto ao número de funcionários:

HOJE a sua empresa enquadra-se em:

- | | | | | |
|--------------------------|---------------|-----|----------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | Microempresa | | até | 19 Funcionários |
| <input type="checkbox"/> | Pequeno Porte | 20 | até | 99 Funcionários |
| <input type="checkbox"/> | Médio Porte | 100 | até | 499 Funcionários |
| <input type="checkbox"/> | Grande Porte | | acima de | 499 Funcionários |

11 - Qual foi o período que a empresa contou com o maior número de funcionários? Qual o total?

- | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------|--------------|--------------------------|-------------|-------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | 1980 a 1985 | _____ | funcionários | <input type="checkbox"/> | 1986 a 1990 | _____ | funcionários |
| <input type="checkbox"/> | 1991 a 1995 | _____ | funcionários | <input type="checkbox"/> | 1996 a 2000 | _____ | funcionários |
| <input type="checkbox"/> | 2000 a 2005 | _____ | funcionários | <input type="checkbox"/> | 2005 a 2009 | _____ | funcionários |

12 – A sua empresa trabalha com a exportação de seus produtos:

_____SIM _____NÃO _____PRETENDE

13 – **Caso POSITIVO**, quais os principais produtos exportados?

14 – **Caso POSITIVO**, para quais os países?

15 - Quais as principais espécies de árvores nativas exploradas pela sua empresa:

- | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Amescla | <input type="checkbox"/> | Andira | <input type="checkbox"/> | Angelim | <input type="checkbox"/> | Cambará | <input type="checkbox"/> | Canela |
| <input type="checkbox"/> | Canelão | <input type="checkbox"/> | Cedrinho | <input type="checkbox"/> | Cedro | <input type="checkbox"/> | Champagne | <input type="checkbox"/> | Copaíba |
| <input type="checkbox"/> | Copiúba | <input type="checkbox"/> | Garapeira | <input type="checkbox"/> | Guanandi | <input type="checkbox"/> | Itaúba | <input type="checkbox"/> | Jatobá |
| <input type="checkbox"/> | Leiteira | <input type="checkbox"/> | Mandiocão | <input type="checkbox"/> | Marupá | <input type="checkbox"/> | Peroba | <input type="checkbox"/> | Sucupira |
| <input type="checkbox"/> | OUTRAS _____ | | | | | | | | |

16 – A sua empresa trabalha com Projeto de Manejo Florestal

_____SIM _____NÃO

17 – **CASO POSITIVO**

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PMFs – Mata Nativa |
| <input type="checkbox"/> | PMFs – Áreas De Reflorestamento |
| <input type="checkbox"/> | OUTROS _____ |

18 – Há quantos anos sua empresa trabalha com Projeto de Manejo Florestal

___ - de 0 a 5 anos ___ - de 6 a 10 anos ___ - de 11 a 15 anos ___ - de 16 a 20 anos

19 – **ANTES DESTA PERÍODO**, qual a origem dos produtos florestais explorados por sua empresa?

- | | | |
|--------------------------|--------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | ÁREAS PRÓPRIAS | a serem exploradas pela agricultura e/ou pecuária |
| <input type="checkbox"/> | ÁREAS DE TERCEIROS | a serem exploradas pela agricultura e/ou pecuária |
| <input type="checkbox"/> | ÁREAS DEVOLUTAS | mata nativa |
| <input type="checkbox"/> | PROJETO DE DESMATE | |

20 - Na escala de 1 a 5, qual o grau de importância que o Sr. atribui ao projeto de manejo florestal, em relação aos fatores colocados abaixo:

Necessário para atender às proposições impostas pela legislação ambiental.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Necessário para atender às necessidades do mercado consumidor cada vez mais exigente	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Proporciona a redução de desperdício de madeira no corte e arraste e maior segurança durante o corte, reduzindo os riscos de acidentes de trabalho.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Proporciona uma maior produtividade na abertura de estradas e pátios, maior produtividade no corte.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Proporciona a redução dos danos ecológicos.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Possui caráter burocrático e lentidão na aprovação dos projetos.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Apresenta mão-de-obra desqualificada para as técnicas do manejo.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Apresenta um alto custo para sua elaboração, implementação e manutenção.	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5
Importante instrumento para o fortalecimento do segmento madeireiro e da sustentabilidade florestal	NENHUMA IMPORTÂNCIA 1 2 3	MUITA IMPORTÂNCIA 4 5

21 – Possui áreas de reflorestamento: _____ SIM _____ NÃO

22 – Caso POSITIVO: QUAL O TAMANHO DA ÁREA _____ HÁ

23 – Caso POSITIVO: QUAL MUNICÍPIO _____

24 – Caso POSITIVO, quais espécies são cultivadas?

- () Teca (**Tectona grandis**) () Eucalipto (**várias espécies**)
 () Balsa (**Ochroma pyramidale**) () Gmelina (**Gmelina arborea**)
 () Albizzia (**Albizzia falcata**) () Pinho Cuiabano (**Schizolobium amazonicum**)
 () Seringueira (**Hevea brasiliensis**)
 () Cinamomo ou amargoseira (**Melia azedarach**)

25 – Quais os principais produtos que sua empresa produz:

- () Madeira Serrada () Mad. Beneficiada () Compensado Laminado
 () Mad. Serrada (Prancha) () Mad. Serrada (Viga) () Decking
 () Mad. Laminada Torneada () Mad. Serrada (Tábua) () Mad. Benef. de Resíduo
 () Portas/Janelas/ Cabos () Mad. Serrada Aplainada 4 Faces
 () OUTROS _____

26 – **HOJE**, a atividade madeireira é rentável financeiramente?

_____ SIM _____ NÃO

27 – Caso POSITIVO: Qual a margem de retorno em média?

_____ de 0 a 10 % _____ de 11 a 20 % _____ de 21 a 30 %
 _____ de 31 a 40% _____ de 41 a 50 % _____ acima de 50%

28 - Qual foi o período que a atividade madeireira proporcionou maior retorno à sua empresa? Qual foi o percentual de retorno em média?

() 1980 a 1985 _____% () 1986 a 1990 _____% () 1991 a 1995 _____%
 () 1996 a 2000 _____% () 2000 a 2005 _____% () 2005 a 2009 _____%

29 - *Acredita que o setor madeireiro foi responsável pelo desenvolvimento da região norte de MT?*

_____SIM _____NÃO

30 – Por quê?

31 – *Em sua opinião, o **setor madeireiro** na região norte de Mato Grosso, atravessou ou atravessa um cenário de crise e de dificuldades?*

_____SIM _____NÃO

32 – *Em que ano começou?* _____

33 - **Caso POSITIVO**, na escala de 1 a 5, qual o grau de importância que o Sr. atribui aos fatores abaixo, como responsáveis pelo início do **declínio do setor madeireiro** na região norte de Mato Grosso?

Falta de planejamento e estruturação do setor	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa.	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Falta de planejamento estratégico, a curto, médio e longo prazo da empresa.	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Exploração sem manejo florestal	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Mau aproveitamento da matéria-prima	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Fiscalização excessiva dos órgãos ambientais	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Excesso de normas e legislações ambientais	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Rigor na certificação dos produtos florestais	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Concorrência internacional	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Desvalorização cambial do dólar	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Pressão de ONG's, institutos internacionais.	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5
Falta de matéria-prima	1	NENHUMA IMPORTÂNCIA	2	3	MUITA IMPORTÂNCIA	4	5

34 – Na escala de 1 a 5, qual o grau de importância que o Sr. atribui aos fatores abaixo, como responsáveis **HOJE**, pelas dificuldades que o setor enfrenta?

Lentidão na aprovação dos projetos de manejo florestal	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Excesso de normas e legislações ambientais	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Mau aproveitamento da matéria-prima	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Fiscalização excessiva dos órgãos ambientais	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Matéria-prima escassa	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Rigor na certificação dos produtos florestais	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Concorrência internacional	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Desvalorização cambial do dólar	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Pressão de ONG's, institutos internacionais.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Falta de investimentos no setor	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Falta de linhas de financiamento	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Mercado consumidor cada vez mais exigente	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Dificuldades no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Falta de planejamento estratégico, a curto, médio e longo prazo da empresa.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Outros: _____	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5

35 - Na escala de 1 a 5, qual o grau de importância que o Sr. atribui aos fatores abaixo, em relação às expectativas de futuro **da indústria madeireira** na região norte de MT?

- () Tende a desaparecer.
 () Continuidade a curto prazo.
 () Continuidade por prazo indeterminado.
 () Crescimento e reestruturação do segmento.

36 - Na escala de 1 a 5, qual o grau de importância que o Sr. atribui aos fatores abaixo, em relação às expectativas de futuro **da sua empresa** no mercado?

Permanecer no mercado por prazo indeterminado	IMPROVÁVEL		MUITO PROVÁVEL	
	1	2	3	4
Diminuir gradativamente a produção e exploração da madeira	IMPROVÁVEL		MUITO PROVÁVEL	
	1	2	3	4
Ampliar o rol de produtos, atuando na diversificação de produtos e melhor aproveitamento da matéria-prima.	IMPROVÁVEL		MUITO PROVÁVEL	
	1	2	3	4
Reaproveitamento de resíduos como forma de aumentar a rentabilidade financeira da empresa.	IMPROVÁVEL		MUITO PROVÁVEL	
	1	2	3	4
Retirar-se do mercado	IMPROVÁVEL		MUITO PROVÁVEL	
	1	2	3	4

37 – Em sua opinião, acredita na recuperação do setor madeireiro na região norte de Mato Grosso? _____ SIM _____ NÃO

38 - Caso POSITIVO, qual o grau de importância que o Sr. atribui às alternativas abaixo, para a recuperação do setor

Investimentos em pesquisa e desenvolvimento	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Linhas de financiamentos para reestruturação e modernização do setor	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Diversificação de produtos como forma de aumentar a rentabilidade financeira da empresa.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Melhor aproveitamento da matéria-prima	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Reaproveitamento de resíduos como forma de otimizar a produção e aumentar a rentabilidade financeira da empresa.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Políticas e legislação ambientais	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Incentivos fiscais e subsídios	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Investir na área de reflorestamento como mecanismo para a obtenção de matéria-prima e sustentabilidade.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Incentivos às exportações	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Incentivo no mercado interno	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Valorização cambial	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Melhoria da pauta da madeira	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Elaboração, implementação e acompanhamento de um planejamento estratégico, a curto, médio e longo prazo da empresa bem estruturado.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Profissionalização no gerenciamento e administração dos recursos produtivos, operacionais e financeiros da empresa.	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5
Outros:	NENHUMA IMPORTÂNCIA			MUITA IMPORTÂNCIA	
	1	2	3	4	5

39 - Em sua opinião, qual a visão que a sociedade possui do empresário da indústria madeireira?

Responsável pelo desbravamento, pelo surgimento e desenvolvimento de inúmeras cidades que hoje formam a região norte de Mato Grosso.	1	IMPROVÁVEL	3	MUITO PROVÁVEL	4
Empresário responsável por movimentar a economia da região, gerando empregos e divisas para Estado e Municípios.	1	IMPROVÁVEL	3	MUITO PROVÁVEL	4
Distorcida pelos canais de comunicação e mídia em geral, sendo muitas vezes considerado como um criminoso ambiental.	1	IMPROVÁVEL	3	MUITO PROVÁVEL	4
Responsável pelo desmatamento e destruição das florestas.	1	IMPROVÁVEL	3	MUITO PROVÁVEL	4

40 - Se o Senhor deixasse o segmento madeireiro, qual seria sua nova área de atuação?

- () Agricultura
 () Pecuária
 () Segmento Comercial
 () Segmento Industrial
 () Outros _____

APÊNDICE B: Número dos principais postos de trabalho perdidos no setor madeireiro, na região norte de MT.

Número dos Principais Postos de Trabalho Perdidos no Setor Madeireiro, na região Norte de MT. Período: Jan de 2004 a Dez de 2008	V E R A	U N I Ã O d o S U L	S I N O P	S A N T A C A R M E M	N. S. H E L E N A	M A R C E L Ã N D I A	I T A U B A	F E L I Z N A T A L	C L A U D I A
784205 Alimentador de linha de produção	X	X	581	93	X	X	46	X	X
772105 Classificador de madeira	65	X	175	19	X	118	23	X	118
773125 Serrador de madeira (serra circular múltipla)	X	X	72	6	X	12	X	X	56
773115 Serrador de bordas no desdobramento de madeira	X	1	94	14	X	22	14	28	43
772110 Impregnador de madeira	70	3	X	X	X	X	X	30	92
773120 Serrador de madeira	X	2	42	6	X	225	5	18	16
772115 Secador de madeira	X	X	69	X	X	X	X	X	19
773335 Operador de plaina desengrossadeira	X	X	36	X	X	X	X	X	4
773110 Operador de serras no desdobramento de madeira	X	X	64	56	X	43	X	2	14
632120 Operador de motosserra	X	X	20	4	X	5	X	1	3
773130 Serrador de madeira (serra de fita múltipla)	X	4	X	X	X	X	X	X	20
632125 Trabalhador de extração florestal, em geral	X	1	X	X	X	X	X	18	17
773325 Operador de máquina de usinagem madeira	4	X	98	X	X	X	X	21	X
811405 Destilador de madeira	X	X	X	X	X	X	6	X	X
773105 Cortador de laminados de madeira	X	6	52	X	X	26	X	X	X
862120 Operador de caldeira	X	X	53	X	X	X	X	X	X
773340 Operador de serras (usinagem de madeira)	X	X	43	X	X	X	X	X	X
	139	17	1399	198	X	451	94	118	402
TOTAL DE POSTOS DE TRABALHO PERDIDOS	2818								

Fonte: Elaborada pelo autor, a partir de dados do Ministério do Trabalho e Emprego, 2009.

APÊNDICE C: Classificação das empresas por número de empregados.

Enquadramento das Empresas por número de empregados de acordo com o SEBRAE (2009):

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DE EMPRESAS - ME - EPP

01.Quanto à Receita Bruta Anual

- Microempresa - ME - Lei 123/06 - Até R\$ 240.000,00**
- Empresa de Pequeno Porte - EPP - Lei 123/06 - De R\$ 240.000,01 até R\$ 2.400.000,00**

02. Quanto ao número de Empregados

O SEBRAE utiliza o critério por número de empregados do IBGE como critério de classificação do porte das empresas, para fins bancários, ações de tecnologia, exportação e outros.

Indústria:

- ✓ **Micro: com até 19 empregados**
- ✓ **Pequena: de 20 a 99 empregados**
- ✓ **Média: 100 a 499 empregados**
- ✓ **Grande: mais de 500 empregados**

Comércio e Serviços

- ✓ **Micro : até 9 empregados**
- ✓ **Pequena: de 10 a 49 empregados**
- ✓ **Média: de 50 a 99 empregados**
- ✓ **Grande: mais de 100 empregados**

Obs.: O presente critério não possui fundamentação legal, para fins legais, vale o previsto na legislação do Simples (Lei 123 de 15 de dezembro de 2006).