



UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS E SEQUENCIAIS DE JUIZ DE FORA

OTÁVIO JOSÉ NERY DE SOUZA

**DESMATAMENTO AMAZÔNICO: UM OLHAR SOBRE O AGENTE
INICIADOR DO PROCESSO**

Juiz de Fora- MG

Dezembro 2012

OTÁVIO JOSÉ NERY DE SOUZA

**DESMATAMENTO AMAZÔNICO: UM OLHAR SOBRE O AGENTE
INICIADOR DO PROCESSO**

**Monografia de conclusão de curso
apresentada ao Instituto de Estudos
Tecnológicos e Sequenciais da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como requisito parcial à obtenção
do título de “Tecnólogo em Gestão
Ambiental”**

**Professor orientador: José Teotônio Pimentel Gouvea, especialista
em Direito Econômico**

**Instituto de Estudos Tecnológicos e Sequenciais de Juiz de Fora-
UNIPAC**

Juiz de Fora- MG

Dezembro 2012

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO.....	1
2-SOBRE DESMATAMENTO.....	7
3- BREVE HISTÓRICO SOBRE DESMATAMENTO NA AMZÔNIA.....	12
4- O DESMATAMENTO DE PERTO.....	19
4.1) Madeira Reflorestadas.....	19
4.2) Madeiras de lei.....	21
4.3) Madeira reflorestada X Madeira de lei: uma concorrência desleal.....	23
5- O CONSUMIDOR FINAL DO PRODUTO MADEIRA.....	26
6- CONCLUSÃO.....	30
7- BIBLIOGRAFIA.....	32

RESUMO

O trabalho aborda sobre o desmatamento na região amazônica. Tema recorrente em debates de várias esferas o problema coloca em risco a riqueza natural da flora e da fauna brasileira. Muitas causas são abordadas em debates, entretanto o agente principal do desmatamento, o consumidor final dos produtos ambientais, aquele que incentiva e financia o corte das árvores, nem sempre é lembrado. O trabalho objetiva fornecer um enfoque sobre esse agente, cidadão comum que muitas das vezes inconscientemente é o principal causador desse grave problema ambiental.

1- INTRODUÇÃO:

A preocupação com o meio ambiente cada vez mais se apresenta como tema cotidiano na vida do ser humano. Seja em congressos, jornais, revistas e até mesmo em conversas familiares o assunto divide opiniões. Não é tarefa difícil e nem requer conhecimento acadêmico elencar a importância do meio ambiente para vida do homem, apontar problemas atuais que o afetem ou propor, mesmo que de forma superficial, soluções. Apesar de muito intuitivo o seu significado, importante se faz a análise semântica desta expressão para o melhor entendimento de sua relevância:

“O meio ambiente pertence a uma daquelas categorias cujo conteúdo é mais facilmente intuído que definível, em virtude da riqueza e complexidade do que encerra... Ambiente, na origem, é participio presente derivado do verbo latino ambire, ir à volta, arrodar. Nas línguas mais conhecidas entre nós, apesar das transformações morfológicas que seguem a índole de cada idioma, o sentido semântico permaneceu fiel à origem etimológica. Em francês, meio ambiente é environnement; em inglês, é aproveitado o vocábulo francês, simplificado para environment; em alemão, é Umwelt, o mundo à volta do mundo. Já em espanhol, temos medio ambiente com seu adjetivo ambiental; o italiano mantém apenas ambiente. Em português, o que antes era adjetivo tornou-se substantivo na expressão meio ambiente; seu adjetivo correspondente é o já consagrado ambiental... Em linguagem técnica, meio ambiente é a combinação de todas as coisas e fatores externos ao indivíduo ou população de indivíduos em questão. Mais exatamente, é constituído por seres bióticos e abióticos e suas relações e interações. Não é mero espaço circunscrito, é realidade complexa marcada por múltiplas variáveis” (MILARÉ, Édis. P. 62,2001)

Sendo “meio ambiente pertence a uma daquelas categorias cujo conteúdo é mais facilmente intuído que definível” é fácil entender porque não

há dificuldade em abordagem do tema. Mesmo não sendo o principais dos assuntos que presenciamos, provavelmente ficando atrás de assuntos como futebol, emprego e política, ainda assim desperta ao diálogo do homem, por ser ele parte integrante deste todo.

O tema em questão é vasto e perfaz conversas de leigos e doutos. Algumas questões polêmicas dividem opiniões daqueles que leigamente falam sobre o tema e também daqueles que fazem dos discursos a sua profissão. Muitos são os problemas que afetam o meio ambiente: poluição do ar e das águas, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, impermeabilização dos solos nas cidades, inversão térmica, degelo das camadas polares... Mas dentre esses existe ainda outro, que comumente se vê presente nos veículos de comunicação: o desmatamento.

Seja através de discursos bem elaborados ou retóricos o tema é largamente abordado no mundo. Segundo o pesquisador Christoph Thies da campanha internacional de Florestas do Greenpeace "os mais importantes habitats na Terra são as florestas e os oceanos. Só nas florestas, temos mais de metade das espécies terrestres em menos de 10% de território. É uma combinação extremamente perigosa." Segundo relatório feito em 2011, 60% dos países (82 de 148) que originalmente apresentavam formações florestais não têm nenhum remanescente intacto dessas formações. Segundo o pesquisador, não há informações suficientes para dizer exatamente qual era a cobertura florestal original do planeta, em comparação aos atuais 9%. A estimativa, entretanto, é que, sem a interferência do homem, cerca de 45% da

superfície terrestre hoje seria coberta por algum tipo de formação florestal.(
Fonte: Jornal O Estado de São Paulo. Edição 2011).

Ainda segundo o estudo 23 países africanos já destruíram toda a sua floresta intacta, apenas 6,4% das florestas europeias encontram-se intactas, na Ásia apenas 11% encontram-se nessa situação e na América do Sul 31%. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) O Brasil é hoje o país que mais desmata. A média brasileira de desmatamento é de 40 mil metros quadrados por ano de mata nativa.

Desta forma não é mera coincidência que o Brasil seja o centro das discussões quando o assunto é desmatamento. Sendo um dos “donos” da maior floresta tropical do planeta o Brasil tem sobre si o olhar de todo o mundo. Números como queimadas e derrubadas de matas são mundialmente pesquisados o que comumente gera críticas globais. Incluem-se nesse coro crítico países que alcançaram desenvolvimento econômico às custas da derrubada total ou quase total de suas florestas, mas isso para eles é “coisa do passado” devemos olhar para o Brasil, melhor dizendo olhar para o futuro.

No Brasil e sobre o Brasil, o tema desmatamento está intimamente ligado à região amazônica. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), do que resta de matas nativas em todo o planeta aproximadamente 1/3 está concentrado na Amazônia. A área total de Floresta Amazônica passa de 6 milhões de km² e tem quase o tamanho da Austrália, sendo maior do que a Europa Ocidental . A floresta está presente em oito países além do Brasil: Bolívia, Colômbia, Venezuela, Equador, Peru, Suriname, Guiana Francesa, Guiana.

É notório e indiscutível que o nosso país é bastante privilegiado por seus exuberantes e abundantes recursos naturais, mas a cada dia torna-se ainda mais discutível, por alguns países, a sua capacidade e o seu cuidado com esse presente natural. Questionamentos internacionais sobre a capacidade brasileira de proteger suas florestas e relatos de chefes de Estado e formadores de opinião mundo afora de que a Amazônia é patrimônio não brasileiro mas mundial, demandam um maior cuidado do nosso país sobre suas florestas nativas.

Na busca de melhorar o controle sobre a exploração na região Amazônia o país rumo a modificar antigas leis, implanta novos modelos de gestão via satélites e promove conferências pelo país. Nas discussões sobre leis e temas algumas questões servem de balizadores: “Qual o limite aceitável de desmatamento?” “Os países desenvolvidos que já destruíram suas florestas têm o direito de pressionarem os países subdesenvolvidos que hoje desmatam?” “Se cessada a exploração da mata qual o projeto do Governo Federal para alocar no mercado de trabalho os milhares de brasileiros que tem no desmatamento o sustento para suas famílias?”

Se fossemos elencar todas as perguntas que viessem à mente certamente nem ao longe conseguiríamos abordar todos os questionamentos sobre a questão. Nem tampouco obteríamos respostas unânimes que apontassem para os reais ou principais agentes causadores da destruição das florestas brasileiras. Entretanto este processo é indispensável para que sejam melhoradas as práticas exploratórias da região em comento.

O presente trabalho propõe mostrar um lado não muito questionado/comentado sobre a exploração amazônica; o fator “consumidor final”. Mesmo sabendo que grande parte do desmatamento da Amazônia serve para a criação de gados para suprimento de carne internamente e externamente o foco dado será o consumo de madeiras nativas. Tratar do consumidor final é importante pois é ele quem dá início a todo o processo, para a satisfação dele se convergem todos os esforços na exploração da mata.

É sobre a importância desse agente principal que este trabalho pretende abordar, agente esse que se anulado ou modificado a sua postura a lei seria posta em prática até mesmo sem existir. Não com olhar paradigmático ou com discurso retórico mas apenas com o esforço de considerar o agente micro dentro deste assunto macro. Um elo importante dentro da grande corrente desmatamento.

De forma produtiva pretende-se contribuir para as discussões sobre o tema. Não como referência na abordagem teórica sobre desmatamento ambiental ou sobre o desmatamento amazônico , mas com enfoque na ótica do comprador das madeiras amazônicas. Para tanto, além do suporte teórico sobre desmatamento o trabalho contará com o resultado de entrevistas realizadas em uma madeireira (loja que revende madeiras para consumidor final)situada na cidade de Juiz deFora, Minas Gerais.

Permitindo uma análise crítica e individualizada para o leitor sobre a sua importância no processo de desmatamento da floresta brasileira. Longe dos discursos técnicos mas próximo do cotidiano que envolve aqueles que optam pela compra e venda de produtos “*made in Amazônia*”, através de linguagem

simples tentará mostrar que a motosserra não age sozinha e nem por vontade somente daqueles que derrubam árvores nas matas mas também por cidadãos que no conforto de seus lares consideram importante possuir um belo produto em madeira.

O trabalho aborda acerca da “exploração de madeira” na região Amazônica Brasileira. Muito além das motosserras, tratores e correntes, a pesquisa apresenta um personagem importante na degradação de árvores na floresta amazônica: o consumidor final.

2- SOBRE DESMATAMENTO

O desmatamento é o grande fenômeno negativo, que vem acompanhando o crescimento demográfico da humanidade. Desmatamentos de grande porte, ainda hoje não são novidade, apesar da crescente conscientização ecológica e dos incansáveis trabalhos de ONG's e governos. A Mata Atlântica brasileira conta com pouco mais de 8% de sua cobertura original, e a Amazônia perdeu em florestas, mais de 10% do seu território.

A degradação das florestas é a principal causa de perda de biodiversidade do planeta e estão contribuindo para uma extinção em massa de espécies, em índices absurdamente maiores do que poderia ser considerado normal no tempo evolutivo. A mudança climática, que é uma grave consequência do desmatamento, afeta os ecossistemas. Por consequência afeta também as espécies de diversas maneiras considerando-se assim uma grande ameaça à biodiversidade.

A manutenção do ciclo das águas e o equilíbrio de carbono na atmosfera são apenas alguns dos serviços ambientais fundamentais que correm risco dada à política degradatória humana imposta à mata. Isto representa uma enorme ameaça adicional à biodiversidade das florestas tropicais. Alterar a dinâmica dos ecossistemas florestais tropicais pode, além de afetar o balanço de carbono da Terra, alterar os ciclos de água e energia, afetando assim o clima no globo terrestre.

Dessa interação entre desmatamento e mudanças climáticas as florestas tropicais podem entrar num verdadeiro e perigoso círculo vicioso. Por um lado, o desmatamento representa uma fonte importante de emissões de gases de efeito estufa, e, por outro, as mudanças climáticas aumentam a vulnerabilidade das florestas aos incêndios. Isso acelera a conversão de florestas em ecossistemas muito mais secos e mais pobres em espécimes e espécies.

Mas não são apenas o clima e a biodiversidade que são afetados pelo desmatamento, milhões de pessoas que vivem e dependem das florestas também são dramaticamente ameaçadas. A desflorestação em regiões em desenvolvimento como a Amazônia, está frequentemente associado à violência e ameaças contra os povos indígenas e comunidades locais e tradicionais, que são expulsas de suas terras. O trabalho escravo ou degradante também está ligado normalmente à destruição de florestas em diversos países.

A desflorestação é, portanto, um enorme problema, com sérios impactos sobre o clima, a biodiversidade, a sociedade e por fim às pessoas. Ações urgentes são necessárias para combater esse mal. Para ajudar a prevenir as perigosas mudanças climáticas é urgentemente necessário que se estabeleçam medidas eficientes contra a desflorestação tropical.

Isto será importante não apenas para o clima do planeta, mas também para a manutenção da biodiversidade e para o sustento e a segurança de milhões de pessoas. Vale lembrar que bilhões de pessoas, melhor dizendo, todas, dependem de florestas saudáveis e funcionais. E por mais distante

geograficamente que se esteja de um problema ambiental isso poderá te afetar no futuro, ou hoje mesmo.

Apesar da contemporaneidade do assunto esse problema não é recente. O desmatamento vem desde o Neolítico, quando o homem passou a derrubar florestas para experimentar outros cultivos. No início do século XIV, perto de 75% das reservas florestais da Terra já estavam destruídas. Na segunda metade do século XX, mais de 50% dos bosques tropicais do mundo foram destruídos.

O desmatamento apresenta-se de várias formas. As vezes a mata é inoportuna aos empreendimentos urbanos, às vezes são consideradas mais bonitas em utensílios e produtos do que na sua forma original, outras vezes é mais interessante engordar gados a preservá-la. Seja como for e por que for muitas vezes a mata tem mais serventia deitada do que em pé.

No Brasil, persiste o desmatamento em práticas de queimadas (o mais das vezes criminosas), de corte seletivo de árvores e com a expansão das fronteiras agrícolas. A biodiversidade da Mata Atlântica sofreu brutal redução. E quanto aos demais efeitos maléficos e indesejáveis é impossível elencá-los. Desertificação, erosão, incêndios, infertilidade, assoreamento dos corpos de água, mudanças climáticas, constituem uma resenha apenas reduzida e pobre de alguns danos ambientais. Os prejuízos ecológicos, econômicos, científicos e outros mais não comportam avaliação nem imaginação. O dano social é repassado para o processo de desenvolvimento nacional não pode ser ponderado, assim como os custos decorrentes para a qualidade do meio ambiente, desde a modesta escala local até a inquietante escala global. (Édis Milaré, pág. 165).

Uma consequência importante da desflorestação é a redução da capacidade do meio ambiente em absorver o dióxido de carbono, o que incide no conhecido “efeito estufa” e consequente agravamento dos problemas advindos do aquecimento global. Esse problema já é antigo conhecido do homem e várias pesquisas dão conta de consequências alarmantes advindas desta causa.

O reflorestamento é uma medida eficiente na reposição da cobertura verde, entretanto a biodiversidade afetada com o desmatamento não é contemplada em sua plenitude. Famílias e espécies animais são exterminadas com a derrubada de árvores e, geralmente, “trazer” árvores de volta ao ambiente na maioria das vezes não traz de volta os animais.

Por isso, impõem-se algumas ações prioritárias, como levantamento e tutela das florestas e seus recursos, práticas de preservação e manejo sustentável, incentivo ao reflorestamento e ao plantio de florestas industriais. Segue-se ainda a ampliação de reservas e parques, práticas sistemáticas de conscientização e educação ambiental, formulação de políticas públicas na abordagem do desenvolvimento sustentável. Sendo impactantes positivamente no processo de preservação ou reposição da mata é bem vindo.

É conhecido o exemplo histórico do Imperador Dom Pedro II em relação ao reflorestamento. Grandes extensões de Mata Atlântica (floresta ombrófila densa nativa) haviam sido devastadas para ceder espaço a culturas de café, chá e cana. O esclarecido monarca deu-se conta dos danos e riscos e mandou plantar mais de dez mil espécies, igualmente nativas, pois tinha preocupação, dentre outros assuntos, de proteger os mananciais que abasteciam a cidade do

Rio de Janeiro. Custou um trabalho penoso, dados os recursos e as circunstâncias da época. Foi assim que chegou até nós a Floresta da Tijuca.

Talvez seja aceitável dizer que sem desmatar o homem não teria conseguido alcançar a atual presença que possui, como espécie no planeta terra, mas também não se pode excluir a ideia de que, caso não repense suas práticas, o fator que outrora o ajudou pode agora se transformar em um fator degradador da existência da espécie. Visões extremas não contribuem muito para a análise de onde estamos nesse contexto, mas sim análises individuais e coletivas podem trazer novamente a harmonia entre o homem e seu habitat, o planeta terra, com suas árvores e animais, tudo isso em equilíbrio.

3- BREVE HISTÓRICO SOBRE O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

A devastação ambiental não é marca exclusiva de nossos dias. De fato, a proteção do ambiente, desde os mais remotos tempos, vem sendo objeto de preocupação, em maior ou menor escala, de todos os povos, valendo lembrar, a título de ilustração, que noções precursoras sobre biodiversidade e conservação das espécies animais podem ser encontradas em Gênesis. (Capítulo VI e VII). O Deuteronômio já proibia o corte de árvores frutíferas, mesmo em caso de guerra, com pena de açoite para os infratores” (Édis Milaré, pág. 94).

De maneira geral o desmatamento quase sempre vem acompanhado de fatores financeiros. Muitos podem ser os motivadores financeiros que impulsionam o desmatamento: agricultura, pecuária, empreendimentos imobiliários, comercialização de madeiras, entre outros. Segundo dados estatísticos do Ibama o maior volume de desmatamento da Amazônica em hectares está ligada à atividade pecuarista visto que esta demanda grandes extensões de terras. Entretanto, o desmatamento para fins de comercialização da madeira são bem expressíveis, sendo uma das grandes preocupações de órgãos governamentais e não governamentais.

Mas não se pode ignorar que poucas décadas atrás o que o governo brasileiro queria era que a Amazônia fosse povoada, e nem sequer havia qualquer questionamento quanto a questões ambientais. A mata tinha mais valor derrubada do que em pé, e para se tornar dono de uma área no norte Amazônico bastava-se ter coragem e disposição. Esse é um dos questionamentos que se é feito contra o governo brasileiro quando o mesmo cogita a ideia de punir antigos desmatadores da floresta.

O desmatamento expressivo na região da Amazônia começou entre as décadas de 1960 e 1970, durante a ditadura. Como muitos dos movimentos militares usavam das áreas de florestas como zonas de treinamento e expansão, o governo brasileiro tinha a Amazônia como região estratégica para assegurar a “integridade nacional”. Vale lembrar que junto a essa justificativa também havia a percepção de que a Amazônia era uma grande área improdutiva, e somente se tornaria produtiva através do desmatamento.

Então, o governo brasileiro, com a ajuda dos EUA, elaborou o Plano de Integração Nacional (PIN), criando diversos incentivos para que famílias de áreas mais povoadas migrassem para a Amazônia. O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) financiava a implementação de sistemas agrícolas e, mesmo sendo destinados a todo território o brasileiro, os grandes incentivos estavam focados para aquela região. Esperando uma migração de mais de 70 mil famílias faltava ligá-las aos grandes centros urbanos, para isso o governo iniciou a construção de grandes rodovias, como a Transamazônica (BR – 230) e a Cuiabá –Santarém (BR – 163)

Com esses incentivos o total de floresta desmatada neste período foi imenso. Apenas em janeiro de 1978, quase 17.000 KM² foram desmatados quando a média atual é de 19.000 KM² por ano. Com a recessão entre as décadas de 1980 e 1990, o regime militar chega ao fim, com isso a economia brasileira entrou em recessão e os incentivos para a migração para a região foram consideravelmente achatados.

Mas com a chegada da nova moeda (Plano Real, 1994), maior controle da inflação e crescimento econômico do país, a economia reaquecida dá fôlego

novo ao desmatamento. Sendo registrada em 1995 a maior taxa de desmatamento desde o final período militar: quase duas vezes a taxa do ano anterior. Com a estabilidade da moeda, aumento do emprego e renda dos brasileiros, maior confiança na economia interna, o consumo e demanda por produtos amazônicos aumenta seguindo o ritmo econômico do país.

Nesta época aumenta-se os investimentos das empresas que operam na região, em especial as do setor pecuarista e exploratório de madeiras. Financiadas com recurso federal, máquinas modernas e de exploração e derrubada rápida da mata chegam em volume crescente na Amazônia, maximizando a produção e destruição das florestas. É o governo mais uma vez incentivando a derrubada da mata.

Após um breve período de bonança, a economia brasileira passa por uma considerável retração, e observa-se importante redução no desmatamento nos anos posteriores a 1995. Mais uma vez é possível notar a ligação direta entre desmatamento e economia, e entre incentivo governamental e derrubada da floresta amazônica.

O desmatamento volta a crescer novamente em 2002. Esse período foi particularmente importante porque fazendeiros da Amazônia começaram a adquirir mais independência dos financiamentos do governo brasileiro. A primeira mudança foi a melhora no sistema de produção de gado, o que aumentou a quantidade de animais produzidos por área. A segunda mudança, e a mais significativa, foi a erradicação de doenças importantes (como a encefalopatia espongiforme bovina -BSE - e a febre aftosa), permitindo que os

estados amazônicos do Mato Grosso, Acre, e metade do sul do estado do Pará pudessem exportar a carne bovina para a Europa.

Os dois fatos possibilitaram aumento substancial do lucro das fazendas na Amazônia, gerando grande investimento e uma expansão da área ocupada. O maior investimento serviu para retroalimentar o sistema. Em 2004, a quantidade desmatada foi próxima à taxa de 1995.

Em 2004, o governo brasileiro tentou reduzir o desmatamento e criou o Plano para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAM). Esse plano propôs objetivos e metas de redução das taxas de desmatamento e foi a base para o importante Fundo Amazônia. Os três objetivos principais eram: (I) ordenamento fundiário e territorial, (II) monitoramento e controle ambiental e (III) fomento a atividades produtivas sustentáveis. Em razão das primeiras ações desse plano e o início de outras atividades governamentais coordenadas pela então ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, o desmatamento começou a ser reduzido a partir de 2005.

Reduções do desmatamento, semelhantes à de 2005, também ocorreram em 2006 e 2007. Apesar de um pequeno aumento em 2008, em 2009 foi registrada a menor taxa de desmatamento desde o ano de 1988. Entretanto, e seguindo a lógica já apresentada, redução da taxa de desmatamento em 2009 parece estar mais ligada à grande crise econômica mundial deste ano do que aos planos implantados pelo governo brasileiro.

Já em 2010 mesmo tendo sido criados mais planos de combate ao desmatamento (como o Plano da Amazônia Sustentável) observou-se leve aumento no desmatamento, impulsionado pela também leve recuperação econômica do país. Mais ainda assim essa variação foi muito tímida não podendo-se tecnicamente ser considerada como aumento.

Pode-se notar a ligação direta entre desmatamento e economia durante todo período de desmatamento da Amazônia brasileira. Gêneros alimentícios e insumos para a construção civil estão entre os maiores vilões à manutenção da mata. Quanto mais dinheiro circulando nas mãos das pessoas mais consumo de insumos naturais e mais gente realizando o sonho da casa própria.

O interessante é que justamente esses dois pontos (produção de alimentos e construção covil) são historicamente financiados pelo governo brasileiro, por isso a ligação economia/desmatamento está longe de ser uma coincidência, é na verdade uma verdadeira relação de causa/efeito de difícil modificação. Uma economia aquecido agrada a todos fazendo com que o governo e a sociedade brasileira historicamente tenha feito “vistas grossas” ao problema.

Após centenas de anos de ocupação na Amazônia, é fácil notar que a ideia de desmatar a floresta nunca deixou de existir. A economia local é baseada, principalmente, em empreendimentos que envolvem o conceito de que um bom modelo de negócios é apenas viável com a floresta cortada. E, infelizmente, os incentivos dados pelo governo ao longo dos anos transformaram essa ideia em um modelo econômico lucrativo. Assim, a situação da Amazônia só será alterada e o desmatamento reduzido quando os

grandes planos governamentais se articularem com profundas mudanças no modelo atual.

Entretanto, com a pressão internacional e a conscientização das novas gerações o país tem dados passos importantes para a redução do desmatamento. Considerando que o bem floresta é limitado, organizações, governo e empresas estão tentando reduzir o desmatamento na Amazônia. São negócios inovadores que usam o valor da floresta em pé para promover o bem-estar da população local e preservar a floresta. Bons exemplos são: o Fundo Amazônia, a Fundação Amazônia Sustentável, Amata, Macrozoneamento Ecológico e Econômico da Amazônia Legal e muitos outros que são iniciativas capazes de mudar mais de 400 anos de um modelo econômico tradicional.

Entretanto a cultura de cada indivíduo, consumidor direto/indireto de produtos amazônicos precisa acompanhar as mudanças necessárias para a minimização dos impactos ambientais naquela região. Não se pode esquecer que no mercado, a oferta sempre tende a acompanhar a demanda, a fim de que sejam gerados lucros.

E de que modo entra o homem – o ser racional e ético – em todos esses procedimentos? Ele tem, também, suas presas e seus predadores; e no jogo de vida e morte, em busca do equilíbrio, entram seus pensamentos e os hábitos que adquiriu ao longo do tempo histórico e evolutivo decorrido. Para manter sua vida biológica e sua vida existencial, como inquilino privilegiado do Planeta, ele passa por cima da vida vegetal e animal. Até aí ele é um consumidor na cadeia trófica: é um

predador no sentido ecológico. É a vida pela vida, ou a morte pela morte. (Édis Milaré, pág. 82).

4- O DESMATAMENTO DE PERTO

Todos os dias milhares de brasileiros dirigem-se a lojas de artigos que utilizam matéria prima madeira. Quem procura elegância e beleza dificilmente resiste a um bom artigo em madeira. A diferença dos veios, o formato das peças fazem com que seja possível ter uma peça única, exclusiva, ou ainda realizar o sonho de ter em sua casa aquilo que mais aparece na TV, em filmes e novelas. Não é de se estranhar o gosto pelo produto.

Mas o consumidor em sua maioria não se preocupa de onde e como vem o produto adquirido. Há corte ilegal de madeira? Há reflorestamento? Com a minha escolha estou prejudicando o ecossistema em que vivo? Infelizmente essas perguntas são raramente pronunciadas pelos clientes.

Existem dois tipos de origem florestal das madeiras encontradas no mercado: madeira de origem reflorestada e madeira de origem nativa. Projetos ambientais utilizam-se de reflorestar madeiras tipicamente nativas, mas aqui trataremos de madeiras tipicamente reflorestadas e tipicamente nativas, apesar de saber que as reflorestadas também podem ser encontradas em sua condição nativa e vice-versa. Para melhor entendimento trataremos as madeiras de origem tipicamente reflorestadas como “madeira reflorestada” e as madeiras de origem tipicamente nativas como “madeira de lei”.

4.1) Madeiras reflorestadas

Madeira reflorestada é aquela que originalmente é concebida em área de reflorestamento ambiental. Como já dito acima nos concentraremos em

tratar de madeiras que são, em sua maioria advindas de áreas de reflorestamento apesar de sabermos que “madeiras de lei” também podem ser advindas de áreas de reflorestamento. Esse entendimento é indispensável para entender a lógica do desmatamento e acabar com ideias equivocadas de que toda a madeira cortada trata-se de destruição ambiental.

As madeiras reflorestadas mais facilmente encontradas no mercado são o pinus e o eucalipto. Existem vários tipos de pinus (P), *P. caribaea*, *P. elliotii*, *P. kesiya*, *P. montezumae*, *P. oocarpa*, *P. pinea*, *P. pseudostrobus*, *P. radiata*, *P. roxburghii*, *P. strobus*, *P. taeda*, *P. tecunumanii* e *P. virginiana*. Vários também são os tipos de eucalipto podendo-se destacar *Eucalyptus citriodora* Hook, *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden e *Eucalyptus saligna* Smith. De maneira geral o pinus é o que apresenta maior volume de floresta plantada no Brasil e é o mais versátil.

A área total de florestas de pinus no Brasil é em torno de 1,8 milhão de hectares plantados, sendo o Paraná o maior produtor com um terço do total. O consumo de toras de Pinus no Brasil aumentou significativamente na última década. Em 1990, seu consumo era de 19 milhões de metros cúbicos e saltou para a marca de 42 milhões de metros cúbicos no último ano. Isto representa uma taxa média de crescimento na ordem de 7% ao ano.

Segundo dados da ABIMCI, em 1990 a produção de compensado de Pinus era de 120 mil metros cúbicos e aumento para 2,4 milhões de metros cúbicos em 2005, representando um crescimento de 1.950%. Em 2011 esse número subiu para 4,8 milhões. Estima-se que mais de 6.000 fábricas brasileiras utilizam Pinus nos seus processos produtivos.

A madeira de pinus, além de ser um produto de exportação com forte demanda internacional, é muito versátil e, por isso, uma das melhores alternativas em diversas aplicações que vão desde a produção de embalagens e paletes para movimentação de cargas, passando por mobiliário e painéis, até uma grande variedade de componentes para construção civil. Trata-se de um dos maiores insumos geradores de divisas para a economia brasileira.

A floresta de pinus é diferenciada pelo seu multi-uso porque a mesma árvore, em seu ciclo, pode ser destinada à indústria laminadora, que a utiliza para fabricação de compensados; para a indústria de serrados, que transforma em madeira beneficiada ou é convertida em móveis. Também é utilizada para a indústria de papel e celulose; para a indústria de MDF e, mesmo o seu resíduo, tem sido aproveitado como biomassa para geração de vapor e energia.

4.2) Madeiras de lei

Pelo nome já se pode imaginar que trata-se de algo que possua qualidade ou que pelo menos seja legalmente controlada. Nas lojas de madeiras é comum ouvir o cliente destacando que quer seu produto em madeira de lei. Mas afinal, o que é uma madeira de lei?

Não existe definição exata para o termo madeira de lei. Uma das possíveis explicações é de que na época do Brasil colônia a coroa portuguesa proibia o corte de algumas espécies de madeira, entre elas o mogno e o cedro. Apenas poder-se-iam retirar essas árvores para atender aos interesses do reino de Portugal. As espécies que tinham o seu corte proibido/controlado pela

coroa eram então conhecidas como madeiras de lei e não coincidentemente eram as de melhor qualidade.

Com o passar do tempo algumas espécies que não eram consideradas “de lei” passaram assim a serem consideradas pela coroa. Desta forma o termo madeira lei era sinal de qualidade, resistência, durabilidade e luxo. Em resumo o seu uso ou posse expressava sinal de nobreza.

Passado-se muitas décadas o termo não desapareceu da língua brasileira e ainda hoje, mesmo que mais na prática comercial, o termo ainda está presente. Não mais refere-se a madeiras protegidas pela coroa, mas sim pelo governo federal, em especial sob tutela do Ibama. Ainda transmite significado de luxo e nobreza, não por imposição legal mas por imposição financeira. Madeira de lei tem preços elevados que não cabe em todos os bolsos.

Após a destruição quase completa da mata atlântica brasileira as madeiras nativas/de lei são exclusivamente retiradas da região amazônica. Estados como Mato Grosso, Pará e Rondônia são os maiores fornecedores de madeiras para o mercado interno deste tipo de produto. Outros estados amazônicos também possuem grande índice de devastação sendo que algumas espécies são encontradas em diferentes volumes de acordo com o Estado.

Muitas são as espécies e subespécies de madeiras de lei: angelins (Angelim pedra, Angelim vermelho, Angelim amargoso...), ipês(ipê chamapagne, ipê tabaco, ipê vermelho...), cedros(cedro arana, cedro

vermelho,cedro rosa...), roxinho, paraju, massaranduba,garapa entre outras. Cada tipo de madeira tem sua especificidade quanto a tonalidade, resistência, durabilidade, tolerância a raios solares, tolerância á água, etc. Para cada tipo de utilização há uma espécie mais apropriada. O cedro, por exemplo, não possui boa resistência mecânica e contra a intempéries, portanto não é adequada para trabalhos como telhado ou decks de piscina.

O grande diferencial das madeiras de lei sobre as madeiras reflorestadas é justamente essa flexibilidade de usos, onde utilizando-se a espécie correta para cada tipo de serviço a durabilidade costuma passar de 50 anos. O que analisando pela ótica da durabilidade torna-se um produto com éotima relação custo/benefício.

De maneira geral são bem resistentes a predadores naturais como “broca” e cupins. A resistência de toda e qualquer madeira de lei está na parte do cerne que é o miolo da árvore. O cerne é a parte imunizada naturalmente pela ação do tempo e vai crescendo a medida que árvore cresce. A porcentagem do cerne em relação ao volume total da árvore varia de espécie para espécie. A parte branca, conhecida como brancal em geral é fraca e suscetível aos agentes naturais. Essa parte geralmente é descartada ou negociada como madeira de segunda qualidade.

4.3) Madeira reflorestada X Madeira de lei: uma concorrência desleal

É de fato desleal comparar a qualidade desses dois tipos de madeira. A madeira de lei é mais durável, mais adaptável ao uso específico. Enquanto

uma madeira reflorestada sem tratamento dura em média de 4 a 10 anos sem exposição ao sol e chuva, uma madeira de lei nas mesmas condições facilmente ultrapassa os 50 anos.

Também é considerada mais bonita devido as suas várias espécies e subespécies. Tons amarelados, caramelo, vermelhos, marrons, pretos, embranquecidos...Já a madeira reflorestada de pinus varia de amarelo claro a amarelo escuro e o eucalipto varia de rosa claro a vermelho escuro.

O fator preço, que é dado em metro cúbico (m³) também apresenta diferenças entre os dois tipos de madeira. A madeira de lei, sem considerar o valor de frete é em média quatro vezes o valor das madeiras reflorestadas, sendo em média R\$ 400,00 para as reflorestadas e R\$ 1.600,00 para as de lei.

Duas variáveis compõem o valor de frete: peso da madeira por m³ e distância a ser percorrida até o destino (geralmente as madeiras de revendas). O peso de uma madeira de lei costuma ser o dobro de uma madeira reflorestada, e a distância percorrida varia de acordo com o destino. O maior mercado consumidor de madeiras de lei está na região sudeste, em especial São Paulo, se compararmos o valor de frete por m³ para madeira de lei com o valor para madeira reflorestada com destino São Paulo esse valor é em torno de quatro vezes maior para as madeiras de lei (R\$ 280,00 0 m³ para as madeiras de lei, e R\$ 70,00 para as madeiras de reflorestamento).

A maior concentração de plantio de madeiras de reflorestamento no Brasil situa-se na região sul do país desta forma o fator distância percorrida influencia significativamente no valor de frete. A madeira de lei está bem mais

distante de São Paulo(algo em torno de 3.000 Km) se comparada com a madeira de reflorestamento (algo em torno de 500 Km), sendo assim uma diferença de aproximadamente seis vezes de uma para outra.

Mas não se pode avaliar apenas o valor imediato dos produtos. Como dito, a durabilidade da madeira de lei é muito superior. Dessa forma avaliando-se o custo/benefício a madeira de lei possui vantagens explícitas às madeiras reflorestadas.

Mesmo ficando clara a diferença de valor imediato entre os produtos isso não é o suficiente para convencer todos os compradores a migrarem da madeira de lei para a reflorestada. Pelo que se percebe na prática a questão preço influencia em maior nível a decisão daqueles com menos recursos financeiros do que os de condições mais favorecidas. O fator determinante para a escolha pela madeira de lei está ligada a questão qualidade e a diferença de valores não é suficiente para a mudança de conduta do consumidor.

5- O CONSUMIDOR FINAL DO PRODUTO MADEIRA

Na maioria das vezes quando o consumidor pensa na construção de sua casa logo vem a mente produtos de madeiras: pisos, batentes, alizares, guarnição, janelas, forros, lambris, engradamento, e outros. Durabilidade e beleza são os principais atributos que o cliente procura na compra de um produto em madeira. Um telhado em madeira de massaranduba costuma passar de cinquenta anos de durabilidade e um deck em ipê pode passar de 20 anos de durabilidade sob sol e chuva.

Uma casa de cem metros quadrados (M2) de telhado, por exemplo, usa em média oito metros cúbicos de madeiras em peças, caibros e ripas. Se considerada as portas, batentes e rodapés pode-se acrescentar três metros cúbicos. Caso o cliente deseje um piso em madeira outros três metros são utilizados. Somente para acabamento o quantitativo chega a quatorze metros. Se considerada a parte bruta da obra a quantia geral no mínimo dobrar.

Por mais que o cliente saiba que para suprir sua necessidade há um custo ambiental ele não está, na maioria das vezes, preocupado. Não é difícil perceber que muitos teorizam opiniões sobre o tema que na primeira oportunidade são modificadas pela “necessidade” do consumo.

Na empresa analisada as 95% das vendas de madeiras de reflorestamento são destinadas à construção civil. Formas, vigas, Lages são formadas a partir de madeiras que pregadas umas às outras formam uma

malha. Essa malha irá receber o concreto que após o tempo de cura terá as madeiras retiradas para serem reutilizadas. De maneira geral o impacto do ponte de vista de desmatamento de madeiras nativas para a estrutura de alvenaria de casas e prédios construção civil é consideravelmente pequeno.

Neste momento o consumidor final da obra não possui qualquer interferência, sendo ele completamente alienado e despreocupado com o tipo de madeiras que está sendo utilizada. Em outras palavras ele quer o imóvel estruturado, pronto, não opta por madeira “A” ou “B”, quer apenas o resultado final. A sorte é que quase não se usa madeira de lei neste processo pois caso utiliza-se não seria o cliente final o questionador das práticas de produção da obra.

Conforme pôde se perceber na pesquisa realizada a questão do uso da madeira de lei está diretamente relacionada a parte de acabamento da obra, em especial janelas, portas, pisos, batentes, decks, telhados e outros produtos. E é exatamente nesta fase que entra o consumidor final. Ele opina, reclama, pesquisa em sites, revistas, na televisão o produto que combinará com o seu imóvel. E é exatamente aí que está o problema prático do uso da madeira de lei. Assim como na parte estrutural o cliente não se preocupa com a origem da madeira, com os impactos que esse uso pode trazer, ele quer o melhor, e pronto.

A grande maioria dos clientes observados preocupa-se em perguntar se a madeira é mesmo de lei, qual a durabilidade, qual o preço, qual a forma de pagamento. Quase todos os compradores se limitam a entender se o produto é bom e se comprar é possível. Somente isto, nada mais. É realmente questão de

gosto e condição financeira para adquirir os produtos *made in Amazônia* brasileira.

A grande maioria dos produtos em madeira de lei são também disponibilizados em fabricados em madeiras reflorestadas, alguns até pigmentados como se de lei fossem. Entretanto a rejeição quanto aos produtos ainda é grande, e na maioria das vezes o que falta é conhecimento. De acordo com o responsável técnico da loja onde a pesquisa foi realizada muitos produtos não têm a necessidade de serem à base de madeira de lei. Segundo o gerente comercial da loja muitos clientes não deixam nem os vendedores acabarem de apresentar produtos de acabamento em reflorestados em pinus ou eucalipto.

Segundo ele “a geração que hoje está com 30 anos acima ainda é da época em que não se pensava muito no meio ambiente, madeira era produto fácil apesar de caro. Temos visto um interesse maior por produtos reflorestados por parte das pessoas abaixo desta faixa etária. É questão de cultura, que pelo visto está mudando mas o processo é um pouco lento. Com base nisso temos cada vez mais oferecido produtos à base de madeiras reflorestadas. A venda ainda é muito pequena mas já estamos ajudando a mudar os conceitos”.

Durante a pesquisa *in loco* cerca de 20 pessoas foram ouvidas de forma informal a fim de que dessem seus depoimentos de forma espontânea e mais perto da realidade. Perguntas como: você sabe de onde essa madeira vem? Você sabe se esse produto é de mata reflorestada? Você deixaria de adquirir esse produto neste tipo de madeira para levar outro que fosse de madeira reflorestada mesmo que com menor durabilidade?

Realmente o que se pôde perceber na prática está fielmente de acordo com as declarações do gerente da loja mostrando o perfil do consumidor de madeira de lei. A grande maioria dos clientes ainda não está preocupada com a sustentabilidade no momento de sua compra. O fator ambiental tem peso absurdamente inferior ao fator econômico na desistência por um produto em madeira de lei.

Apesar de variado pode-se traçar um perfil médio do cliente de madeira de lei da Amazônia: situação financeira a partir de mediana, grau de instrução de médio a elevado, residente em casa ou apartamentos, possuidor de casa própria, exerce atividade remunerada no momento da compra (*essas informações foram obtidas através do setor de cadastro, não sendo feitas perguntas aos clientes*)

6- CONCLUSÃO

Longe dos discursos convictos e opinativos de rodas sobre o tema desmatamento, quando o assunto é o consumo de madeira de lei, o consumidor final desse tipo de produto, de modo geral, é desperçoso, vaidoso e deseja realizar seus sonhos, mesmo que isso custe a contradição de suas opiniões. Não está muito preocupado em saber de reflorestamento em sua casa mesmo estando preocupado com o meio ambiente e seus problemas

Aparentemente não tem consciência plena de que o desmatamento de que trata os meios de comunicação e contra os quais reivindicam ONG's e governos tem início em sua decisão de compra. Não vê ligação direta entre as motosserras dos telejornais e as varandas de suas casas. Prefere deixar para ouvir sobre madeira de origem reflorestada em outro momento que não o da realização de seu projeto.

Não sabe que políticas simples podem mudar a situação do meio ambiente, mas tem em mente várias opiniões sobre o que deve ser feito "lá fora". Talvez estejam esperando "alguém" ou a "massa" iniciar o processo de substituição do consumo, migrando para as madeiras reflorestadas. Ou talvez seja preciso voltarmos à época da coroa portuguesa e proibirmos os nativos desta terra a consumirem as nobres espécies da flora.

É fato que a decisão por comprar madeiras amazônicas é totalmente entendível, mas também é fato que devemos zelar por esse patrimônio natural que nos foi confiado e que é gerador de vida. Fato é que a solução parte de

uma mudança de conceito e paradigma, onde o coletivo seja mais importante do que o individual e o amanhã seja priorizado em relação ao hoje. Trata-se de uma questão de renúncia individual e de uma conscientização coletiva. Pelo que foi visto e pesquisado estamos apenas começando.

6-BIBLIOGRAFIA

- 1) MILARÉ, Édís – Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário/ Édís Milaré – 2.ed. rev. atual e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.
- 2) IPAM- Desmatamento na Amazônia: indo além da emergência crônica. Ed Nova,2004
- 3) <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>
- 4) <http://www.oecoamazonia.com/br/artigos/9-artigos/77-a-historia-contada-do-desmatamento>
- 5) http://siscom.ibama.gov.br/geo_sicafi/
- 6) <http://www.hortaviva.com.br>
- 7) <http://www.canais.ecodesenvolvimento.org>