

SEBASTIÃO DOS SANTOS FREITAS

**EXTRATIVISMO VEGETAL NO BRASIL EM FACE DA PROTEÇÃO
DO MEIO AMBIENTE**

CURSO DE DIREITO - UNIEVANGÉLICA

2019

SEBASTIÃO DOS SANTOS FREITAS

**EXTRATIVISMO VEGETAL NO BRASIL EM FACE DA PROTEÇÃO
DO MEIO AMBIENTE**

Monografia apresentada ao Núcleo de Trabalho de Curso do Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica, como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do Prof. Me. Rivaldo Jesus Rodrigues

ANÁPOLIS - 2019

SEBASTIÃO DOS SANTOS FREITAS

**EXTRATIVISMO VEGETAL NO BRASIL EM FACE DA PROTEÇÃO
DO MEIO AMBIENTE**

Anápolis, _____ de _____ de 2019.

Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

“Deus está conosco.” Primeiramente agradeço ao Criador, por me possibilitar a honra e o prazer de poder estar parte de uma instituição de ensino como a Unievangélica. Por me dar força e determinação para começar, persistir e chegar até aqui (nono período) e possivelmente concluir a árdua tarefa de cursar uma faculdade de direito. Muitas foram as pessoas indispensáveis para que eu pudesse chegar até aqui. Agradeço em especial à minha esposa, Célma Cardoso da Costa Freitas, pela paciência, incentivo, capacidade de renúncia, minha escassez de tempo, quando nos finais de semana e até no decorrer da semana, em que entrava

madrugadas adentro sem tempo para sequer um elementar passeio ou uma micro viagem que fosse, por me ajudar nas tarefas e pesquisas mais complexas, formatar meus trabalhos. Foi, é minha viga-mestra. Agradeço a todos os professores, sem exceção, que me orientaram em todo o percurso até aqui. Tenho todos como amigos especiais, porém não posso deixar de citar alguns nominalmente, Antônio Alves Carvalho, Adriano Gouveia, Alessandro Paixão, Áurea Marchette, Andrea Siqueira, Cristiano Martins, Elmar de Meneses Junior, Jean Goulart Martins, José Roberto Bonome, Juraci Cipriano Rocha, José Rodrigues Júnior, Joy Wildes Roriz, Karla Oliveira, Mariane Stival, Priscila Santana, Ruskaia Pina, Valdir Cavalcanti, Wellington Campos e, como não poderia faltar, o nosso venerável mestre Rivaldo de Jesus Rodrigues, que dispensa referências, patrimônio cultural da Unievangélica e de Anápolis. Muito obrigado a todos por permitirem tê-los como amigos. Agradeço ainda a todos da turma, que estão juntos desde o início da jornada acadêmica, e os que chegaram no decorrer do curso, pelos quais tenho orgulho de ter como colegas e amigos, e em especial nosso grupo auto denominado “grupo top da Unievangélica”, Anna Isadora Coimbra, Ellis Yulle Mota, Érica Cristina e Érica Mara, Lorrane Ribeiro, Suely Barros, Victor Vinícius Batista Machado (V.B.M), Wellington Cardoso...., sem os quais certamente teria tido muito mais dificuldades nessa empreitada de me bacharelar em Direito. Muito obrigado a todos.

RESUMO

Esta monografia tem como propósito principal, mostrar como a humanidade em todos os tempos explorou o meio ambiente de modo rudimentar, sem nenhum critério. A metodologia utilizada foi a de buscar, demonstrar a cronologia dos acontecimentos que mudaram, transformaram e criaram grandes nações, que se desenvolveram explorando suas riquezas naturais. Que ainda nos tempos atuais, Século XXI, se utiliza de modos puramente extrativista, sem o devido zelo por este patrimônio. Que se explorado adequadamente é perene e inesgotável, tamanha a sua capacidade de se auto recompor. O Brasil é detentor ainda de grande diversidade de recursos naturais que não foram sequer identificados, com potencial econômico enorme, onde o extrativismo ainda é uma prática recorrente, tornando sub utilizado, de modo inconsequente todo esse potencial. Esperamos que este trabalho tenha, ainda que minimamente, o condão de influenciar positivamente as pessoas, da necessidade de ações mais responsáveis e propositivas para com a nossa maior riqueza, que é a natureza.

Palavras-chave: Natureza. Extrativismo. Riqueza

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO I - HISTÓRICO DO EXTRATIVISMO	02
1.1. Conceitos	03
1.2. Extrativismo no Brasil	04
1.3. Mercantilismo do extrativismo	08
CAPÍTULO II - PROPRIEDADE E DIREITO DE EXPLORAÇÃO	11
2.1. Primeiras expedições para exploração do Brasil	12
2.2. Penalidades e combate aos invasores	13
2.3. Surgimento de normas para extração e cultivo das terras	14
2.3.1. Normas de controle da extração dos recursos naturais no Brasil	16
2.4. Produtos em destaque do extrativismo vegetal	17
CAPÍTULO III - EXPLORAÇÃO E TRABALHO ESCRAVO	22
3.1. Da extração da madeira à produção do carvão vegetal e ferro gusa	22
3.2. O trabalho análogo ao de escravo	26
3.3. O Setor florestal, seu comércio e sua representação no PIB brasileiro	30
CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo mostrar a ação do homem junto a natureza e sua necessidade de explorá-la como provedora.

A realização deste, foi executada através de pesquisas bibliográficas com o ajuntamento de várias obras de diferentes autores com a inclusão de obras pedagógicas, bem como normas do sistema jurídico brasileiro. Foram empregadas ainda a consulta a vários sites de instituições que labora no seguimento supracitado.

O primeiro capítulo aborda o conceito de extrativismo desde os tempos remotos, o surgimento dos primeiros povos minimamente organizados em sociedade, o extrativismo de subsistência, o impacto com o crescimento populacional, o extrativismo predatório, os primeiros sinais e influências do mercantilismo e primeiras regras para exploração comercial.

O capítulo seguinte aborda o surgimento de novas descobertas geográficas, o interesse das nações descobridoras, as primeiras expedições para exploração e comercialização do extrativismo, penalidades e combate aos invasores, surgimento das primeiras normas para extração e cultivo das terras da coroa e dos produtos destaque do extrativismo vegetal com maior procura e valor agregado.

O terceiro capítulo busca evidenciar as transgressões nas explorações de extrativismo com fins espúrios, onde o poder econômico e imperialista é imposto arbitrariamente. Mostra também o potencial do meio ambiente nativo, as suas diversidades, as transformações impostas ao meio ambiente em nome do progresso, as ocupações por migrações e imigrações, a capacidade de gerar divisas para o país, as tributações e as regras da legislação e normatização com propósitos de conciliar a preservação e exploração das diversas riquezas que os recursos naturais nos disponibiliza.

CAPÍTULO I - DO EXTRATIVISMO VEGETAL NO BRASIL

Segundo Guilherme Viana de Alencar (1970), o extrativismo é a mais antiga atividade humana, antecedendo a agricultura, a pecuária e a indústria; vem sendo praticada mundialmente através dos tempos. Desde as mais remotas sociedades primitivas até os dias atuais, no Século XXI. É importante ressaltar que mesmo com o processo perene de evolução que a humanidade vem passando, desde seu surgimento, mesmo com a intervenção do Estado, de entidades sociais que se organizam com propósitos protecionistas, ainda assim o extrativismo vegetal é uma prática recorrente não só no Brasil, mas, pode se dizer que em todo o planeta.

Segundo Raymundo Laranjeira, "... o extrativismo rural informa, somente, um mero apanho, extração ou captura de produtos vegetais e animais, que nunca mereceram tratos anteriores a tal proveito. Por isso se contrapõe mesmo à noção de agricultura, vale dizer, com o que ocorre junto à hortigranjearia, à lavoura e à pecuária, os quais requerem, sempre, um desforço organizado, os cuidados preparatórios que assistem os frutos da terra, da sua origem até o resultado derradeiro, e que confirmam aquele apropriado sentido do que seja *cultura*, de *ager*, campo cultivado, na sua remota significação". (LARANJEIRA, 1975, apud HIRONAKA, 2000)

Sodero, a seu turno, entende que "... o extrativismo, que pode ser animal ou vegetal, implica coleta de frutos ou produtos desses dois reinos da natureza, quando não há ativa participação do rurícola no processo agrobiológico de produção, ou seja, quando se desenvolve em floresta nativa ou animais não domesticados". (SODERO, apud HIRONAKA, 2000)

A relação dos humanos com o extrativismo precede ao Estado e ao Direito,

mesmo na sua forma mais arcaica. Por esta razão histórica o extrativismo deve ser analisado primeiramente do ponto de vista social antes de ser examinado do ponto de vista jurídico. Neste capítulo serão abordados os aspectos gerais do extrativismo, a análise conjuntural do fenômeno e uma breve construção histórica e suas consequências para o Brasil e para o planeta em si. (ALENCAR, 1970)

1.1 Conceitos

Extraír é, talvez, a mais antiga das atividades humanas. No início dos tempos, certamente, os povos se mantiveram graças à prática da atividade recolher os alimentos necessários à subsistência dentre os espontaneamente gerados às proximidades de seu habitat. Intuitivamente capazes de distinguir os locais e épocas mais adequadas à recolhida, à coleta ou à captura, tais povos conseguiram acompanhar o ritmo da natureza, buscando no lugar certo os alimentos.

Se, em tempos remotos, tal atividade não se revestiu de um caráter predatório, o mesmo não pôde ser sustentado através dos séculos, e o egoísmo humano ignorou os princípios de conservação da natureza por meio da utilização adequada dos recursos naturais, de maneira a perpetuar aqueles ditos renováveis e aproveitar, racionalmente, os demais, ditos não-renováveis, de forma a não poluí-los ou destruí-los. (HIRONAKA, 2000)

Até o início do século XIX o conceito de extrativismo baseava-se nas ideias dos naturalistas, nas grandes descobertas científicas, nas grandes viagens, enfim, na “mãe natureza” e das riquezas nela contidas; assim pensava e entendia a sociedade e governantes da época. Pensamento e entendimento que foram reforçados pela Revolução industrial e pelas teorias de Karl Max e Frederich Engels, onde tudo era produto e que os recursos naturais eram matéria prima, tidas como inesgotáveis, e seu consumo controlável pelo homem.

Já no Século XX com o crescimento populacional e com o avanço das tecnologias impactando em contexto mundial (principalmente o pós 1ª e 2ª Guerras Mundiais), a economia e a sociedade em geral, o homem começou a perceber que os recursos naturais não eram inesgotáveis, e sim, além de esgotáveis, eram muito

frágeis. Desde então os governantes e as sociedades têm buscado e desenvolvido novas ideias com o propósito de viabilizar e manter a sustentabilidade dos ecossistemas, que são os chamados projetos de desenvolvimento sustentável.

A cultura, a prática do extrativismo inicialmente visava tão somente a subsistência como fonte de alimento, habitação, vestimenta e utensílios.

O extrativismo consiste em três tipos distintos: extração vegetal, animal e mineral. A vegetal se dá com a extração de produtos ou subprodutos oriundos de plantas, tais como madeiras, frutos, casca de troncos, folhas, seivas e ervas entre outros. A animal se dá com os procedimentos da pesca e da caça de animais silvestres e pássaros, e a mineral se dá com a extração ou retirada do subsolo de produtos de origem mineral; essa prática é chamada de garimpo, pois se desenvolve com modos, costumes e equipamentos rudimentares.

Com o passar do tempo e a conseqüente evolução da humanidade, o extrativismo deixa de ser uma prática somente para sobrevivência, para ser também uma atividade com fins lucrativos e mercantil. Prática essa que persiste até os tempos atuais. (FREITAS, 2019)

1.2 Extrativismo no Brasil

No Brasil a cobiça do extrativismo chegou junto com os descobridores portugueses. Os belos e ricos recursos naturais do Brasil teve o seu primeiro registro na carta escrita por Pero Vaz Caminha para o Rei de Portugal - a Carta do descobrimento, em 1º de maio de 1500, onde descreveu as belezas naturais e a riqueza de flora e fauna da nova terra, por ele denominada de Ilha de Vera Cruz.

Deu-se início a uma era de colonização da terra, como também, conseqüentemente, de exploração dos recursos naturais existentes, a exemplo de madeira, que além de valiosa, era muito abundante, devido a ocorrência de vastas matas e florestas na então batizada- Ilha de Vera Cruz.

Já naquela época, preocupados com a questão de superexploração de

alguns recursos naturais, dentre eles a própria madeira, os portugueses, no período colonial, importaram suas primeiras leis ambientais de Portugal e Espanha, compiladas das Ordenações Afonsinas, Ordenações Manuelinas e Ordenações Filipinas, para ordenar e aplicar normas para a exploração dos recursos naturais na colônia portuguesa. Dentre estas leis, podemos citar o corte deliberado de árvores frutíferas como crime de injúria ao rei; a proibição da caça de determinados animais tais como coelhos, lebres e perdizes; a proibição da comercialização das colmeias sem a preservação das abelhas, e outras.

Muitos Atos se sucederam no Brasil Colônia voltados a uso controlado dos recursos ambientais, até o surgimento do primeiro código Florestal Brasileiro em 1934, já no Brasil República. (ALENCAR, 1970)

Um dos Atos promulgados neste período é o Regimento do Pau Brasil, assinado por Dom Filipe III, criado em 1605. Considerado o primeiro Ato genuinamente da Colônia, tinha como objetivo proteger uma espécie da flora brasileira que já vinha sendo explorada há várias décadas. Esta preocupação encontrava-se expressa no primeiro parágrafo do Regimento, que dizia:

Primeiramente Hei por bem, e Mando, que nenhuma pessoa possa cortar, nem mandar cortar o dito páo brasil, por si, ou seus escravos ou Feitores seus, sem expressa licença, ou escrito do Provedor mór de Minha Fazenda, de cada uma das Capitánias, em cujo destricto estiver a mata, em que se houver de cortar; e o que o contrário fizer encorrerá em pena de morte e confiscação de toda sua fazenda. (RAMOS, 2009, apud ALENCAR, 2015, p. 32)

Por ser um país com grande diversidade natural, a atividade extrativista continua a ser prática recorrente e ainda muito importante na economia brasileira.

Atualmente, dentre os muitos elementos que integram o extrativismo vegetal, podemos citar, dentre outros: a madeira, castanhas diversas (especialmente do Pará), palmito, buriti, carnaúba e frutos diversos (caju, coco, pequi, etc.). (BEZERRA, 2019)

O extrativismo ainda é praticado de maneira rudimentar e, muitas vezes ilegalmente, sendo um dos meios de subsistência de comunidades inteiras,

principalmente na região norte do país, sendo que esta prática foi a única fonte de renda por muito tempo.

Hoje, na segunda década do Século XXI, outras atividades são praticadas, como a mineração, agricultura e pecuária, mas ainda assim a extração vegetal é largamente realizada, na qual tem se destacado os itens a seguir, que são utilizados da seguinte forma:

a) Madeira: para indústria moveleira, construção civil, rural, utensílios diversos e para produção de carvão; b) Cupuaçu: fruta utilizada na fabricação de sucos, cremes, doces, geleias, sorvetes, entre muitas outras aplicações; c) Açaí: fruta apreciada em diversas partes do Brasil e também do exterior. Usada na composição de sucos, cremes, concentrados, polpas entre outros; d) Quina, Jaborandi e Copaíba: São vegetais com propriedades medicinais utilizadas na fabricação das mais diversas fórmulas, remédios e produtos de beleza; e) Castanha do Pará: oriunda da castanheira; seu fruto além de alimento saudável e nutritivo, é também largamente utilizado na fabricação de cosméticos, óleos e remédios; f) a piaçava e a malva, que são utilizadas na fabricação de fibras. A sorva e a balata que são utilizadas na fabricação de gomas não elásticas, e inúmeros outros vegetais, como raízes, tubérculos, pimentas, etc. (FREITAS, 2019)

Os europeus que primeiro desbravaram a região norte do Brasil encontraram seus primitivos habitantes fazendo uso de uma substância elástica, de origem vegetal, cuja aceitação, por parte daqueles, foi imediata. Esse produto, que conhecemos como borracha (natural) é o produto da coagulação do látex de árvores, sendo que uma das espécies mais conhecidas é a *hevea brasiliensis* nativa se encontra por praticamente toda a extensão do vale, à margem direita do grande rio Amazonas. À margem esquerda parece predominar a segunda espécie mais conhecida, a *hevea benthamiana* - que, em conjunto com a *brasiliensis*, é responsável por altíssimo percentual de produção de borracha na região. A riqueza do seu látex possibilita, conseqüentemente, uma produção de superior qualidade, mais procurada, por isso, para a utilização comercial e industrial.

O látex - líquido de cor esbranquiçada, cuja composição, nas *heveas* dos

altos rios, apresenta, aproximadamente, 55% de água para 35% de substância elástica - é o produto extrativo de maior importância no Brasil.

O regime de trabalho no seringal é peculiaríssimo. O seringueiro não recebe por dia, ou por semana, ou por quinzena, ou por mês, isto é, não é assalariado nem é um trabalhador rural, na grande maioria dos casos e na verdadeira acepção do termo. Via de regra, os mecanismos de produção, de financiamento e de escoamento da borracha são regulados pelo *contrato de aviamento*, espécie contratual existente apenas na Amazônia Legal. (HIRONAKA, 2000)

Sodero o define, e sua definição por si só explica-lhe todas as nuances e peculiaridades, com clareza invejável: "É o contrato de trabalho rural mediante o qual uma pessoa denominada *aviador* entrega a outra, denominada *aviado*, dinheiro e/ou mercadorias e/ou gêneros alimentícios, por determinado valor unilateral estabelecido pelo primeiro, a fim de que o segundo se obrigue a vender-lhe toda ou parte da coleta de castanhas ou de látex de seringueira transformado em pélas de borracha, obtidos tais produtos em determinado período avençado e em áreas certas de terra ou não".

O aviamento envolve, pois, uma extensa e complexa cadeia de relações voltadas à exploração dos produtos extrativos, onde se destaca a figura do *seringueiro*, como primeiro elo, sendo ele justamente aquele que, sob as intempéries da natureza, sujeito aos insetos e à malária, trabalha na extração do látex. Depois surge a figura do *patrão* ou *seringalista*, o proprietário de fato ou de direito do seringal, e, finalmente, a do *aviador*, que provê de *aviamentos* o seringalista. Às vezes, a figura do seringalista e a do aviador podem confundir-se em uma só pessoa, se aquele que explora o seringal se abastecer, sozinho, do que necessita para que o seringueiro inicie o trabalho de extração.

Assim, de uma ou de outra forma, o seringalista deverá estar abastecido para fornecer ao seringueiro as ferramentas, as armas, a pólvora, e os gêneros de primeira necessidade, quais sejam, querosene, sal e leite em pó. Tal fornecimento, antecipado e baseado no crédito, escraviza o seringueiro, eternamente endividado, torna-o paupérrimo e tolhe, por completo, quaisquer possibilidades de alcançar

melhores condições de vida.

Ainda que seu trabalho seja intenso, e colheita em qualquer ocasião estará endereçada à solvência dos débitos anteriores, já que, desde o momento em que se inicia a abertura das estradas para a futura exploração, ele estará endividado para com o seringalista que lhe adiantou os gêneros e demais utensílios.

Segundo Hironaka, este prévio e insolúvel endividamento garantia a situação monopolista do patrão, que exigia, pelo contrato, que o seringueiro comprasse apenas no seu barracão, estipulando multas se a exigência não fosse cumprida. A organização era de tal forma severa e injusta, que transformava o seringueiro num escravo do próprio trabalho.

Quanto à exploração da flora, o Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012), determina, em seu artigo 1º-A, estabelecer normas gerais com o objetivo de preservar os ecossistemas, buscando assim evitar ações predatórias que resultem em seu extermínio, a evasão dos povos e a perda de inúmeras espécies vegetais, com grande potencial econômico, por suas diversas propriedades (muitas dessas ainda não catalogadas).

Todo esse potencial existente, a fragilidade dos ecossistemas, o rigor das leis e a conscientização dos povos, são ferramentas indispensáveis para a preservação e manutenção permanente da natureza, tão castigada pela prática desregrada e contínua do extrativismo. (BEZERRA, 2019)

1.3 Mercantilismo do extrativismo

O extrativismo vegetal foi a primeira atividade econômica com fins mercantis do Brasil. Com a exploração do pau brasil para produzir tintas para produção têxtil na Europa, além de sementes e ervas medicinais, produtos fartamente encontrados na orla marítima brasileira. (OLIVIERI, 2014)

No Brasil onde o extrativismo é hábito muito antigo, o pau-brasil é o exemplo mais fiel a esta afirmativa e onde a atividade extrativa alcançou grande

significação econômica, tendo sido, mesmo, um dos fortes alicerces da economia primária exportadora, já não se pode dizer que o estado harmonioso e ideal entre o homem e o meio ambiente ainda seja a caracterização desta relação. (HIRONAKA, 2000)

De acordo com Alvarenga (1981, apud HIRONAKA, 2000), novamente revendo o exemplo do pau-brasil, sabe-se que, desde 1605, por meio de uma lei conhecida como "Regulamento do Pau-Brasil", "... cujos dispositivos especificaram desde o talho permissivo a cada árvore, proibia o uso do fogo, criava um corpo de guarda florestal e impunha penas que iam do confisco dos bens à pena de morte, tem-se tentado, e na maioria das vezes em vão, proteger a espécie, de maneira a evitar-lhe a destruição. "Apesar de tudo, o pau-brasil está extinto; não existe mais sob a forma nativa".

Segundo Alvarenga, além do extrativismo vegetal, o mais conhecido, porque mais expressivo, em termos quantitativos, quanto à produção, e mais significativo, quanto à importância na balança econômica há que se referir, ainda, ao extrativismo animal, vez que ambos pertencem à esfera do direito agrário. (apud HIRONAKA, 2000)

Essas explorações se estenderam por décadas, séculos sem critérios ou preocupação com preservação da flora e fauna das regiões exploradas. Com fins unicamente mercantis as florestas foram dizimadas aleatoriamente, com baixíssimo, as vezes nenhum, aproveitamento das suas potencialidades, restando hoje menos de oito e meio por cento (8,5%) de área preservada de ecossistemas hoje denominada de região da mata atlântica.

Outro ciclo marcadamente com fim mercantilista, também praticado com poucos critérios e poucos resultados positivos foi o da borracha e a exploração de madeiras para produção de papel e celulose, isto já no início do Século XX.

O extrativismo no Brasil nos tempos atuais, com propósito mercantil, ainda é muito falho, mas estamos caminhando a passos largos para uma produção racional com uso de tecnologia de ponta em muitos setores, com normas e leis claras, que

regulamentam as atividades e impõem condições para que seja auto sustentável, produtiva, permanente, tributável e, que cumpra função social e coletiva, e não mais uma atividade subjetiva meramente predatória, que visa unicamente lucro fácil.

O extrativismo vegetal no Brasil começa a colher os primeiros bons resultados de uma árdua transformação imposta por legislação, que visa não só exploração mercantil, mas também a preservação das fontes provedoras.

CAPÍTULO II - PROPRIEDADE E DIREITO DE EXPLORAÇÃO

Do descobrimento, por Pedro Álvares Cabral, em 1500, até 1530 o Brasil foi pouco interessante para Portugal, que não tinha conhecimento da existência de riquezas no território recém descoberto, estava interessado sim no comércio lucrativo de especiarias com a Índia. (CANCIAN, 2014).

Nesses 30 anos, conhecido como período pré-colonial, Portugal não dispunha de homens para povoamento de todas as regiões descobertas, assim o Brasil foi uma colônia de exploração. Após o descobrimento do Brasil a primeira atividade econômica da colônia foi a extração do pau-brasil, que era efetuada pelos índios, que em troca recebiam produtos manufaturados de baixa qualidade. Neste período Portugal não tinha encontrado metais preciosos na terra recém descoberta. (FAUSTO, 2006)

Nesse período a exploração do pau-brasil foi meramente extrativista, não levando à efetiva ocupação do Brasil por Portugal. Sendo constante a invasão de estrangeiros, principalmente franceses, que negociavam com os índios e efetuavam a extração do pau-brasil, Portugal se viu obrigado a tornar efetiva a colonização portuguesa (SÓ HISTÓRIA, 2009/2019).

Em 1516 foi enviada uma expedição, comandada por Cristóvão Jacques, sendo a segunda expedição em 1526, ambas com objetivos militares, chamadas expedições guarda-costas, que tinham por objetivo aprisionar navios franceses e espanhóis, que praticavam o contrabando do pau-brasil no litoral. (SÓ HISTÓRIA, 2009/2019).

A colonização brasileira foi iniciada com a expedição de Martim Afonso de Souza, que tinha por objetivo iniciar o povoamento da colônia, explorar economicamente a área e proteger o litoral contra estrangeiros. Para efetivar o povoamento, Martim Afonso de Souza fundou a vila de São Vicente, em 1532 e o primeiro engenho: Engenho do Governador. Também iniciou a distribuição de grandes lotes de terra para pessoas que se dispusessem a explorá-los (sesmarias). Foi dado início ao sistema de capitanias hereditárias, iniciando assim a efetiva colonização do Brasil. (CANCIAN, 2014).

A extração do pau-brasil era a principal atividade econômica à época, mas o cultivo da cana-de-açúcar foi a atividade responsável pela efetiva posse da colônia. (CANCIAN, 2014).

2.1 Primeiras expedições para exploração do Brasil

A primeira expedição oficial portuguesa chegou ao Brasil em 1501, tendo por objetivo explorar a costa brasileira descoberta. Sob o comando de Gaspar Lemos, que fazia-se acompanhado pelo navegador Américo Vespúcio. Essa expedição também seria com o fim de nomear os acidentes geográficos e elaborar um mapa do litoral brasileiro. (SÓ HISTÓRIA, 2019).

Em 1502 Portugal arrendou a extração do pau-brasil aos mercadores de Lisboa, extração essa que era monopólio do rei. O pau-brasil foi o produto que despertou a interesse dos exploradores, que era útil na indústria de tintas, já que não havia especiarias, ouro ou prata no território. Já em 1503, sob o comando de Gonçalo Coelho outra expedição passou pelo Brasil, sendo esta a primeira a levar carregamentos de pau-brasil para Portugal. (SÓ HISTÓRIA, 2019).

Nessa época, constatava-se a presença de contrabandistas franceses (*corsários*) no litoral brasileiro, contrabandeando o pau-brasil, ação esta apoiada pelo rei da França, Francisco I, que não reconhecia a validade do Tratado de Tordesilhas. (OLIVIERI, 2014).

Diante dessa situação Portugal viu-se na obrigação de enviar expedições militares para o Brasil, chamadas de expedições “guarda-costas”, sendo a primeira

em 1516 e a segunda em 1526, ambas comandadas por Cristóvão Jacques, que conseguiu deter vários navios franceses e espanhóis que tentavam invadir as terras portuguesas. (OLIVIERI, 2014).

Em 1530 Dom João III organizou uma expedição ao Brasil com o fim de realizar uma política de colonização efetiva, que tinha como missão combater os traficantes franceses, penetrar nas terras na direção do Rio da Prata para procurar metais preciosos e, iniciar o povoamento das terras brasileiras. (RAMOS, 2019).

2.2 Penalidades e combate aos invasores

De acordo com Fausto (2006) considerações políticas levaram a Coroa Portuguesa à convicção de que era necessário colonizar o Brasil. A expedição de Martim Afonso de Sousa (1530-1533) representou um momento de transição entre o velho e o novo período. Esta tinha por objetivo patrulhar a costa, estabelecer uma colônia através da concessão não-hereditária de terras aos povoadores que trazia (São Vicente, 1532) e explorar a terra, tendo em vista a necessidade de sua efetiva ocupação. Dom João III decidiu-se pela criação das capitanias hereditárias, dividindo o Brasil em quinze quinhões, por uma série de linhas paralelas ao equador que iam do litoral ao meridiano de Tordesilhas, sendo os quinhões entregues aos chamados capitães-donatários. Eles constituíam um grupo diversificado, no qual havia gente da pequena nobreza, burocratas e comerciantes, tendo em comum suas ligações com a Coroa.

Os donatários receberam uma doação da Coroa, pela qual se tornavam possuidores mas não proprietários da terra. Isso significava, entre outras coisas, que não podiam vender ou dividir a capitania, cabendo ao rei o direito de modificá-la ou mesmo extingui-la. Nenhum representante da grande nobreza se incluía na lista dos donatários, pois os negócios na Índia, em Portugal e nas ilhas atlânticas eram por essa época bem mais atrativos. A posse dava aos donatários extensos poderes tanto na esfera econômica (arrecadação de tributos) como na esfera administrativa. A instalação de engenhos de açúcar e de moinhos de água e o uso de depósitos de sal dependiam do pagamento de direitos; parte dos tributos devidos à Coroa pela exploração de pau-brasil, de metais preciosos e de derivados da pesca cabiam

também aos capitães-donatários. Do ponto de vista administrativo, eles tinham o monopólio da justiça, autorização para fundar vilas, doar sesmarias, alistar colonos para fins militares e formar milícias sob seu comando. (FAUSTO, 2006)

Segundo Fausto (2006), após as três primeiras décadas, marcadas pelo esforço de garantir a posse da nova terra, a colonização começou a tomar forma. Como aconteceu em toda a América Latina, o Brasil viria a ser uma colônia cujo sentido básico seria o de fornecer ao comércio europeu gêneros alimentícios ou minérios de grande importância. A política da Metrópole portuguesa consistirá no incentivo à empresa comercial, com base em uns poucos produtos exportáveis em grande escala e assentada na grande propriedade. Essa diretriz deveria atender aos interesses de acumulação de riqueza na Metrópole lusa, em mãos dos grandes comerciantes, da Coroa e seus afilhados.

Como Portugal não tinha o controle dos circuitos comerciais na Europa, controlados, ao longo dos anos, principalmente por espanhóis, holandeses e ingleses, a mencionada diretriz acabou por atender também ao conjunto da economia europeia. A opção pela grande propriedade ligou-se ao pressuposto da conveniência da produção em larga escala. Além disso, pequenos proprietários autônomos tenderiam a produzir para a sua subsistência, vendendo no mercado apenas um reduzido excedente, o que contrariaria os objetivos da Coroa e dos grandes comerciantes. (FAUSTO, 2006)

2.3 Surgimento de normas para extração e cultivo das terras

Afirma Fausto (2006) que o descobrimento do Brasil não provocou, nem de longe, o entusiasmo despertado pela chegada de Vasco da Gama à Índia. O Brasil aparece como uma terra cujas possibilidades de exploração e contornos geográficos eram desconhecidas. Por vários anos, pensou-se que não passava de uma grande ilha. As atrações exóticas - índios, papagaios, araras - prevaleceram, a ponto de alguns informantes, particularmente italianos, darem-lhe o nome de terra dos papagaios.

As primeiras tentativas de exploração do litoral brasileiro se basearam no

sistema de feitorias. A terra foi arrendada por três anos, para exploração do pau-brasil, a um consórcio de comerciantes de Lisboa, liderado pelo cristão-novo Fernão de Loronha ou Noronha, que recebeu o monopólio comercial, obrigando-se em troca a construir feitorias e pagar à Coroa parte do lucro e, a enviar seis navios a cada ano para explorar trezentas léguas (cerca de 2 mil quilômetros) da costa, construindo uma feitoria. O consórcio realizou algumas viagens mas, aparentemente, quando em 1505 o arrendamento terminou, a Coroa portuguesa tomou a exploração da nova terra em suas mãos. (FAUSTO, 2006).

Segundo Fausto (2006) nesses anos iniciais, entre 1500 e 1535, a principal atividade econômica foi a extração do pau-brasil, obtida principalmente mediante troca com os índios (escambo). À medida que a madeira foi-se esgotando no litoral, os europeus passaram a recorrer aos índios para obtê-la. O trabalho coletivo, especialmente a derrubada de árvores, era uma tarefa comum na sociedade tupinambá. Assim, o corte do pau-brasil podia integrar-se com relativa facilidade aos padrões tradicionais da vida indígena. Os índios forneciam a madeira e, em menor escala, farinha de mandioca, trocadas por peças de tecido, facas, canivetes e quinquilharias, objetos de pouco valor para os portugueses.

O extrativismo de produtos naturais do Brasil Colonial começa a deixar de ser a única fonte de renda com o surgimento do cultivo da cana de açúcar. Com a Revolução Comercial Europeia, que aconteceu entre os Séculos XV e XVI, as grandes propriedades e a monocultura da cana de açúcar passam a ser a força do comércio do Brasil Colonial. (FAUSTO, 2006).

Por sua vez Alencar (2015) afirma que diante da colonização da terra e da exploração de seus recursos naturais, Portugal viu a necessidade de criar regras para a extração destes recursos, importando assim as primeiras leis ambientais, de Portugal e Espanha, para ordenar e aplicar normas para a exploração dos recursos naturais na colônia portuguesa. Dentre estas leis, podemos citar o corte deliberado de árvores frutíferas como crime de injúria ao rei; a proibição da caça de determinados animais tais como coelhos, lebres e perdizes; a proibição da comercialização das colmeias sem a preservação das abelhas, e outras.

2.3.1 Normas de controle da extração dos recursos naturais no Brasil

Assevera Alencar (2015) que desde o período colonial até a atualidade, foram promulgados vários atos visando o controle da extração dos recursos naturais do Brasil, os quais destacam-se a seguir:

“1605, foi criado o Regimento do Pau Brasil, assinado por Dom Filipe III. Primeiro Ato genuinamente da Colônia, e regulamentava a extração do pau-brasil.”

Em 1797, a Carta Régia, assinada pela rainha Dona Maria I, declarava que eram propriedade da Coroa todas as matas e arvoredos à borda da costa ou de rios navegáveis, expressando a necessidade de sua conservação, tais restrições tinham um caráter de proteção das matas, pois refletiam a preocupação demonstrada pela Rainha em conter os grandes desmatamentos que eram realizados para obter lenha para suprir as necessidades dos engenhos da colônia que poderiam comprometer o suprimento de madeiras pela Marinha Real. Em 1799, a Carta Régia, assinada por Dona Maria I, criou o Primeiro Regimento dos Cortes de Madeira para o Brasil, estabelecendo regras e condutas a serem cumpridas no trabalho de corte da madeira. (ALENCAR, 2015).

Em 1808, com a chegada da família Real Portuguesa, foi criado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pelo príncipe regente Dom João VI, com o objetivo de aclimatar as espécies botânicas que representavam as especiarias vindas da Índias Orientais. Este Ato representou a primeira iniciativa de proteção de recursos faunísticos, assim como foi o primórdio da criação do conceito de áreas protegidas no Brasil. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro atualmente é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Posteriormente, em 1812, as recomendações feitas por José Bonifácio de Andrada e Silva, o Patrono da Independência, de que 1/6 das propriedades deveriam ser destinadas à preservação, são consideradas a origem conceitual da figura jurídica que hoje denominamos de Reserva Legal. (ALENCAR, 2015).

Em 1830 foi publicado o Código Criminal, na época do Brasil Império, considerado o primeiro Código Criminal do Brasil, que tipificou como crime o corte

ilegal de madeira, e já em 18 de Setembro de 1850 foi publicada a Lei nº 601, que dispunha sobre as terras devolutas do Império, sesmarias, posse e colonização, estabelecendo em seu art. 2º que:

“Os que se apossarem de terras devolutas ou de alheias, e nellas derribarem mattos ou lhes puzerem fogo, serão obrigados a despejo, com perda de bemfeitorias, e de mais soffrerão a pena de dous a seis mezes do prisão e multa de 100\$, além da satisfação do damno causado”. (sic)

Nos 45 anos que sucederam a Proclamação da República o interesse pela questão ambiental foi pouco expressivo, tendo somente em 1934 promulgado o primeiro Código Florestal Brasileiro, Decreto Federal nº 23.793, considerado o marco inicial de preocupação com o meio ambiente no Brasil. Posteriormente foi assinado pelo Presidente da República, Humberto de Alencar Castelo Branco, a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que estabeleceu o segundo Código Florestal Brasileiro, que foi alterado pela Lei nº 7.803, de 18/07/1989. Após a vigência de 47 anos, foi promulgada a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, pela Presidente da República Dilma Rousseff, que estabeleceu o terceiro Código Florestal Brasileiro, que contou com a participação popular, sofreu algumas alterações por leis posteriores, encontrando-se em vigor atualmente. (ALENCAR, 2015).

2.4 Produtos em destaque do extrativismo vegetal

O Brasil tem uma grande diversidade de recursos naturais que são explorados desde sua descoberta. A exploração vegetal foi a primeira a ser praticada, com a extração da madeira, em razão de serem terras desconhecidas e não tendo sido encontrados outros produtos comercialmente vantajosos com a chegada dos Portugueses.

Com o passar do tempo, a expansão do povoamento e a saída do litoral para adentrar o interior da Brasil, bem como a formação das províncias, foram feitas novas descobertas de produtos tanto de origem vegetal, como mineral que serviam para exploração.

Dos produtos extraídos no Brasil temos em destaque alguns que foram de

suma importância em nossa história e outros que até hoje são explorados, dentre os quais passo a citar: A madeira, o produto mais conhecido, teve seu início de exploração na época do Brasil Colônia e até a atualidade é explorada.

Na Província do Mato Grosso, já em 1854, Augusto João Manoel Leverger deixou claro sua preocupação com a conservação das reservas madeireiras do território mato-grossense, relatando o desperdício anual na utilização das madeiras para construção de embarcações fluviais, oferecia propostas e sugestões para o estabelecimento de medidas, visando à sua preservação. (Apud REYNALDO, 2013).

A necessidade de aproveitar economicamente as madeiras existentes em Mato Grosso era considerada importante e necessária por Augusto Leverger, mas ele ressaltava seu desejo de aguardar a execução da Lei de Terras, decretada em 1850, para tomar medidas nesse sentido e estabelecer o modo como se poderia fazer o aproveitamento racional das áreas florestais. Julgava suficiente que, naquele momento, o Governo da Província estendesse a outras matas, situadas em terrenos devolutos, as medidas tomadas às matas do Cabaçal e Sepotuba, afluentes do rio Paraguai, nas quais a extração das madeiras só era permitida, mediante licença da Presidência da Província, proibindo, nas matas reservadas, o estabelecimento de roças e a retirada indiscriminada de pequenas toras para atender aos vapores que por ali passassem. Além disso, eram tomadas algumas precauções para evitar as queimadas. (LEVERGER apud REYNALDO, 2013, p. 169).

De acordo com Ney lared Reynaldo (2013), em 1853, o mesmo presidente Augusto Leverger, ao responder à solicitação do ministro da Marinha que desejava informações sobre as madeiras existentes na região, especialmente as apropriadas para a exportação e construção naval, destacou o vale do Rio Paraguai, onde eram mais abundantes as madeiras de lei:

Há matas abundantes de madeira de lei; estas acham-se também nas margens do rio Paraguai pelo lado direito. Apesar dessa fartura pouco podem por ora aproveitar-se por causa da grande distância em que estão de Villa Albuquerque [Corumbá]. Na proximidade, porém da dita povoação estão às barras do Sepotuba e do Cabaçal, que igualmente afluem pelo lado direito e correm ambos por matas ricas de madeira de construção próprias para reparos de embarcações e que se estendem até prenderem-se à grande floresta, donde esta Província tirou seu nome. (LEVERGER, apud REYNALDO, 2013, p. 170) grifos nosso).

Leverger afirmava, ainda, que, percorrendo as margens do rio Paraguai, especialmente nas proximidades com a República do Paraguai, havia muitos terrenos que não estavam sujeitos à inundação, com matas que poderiam ser aproveitadas, entretanto, como nesta área concentrava-se a maior parte da população da Província, a retirada de madeira para atender às necessidades da lavoura e para construções já abriria muitas clareiras, e as árvores encontravam-se distantes do rio. (Apud REYNALDO, 2013, p. 170).

As medidas governamentais de preservação pouco valeram para impedir que parte dessa madeira deixasse clandestinamente a Província de Mato Grosso, com destino ao mercado platino. Nesse sentido, encontramos a documentação relativa do vapor Coxipó em 30 de novembro de 1854. Apesar de estar transportando madeira nativa, não havia qualquer registro de procedência ou destino da mercadoria na embarcação que levou o vapor a ser detido pela Marinha paraguaia, nas proximidades de Assunção e ser devolvido à Província, porém sem o carregamento da madeira que ficou no Paraguai como forma de pagamento indenizatório, imposto pelas autoridades daquele país. (LEVERGER apud REYNALDO, 2013, p. 170).

A partir de 1854, muitas dessas descobertas de diferentes tipos de madeira de lei se deram pela iniciativa privada, pois com o aumento da demanda dos produtos, suas expansões e produções, o comércio e a distribuição tornaram-se cada vez mais lucrativas no mercado regional da Província de Mato Grosso com outras províncias e internacional com relação aos mercados platinos. Outro produto extraído de valor comercial naquela província, desde 1852, era a erva-mate e sua área de produção abrangia respectivamente parte do território paraguaio e da Província de Mato Grosso. (LEVERGER apud REYNALDO, 2013, p. 170-171).

Dentre os produtos do extrativismo vegetal, destacamos ainda uma matéria-prima que passou a ser explorada em grande quantidade na Província de Mato Grosso, a poaia. Segundo Miranda, esse tubérculo esverdeado, encontrado no vale do rio Paraguai, entre os anos de 1837 e 1854, foi bastante procurado no mercado externo. As árvores podiam ser achadas em grandes proporções, sendo um dos seus principais coletores Francisco Pinto de Arruda, que todos os anos preparava importantes comitivas para colher o produto. (MIRANDA Apud REYNALDO, 2013, p. 167).

Para o comerciante Joaquim Ferreira Moutinho, a poaia se constituiu na grande esperança comercial das autoridades mato-grossenses desde o início do século XIX, pois se colocava entre os produtos que, demandados pelo mercado internacional, proporcionaram um aumento na arrecadação de impostos. Em razão de sua crescente valorização comercial, em abril de 1853, foi decretada a Lei Provincial n. 4, que estabelecia o primeiro imposto sobre a exploração e exportação da planta. A partir daí, a poaia nunca mais deixou de figurar nos orçamentos públicos da Província de Mato Grosso. Todavia, a extração desordenada provocou prejuízos à manutenção da exploração, pois só se aproveitavam as raízes, sendo queimado o restante. No intuito de regular a extração da poaia, algumas medidas foram tomadas, estimulando o seu cultivo na Província de forma organizada e estratégica. (MIRANDA, 1983, p.54-60, apud REYNALDO, 2013, p. 167).

A produção da poaia estava dirigida na sua totalidade para o comércio internacional, em 1854, o presidente, Augusto Leverger, chamava a atenção sobre este dado: “A poaia, já constitui um verdadeiro ramo da indústria e tem dado bons resultados sendo exportada para Europa”. Em 1854, o Governo de Mato Grosso impôs o percentual de 10% sobre a exportação de cada arroba, pois a exploração da poaia tinha aumentado consideravelmente. Com esta medida, a administração pública tentava aumentar a arrecadação dos impostos. A exportação da poaia se realizou até os primeiros anos do século XX; logo depois, a planta começou a se extinguir, além do que já não era requerida pelos laboratórios farmacológicos europeus, que tinham descoberto outras drogas que foram utilizadas em seu lugar. (LEVERGER apud REYNALDO, 2013, p. 168-169).

Já na atualidade há uma diversidade maior de produtos do extrativismo, e dentre eles se destacam: O açaí, que é uma palmeira típica da região Amazônica, e dela se aproveita tudo, sendo seu palmito usado na exportação. A castanha-do-pará, que é utilizada como alimento e matéria prima para indústrias de cosméticos. (SÓ GEOGRAFIA, 2007-2019).

Outro produto a muito explorado é a seringueira, da qual se extrai o látex, utilizado na produção de borracha. O auge na extração do látex no Brasil ocorreu entre 1870 e 1910. O contrabando das sementes da seringueira do Brasil, para o sudeste asiático comprometeu o domínio do Brasil no mercado mundial, e o ciclo da borracha

chegou ao final, não conseguindo resistir à concorrência asiática. Atualmente o Brasil importa borracha e a produção interna é conseguida através do cultivo de seringueiras. (GRUPO EVOLUÇÃO, 2019?).

O Babaçu e a Carnaúba também são produtos em destaque. O babaçu é uma palmeira encontrada principalmente no Maranhão e Tocantins e seus frutos produzem amêndoas ricas em graxas e gorduras com aplicação industrial, e, a carnaúba, por sua vez, é encontrada no Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, e seu fruto é utilizado como alimento, enquanto de suas folhas são extraídas a cera de carnaúba, com várias aplicações industriais e ainda são usadas na cobertura de casas e na confecção de chapéus e cordas. (GRUPO EVOLUÇÃO, 2019?).

Já na região Nordeste destacamos a piaçava, uma palmeira nativa da Bahia, que é utilizada na confecção de vassouras e cordas para navios. O coco, uma palmeira trazida pelos portugueses, tem ampla utilização, sua água e polpa são usadas para consumo natural ou industrializados, as folhas são utilizadas para cobertura, casca do fruto para confecção de cordas e o palmito na alimentação. A castanha-de-caju, fruto do cajueiro, típico do nordeste, tem ampla utilização também, sua castanha é utilizada na alimentação e produz também um óleo utilizado em cosméticos, uso culinário e medicinal. (GRUPO EVOLUÇÃO, 2019?).

CAPÍTULO III - PRINCIPAL PRODUTO DA EXPLORAÇÃO E O TRABALHO ANÁLOGO AO DE ESCRAVO

No Brasil, em especial na Região Norte, é muito comum o extrativismo de madeiras, castanhas, açaí e látex (que é uma seiva extraída da seringueira), muito utilizado para a fabricação de borracha. Apesar do extrativismo não ser considerado sempre predatório e destrutivo, é difícil encontrarmos áreas ecologicamente equilibradas. Não se deve confundir extrativismo vegetal com agricultura. No extrativismo, o homem somente coleta os recursos que a natureza lhe proporciona; na agricultura, o homem faz a colheita daquilo que plantou e cultivou. (SÓ GEOGRAFIA, 2007-2019).

Desde a descoberta do Brasil, o produto mais explorado tem sido a madeira, que é muito utilizada na construção civil e fabricação de móveis, destacando-se ainda na produção de celulose e do carvão vegetal, que é o resultado da queima ou carbonização de madeira, dando origem a uma substância negra, a qual é utilizada em diversos setores, desde o uso doméstico até na medicina.

3.1 Da extração da madeira à produção do carvão vegetal e ferro gusa

De acordo com Eduardo de Freitas (2019), o carvão vegetal tem sido utilizado desde a Antiguidade, na civilização egípcia tinha seu uso difundido na purificação de óleos e uso medicinal. Na Segunda Guerra serviu para a retirada de gases tóxicos a partir de sua elevada capacidade de absorver impurezas sem alterar sua estrutura, em razão de sua composição porosa. No Brasil há relatos de uso de carvão vegetal por parte dos índios, esses realizavam a mistura da

substância com gorduras de animais com finalidade de combater doenças como tumores e úlceras.

Assevera Antônio Gasparetto Júnior (2019) que ao longo dos séculos e milênios o uso da substância foi se intensificando e a evolução da tecnologia revelou outras possibilidades de aplicação para o carvão vegetal. Já em tempos mais recentes, o Carvão Vegetal foi muito utilizado durante um dos eventos mais marcantes do século XX, a Segunda Grande Guerra Mundial. Nesta ocasião, a substância era utilizada para promover a remoção de gases tóxicos.

Na atualidade (2019) o carvão vegetal é utilizado em alguns setores industriais, como siderúrgicas, bem como combustível de aquecedores, churrasqueiras, fogões, aquecedores, e na medicina também é utilizado, sendo nominado de carvão ativado, o qual é obtido de algumas madeiras moles e sem resinas. Também se destaca na condução de oxigênio e é um eficiente disseminador de toxinas (FREITAS, 2019).

Essa substância negra, resultante da carbonização da madeira ou da lenha é muito utilizada em seu estado natural, para fins energéticos. Por outro lado tem uma função importante como substância medicinal, utilizado como fitoterápico. Sua obtenção, neste caso, se dá através da combustão incompleta de partes lenhosas como cascas e serragens. A ciência revelou e continua revelando importantes utilizações para o Carvão Vegetal, e estudos químicos já demonstraram que a substância é uma grande condutora de oxigênio, possui rapidez de ação e é especial em sua característica adsorvente (GASPARETTO JÚNIOR, 2019).

O Carvão Vegetal funciona como um eficaz eliminador de toxinas e por isso é utilizado no tratamento de envenenamentos. O Carvão Vegetal reduz rapidamente a absorção de substâncias tóxicas em tratamentos gastrointestinais. No organismo humano, o Carvão Vegetal atua como redutor da produção de gases intestinais, eliminando desconfortos, cólicas intestinais e flatulências. É indicado para pacientes que sofrem de dores no estômago, mau hálito, aftas, diarreias infecciosas, disenterias hepáticas e intoxicações (GASPARETTO JÚNIOR, 2019).

O Brasil ainda em 2019 faz uso do carvão vegetal na produção industrial, prática que deixou de ser desenvolvida nos países centrais, o país ocupa o primeiro lugar na produção dessa substância. Diante disso, cerca de 85% do carvão produzido é utilizado nas indústrias, as residências respondem por 9% do consumo e o setor comercial como pizzarias, padarias e churrascarias 1,5%. Apesar dos benefícios apresentados com a utilização do carvão vegetal é preciso analisar as consequências que sua produção provoca. Em primeiro lugar é importante analisar o fator social, quando pessoas adultas e até crianças trabalham nas carvoarias em condições, na maioria das vezes, precárias de trabalho e baixíssimos salários (FREITAS, 2019).

Outro fator não menos importante que o primeiro, segundo Eduardo de Freitas (2019), é o ambiental, pois para o desenvolvimento dessa atividade diversas vezes é preciso retirar a cobertura vegetal de importantes composições vegetativas contidas no território brasileiro, que geralmente não são oriundos de madeiras de reflorestamento ou madeira cultivada para esse fim, pois algumas pesquisas revelam que aproximadamente 78% do carvão produzido no Brasil é de origem de vegetação nativa, o que causa um enorme prejuízo ambiental.

Em relação ao carvão vegetal Fabrícia Conceição Menez Mota (2013) afirma que:

O carvão vegetal foi o grande responsável pelo surgimento da indústria siderúrgica no Brasil. A falta de reservas de carvão mineral, disponibilidade de florestas e vegetação nativa propiciaram as condições para a utilização do carvão vegetal como termo redutor na produção siderúrgica. No Brasil o carvão surgiu em escala comercial no Estado de Minas Gerais, responsável na década de 1950 e 1960 por 90% da produção de ferro-gusa do país e na década de 1970 tornou-se o maior produtor polo siderúrgico a carvão vegetal do mundo. De 1979 a 1988 a taxa de consumo de carvão vegetal oriundo de mata nativa evidenciou um crescimento de 189%, enquanto que a taxa de consumo de carvão proveniente de florestas plantadas cresceu 369%, fornecendo o equivalente a 16 milhões de metros cúbicos de madeira para a produção do carvão vegetal. Nas décadas de 70 e 80 foram adotadas medidas de redirecionamentos ao uso de energia no Brasil. Diante da crise do petróleo, surgiram várias indicações para o uso de opções energéticas novas e renováveis, e então a biomassa foi caracterizada como um grande potencial energético. O resultado disso foi o lançamento de vários programas, dentre esses se destaca o PRÓ-ÁLCOOL. Nessa

caracterização houve várias propostas para o uso de biomassa florestal para fins energéticos e conseqüentemente quanto ao papel da madeira como fonte de energia em nosso país. O principal aspecto foi o reconhecimento da expressiva participação da madeira na história do consumo energético nacional até o ano de 1972, que representava a primeira fonte de energia do país. Somente em 1973 foi perdida a sua liderança para a energia derivada do petróleo e em 1978 é que ela foi suplantada pela hidroeletricidade.

Por sua vez Líria Alves de Souza (2018?) afirma que a produção de carvão vegetal em escala comercial, surgiu no Século XIX em Minas Gerais, favorecida pela abundância de jazidas de minério de ferro. Até hoje o Estado de Minas Gerais se destaca, sendo o principal produtor de carvão vegetal no país. O carvão vegetal é um produto importante utilizado para a produção de ferro gusa, que é um tipo de metal, uma forma impura de ferro produzida em alto forno, que é fundida em blocos para posteriormente serem convertidos em ferro fundido, aço e outros produtos. O carvão vegetal não faz parte de sua composição, sendo utilizado nos fornos para sua produção, substituindo o carvão mineral (coque). Por sua vez o ferro gusa é a matéria prima do aço. Na produção de ferro gusa, o carvão cumpre duas funções: como combustível para gerar o calor necessário à operação do alto-forno da siderúrgica e como agente químico para retirar o oxigênio durante o processo. O ferro gusa da Amazônia é considerado o melhor do mundo porque usa o carvão vegetal e não o mineral.

No Estado de Minas Gerais está situado o quadrilátero ferrífero, região fundamental para o desempenho da balança comercial brasileira, que compreende os municípios de Belo Horizonte, Ouro Preto, Santa Bárbara, Itabira e Mariana, e é responsável por cerca de 60% da extração de minério de ferro. Outro produto de destaque nesse Estado é a produção de aço, esse item tem como principal finalidade a exportação e o abastecimento da indústria automotiva, principalmente no setor de autopeças. Outros setores também têm participação na compra de ferro-gusa e aço, tais como o ferroviário, infraestrutura e o de bens de capital (MOTA, 2013).

A sustentabilidade da produção de carvão vegetal para fabricação de ferro-gusa depende da reposição da madeira utilizada para a fabricação de carvão, oriunda tanto de florestas plantadas quanto de florestas nativas, e isso é um problema ambiental a ser superado. A possibilidade de se utilizar um insumo sem desembolso

imediatos (florestas tropicais, cerrados e outras madeiras oriundas de matas nativas) acaba por gerar vantagens competitivas insustentáveis ou ilusórias na cadeia produtiva do ferro-gusa, com base em carvão vegetal. (SOUZA, 2018?)

Quanto à produção do ferro gusa Fabrícia Conceição Menez Mota assevera o seguinte:

O Estado de Minas Gerais apresenta como principais agentes reflorestadores em ordem de importância as indústrias: siderúrgicas independentes (guseiras), e integradas; produtoras de celulose (inclusive aquelas com unidades industriais localizadas em outros estados como SP, BA e ES); produtoras de ferroliga; e os produtores independentes. Dentre esses, os quatro primeiros agentes reflorestadores são responsáveis pela maioria do consumo de matéria prima florestal no Estado. (MOTA, 2013).

A implantação de novos empreendimentos e ampliação de outros especialmente para siderurgia, para produção de gusa e aço a carvão vegetal está contribuindo para a expansão das plantações florestais de eucalipto. O aumento na produção se faz necessária para atender a nova legislação ambiental que impulsiona a redução de carvão vegetal oriundo de florestas nativas e atenda a crescente demanda de florestas plantadas. A Região Amazônica também apresenta outro grande polo produtor e consumidor de carvão vegetal situado na região dos Carajás, no Estado do Pará. O polo guseiro mais recente no Brasil é o do Mato Grosso do Sul. A primeira empresa instalada na região iniciou a operação em 1995. Esse polo também utiliza carvão de resíduos naturais e deve continuar o consumo nos próximos anos. Há um déficit total de 64.000 hectares de floresta de eucalipto para suprir as empresas consumidoras de carvão. A produção de carvão vegetal está concentrada nos seguintes Estados do Brasil: Pará; Maranhão; Piauí; Bahia; Minas Gerais; Paraná, Mato Grosso do Sul; Mato Grosso e Goiás.

3.2 O trabalho análogo ao de escravo

O Brasil foi a última nação do mundo ocidental a abolir o trabalho escravo de forma oficial, o que ocorreu no final do século XIX. No entanto, em termos práticos, esse problema continua a existir nos dias atuais, segundo aduz Rodolfo F. Alves Pena (2019), que assim discorre sobre o tema:

Informações recentes estimam a ocorrência de 200 mil trabalhadores no país vivendo em regime de escravidão, segundo dados do Índice de Escravidão Global, elaborado por Organizações Não Governamentais (ONGs) ligadas à Organização Internacional do Trabalho (OIT). Segundo a OIT, é considerado escravo todo o regime de trabalho degradante que prive o trabalhador de sua liberdade. Isso ocorre no Brasil, em maior parte, em espaços rurais distantes de

centros urbanizados e sem rotas de transporte para fuga, onde os trabalhadores são geralmente coagidos a continuarem laborando sob a alegação da existência de dívidas com fazendeiros. Mas esse tipo de ocorrência nem sempre ocorre dessa forma e também não é algo exclusivo do meio agrário.

Na prática ainda existe o trabalho escravo no país. No entanto, apenas em 1995 o governo reconheceu oficialmente perante a OIT a existência desse tipo de problema no país, sendo um dos primeiros países no mundo a realizar esse tipo de pronunciamento. Atualmente, apesar da grande quantidade de pessoas trabalhando em regime de escravidão no país, o Brasil é considerado internacionalmente um dos países mais avançados em esforços governamentais e não governamentais para acabar com esse problema. Apesar de as ações brasileiras serem consideradas exemplares internacionalmente, o país ainda encontra dificuldades em avançar nessa questão, pois esbarra em vários interesses, principalmente de latifundiários. O escravismo é considerado internacionalmente uma violação grave aos direitos humanos, no sentido de explorar e privar o ser humano do exercício de sua liberdade.

O trabalho análogo ao de escravo incorpora situações de aliciamento, agressões físicas, verbais, endividamento, servidão por dívida, excesso de jornada de trabalho, falta de salário e de alimento e muito mais excessos por aqueles que deveriam cumprir a lei. O trabalho forçado é incompatível com a dignidade humana e se caracteriza pela falta dos direitos fundamentais do cidadão e fere todas as leis, especialmente as trabalhistas. Este tipo de trabalho atinge todas as regiões do país, especialmente fazendas produtoras de carvão, que abastecem tanto as indústrias de aço e ferro gusa, mas também aflige vários setores das grandes metrópoles. (CARVALHO; MIRANDA, 2018).

No Brasil o direito do cidadão é assegurado juridicamente por leis que regulamentam e normatizam seus direitos trabalhistas, na norma do Art. 149 do Código Penal – Decreto-Lei 2.848/40 dispõe que:

Art. 149. Reduzir alguém a condição análoga à de escravo, quer submetendo-o a trabalhos forçados ou a jornada exaustiva, quer sujeitando-o a condições degradantes de trabalho, quer restringindo, por qualquer meio, sua locomoção em razão de dívida contraída com o empregador ou preposto:

Pena - reclusão, de dois a oito anos, e multa, além da pena correspondente à violência.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem:

I - cerceia o uso de qualquer meio de transporte por parte do trabalhador, com o fim de retê-lo no local de trabalho;

II - mantém vigilância ostensiva no local de trabalho ou se apodera de documentos ou objetos pessoais do trabalhador, com o fim de retê-lo no local de trabalho.

§ 2º A pena é aumentada de metade, se o crime é cometido:

I - contra criança ou adolescente;

II - por motivo de preconceito de raça, cor, etnia, religião ou origem.

Segundo Cezar Roberto Bitencourt o bem jurídico protegido, neste tipo penal, é a liberdade individual, assegurado pela Carta Magna brasileira. Reduzir alguém à condição análoga à de escravo fere, acima de tudo, o princípio da dignidade humana, despojando-o de todos os seus valores ético-sociais, transformando-o em *res*, no sentido concebido pelos romanos. Como se trata de crime comum, o sujeito ativo pode ser qualquer pessoa, não requerendo nenhuma qualidade ou condição particular, bem como, o sujeito passivo pode ser também qualquer pessoa, civilizada ou não, sendo indiferente sua idade, raça, sexo, origem, condição cultural, capacidade jurídica etc., excluída a pessoa jurídica, posto que somente a criatura humana pode ser escravizada.

A exploração do trabalho análogo ao de escravo fere não somente as leis brasileiras, mas também a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que assim dispõe:

Artigo 3º Todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal.

Artigo 4º Ninguém será mantido em escravidão ou servidão; a escravidão e o tráfico de escravos, serão proibidos em todas as suas formas.

Manter o trabalhador em cativeiro, sem acesso a salubridade, sem salário, sem contato com a família, sem documentos e com uma dívida permanente, é um crime e muito praticado no Brasil. Segundo o Instituto Observatório Social em Revista o trabalho escravo é toda condição de trabalho, mesmo provisória, que contenha as características de recurso à coação e privação da liberdade do indivíduo. A coação pode ser física ou moral, tendo como características a servidão por dívida, a retenção de documentos, as condições geográficas (dificuldade de acesso) e o uso de armas. Na servidão por dívida, os trabalhadores são obrigados a consumir alimentos, roupas e ferramentas por preços extorsivos em barracões no interior das propriedades. Também são debitadas em sua conta as despesas com hospedagem, alimentação e transporte. (CARVALHO; MIRANDA, 2018).

Ainda segundo Brenda Bandeira Sales de Carvalho e Wellington Gomes

Miranda (2018), a servidão por dívida é um dos pilares do trabalho análogo ao de escravo e se dá, geralmente, por meio de aliciamento com a promessa de um bom salário, o trabalhador se submete a todas as barbáries do empregador, sem se dar conta. A pessoa encarregada de aliciar trabalhadores é conhecida como “gato”, ele vai até as regiões mais distantes do país e lança promessas de bons salários e uma vida melhor, com isso, homens, crianças e mulheres são convencidos a embarcarem nessa jornada que já começa com a dívida da própria viagem. Na servidão por dívida o trabalhador é obrigado a consumir somente as mercadorias do alojamento e isso gera sempre dívida do trabalhador com o empregador, dívida esta que nunca acaba e obriga o trabalhador a permanecer no local, sendo seus documentos são retidos na sua chegada, sendo esta condição punida com base no artigo 203 do Código Penal, que estabelece:

Art. 203 - Frustrar, mediante fraude ou violência, direito assegurado pela legislação do trabalho:

Pena - detenção de um ano a dois anos, e multa, além da pena correspondente à violência.

§ 1º Na mesma pena incorre quem:

I - obriga ou coage alguém a usar mercadorias de determinado estabelecimento, para impossibilitar o desligamento do serviço em virtude de dívida.

II - impede alguém de se desligar de serviços de qualquer natureza, mediante coação ou por meio da retenção de seus documentos pessoais ou contratuais.

§ 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço se a vítima é menor de dezoito anos, idosa, gestante, indígena ou portadora de deficiência física ou mental.

No ordenamento jurídico brasileiro há várias normas direcionadas à proteção do indivíduo quanto à sua condição de trabalhador, bem como sua proteção como ser humano, detentor de direitos garantidos pela Carta Magna do país. Na Constituição Federal de 1988, também há previsão inclusive de expropriação de terras, quando constatada a exploração de trabalho escravo, conforme artigo 243, serão vejamos:

Art. 243. As propriedades rurais e urbanas de qualquer região do País onde forem localizadas culturas ilegais de plantas psicotrópicas ou a exploração de trabalho escravo na forma da lei serão expropriadas e destinadas à reforma agrária e a programas de habitação popular, sem qualquer indenização ao proprietário e sem prejuízo de outras sanções previstas em lei, observado, no que couber, o disposto no art. 5º.

Parágrafo único. Todo e qualquer bem de valor econômico apreendido em decorrência do tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins e da

exploração de trabalho escravo será confiscado e reverterá a fundo especial com destinação específica, na forma da lei.

Considerando todo o esforço do Governo Federal é concebível afirmar que o Brasil está armado contra a exploração do trabalhador e essa afirmação pode ser conferida por meio da Declaração da OIT que considera o Brasil um dos líderes frente a este combate. Essa classificação do Brasil pela OIT resume o esforço que o Governo faz para combater o trabalho escravo, no entanto, muito há o que se fazer, pois nosso país tem uma população, em sua maioria, miserável que não tem escolha senão abraçar a primeira oportunidade de ganhar dinheiro para sobrevivência. Muitas forças se juntaram para combater o trabalho análogo ao de escravo. Acredita-se que este não é só um problema de conduta, mas sim de cultura, de educação, de infraestrutura e muito mais. (CARVALHO; MIRANDA, 2018).

3.3 O Setor florestal, seu comércio e sua representação no PIB brasileiro

Segundo publicação da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), em seu boletim Fatos e Números do Brasil Florestal, de 2008, as florestas naturais no mundo somam cerca de 4 bilhões de hectares, cobrindo aproximadamente 30% da superfície terrestre do globo (FAO, 2007). Cinco países concentram mais da metade da área florestal total – a Federação Russa, Brasil, Canadá, Estados Unidos e China. No Brasil de acordo com dados do IBGE, a área total absoluta é de aproximadamente 8.514.877 km² (851,4 milhões de hectares). Deste total, 477,7 milhões de hectares correspondem a florestas naturais e 5,98 milhões de hectares florestas plantadas, sendo 3,75 milhões com eucalipto; 1,80 milhão com pinus e 425,2 mil de outras espécies, ocupando apenas 0,7 do território nacional.

Já no ano de 2018, segundo o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), unidade da estrutura básica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Brasil representa a segunda maior área de florestas do mundo, com aproximadamente 500 milhões de hectares de florestas naturais (97,60%) e plantadas (1,97%). A estimativa da área de florestas naturais foi feita pelo Serviço Florestal Brasileiro tendo como referência o mapa de vegetação do IBGE (2018). (SFB, 2019).

O comércio mundial em 2007 movimentou aproximadamente US\$ 10

trilhões. Os produtos de origem florestal figuram entre os 10 principais produtos comercializados internacionalmente com 3% do comércio global, cerca de US\$ 300 bilhões. O setor de base florestal brasileiro tem participação significativa no Produto Interno Bruto Nacional (US\$ 1,3 trilhão), representando 3,4% do PIB nacional, ou seja, US\$ 44,6 bilhões. Os empregos em toda a cadeia produtiva da atividade florestal em 2007 foram da ordem de 8,6 milhões. O segmento de florestas plantadas proporcionou 4,6 milhões de empregos incluindo diretos (656 mil), indiretos (1,8 milhão) e resultantes do efeito-renda (2,1 milhões). (SBS, 2008).

O Sistema Nacional de Informações Florestais - SNIF apresenta Boletim 2017 sobre a Produção Florestal no Brasil. Os temas analisados sob a ótica da Produção Florestal são os processos de Extração, Produção, Comércio, Emprego e Certificação Florestal. As informações de Extração Florestal apresentadas no SNIF referem-se aos produtos madeireiros e contemplam os dados da pesquisa Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS, elaborada anualmente pelo IBGE. Os dados mostram a quantidade e valor da produção dos processos de exploração dos recursos vegetais naturais bem como a exploração dos maciços florestais plantados. Em 2016, os produtos madeireiros provenientes da extração vegetal (floresta nativa) foram responsáveis por uma movimentação de R\$2,8 bilhões, enquanto a produção da silvicultura foi de R\$13,7 bilhões (equivalente, em valor, a 83% da extração madeireira). (SFB, 2017).

Na produção florestal, a matéria-prima pode ser proveniente de florestas plantadas ou de florestas naturais. A transformação da matéria-prima florestal resulta em Produtos madeireiros e Produtos não madeireiros: • Produto Madeireiro é todo o material lenhoso passível de aproveitamento para: serraria, estacas, lenha, poste, moirão, etc.; • Produto Não Madeireiro é todo o produto florestal não-lenhoso de origem vegetal, tais como resina, cipó, óleo, sementes, plantas ornamentais, plantas medicinais, bem como serviços sociais e ambientais, tais como reservas extrativistas, sequestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta. (SFB, 2017).

Segundo o Serviço Florestal Brasileiro (2017), em 2016, os produtos não madeireiros foram responsáveis por uma movimentação de R\$1,9 bilhões

(R\$1.892.663.000), sendo que 86,5% (R\$1,6 bilhões) correspondem à atividade extrativista em florestas nativas. Essa produção teve um aumento de 4,6% em relação a 2015 (R\$1.809.408.000) e 18% em relação a 2014 (R\$1.604.107.000). Em relação à quantidade, em 2016 foram produzidas 1.117.711 toneladas de produto não madeireiro. Os produtos alimentícios se destacam em quantidade na produção extrativista não madeireira, equivalendo a 57,3% (640.060 toneladas) do total. Em segundo lugar estão os produtos da silvicultura, com 30,5% (340.425 toneladas) (resina, folha de eucalipto e folha de acácia).

A produção florestal brasileira de produtos florestais madeireiros e não madeireiros é comercializada externamente a partir de operações de exportação e importação. O produto historicamente mais exportado pelo Brasil é a celulose. No ano de 2016 foram 13,5 milhões de toneladas e de janeiro a setembro de 2017 foram 10,5 milhões de toneladas. Cavacos e partículas também são produtos exportados em grande volume (6,4 milhões de metros cúbicos em 2016), mas com baixo valor agregado. A celulose, além de grande quantidade, tem um alto valor de exportação, seguido pelo papel e papelão e pelos produtos secundários de madeira. Em relação aos produtos florestais não madeireiros, em 2016 foram exportadas 77.892 toneladas de produtos, sendo a erva-mate responsável por 45,3% do total, originada principalmente do Rio Grande do Sul e exportada em sua maioria para Uruguai e Chile. (SFB, 2017).

Em 2016, os cinco países que mais importaram produtos madeireiros do Brasil, considerando o total em valor, foram Estados Unidos (US\$ 2.116.720.766), China (US\$ 2.412.879.200), Países Baixos (US\$ 798.674.299), Itália (US\$ 638.785.831) e Argentina (US\$ 457.870.715). Em relação a importação de produtos florestais não madeireiros, a borracha praticamente domina esse mercado, proveniente principalmente da Indonésia e da Tailândia, com uma quantidade por volta de 200 mil toneladas anuais trazidas para o Brasil. (SFB, 2017).

A Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) lança o Sumário Executivo 2018, em que apresenta indicadores econômicos, sociais e ambientais do setor brasileiro de árvores plantadas para fins industriais, referente ao ano de 2017; e que coloca o setor como referência mundial e uma das grandes forças da economia brasileira. De acordo

com os levantamentos estatísticos realizados por Ibá e Pöyry, e com apoio das empresas associadas à Ibá, os investimentos no setor chegaram a R\$ 6,7 bilhões, divididos em R\$ 3,2 bilhões nas florestas e R\$ 3,5 bilhões na indústria. Foram ainda aplicados mais R\$ 497 milhões em programa socioambientais, que beneficiaram 1,2 milhão de pessoas. A indústria de árvores plantadas foi responsável por cerca de 3,7 milhões de empregos diretos, indiretos e resultantes do efeito renda. A área total de árvores plantadas no Brasil alcançou 7,84 milhões de hectares em 2017, além de conservar e preservar outros 5,6 milhões de hectares de áreas naturais nas formas de Áreas de Preservação Permanente (APPs), áreas de Reserva Legal (RL) e áreas de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNs).

Em um período marcado por adversidades e um cenário político-econômico conturbado, o Produto Interno Bruto (PIB) do setor somou R\$ 73,8 bilhões, representando 1,1% do PIB Nacional e 6,1% do Industrial. A balança comercial do setor alcançou números inéditos com *superavit* de US\$ 9 bilhões (+14,6%). A celulose brasileira bateu recorde, em 2017, com 19,5 milhões de toneladas produzidas, sendo 67% para exportação. Com isso, o Brasil garantiu a 2ª posição no ranking de maiores produtores mundiais de celulose, a frente de Canadá e a China. Com relação à produção de papel, foram 10,5 milhões de toneladas fabricadas, sendo 100% de floresta plantada. O Brasil continua entre os dez principais produtores mundiais de painéis de madeira, somando um total de 7,9 milhões de m³ de painéis. O setor de pisos de madeira somou 11,9 milhões de m³ produzidos. Já a participação do segmento na produção de carvão vegetal somou 4,5 milhões de toneladas, consolidando o Brasil como líder mundial na produção de aço a partir do carvão vegetal, o chamado aço verde. (IBÁ, 2018)

CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível constatar que a despreocupação do homem com nosso meio ambiente vem de longa data. Que a exploração da natureza em nossa terra, sem os cuidados necessários à sua preservação, vem sendo realizada desde o descobrimento do Brasil. Percebe-se que a necessidade de poucos exploradores sobrepôs-se às necessidades dos nativos, que aqui já viviam quando da chegada dos portugueses a esta terra.

A necessidade por domínio de terras com riquezas para exploração era uma realidade na época do descobrimento do Brasil. Alguns países europeus realizavam grandes explorações marítimas por todo o globo terrestre em busca de novas rotas de comércio, em razão da crise econômica desencadeada pela escassez de metais.

Na chegada dos portugueses ao Brasil, em 1500, estes depararam-se com os índios nativos do lugar, com os quais iniciou-se um relacionamento amistoso, baseado na troca de mercadorias ou escambo, tendo os índios garantido aos portugueses a alimentação e a retirada do pau-brasil das matas e seu transporte.

Não sendo localizados metais preciosos a princípio, o pau-brasil foi o principal produto de exploração da nova terra. Após vários anos de exploração sem efetivo povoamento português e vendo-se ameaçados por invasores, diante da presença constante de franceses, além dos espanhóis, Portugal providenciou expedições para garantir sua soberania e evitar o contrabando de madeira do Brasil, criando assim normas com penalidades para os invasores, e posteriormente criando normas para a extração e o cultivo das terras.

Do descobrimento até a atualidade o extrativismo vem sendo prática comum, e a conscientização do homem para dar equilíbrio à exploração do meio ambiente é lento, mas aos poucos foi tomando forma, sendo hoje mais debatido, mais cobrado, quer pela população ou pelas autoridades. A preservação do meio ambiente é um legado, que podemos deixar para nossos descendentes, conscientizando-os também à preservação.

O principal produto de exploração mineral do Brasil é a madeira, que é utilizada em vários seguimentos industriais, siderúrgicos, como o uso para fabricação do carvão vegetal, que por sua vez é utilizado nos setores industriais, medicinal, siderúrgicos, e em especial utilizado em grande quantidade para fabricação do ferro gusa, que por sua vez é usado para a fabricação do aço.

O setor florestal do Brasil tem uma grande representatividade no PIB brasileiro, tendo movimentado trilhões de dólares, com produtos comercializados inclusive internacionalmente. A produção florestal pode ser de florestas naturais ou plantadas, sendo os produtos alimentícios destaque na produção extrativista não madeireira.

Juntamente com a exploração de nossas riquezas naturais vem a disposição errônea do homem em explorar o semelhante. Na atualidade, em pleno Século XXI encontramos a triste realidade de pessoas sendo exploradas e conduzidas à condição análoga de escravos no Brasil.

Nosso ordenamento jurídico tem várias normas relacionadas à proteção do indivíduo, quer seja como trabalhador, quer seja como ser humano detentor de direitos que devem ser respeitados, conforme previsão legal em nossa Carta Magna.

Em síntese a exploração vegetal no Brasil tem tomado novos rumos, com o cultivo, ainda que pequeno, de produtos antes extraídos da natureza. A mudança de hábitos e novos ordenamentos jurídicos quanto à extração de produtos nativos, tem levado à preservação de nosso meio ambiente. Por outro lado, a fiscalização da exploração do ser humano, quando submetido à condição análoga do escravo tem sido combatida pelas autoridades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Guilherme Viana de. **Novo Código Florestal Brasileiro: Ilustrado e de fácil entendimento** / Guilherme Viana de Alencar. – 1 ed. – Vitória: Ed. Do Autor, 2015.

ALVARENGA, Octavio Mello. **O direito agrário, os recursos naturais renováveis e a preservação do meio ambiente**, in I Encontro Internacional de Jus-Agraristas, Belém, Pará, maio 1981, p. 6.

BEZERRA, Juliana. **Extrativismo no Brasil**; Toda Matéria. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/extrativismo-no-brasil/> Acesso em: 07 abril de 2019.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Código Penal Comentado** / Cezar Roberto Bitencourt. São Paulo: Saraiva. 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Congresso Nacional, 1988.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal**. Brasília, DF. 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848.htm. Acesso em: 23 out. de 2019.

BRASIL. **Lei nº 6.938 - 31/08/1981 política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília: Congresso Nacional, 1981.

BRASIL. **Lei nº 12.651 (Código Florestal Brasileiro)**. Brasília: Congresso Nacional, 2012.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Florestas do Brasil em resumo: 2019**/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Serviço Florestal Brasileiro. Brasília: MAPA/SFB, 2019. 207 p. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/publicacoes/1737-florestas-do-brasil-em-resumo-2019>. Acesso em: 23 out. de 2019.

CANCIAN, Renato. **“Período pré-colonial - Pau-brasil, capitânicas hereditárias e Governo-geral”**. Disponível em <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/periodo-pre-colonial-pau-brasil-capitanias-hereditarias-e-governo-geral.htm>. Acesso em: 10 ago. de 2019.

CANCIAN, Renato. **“Economia colonial - Cana e trabalho escravo sustentaram o Brasil colônia”**. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia->

brasil/economia-colonial-cana-e-trabalho-escravo-sustentaram-o-brasil-colonia.htm. Acesso em: 10 ago. de 2019.

CARVALHO, Brenda Bandeira Sales de; MIRANDA, Wellington Gomes. **Trabalho análogo ao de escravo nas carvoarias do Brasil**. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 5, no 1574. Disponível em: <http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=4796>. Acesso em: 14 Out. de 2019.

DESCOBRIMENTO DO BRASIL - **A COLONIZAÇÃO ACIDENTAL**. *Só História*. Virtuuous Tecnologia da Informação, 2009-2019. Disponível em: <http://www.sohistoria.com.br/ef2/descobrimento/p7.php>. Acesso em: 18 ago. de 2019.

DESCOBRIMENTO DO BRASIL - **OS PRIMEIROS TRINTA ANOS**. *Só História*. Virtuuous Tecnologia da Informação, 2009-2019. Disponível em: <http://www.sohistoria.com.br/ef2/descobrimento/p5.php>. Acesso em: 18 ago. de 2019

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro, 2º volume: teoria geral das obrigações** / Maria Helena Diniz. - 32. ed. ver. e atual. de acordo com a Reforma do CPC - São Paulo: Saraiva, 2017.

EXTRATIVISMO. Grupo Evolução. Disponível em: <http://grupoevolucao.com.br/livro/Geografia2/extrativismo.html>. Acesso em: 07 abr. de 2019.

EXTRATIVISMO. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2019. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Extrativismo&oldid=54829776>. Acesso em: 07 abr. de 2019.

EXTRATIVISMO VEGETAL em *Só Geografia*. Virtuuous Tecnologia da Informação, 2007-2019. Disponível em: <http://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaEconomica/extrativismo//vegetal.php>. Acesso em: 10 jun. de 2019.

EXTRATIVISMO MINERAL em *Só Geografia*. Virtuuous Tecnologia da Informação, 2007-2019. Disponível em: <http://www.sogeografia.com.br/Conteudos/GeografiaEconomica/extrativismo/mineral.php>. Acesso em: 31 ago. de 2019.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil** / Boris Fausto. - 12. Ed., e. reimp. -São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Didática, 1).

FREITAS, Eduardo de. **Carvão Vegetal**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/carvao-vegetal.htm>. Acesso em: 30 Set. de 2019.

FREITAS, Eduardo de. **O extrativismo vegetal na região Norte**; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-extrativismo-vegetal-na-regiao->

norte.htm. Acesso em: 03 jun. de 2019.

GASPARETTO JÚNIOR, Antônio. **Carvão Vegetal**; Infoescola. Disponível em: <https://www.infoescola.com/combustiveis/carvao-vegetal/>. Acesso em: 30 Set. de 2019.

GASPARETTO JUNIOR, Antônio. **Extrativismo vegetal no Brasil**; Info Escola. Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/extrativismo-vegetal-no-brasil/>. Acesso em: 02 jun. de 2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil, 1 : esquematizado : parte geral : obrigações e contratos** / Carlos Roberto Gonçalves; coordenador Pedro Lenza. - 6. Ed. - São Paulo: Saraiva, 2016.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (ibá). **Setor de base florestal investiu R\$ 7,2 bilhões em 2017**. Disponível em: <https://www.iba.org/setor-de-base-florestal-investiu-r-7-2-bilhoes-em-2017>. Acesso em: 24 out. de 2019.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. **O extrativismo como atividade agrária**. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 5, n. 42, 1 jun. 2000. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/1667>. Acesso em: 11 jun. de 2019.

MOTA, Fabrícia Conceição Menez. **Análise da cadeia produtiva do carvão vegetal oriundo de Eucalyptus sp. no Brasil**. Dissertação de mestrado em Ciências Florestais. Publicação PPGEFL.DM – 201/2013. Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília – UnB, Brasília/DF. 2013. 169p.

OLIVIERI, Antônio Carlos. **Pau-brasil - extrativismo foi a primeira atividade econômica na colônia**. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/pau-brasil-extrativismo-foi-a-primeira-atividade-economica-da-colonia.htm>. Acesso em: 11 jun. de 2019.

PAU-BRASIL - DESCOBRIMENTO DO BRASIL em *Só História*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2009-2019. Disponível em: <http://www.sohistoria.com.br/ef2/descobrimento/p6.php>. Acesso em: 10 jun. de 2019.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Trabalho escravo no Brasil atual**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/trabalho-escravo-no-brasil-atual.htm>. Acesso em: 16 out. de 2019.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado Ramos. **Expedição Colonizadora de Martim Afonso de Sousa**. Disponível em: https://www.historiadobrasil.net/brasil_colonial/expedicao_martim_afonso.htm. Acesso em 25 ago. de 2019.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). **Boletim SNIF 2017. Ed. 1**. Brasília: 2017. 32 p.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). **Florestas do Brasil em resumo - 2010: dados de 2005-2010**. Brasília: 2010. 152 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS). **Fatos e números do Brasil Florestal**. São Paulo: 2008. 92 p.

SODERO, Fernando Pereira, "**Extrativismo vegetal e animal**" (direito agrário), *in* Enciclopédia Saraiva do Direito, v. 36, p.12.

SOUZA, Líria Alves de. **Função do carvão na produção de ferro**. Mundo educação. [S.l.] [2018?] Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/funcao-carvao-na-producao-ferro.htm>. Acesso em: 21 Out. de 2019

REYNALDO, Ney Iared. "**Uma análise econômica da Província de Mato Grosso na primeira metade do século XIX**". Albuquerque: revista de História, Campo Grande, MS, v. 5 n. 10 p. 157-183, jul./dez. 2013. Disponível em: [www.seer.ufms.br › index.php › AlbRHis › article › download](http://www.seer.ufms.br/index.php/AlbRHis/article/download). Acesso em: 01 set. de 2019.