



**PUC
GOIÁS**



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
PROJETO DE TRABALHO DE CURSO II**

**INSUSTENTABILIDADE NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA E SEUS IMPACTOS
AO MEIO AMBIENTE**

ORIENTANDA – IZABELLA SOUZA PASSOS

ORIENTADOR - PROF. DR. GIL CÉSAR COSTA DE PAULA

**GOIÂNIA-GO
2022**

IZABELLA SOUZA PASSOS

**INSUSTENTABILIDADE NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA E SEUS IMPACTOS
AO MEIO AMBIENTE**

Projeto de Artigo Científico apresentado à disciplina Trabalho de Curso II, da Escola De Direito, Negócios e Comunicação, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).

Prof. (a) Orientador (a) - Dr. Gil César Costa de Paula.

GOIÂNIA-GO
2022

IZABELLA SOUZA PASSOS

**INSUSTENTABILIDADE NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA E SEUS IMPACTOS
AO MEIO AMBIENTE**

Data da Defesa: _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Orientador : Prof. Dr. GIL CÉSAR COSTA DE PAULA

Examinador Convidado: Prof. Dr José Querino Tavares Neto

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, primeiramente, a Deus, pela constante força e luz que me dá todas as manhãs ao acordar. A minha mãe, ao meu pai e minha irmã por sempre torcerem pela minha felicidade e pelo amor que diariamente me oferecem. É uma honra crescer com a ajuda e ao lado de vocês.

AGRADECIMENTO

Sou grata por todos aqueles que passaram pelo meu caminho e se despuseram a me ensinar algo, os guardarei eternamente em meu coração. Agradeço aqueles que, na caminhada da vida, sempre tornaram meus dias mais leves e meus sorrisos mais sinceros, espero também ser um bálsamo para os seus corações. Agradeço ainda ao professor Gil César pela disponibilidade durante o processo de escrita deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO

INTRODUÇÃO	8
1 SUSTENTABILIDADE	9
1.1 CONCEITO E IMPORTÂNCIA.....	9
2 IMPACTOS DA AGROPECUÁRIA NO MEIO AMBIENTE	11
2.1 AGROPECUÁRIA E O CONSUMO DE ÁGUA.....	12
2.2 AGROPECUÁRIA E O DESMATAMENTO	14
3 LEIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	17
3.1 PROPOSTAS DE MELHORIAS.....	19
CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23

RESUMO

Izabella Souza Passos ¹

O presente estudo buscou esclarecer as problemáticas que envolvem a agropecuária no Brasil, abordando dois dos grandes problemas que a produção excessiva de carne acarreta, sendo eles o desmatamento e o consumo descomedido de água. Buscou ainda conceituar a sustentabilidade e explanar acerca de sua importância para o meio ambiente, a fim de perceber sua indispensabilidade para as presentes e futuras gerações. E por fim o estudo trouxe leis que protegem o meio ambiente e possíveis medidas que possibilitam a redução do tamanho impacto negativo que o setor agropecuário provoca a natureza.

Palavras-chaves: sustentabilidade; agropecuária; meio ambiente.

¹ Qualificação do autor.

INTRODUÇÃO

A pesquisa científica em questão busca abordar a respeito da insustentabilidade ambiental no âmbito da agropecuária, a fim de explicar diferentes problemas que a produção de carne acarreta para o meio ambiente.

Trata-se de um tema que, embora tenha grande relevância dentro da comunidade vegetariana e extrema urgência para o meio ambiente, ainda não ganhou a importância necessária na esfera jurídica ou mesmo social.

Vale ressaltar que apesar de ser possível viver bem e com saúde sem a ingestão de qualquer alimento de origem animal, a pesquisa não busca impor a completa eliminação dessa proteína do cardápio coletivo. Todavia, procura esclarecer que a demanda excessiva de carne no Brasil e, ainda, a exportação exacerbada desse produto, estão causando a rápida degradação de recursos naturais como: solo, fauna, flora, água, oxigênio e até mesmo biomas inteiros como, por exemplo, o Cerrado brasileiro.

Diante dessa perspectiva tem-se o objetivo de relembrar o leitor quanto aos direitos ambientais assegurados pelo ordenamento jurídico do país e elucidar acerca da importância da sustentabilidade para as gerações futuras e atuais. Pretendendo, principalmente, explicar de que maneira a agropecuária contribui para o desmatamento e para o gasto exagerado de água.

A pesquisa, com natureza explicativa, foi realizada de maneira bibliográfica e documental, utilizando-se de artigos científicos, livros e documentos como embasamento. Sua abordagem faz o uso de gráficos, figuras e ainda interpretações de conceitos e ideais, a fim de aclarar as problemáticas estabelecidas e disseminar o tema em questão.

O primeiro capítulo discorre quanto ao surgimento do conceito de sustentabilidade e a sua importância para a natureza e para as gerações futuras. No segundo capítulo é exposto dois dos grandes impactos negativos que a produção de carne traz para o meio ambiente, quais sejam: gasto excessivo de água e o desmatamento. E por fim, após demonstrada a insustentabilidade ambiental presente na agropecuária, o terceiro capítulo apresenta leis que asseguram a proteção do meio ambiente e hipóteses de melhoria para o problema levantado.

Portanto elucidada importância do tema da presente pesquisa, explora-se, a partir do capítulo primeiro, o desenvolvimento do mesmo.

1 SUSTENTABILIDADE

1.1 CONCEITO E IMPORTÂNCIA

Atualmente, no Brasil, acredita-se haver certa desinformação da população quando o assunto é cuidar do planeta em que se vive, pois ainda expõe-se a natureza a atividades muito danosas e a ideia de “ser sustentável” ainda é insuficientemente disseminada.

Sustentabilidade traz consigo um conceito simples, mas que é carregado de significados e ideais. Este termo não surgiu por acaso, ele se fez necessário quando se percebeu que assim como nós precisamos demasiadamente da natureza, o futuro também irá precisar desses recursos e se não for cuidado do que está disposto agora há o risco de não ser mais possível usufruí-los futuramente.

A natureza existia antes dos seres humanos, sendo assim, desde que a espécie humana se fez presente, conta com os recursos naturais da terra para a própria subsistência. E sabendo que o *homo sapiens* surgiu há milhões de anos, compreende-se que o meio ambiente já ofereceu muito até os dias atuais.

Conseqüentemente por todos os elementos naturais (água, terra, ar e fogo e seus abrangentes) serem utilizados há tanto tempo, criou-se uma falsa impressão de que tais elementos e recursos são inesgotáveis, quando, na verdade, não são.

O documento World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development (1980, p. 8), expõe isso quando diz que o ser humano, em sua corrida constante por desenvolvimento, poder e crescimento econômico, acabou se esquecendo de que utilizar desenfreadamente dos recursos naturais até então disponíveis, pode fazer com que muitos deles se esgotem mais “cedo” do que o esperado e que é necessário aceitar a limitação desses recursos e a capacidade dos ecossistemas, considerando ainda as necessidades de gerações futuras.

Observação esta que entrou em perfeita sintonia com o conceito utilizado para finalmente descrever o desenvolvimento sustentável que, resumido em esclarecedoras palavras pelo Relatório de Brundtland (1987, p.37), é:

“Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.” (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p. 37)

Vale ainda ressaltar que antes desse conceito trazido pelo Relatório de Brundtland, Oliveira (2017, p. 2) explica que em Estocolmo na Suécia, no ano de 1972, com a preocupação crescente da população em relação aos recursos naturais do mundo, houve a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. Esse encontro que trouxe assuntos relevantes e necessários para que fosse evoluído o conceito de sustentabilidade e ainda chamar atenção para os cuidados com o meio ambiente.

“No encontro se proclamou que o homem é ao mesmo tempo resultado e causa do meio ambiente que o cerca com prioridades a exercer influências permanentes e evitar catástrofes e conflitos, gestão dos ecossistemas, a governança ambiental, as substâncias nocivas, a eficiência dos recursos e as mudanças climáticas. Esse evento foi a inauguração da agenda ambiental e o surgimento do direito ambiental internacional, elevando a cultura política mundial de respeito à ecologia, e como o primeiro convite para a elaboração de um novo paradigma econômico e civilizatório para os países.” (OLIVEIRA, 2017, p. 2)

O Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano é carregado de princípios que tratam acerca de como o homem deve ter responsabilidade com os recursos naturais que lhe são oferecidos e como deve se desenvolver de uma maneira que não esgote as fontes de recursos que possui, ou os prejudique intensamente. Vejamos, como bom exemplo, um desses princípios:

“Princípio 2: Os recursos naturais da terra, incluindo o ar, água, terra, flora e fauna e especialmente amostras de ecossistemas naturais, devem ser salvaguardados para o benefício das gerações presentes e futuras por meio de planejamento ou gerenciamento cuidadoso, conforme apropriado.” (UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972, p. 4)

Ainda se tratando de eventos históricos que tinham a intenção de mudar o rumo das relações: seres humanos + meio ambiente e desenvolvimento + sustentabilidade, deve-se lembrar da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, onde 179

países assinaram a chamada “Agenda 21 Global”, mais um documento com o intuito de impulsionar o desenvolvimento sustentável no mundo.

A Agenda 21 Global (1992, p. 5) especifica estar voltada para as problemáticas existentes na época e ainda para os problemas e desafios dos séculos seguintes, isso porque preocupava-se com as questões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento, acreditando ser possível – com uma associação mundial com os mesmos objetivos – elevar o nível de vida de todos e ainda ter um ecossistema protegido, construindo assim um futuro seguro.

Por fim mesmo sabendo que o Brasil dispõe de diversas leis e códigos ambientais que estão em vigor e são indispensáveis no ordenamento jurídico, sabe-se que muitas vezes não trazem os resultados esperados, visto que o país ainda apresenta altos índices de desmatamento, queimadas, poluição e diversos outros danos para o meio ambiente.

Por tais razões ainda se faz necessário propagar a sustentabilidade e reavalia-la nas áreas onde sua atuação pode não estar sendo devidamente implementada, estudando e divulgando os erros e excessos cometidos que levam certas atividades a terem um desenvolvimento não sustentável, como será explanado, nos capítulos seguintes, acerca da insustentabilidade existente na produção de carne no Brasil.

2 IMPACTOS DA AGROPECUÁRIA AO MEIO AMBIENTE

Após tomar ciência dos objetivos do desenvolvimento sustentável e da sua importância para a sobrevivência do ser humano, do meio ambiente e para a construção de um futuro habitável e saudável, é de suma importância explicar uma das atividades que mais afetam o ecossistema brasileiro: a agropecuária.

A agropecuária é responsável por diversas tarefas, grandes e pequenas, que juntas prejudicam diretamente o meio ambiente, sendo causadora de impactos ambientais com extrema visibilidade, mas, que por algum motivo, dificilmente tem seu nome envolvido na causa desses problemas, pelo menos não explicitamente.

Consequências como gasto de água, desmatamento, emissão de gases estufa, compactação do solo e diversos outros, têm grande influência da atividade

pecuária e o Brasil sendo o maior exportador de carne do mundo no ano de 2020 e 2021 (Gráfico 1), tem-se uma pauta significativa a explorar e uma grande responsabilidade a assumir.

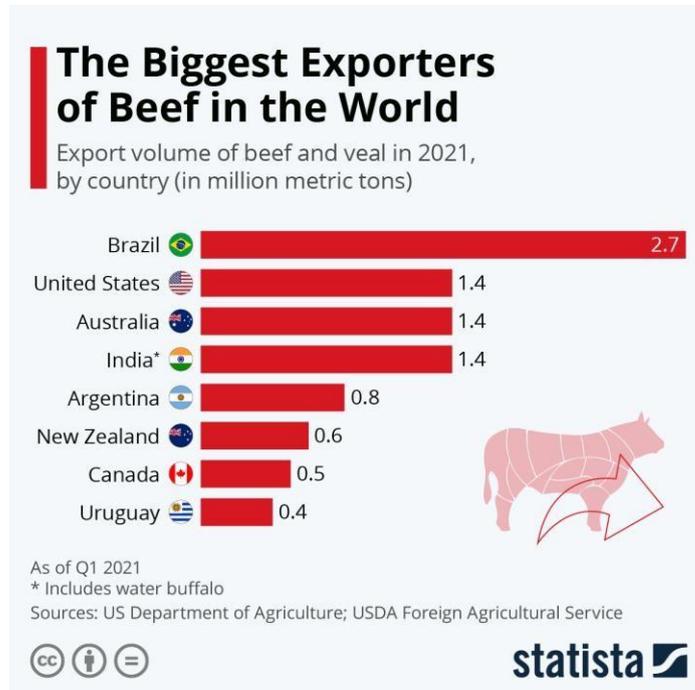


Gráfico 1: The Biggest Exporters of Beef in the World
Fonte: Statista (2021)

2.1 AGROPECUÁRIA E O CONSUMO DE ÁGUA

Quando se fala de agropecuária dificilmente imagina-se os problemas que ela pode causar ao meio ambiente ou mesmo o quanto podem ser destrutivos, pois nem todas as pessoas analisam a procedência de seus alimentos e por isso se torna difícil associar o gasto de água, um dos grandes impactos ambientais existentes, a pecuária, ou seja, ao consumo de carne.

No entanto, a carne posta na mesa da população vem de um caminho ao qual passa por diversos processos em que a água foi de extrema importância para o avanço da produção. Por esse motivo Steinfeld (2006, p. 127-128) afirma que o uso da água para pecuária tem grande contribuição no crescente esgotamento desse recurso, afinal, quanto mais a população consome carne, maior será a produção desse alimento e mais água será exigida para atender esses processos, que vão desde a ração do gado até o fornecimento do produto.

Segundo Borges (2020) a Water Footprint desenvolveu um sistema, nomeado como “pegada hídrica”, que mede o consumo direto e indireto de água em todo o ciclo de produção, onde de acordo com esse sistema para se produzir um quilograma de carne bovina necessita de 15.415 litros de água, o que facilita a compreensão quando a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA (2019, p. 24), declara que os maiores usos consuntivos da água são os agropecuários.

Entende-se por uso consuntivo, pelo ANA (2019, p. 9), aquele quando a água não retorna ao corpo d'água, sendo ela parcial ou totalmente utilizada no processo ao qual foi destinada, ou seja, ao unir os fatos de que a água utilizada na agropecuária não tem retorno e que o Brasil já foi o maior exportador de carne do mundo, pode-se presumir que o gasto de água com a atividade agropecuária é extremamente elevado.

Para entender mais a respeito da finalidade e uso desse recurso na agropecuária, Steinfeld (2006) *apud* Castro e Carvalho (2017, p. 39) especificou alguns deles:

“[...] dessedentação dos animais (incluindo umidificação das rações), nutrição e produção do tecido celular, nebulização (resfriamento evaporativo) e manutenção homeotérmica. Além do uso para irrigação da vegetação e manejo (limpeza e desinfecção) nas granjas (STEINFELD et al, 2006).”
(CASTRO; CARVALHO, 2017, p. 39)

Dessa forma pode-se dizer que água tem grande participação em toda produção desse produto, contado das que podem ser considerados menos impactantes, como para o consumo dos animais, até as que trazem mais gastos, como a irrigação das plantações de soja, milho ou cana-de-açúcar, que são exemplos de alimentos que fazem parte da dieta do gado.

E o consumo excessivo de água nessa etapa é exposto pelo Atlas irrigação (ANA, 2021, p. 68) quando traz que 49,8% da demanda de captação da água em 2019 foi direcionado a irrigação e 8,4% ao uso animal (Gráfico 2), ou seja, a maior parte do gasto desse recurso foi direcionado a atividades que envolvem a agropecuária.



Gráfico 2: Demandas de captação de água no Brasil em 2019
 Fonte: Atlas irrigação: uso da água na agricultura irrigada (2021)

Borges (2020), no site Autossustentável, ainda traz o seguinte parecer acerca desse consumo exorbitante:

“As atividades agropecuárias são as que possuem maior demanda no consumo de água no processo produtivo. [...] As atividades agrícolas necessitam de muita água, principalmente, para o processo de irrigação. Já a pecuária, de forma indireta, tem alto consumo de água envolvido na fabricação de ração para a alimentação dos animais.” (BORGES, 2020)

Explanado o uso em excesso de água no setor agropecuário vê-se a urgente necessidade de uma melhor fiscalização e planejamento para que tais gastos sejam efetivamente minimizados, mesmo que para isso seja preciso incentivar a população a consumir menos carne, reduzindo assim a grande demanda de produção que essas atividades se submetem.

2.2 AGROPECUÁRIA E O DESMATAMENTO

O Brasil é agraciado com maior parte da maior floresta tropical do mundo, que contém uma fauna e flora extremamente rica e digna de completa preservação, não apenas por sua importância para a sobrevivência humana, mas como foco principal em eternizar a beleza de diversas espécies de animais e plantas para as gerações futuras e para o próprio planeta terra.

A Floresta Amazônica não só é um berço de riquezas naturais, mas também é casa de humanos, pessoas que nasceram e cresceram em tal lugar e dariam suas vidas para protegê-lo. Matar um ambiente tão vasto e poderoso não só afetaria o Brasil, mas também afetaria o mundo.

E o mesmo impacto ambiental que causaria a ausência da Floresta Amazônica, também seria causado pela destruição do Cerrado que, segundo o site do Ministério do Meio Ambiente (fonte: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html>), o Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul e a sua diversidade biológica o faz ser reconhecido como a savana mais rica do mundo.

Sabendo da abundância de biodiversidade e ecossistemas que o solo brasileiro possui, foram feitas diversas leis que deveriam proteger tais sistemas naturais e incentivar cada dia mais sua manutenção e mantimento, no entanto, o contrário disso é feito quando a riqueza está mais presente em um prato de comida com a carne da melhor qualidade, do que na natureza que oferece sustento.

Diariamente hectares de terras são desmatadas para a plantação de soja ou criação de pastos para o gado, a fim de manter o Brasil no topo dos maiores exportadores de carne do mundo. A Associação Brasileira de Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC (2020, p. 47), afirma que de 1990 a 2019, 40,7 milhões de hectares foram desmatados para esse fim e o Mapbiomas *apud* WWF-Brasil (2020) traz que 47,1% do Cerrado já foi convertido em produção agrícola e pecuária.

Na pesquisa realizada por Riveiro *et al* (2009, p. 42), foi exposto que uma das principais causas de desmatamento na Amazônia brasileira estão diretamente ligadas a pecuária, agricultura de larga escala e de corte e queima, afirmando ser a expansão da pecuária bovina a principal causadora desse problema e, conseqüentemente, uma grande preocupação.

De acordo com Gerber *et al* (2013); FAO (2013) *apud* Ávila (2018, p. 13), a utilização da superfície da terra está sendo dominada por pastagem para gado:

“[...] um quarto de toda a superfície de terra (não coberta por gelo) do planeta é destinada à pastagem de ruminantes e um terço da terra arável global é utilizada para o cultivo do alimento de ruminantes, representando 40% da produção total de cereais.” (ÁVILA, 2018, p. 13)

Colocação que ajuda a compreender a análise feita pelo Projeto MapBiomias – Coleção 6 (2021), que demonstra quais são os principais usos e coberturas da terra atualmente e o aumento das pastagens no Brasil, confirmando de que se caminha para que cada vez mais a superfície da terra seja dedicada a atividade pecuária, vejamos (Figura 1):

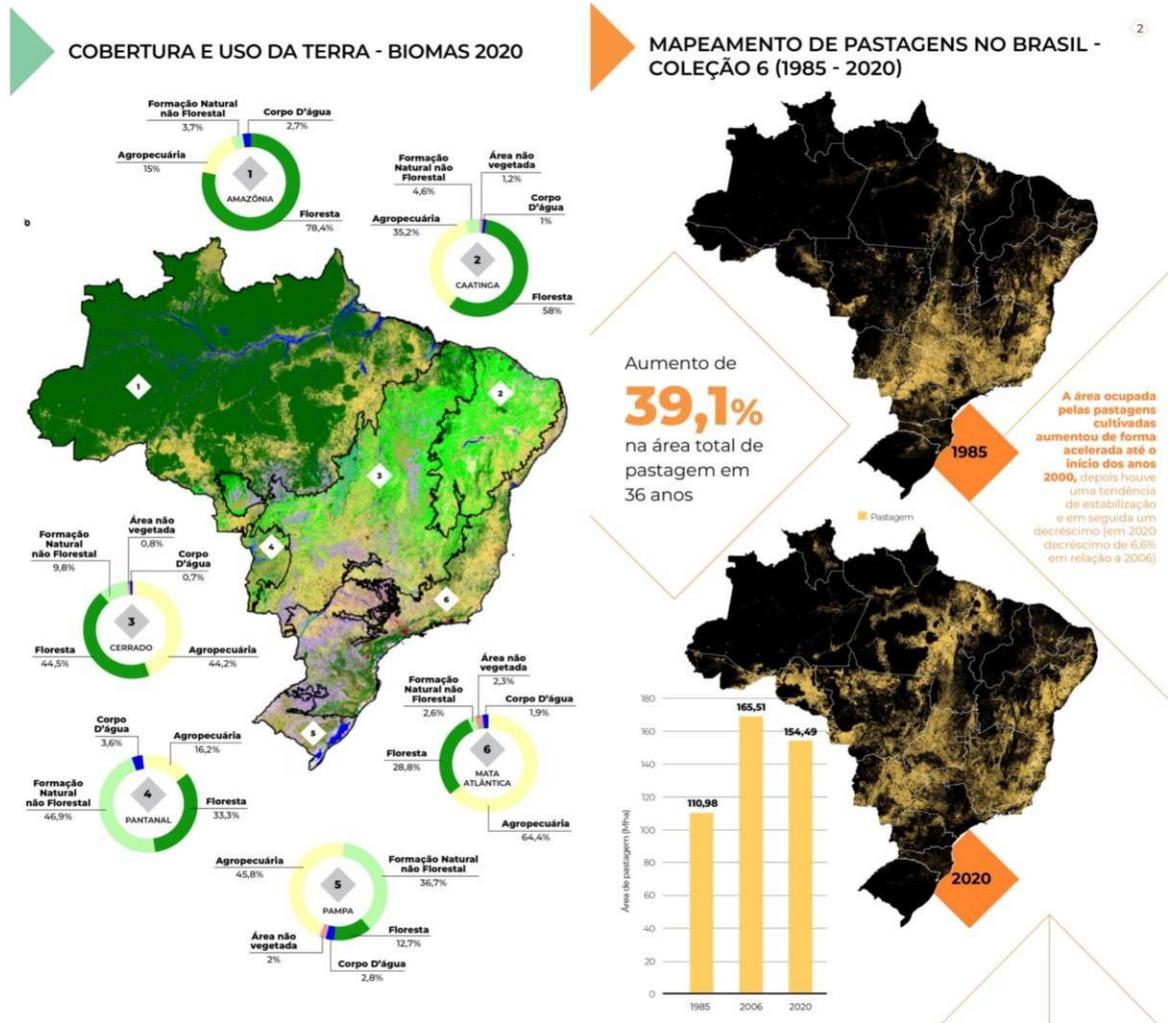


Figura 1: Cobertura e Uso da Terra – Biomas (2020); Mapeamento de Pastagens por Bioma – Coleção 6 (1985 – 2020)
 Fonte: Projeto MapBiomias – Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra no Brasil - Coleção 6

A figura 1 mostra a quantidade de terra que está sendo usada, em cada bioma, para atividade agropecuária, mostrando que a Mata Atlântica é a floresta onde mais foi utilizada terra para esses fins. Analisa-se também que todos os biomas possuem uma porcentagem considerável de superfície reservada para agropecuária.

A figura 1 também mostra que houve um aumento de 39,1% de pastagens no Brasil desde 1990 até 2020, explicando, portanto, um dos motivos pelo qual a agropecuária é a grande culpada pelo desmatamento no Brasil, pois além de grandes espaços serem precisos para pastagem do gado, ainda deve-se contar com as plantações requeridas para alimentação dos animais.

Por fim Buchholz (2021), em sua matéria para o Statista, traz seu parecer a respeito do Brasil ser o número um no mundo em exportações de carne:

“Embora a carne bovina brasileira seja certamente um produto procurado no exterior, o Brasil também tem sido criticado por sua pecuária, que é mais forte nos estados centrais do país e causou muito desmatamento. O gado precisa de ração e espaço para pastar. Milhões de terras foram desmatados para dar espaço aos próprios animais, bem como às plantações de soja, uma safra da qual 80% é usada para ração animal em todo o mundo.” (BUCHHOLZ, 2021)

Estando claro a quantidade de superfície terrestre que a prática da agropecuária exige para o seu mantimento e expansão, e ainda o impacto negativo que acarreta aos biomas brasileiros, deve-se estudar maneiras de minimizar os problemas causados por isso e ainda implementar leis mais rigorosas que protejam esses espaços naturais.

3 LEIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Por ser um país tão extenso e com biomas tão importantes, o Brasil carrega uma das legislações ambientais mais completas e que deveriam assegurar a proteção dos recursos naturais que são explorados constantemente, assim como punir aqueles que não cumprirem com as condutas de proteção ambiental estabelecidas.

Ainda que haja leis que incentivem o desenvolvimento sustentável, por vezes é possível se perguntar se são apenas uma teoria ou se de fato agem em favor daquilo que se propõe a proteger, pois embora o artigo 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988) traga o texto explícito do que é a sustentabilidade e especifique de quem é a responsabilidade de preservar o meio ambiente, ainda há muito a ser feito para evoluir com a preservação ambiental:

“**Art. 225.** Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-

se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988)

E embora os biomas brasileiros estejam sendo desmatados excessivamente e litros de águas sejam gastos diariamente em prol da agropecuária, existe uma lei que estabelece proteção às florestas e vegetação, a Lei 12.651/12 em seu artigo 1º, parágrafo único e incisos I e IV, discorre que tem como objetivo o desenvolvimento sustentável e, baseado nisso, afirma o compromisso do Brasil com a preservação das florestas, da vegetação nativa, biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, assim como incentivos econômicos para fomentar a preservação, recuperação vegetal nativa e desenvolver atividades produtivas sustentáveis.

E enquanto a Lei 12.651/12 trata a respeito da proteção da vegetação nativa, a Lei 9.985 de 2000 dispõe sobre a conservação ambiental e institui o chamado Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, entendendo por Unidade de Conservação “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000).

Além do SNUC há outros órgãos e sistemas, regidos por leis, que tem como objetivo a fiscalização, manutenção, preservação, recuperação e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente, como exemplo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Lei nº 6.938/81, que segundo o Eco (2014) é:

“[...] CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Em outras palavras, o CONAMA existe para assessorar, estudar e propor ao Governo, as linhas de direção que devem tomar as políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.” (ECO, 2014)

Outro órgão relevante é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Lei nº 7.735/89, que de acordo com Eco (2013) tem como objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, assegurando ainda o desenvolvimento econômico, com o uso sustentável

dos recursos naturais. E o 2º artigo desta mesma lei, incisos I e II, esclarecem algumas finalidades do IBAMA, por exemplo: exercer o poder de polícia ambiental e executar ações como licenciamento ambiental ou à autorização de uso dos recursos naturais, entre outras atribuições de extrema necessidade.

Percebe-se, portanto, que a natureza brasileira é extremamente amparada e preservada teoricamente, possuindo vastos conteúdos jurídicos que defendem sua proteção, no entanto, para que uma mudança de cenário aconteça é preciso que essas leis saiam do papel diariamente e cumpram seus deveres de defensoras, sendo capazes de agir mesmo quando suas ações venham causar incômodo àqueles que lucram com atividades que destroem o meio ambiente.

3.1 PROPOSTAS DE MELHORIAS

Por mais que o Brasil tenha uma extensa lei carregada de penalidades para crimes ambientais, o recomendável é que seja dado mais foco aquelas leis e iniciativas que possuam um caráter preventivo, para que dessa maneira o mau da destruição seja cortado pela raiz, não sendo necessário as penalidades, afinal, nenhum crime será cometido e o meio ambiente permanecerá salvo.

Um bom exemplo disso está no EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), mais conhecidos como EIA/RIMA, que consistem em documentos de análises de impactos ao meio ambiente que aprovam ou não a procedência de empreendimentos próximos a áreas naturais com paisagens ainda conversadas (GEONOMA FLORESTAL, 2019).

A implementação de mais projetos que prevejam os impactos que certas atividades podem acarretar para o meio ambiente e os impeça de ocorrer antes mesmo que isso se torne realidade, pode trazer uma vasta melhoria ao desenvolvimento sustentável, podendo ser aplicada não apenas em novos projetos, mas também naqueles já existentes.

E além de estudar o impacto que certa prática pode causar na área de atuação escolhida, pode-se também buscar possibilidades de realizar aquela atividade em outro local que seja propício àquilo e que seus danos não afetem tão fortemente a nova localidade quanto a que foi posteriormente negada.

Quanto a aplicar a prevenção em um ambiente que já foi afetado, diz respeito a levantar os dados dos impactos ambientais que a continuidade daquela atividade causará dentro de anos, ou seja, o quanto isso afetará negativamente a natureza e os seres humanos caso não seja extinguido imediatamente e o quanto afetará positivamente caso o problema seja extinguido ou diminuído drasticamente.

Ao analisar dados que carregam impactos ambientais extremamente sérios e urgentes, que o documento tenha a força de paralisar a atividade degradante o mais rápido possível, respeitando assim os recursos naturais da terra.

Espera-se ainda que tais dados sejam divulgados à população, como prevê o art. 4º da Lei 6.938/81 em seu inciso V, quando aborda que a Política Nacional do Meio Ambiente visará “à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico” (BRASIL, 1981).

Mediante o crescente desmatamento da floresta Amazônica causado pela agropecuária, o Greenpeace (2015) criou uma campanha incentivando os supermercados a não comprarem carnes de frigoríficos ligados ao desmatamento, para que dessa maneira as carnes distribuídas à população sejam livres disso.

Portanto é de suma importância que aqueles com a possibilidade de impedir que o desmatamento ganhe mais força, o façam, deixando de comprar desses produtos manchados e divulgando em suas embalagens a garantia de que a carne que vendem são livres de desmatamento ilegal.

Por fim o próprio artigo 41 da Lei 12.651/12 (Brasil, 2012) traz um plano de melhoria a ser aprofundado e praticado:

“Art. 41. É o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação: (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).” (BRASIL, 2012)

Para resultados ainda mais amplos e positivos deve-se falar não apenas de incentivo à conservação do meio ambiente, mas também ser específico em campanhas apoiadoras à diminuição do consumo de carne no Brasil, que embora

pareça um plano de menor eficiência, pode ser o salvador dos biomas brasileiros futuramente, visto que a demanda excessiva de carne é o está diretamente ligado aos impactos que o consumo desse alimento acarreta.

A constante divulgação dos problemas que a agropecuária acarreta para o meio ambiente, mais o incentivo à alimentação saudável baseada em um cardápio vegetariano, juntamente com a publicação de dados que mostre o quanto é possível ajudar o mundo abrindo mão do consumo de carne por pelo menos um dia, podem trazer resultados extremamente positivos.

E que o Poder Público, responsável por preservar e proteger o meio ambiente para gerações presentes e futuras, fiscalize de perto a atividade agropecuária, impedindo que crimes ambientais sejam cometidos e impondo limites reais para aqueles que exercem atividades agropecuárias.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, diante das explicações acerca da importância do desenvolvimento sustentável para a sobrevivência do ser humano, do meio ambiente e para a construção de um futuro habitável e saudável, a urgente necessidade da conscientização populacional para que não haja mais inércia perante a insustentabilidade presente na agropecuária.

Tendo ciência da grandiosidade e abundância de biodiversidade, de ecossistemas e de uma natureza tão rara e preciosa que o Brasil possui, é vital trazer à tona as atividades que afetam nosso ambiente para que assim atitudes de melhorias sejam tomadas.

Espera-se ainda que a responsabilidade de preservar nossa natureza seja igualmente distribuída para o Poder Público, que tem forte poder de mudança em mãos, e para a sociedade que com conscientização, união e paciência podem transformar a situação degradante atual.

Por fim, pode-se dizer que o artigo científico em questão alcançou seus objetivos ao deixar claro o valor do desenvolvimento sustentável, expor a insustentabilidade da agropecuária ao trazer dois dos grandes responsáveis por isso

e apontar os direitos resguardados ao meio ambiente, assim como propor melhorias acerca do tema.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. **Atlas irrigação**: uso da água na agricultura irrigada. 2ª. ed. Brasília, DF: [s. n.], 2021. 130 p. ISBN 978-65-88101-10-0.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Manual de usos consuntivos da água no Brasil**. Brasília, DF: [s. n.], 2019. 75 p. ISBN 978-85-8210-057-8.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES - ABIEC. **Beef Report 2020**: Perfil da Pecuária no Brasil. [S. l.], p. 2-50, 20 maio 2020.

AUTOSSUSTENTÁVEL; BORGES, Leonardo. **Você sabe quanta água é necessária para produzir 1 Kg de carne?**. [S. l.], 26 mar. 2020. Disponível em: <https://autossustentavel.com/2020/03/pegada-hidrica-voce-sabe-quanta-agua-produzir-kg-carne.html>. Acesso em: 25 mar. 2022.

ÁVILA, Felipe Neff. **Pecuária e devastação ambiental**: Uma análise descritiva e comparativa dos Relatórios Living Planet Report 2012, 2014 e 2016 (WWF). 2018. 72 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Grau de Bacharel em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal**. [S. l.: s. n.], 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. [S. l.], 25 maio 2012.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. [S. l.], 31 ago. 1981.

BRASIL. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. [S. l.], 22 fev. 1989.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. [S. l.], 18 jul. 2000.

BUCHHOLZ, Katharina. **The Biggest Producers of Beef in the World**. [S. l.], 27 abr. 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/chart/19127/biggest-producers-of-beef/>. Acesso em: 18 mar. 2022.

CASTRO, Patrícia Monteiro; CARVALHO, Carolina Tardin Monnerat. **Um estudo sobre as condições de sustentabilidade e os impactos ambientais gerados pela atividade pecuária no Brasil**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Química) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. **Agenda 21** [...]. [S. l.: s. n.], 1992.

ECO, ((o)). **Dicionário ambiental**: O que é o CONAMA. [S. l.], 27 jan. 2014. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/#:~:text=Em%20outras%20palavras%2C%20o%20CONAMA,ambiente%20e%20dos%20recursos%20naturais>. Acesso em: 25 mar. 2022.

ECO, ((o)). **Dicionário ambiental**: O que é o IBAMA. [S. l.], 16 dez. 2013. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/27857-o-que-e-o-ibama/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

GEONOMA FLORESTAL. **EIA/RIMA**: O que é e para que serve?. [S. l.], 9 jun. 2019. Disponível em: <https://geonomaflorestal.com.br/eiarima-o-que-e-para-que-serve/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

GREENPEACE (Brasil). **Relatório – carne ao molho madeira novembro 2015**. [S. l.: s. n.], 2015.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES (org.). **The World Conservation Strategy**: Living Resource Conservation for Sustainable Development. [S. l.: s. n.], 1980.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **O Bioma Cerrado**. [S. l.], s.d. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html>. Acesso em: 20 mar. 2022.

OLIVEIRA, Renan Luiz Brambilla Gracino. **Meio ambiente e o apetite capitalista**. 2017. Artigo científico (Direito) - Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo, Presidente Prudente, São Paulo, 2017.

PROJETO MAPBIOMAS. **A evolução da pastagem nos últimos 36 anos**: Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra do Brasil - Coleção 6. [S. l.], 2021. Disponível em: https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/Fact_Sheet_PASTAGEM_13.10.2021_ok_ALTA.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

PROJETO MAPBIOMAS. **As transformações do território brasileiro nos últimos 36 anos**: Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra do Brasil - Coleção 6. [S. l.], 2021. Disponível em: https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/Fact_Sheet_Colec%CC%A7a%CC%83o_6_Agosto_2021_27082021_OK_ALTA.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

RIVERO, Sérgio; ALMEIDA, Oriana; ÁVILA, Saulo; OLIVEIRA, Wesley. **Pecuária e desmatamento**: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. [S. l.], p. 41-66, 2009.

STEINFELD, Henning *et al.* **Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options.** [S. l.]: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006. 390 p. ISBN 9789251055717, 9251055718.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972, Stockholm, Sweden. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment** [...]. United Nations, New York: [s. n.], 1973.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future:** Brundtland Report. United Nations: [s. n.], 1987.

WWF (Brasil). **Desmatamento no Cerrado aumenta 13% e bioma perde 7,3 mil km² de vegetação nativa.** [S. l.], 23 dez. 2020. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?77608/cerrado-prodes-desmatamento-aumenta-123-perde-73-mil-km2>. Acesso em: 20 mar. 2022.