

MARCELO GIOVANNI VALENTE MATURANA

INDÚSTRIA DA CARNE: DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA
VIDA ANIMAL

CURITIBA

2015

MARCELO GIOVANNI VALENTE MATURANA

INDÚSTRIA DA CARNE: DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA
VIDA ANIMAL

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental no curso de Pós-graduação em Direito Ambiental Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Osório do Nascimento Neto.

CURITIBA

2015

DEDICATÓRIA:

A Priscila e Alice, pela amor, carinho e apoio constante.

A todos os animais, que assim como o animal humano sentem, sofrem e amam.

EPÍGRAFE:

Chegará um dia no qual os homens conhecerão o íntimo dos animais; e nesse dia, um crime contra um animal será considerado crime contra a humanidade.

Leonardo da Vinci.

A compaixão pelos animais está intimamente ligada a bondade de caráter, e pode ser seguramente afirmado que quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem.

Arthur Schopenhauer

RESUMO

Os países crescem e se desenvolvem às custas dos recursos naturais, e em decorrência do uso inconsciente e exploratório destes, o planeta chegou a um estágio crítico, com sérias ameaças à vida, tornando-se cada vez mais graves as questões como escassez de água, contaminação e degradação de solo, água e ar, além de devastação de florestas e alterações climáticas. A indústria produtora de carne está entre atividades humanas que mais poluem e degradam o meio ambiente, a qual exige enorme volume de recursos naturais e energéticos, onera sensivelmente os cofres públicos, gera bilhões de toneladas de resíduos tóxicos sólidos, líquidos e gasosos, os quais contaminam solo, água, plantas, animais e pessoas. Este panorama global põe em risco toda a vida do planeta, sendo necessária uma mudança urgente na conduta de pessoas, empresas e governo na busca por melhores condições de vida e saúde, o que somente virá através de mudança de postura da sociedade, com consumo consciente e elevação de padrões éticos, associados à criação de leis específicas, fiscalização rigorosa e implementação de ferramentas econômicas, tendo por fim último a existência de um meio ambiente sadio e equilibrado como para as presentes e futuras gerações, assim como consagrado na Constituição Federal.

Palavras-chave: meio ambiente – indústria da carne - degradação ambiental – economia ambiental – ética.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01: Litros de Agua utilizados por quilo de alimento.....	43
Quadro 02: Emissão de CO2 por Atividade.....	47
Quadro 03: Emissões de Metano no Brasil.....	48
Quadro 04: Emissão de gases entre Pecuária e Agricultura.....	49
Quadro 05: Produção de Carne e impacto no meio ambiente.....	51
Quadro 06: Produção de Alimento X Area X Tempo.....	52
Quadro 07: Externalidade de Produção.....	58
Quadro 08: Externalidade de Produção e aplicação de taxa.....	59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. O MEIO AMBIENTE	12
1.1. SITUAÇÃO AMBIENTAL GLOBAL E CONTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA DA CARNE	12
1.2. CONCEITO DE MEIO AMBIENTE.....	15
1.3. CLASSIFICAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	16
1.3.1. Meio Ambiente Natural	17
1.3.2. Meio Ambiente Artificial	17
1.3.3. Meio Ambiente Cultural	18
1.3.4. Meio Ambiente do Trabalho.....	18
1.4. ANTROPOCENTRISMO VERSUS BIOCENRISMO	19
2. TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE	23
2.1. MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO	23
2.2. BEM DE USO COMUM DO POVO.....	24
2.3. BEM ESSENCIAL À SADIÀ QUALIDADE DE VIDA.....	24
2.4. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DO PODER PÚBLICO E DA COLETIVIDADE .	25
2.5. PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL APLICÁVEIS A INDÚSTRIA	25
2.5.1. Princípio do Direito ao Meio Ambiente Equilibrado.....	26
A existencia do meio ambiente equilibrado é fundamental para a continuidade e qualidade de vida de todas as especies que habitam o planeta, sendo desta forma, crucial sua preservação.....	27
2.5.2. Princípio da Obrigatoriedade da Proteção Ambiental	27
2.5.3. Princípio da Prevenção	27
2.5.4. Princípio do da Precaução.....	29
2.5.5. Princípio do Poluidor Pagador.....	30
2.5.6. Princípio da Reparação	31
2.5.7. Princípio da Informação Ambiental.....	31
2.5.8. Princípio da Educação Ambiental.....	32
2.5.9. Princípio da Solidariedade ou Equidade:.....	33
2.5.10. Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais	33
2.5.11. Princípio da Participação	34
2.6. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL OU ECODESENVOLVIMENTO.....	34
3. INDÚSTRIA DA CARNE E IMPACTO AMBIENTAL	38
3.1. IMPACTO NO SOLO.....	38
3.1.1. Desmatamento, Degradação e Poluição do Solo	40

3.2. IMPACTO SOBRE A ÁGUA.....	42
3.3. IMPACTO NA ATMOSFERA NO AR E NO CLIMA	45
3.4. PRODUÇÃO INEFICIENTE	50
4. ECONOMIA AMBIENTAL, EXTERNALIDADES E SUSTENTABILIDADE	54
4.1. EXTERNALIDADE.....	55
4.2. ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE	59
5. ETICA.....	63
5.1. NOÇÕES BÁSICAS	63
5.2. ÉTICA E ALIMENTAÇÃO.....	65
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73

INTRODUÇÃO

O ser humano, assim como os demais seres vivos, depende da existência de um meio ambiente devidamente sadio e equilibrado para que possam viver de forma saudável, equilibrada e duradoura.

No entanto, o delicado equilíbrio ambiental planetário, tão necessário para a manutenção e preservação da vida, a cada dia que passa, sofre com graves e muitas vezes irreversíveis mudanças, as quais são provocadas, quase que em sua totalidade, pelas ações dos seres humanos.

Durante séculos, o homem utilizou os recursos naturais de forma predatória e exploratória, degradando o meio ambiente, praticamente sem se importar ou se preocupar com os impactos e consequências que teriam para as gerações futuras ou para os demais seres que também habitam este planeta.

As consequências das nossas condutas são claras atualmente e afetam a todos sem distinção: homem, animais, plantas. A análise do meio que nos cerca dá a exata noção do quanto nossas ações influenciaram o meio ambiente, uma vez que nosso ar, água e solo encontram-se com níveis de poluição e contaminação alarmantes afetando negativamente a vida de todos os seres, gerando a extinção de inúmeras espécies de animais e vegetais quase que diariamente.

Dentre as inúmeras atividades praticadas pelo homem, uma que é extremamente nociva a natureza, que gera grande impacto no ar, água, solo e que repercute na vida e saúde de todos os seres, é a produção de carne para o consumo humano.

Mesmo atualmente, apesar do conhecimento possuído pela sociedade a respeito da necessidade de se preservar o meio ambiente, muito pouco é feito neste sentido, ao contrário, o ser humano continua a viver suas vidas da mesma forma, focando em si mesmos enquanto indivíduos, esquecendo ou não querendo enxergar que o foco deveria ser na melhoria da qualidade de vida de todos, na preservação da natureza, no cuidado e respeito a todas as formas de vida.

Nossas escolhas influenciam diretamente o meio ambiente: o meio de transporte escolhido, o tipo de comida consumida, a roupa utilizada, o estilo de vida, tudo tem influência e impacto no meio ambiente, pois, para a manutenção do estilo

de vida de cada indivíduo é necessário que se produzam bens, os quais usarão recursos da natureza, de origem animal ou vegetal, recursos estes que em realidade são finitos.

Daí a necessidade de se criar uma consciência coletiva a respeito da importância de se preservar o meio ambiente e as formas de vida planetárias.

A produção de carne para o consumo humano está entre aquelas atividades que mais impacta negativamente sobre o meio ambiente, sendo diretamente responsável pelo desmatamento de grandes áreas de florestas, pela poluição de rios, mares, lenções freáticos, solo e ar, além do aumento de emissões dos gases de efeito estufa, dentre inúmeros outros problemas ambientais. Apesar disto, tal atividade recebe pouca ou nenhuma atenção por parte dos governos e da sociedade, não possuindo fiscalização e controle adequado e necessário para a preservação do meio ambiente e da vida dos animais e para a conscientização da sociedade sobre seus impactos ambientais.

Trata-se de um tipo de indústria que se expande a cada dia às custas da falta de cobrança legal e social sobre suas atividades, e mesmo com toda degradação gerada, os produtos desta atividade não agregam em seu preço final o custo ambiental do impacto gerado, e a cada dia que passa compromete ainda mais diversos ecossistemas e a biodiversidade planetária. Portanto, trata-se de uma atividade insustentável do ponto de vista ambiental e que contraria toda tutela ambiental apregoada por nossa Carta Magna, e legislação.

Logo, são fundamentais o controle e a fiscalização das atividades que criam animais para posterior consumo humano, cujas diretrizes devem abranger: a forma de tratamento dado aos animais, os quais devem ser tratados de forma digna e respeitosa; a área utilizada para a criação dos mesmos; monitoramento da atividade, da poluição gerada, do desmatamento, medicamentos utilizados, do descarte dos resíduos e dejetos. É necessária ainda a conscientização da sociedade sobre estas atividades, e a realização de campanhas governamentais e sociais neste sentido, e ainda a inserção do valor do impacto ambiental sobre o preço final do produto para o consumidor, sendo esta uma grande arma econômica de conscientização ambiental e aprendizado social.

Desta forma o presente trabalho objetiva o estudo do tema, divido-o em cinco títulos, onde primeiro se analisa o conceito de meio ambiente, o seu atual estado de degradação e os tipos de Meio Ambiente existentes. No segundo capítulo

será estudado a visão constitucional relativo ao meio ambiente, sua necessidade de proteção e preservação e os princípios do direito ambiental com aplicação na indústria da carne.

No capítulo três serão analisados os impactos ambientais gerados pela indústria da carne que afetam diretamente o solo, a água, o ar, as florestas e, por consequência, toda a vida do planeta. O quarto capítulo tem por objetivo analisar a questão das externalidades existentes na produção e como estas não são inseridas no preço final da carne que chega ao consumidor.

Por fim, no capítulo cinco, será abordado o tema ligado a ética e a necessidade de conscientização da humanidade em relação a sua forma de vida, consumo e sua relação perante o meio ambiente.

1. O MEIO AMBIENTE

1.1. SITUAÇÃO AMBIENTAL GLOBAL E CONTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA DA CARNE

É fato que a humanidade assim como os demais seres depende dos recursos naturais, como a terra, água e ar, para que possa viver.

O ser humano buscou dominar e utilizar os recursos naturais para aumentar sua expectativa e qualidade de vida, obtendo sucesso nesta empreitada. Tanto que nos últimos duzentos anos a humanidade cresceu como nunca visto: as pessoas vivem mais e melhor, a população mundial saltou de cerca de 1 bilhão de habitantes para cerca de sete bilhões de habitantes, houve crescimento e avanços na área da saúde, na economia, ciência, dentre outros campos.

No entanto, o crescimento e a evolução da sociedade e da economia tiveram um preço que foi a utilização desenfreada dos recursos naturais, dilapidando o planeta, a fim de proporcionar uma vida confortável ao homem.

Mas esta dilapidação alcançou um ponto crítico. O planeta não mais suporta a utilização inconsequente de seus recursos: nossas florestas são desmatadas e queimadas, dando lugar a pastagens, cidades, avenidas, prédios e casas; os animais que ali se encontravam são obrigados a viver com cada vez menos espaços naturais, ou, sem opções, morrendo de fome, inanição ou das queimadas; nossos rios, lagos e mares são diariamente e constantemente poluídos por todos os tipos de dejetos possíveis, reduzindo a quantidade de água potável a ser consumida e matando ainda inúmeras espécies de animais e peixes; nossos solos são contaminados com dejetos animais, medicamentos, pesticidas, agrotóxicos, lixos ou destruídos com queimadas e desmatamentos, reduzindo a qualidade do solo e a possibilidade de plantação e aumentando a desertificação do planeta; nosso ar sofre com doses maciças de poluição geradas por indústrias, veículos e até mesmo pela criação desenfreada de animais para o corte, reduzindo a qualidade do ar, aumentando o número de doenças respiratórias e destruindo silenciosamente a camada de ozônio que protege e permite a vida neste planeta.

O relatório Planeta Vivo, documento lançado a cada dois anos pela *World Wildlife Fund* – WWF (Fundo Mundial da Natureza), apresenta o cenário detalhado e atualizado da situação do meio ambiente em nosso planeta, com a reunião de dados

relativos a situação ambiental de todos os continentes e países, realizando um balanço sobre a população de espécies e da biodiversidade global e medindo o impacto da atividade humana sobre o planeta.

Em sua última edição lançada, no ano de 2014, o relatório aponta que a combinação de perda de biodiversidade e a Pegada Ecológica (medida da demanda da humanidade sobre o meio ambiente) insustentável ameaça os sistemas naturais e o bem-estar humano no mundo todo.

Informa ainda que a nível global, a demanda da humanidade sobre o planeta está 50 por cento maior do que a natureza é capaz de renovar, de modo que hoje, seria necessário 1,5 planeta para produzir os recursos necessários para a nossa atual Pegada Ecológica.

Vale aqui transcrever trecho contido no referido relatório Planeta Vivo:

A biodiversidade está diminuindo rapidamente, enquanto a demanda da humanidade sobre a natureza é crescente e insustentável. Populações de espécies no mundo todo diminuíram 52% desde 1970. Precisamos de 1,5 planetas para satisfazer nossa demanda anual por recursos naturais. Isso significa que estamos destruindo o capital natural e fazendo com que seja mais difícil satisfazer as necessidades das gerações futuras. O duplo efeito de uma população humana crescente e uma pegada ecológica *per capita* alta multiplicará a pressão que exercemos sobre nossos recursos. Os países com um nível alto de desenvolvimento humano tendem a ter uma pegada ecológica mais alta. O desafio que estes países enfrentam é aumentar seu nível de desenvolvimento humano e manter suas pegadas ecológicas em níveis globalmente sustentáveis. É possível que tenhamos ultrapassado os “limites planetários” que poderiam causar mudanças ambientais irreversíveis. O bem-estar humano depende dos recursos naturais como água, terra arável, pesca e madeira; e serviços ecossistêmicos tal como polinização, ciclagem de nutrientes e controle de erosão. As populações mais pobres continuam a ser as mais vulneráveis, enquanto questões interligadas de segurança alimentar, hídrica e energética afetam todos.¹

Dentre as inúmeras atividades humanas predatórias do meio ambiente está a indústria de carne para o consumo humano, que obviamente não é a única, mas exerce sim um dos maiores impactos.

A atual manutenção, em “estoques vivos”, de 30 bilhões de aves, peixes e mamíferos de dezenas de espécies exerce uma tremenda e inédita pressão sobre todos os ecossistemas. Basta lembrar que cada um desses animais – assim como cada um dos quase sete bilhões de animais humanos – demanda sua porção de

¹ Relatório Planeta Vivo 2014. Disponível em http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/sumario_executivo_planeta_vivo_2014.pdf. (Acesso em agosto 2015)

terra, água, comida e energia (preponderantemente fóssil), despeja seus dejetos sobre a terra e gera, direta e indiretamente, emissão de poluentes no solo, no ar e na água².

A sociedade também não se atenta para o custo real de um quilo de carne. Isso porque o custo de determinado bem não se dá apenas pelo seu valor em dinheiro, conhecido como preço nominal ou custo econômico. Os bens possuem também o custo cultural, social, estético, moral e principalmente o ambiental, o qual, apesar de sua enorme importância, em regra, não é levado em conta no custo final do produto a ser repassado ao consumidor.

A produção industrial de carnes exige áreas gigantescas, utiliza enorme volume de recursos naturais e energéticos, onera sensivelmente os cofres públicos, gera bilhões de toneladas de resíduos tóxicos sólidos, líquidos e gasosos, os quais contaminam solo, água, plantas, animais e pessoas, e por tais razões deve sim ser considerada uma das atividades de maior impacto ambiental desenvolvida pelo ser humano.

Por fim, vale mencionar que o Brasil possui rigorosa legislação ambiental, em especial nas questões de poluição industrial, e prevê, inclusive em sede constitucional a necessidade e a obrigatoriedade de se proteger e preservar o meio ambiente. Apesar disso, praticamente não há fiscalização para o setor pecuário, ao contrário, mesmo com a comprovada e inegável destruição e poluição gerada, o governo ainda incentiva e por vezes subsidia tal atividade, não havendo controle, fiscalização, cobrança adequada de imposto, ou internalização dos custos energéticos, dos recursos naturais e dos danos ambientais, o que se mostra como um verdadeiro contra *sensu* as normas protetivas ambientais.

Diante do atual quadro, e sem a devida conscientização, mudança de hábitos e cobrança para alteração de postura nas questões ambientais das empresas, organizações, governo e sociedade, vale se questionar que tipo de meio ambiente será deixado para as futuras gerações.

² . Disponível em http://www.vegetarianismo.com.br/sitio/index.php?option=com_content&task=view&id=2736&Itemid=33 (Acesso em agosto 2015)

1.2. CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

Para se questionar os possíveis impactos da produção de carne no meio ambiente, deve-se entender o que é este primeiramente. Segundo a definição dada pelo dicionário Aurélio, ambiente é o “que cerca ou envolve os seres vivos ou coisas por todos os lados”. Trata-se de palavra de origem latina (*ambiens, entis*), tendo como significado aquilo que nos rodeia, ou meio em que vivemos.

O conceito de ambiente, como comumente utilizado, deve englobar todas as coisas vivas ou não vivas existentes no planeta, e que afetam os ecossistemas e a vida de todos os seres. Em realidade, o conceito deve ir além, englobando não apenas as questões naturais, mas também as culturais, sociais, físicas e econômicas.

A conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, celebrada em Estocolmo em 1972, definiu o meio ambiente da seguinte forma: “O meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas”.

No Brasil, a definição legal de meio ambiente surge com a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938 de 1981, a qual em seu artigo 3º define o meio ambiente como: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O meio ambiente pode ser analisado em seu sentido estrito, onde sob tal ótica o mesmo é visto como um patrimônio natural, como o conjunto de todos os seres vivos em suas relações entre si e com os elementos componentes do planeta, e pode ainda ser analisado em seu sentido jurídico, onde o direito, preocupado com as questões ambientais e a necessidade de sua proteção, estabelece valores jurídico-ambientais e sanções para todos aqueles que ofendam ou agridam o meio ambiente.

Ainda sob o aspecto jurídico, o meio ambiente pode ser analisado não apenas no que se refere à natureza em si, mas também os bens criados, construídos pela humanidade, de modo que pelo aspecto jurídico, o meio ambiente pode ser dividido em meio ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho.

A Resolução 306 de 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA ao definir meio ambiente engloba o patrimônio cultural e artificial, indo, portanto além da definição contida na Lei 6.938/81, trazendo, desta forma, a seguinte definição: “conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.”³

Sobre o tema ensina o professor Paulo de Bessa Antunes (2014, p.580), ao mencionar que:

O conceito de meio ambiente é um conjunto que implica o reconhecimento de uma totalidade. Isto é, meio ambiente é um conjunto de ações circunstâncias, de origens culturais, sócias, físicas naturais e econômicas que envolve o homem e todas as formas de vida. É um conceito mais amplo do que o de natureza, o qual em sua acepção tradicional limita-se aos bens naturais que existem independente da ação humana. Daí ser possível falar-se em meio ambiente urbano, do trabalho, etc.

Por fim, vale mencionar que devido à importância da existência de um meio ambiente sadio e equilibrado para todos os seres vivos do planeta, o mesmo deve ser considerado como um patrimônio público e ser devidamente protegido e assegurado, como inclusive contido no artigo 2º, inciso I da Lei 6.938/81.

1.3. CLASSIFICAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Como analisado, o meio ambiente não se restringe aos recursos naturais, englobando também aqueles elementos que contribuem para o bem-estar da humanidade.

Assim, a classificação dos diversos tipos de meio ambiente serve como forma de facilitar a identificação dos diversos tipos de atividades que o degradam.

Vale dizer que o presente trabalho tem por objetivo analisar os danos provocados pela indústria da carne, atividade esta que afeta diretamente e principalmente o meio ambiente classificado como natural, o qual sofre diretamente

³ Resolução 306/2002 - CONAMA – Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30602.html>

com os diversos tipos de impactos ambientais negativos provocados por esta atividade.

1.3.1. Meio Ambiente Natural

Também conhecido como físico, o meio ambiente natural é aquele formado pelos elementos da vida (bióticos) ou sem vida (abióticos) da natureza, como a água, o solo, o ar, a fauna e a flora, os quais existem independente da ação ou influência humana.

Tamanha é a sua importância para a manutenção da vida que a própria Constituição Federal tratou do tema e da sua necessidade de proteção em seu artigo 225 ao dispor que como podemos perceber a seguir:

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.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas

(...)

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

1.3.2. Meio Ambiente Artificial

Pode-se definir meio ambiente artificial como aqueles elementos criados pelo homem em sua interação junto a natureza.

Em regra, este conceito encontra-se vinculado ao conceito de cidade, englobando os espaços urbanos fechados, ou seja, os espaços urbanos construídos, tais como as edificações como casas e prédios, e ainda os espaços urbanos abertos que se refere aos equipamentos públicos como as ruas, praças, áreas verdes e vias públicas.

Aqui, além da aplicação do artigo 225 da Constituição Federal, o qual serve como base em todas as questões envolvendo meio ambiente, pode-se também mencionar a aplicação do artigo 182 da Constituição e a aplicação do estatuto da cidade, Lei 10.257/01, que serve como norma de proteção do meio ambiente artificial.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Por fim, vale mencionar que apesar de focar mais nas questões das cidades, o meio ambiente artificial não exclui necessariamente o meio rural, posto que a partir do momento em que a ação do homem gerar uma mudança significativa no meio ambiente, este pode ser considerado artificial, como por exemplo no caso de criação de gado geneticamente alterado, já que houve uma interferência do ser humano alterando as características naturais do animal.

1.3.3. Meio Ambiente Cultural

Meio Ambiente Cultural pode ser entendido como os elementos criados ou utilizados pelo homem e que possuem um valor especial para a sociedade, como por exemplo, valor científico, turístico, cultural, arqueológico etc.

A Constituição Federal, em seu artigo 215 e 216, tutela e delimita as questões relativas ao meio ambiente cultural:

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

1.3.4. Meio Ambiente do Trabalho

Refere-se ao ambiente de trabalho onde o homem exerce suas atividades laborais.

Para que o mesmo seja considerado adequado, importante que o mesmo apresente condições adequadas de salubridade e que não haja agentes que coloquem em risco a saúde física ou mental do trabalhador.

Além do artigo 225, merece também destaque ao tratar do tema o artigo 200 da Constituição o qual dispõe:

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:
(...)
VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Apesar do impacto ambiental gerado pela produção de carne para o consumo humano afetar especialmente o meio ambiente natural, como já mencionado, por vezes o meio ambiente do trabalho também recebe influências negativas decorrentes desta atividade, em especial no que se refere a questão psicológicas dos trabalhadores os quais são obrigados a presenciar ou lidar com inúmeros tratamentos desumanos e maus tratos com os animais, situações de total desrespeito onde os animais perdem suas vidas de forma, violenta, por descaso, doenças, superpopulação, dentre inúmeros outros defeito e falhas existentes neste tipo de produção, como por exemplo o emprego demão de obra escrava em pleno século 21, onde os trabalhadores ficam tão endividados junto aos seus contratantes que são obrigados a trabalhar para pagar suas dívidas.

1.4. ANTROPOCENTRISMO VERSUS BIOCENTRISMO

Ao longo dos séculos o ser humano enxerga a si mesmo como aquele que está no centro do universo, superior a todas as outras formas de vida, de modo que tudo aquilo que o circunda, encontra-se em uma posição secundária e existe quase que basicamente para sua utilização e benefício.

Com essa visão, conhecida como antropocêntrica, o homem vem dominando a natureza e os demais seres, utilizando todos os recursos para seu benefício, para a evolução da humanidade. No entanto, a utilização descontrolada dos recursos naturais chegou ao seu limite, onde a natureza não consegue mais se recompor sozinha, ainda mais se a exploração humana continuar nos níveis atuais.

Frederico Amado (2014, p. 30) destaca que:

Por essa linha, a proteção ambiental serve ao homem, como se este não fosse integrante do meio ambiente, e os outros animais, as águas, a flora, o ar, o solo, os recursos minerais não fossem bens tuteláveis por si sós, autonomamente, independentemente da raça humana.

Na mesma linha ao tratar do assunto em questão, o antropocentrismo, o professor Antônio Almeida (apud AMADO, 2014, p. 30) afirma que:

o *antropocentrismo* defende a centralidade indiscutível do ser humano e valoriza a natureza de um ponto de vista instrumental. Tal centralidade não implica a negação da necessidade de preservação da natureza, uma vez que o mundo natural constitui um recurso quase ilimitado, susceptível de poder ser utilizado para os mais diversos fins humanos (agrícola, industrial, medicinal).

A visão antropocêntrica ainda se encontra demasiadamente arraigada na sociedade e na sua forma de ver e lidar com o mundo que o cerca, estando inclusive presente na legislação brasileira, tanto que Constituição brasileira consagra que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida. Percebe-se que a lei maior faz nítida referência aos seres humanos, logo, a proteção destinada a natureza, animais, plantas, basicamente ocorre para que possam atender aos interesse e necessidades humanas.

Percebe-se também a existência da influência da visão antropocêntrica na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a qual em seu princípio 1º disse que “os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Tem direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.”⁴

Em realidade, a visão antropocêntrica afasta o ser humano de sua ligação com a natureza e com os demais seres, perdendo a consciência de que toda a vida do planeta encontra-se interligada, de que todos os seres merecem respeito, de que todos os animais, assim como o homem, sentem dor, medo, e buscam prazer e segurança. Sob a luz antropocêntrica, o ser humano encontra a desculpa necessária para cometer atos de violência e destruição contra a natureza, afastando-se, por consequência, de seus valores internos e intrínsecos, como amor, compaixão e empatia.

Se contrapondo ao Antropocentrismo, há a visão posposta pelo Biocentrismo, perspectiva esta que vem ganhando força, em especial devido à urgência das questões envolvendo o meio ambiente e sua necessidade de preservação.

⁴ Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> (Acesso em agosto 2015)

A visão biocêntrica retira o ser humano do centro da existência, colocando todas as formas de vida no mesmo patamar, vendo todas com a mesma importância, preocupando-se assim, com a vida de todas as formas de vida, vegetal, animal e humana.

Além disso, a visão biocêntrica aborda que a proteção jurídica das demais espécies não humanas surge não em decorrência de sua utilidade para o homem, mas porque cada ser tem seu valor intrínseco próprio, possuindo direito a vida, a sua integridade física e ao não sofrimento.

Frederico Amado (2014, p. 32/33) expõe que no biocentrismo:

[...] sustenta-se a existência de valor nos demais seres vivos, independentemente da existência do homem, notadamente os mais complexos, a exemplo dos mamíferos, pois são seres sencientes⁵. Por essa linha, a vida é considerada um fenômeno único, tendo a natureza valor intrínseco, e não instrumental, o que gerará uma consideração aos seres vivos não integrantes da raça humana. De efeito, inspirada no biocentrismo, nasceu a defesa dos direitos dos animais (abolicionismo), movimento que vai de encontro à utilização dos animais como instrumento do homem, sua propriedade, chegando a colocá-los como sujeito de alguns direitos, notadamente os animais sencientes e autoconscientes.

Respeitando a ideia do biocentrismo, vale mencionar a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, que diz que todos os animais possuem direitos, se apresentando como norte na criação de leis de proteção animal, bem como a resolução 37/7 da Organização das Nações Unidas, a qual menciona que “toda forma de vida é única e merece ser respeitada, qualquer que seja a sua utilidade para o homem, e, com a finalidade de reconhecer aos outros organismos vivos este direito, o homem deve se guiar por um código moral de ação”.

O atual estágio de degradação ambiental planetário atesta para o próprio ser humano que este seguiu um caminho não inteiramente correto e adequado, que nosso progresso e evolução não pode ocorrer às custas da vida animal, vegetal e do equilíbrio ecológico, até mesmo porque também somos afetados pelas mudanças planetárias, e assim como os demais seres, sofreremos com a poluição, a falta de água, a desertificação e com todas as mudanças sofridas pelo planeta.

Imperioso, portanto, uma mudança de paradigma por parte da sociedade, uma mudança constante e gradual do antropocentrismo para o Biocentrismo, de modo que os animais sejam tratados e valorizados não pelo seu valor econômico e

⁵ Senciência se refere a capacidade de sofrer ou sentir prazer ou felicidade.

benefício que pode trazer ao ser humano, mas enquanto seres sencientes e conscientes que são, devendo o ser humano ser educado a valorizar a vida, em todas as suas formas de expressão e a viver de forma harmônica com tudo e todos que estão a sua volta.

2. TUTELA CONSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE

A Constituição Federal Brasileira, reconhecendo a importância das questões ambientais e a necessidade de proteção do meio ambiente, separou um capítulo próprio para o tema.

O artigo 225 da Constituição é claro ao mencionar a necessidade de proteção do meio ambiente e como o a manutenção do mesmo é fundamental para a vida, estabelecendo que:

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 gerações⁶.

Percebe-se que a constituição garante a todos, sem distinção, o direito de ter, usar e gozar de um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, sendo este um direito acima de interesses pessoais ou privados, considerado como verdadeiro direito transindividual, ou seja, aquele direito que não pertence ao indivíduo de forma isolada, mas de toda a coletividade.

Machado (2014, p. 148) define meio ambiente como:

O meio ambiente é um bem coletivo de desfrute individual e geral ao mesmo tempo. O direito ao meio ambiente é de cada pessoa, mas não só dela, sendo ao mesmo tempo transindividual. Por isso, o direito ao meio ambiente entra na categoria de interesses difusos, não se esgotando numa só pessoa, mas se espraiando para uma coletividade indeterminada.

O artigo 225 cria verdadeiro direito constitucional fundamental do meio ambiente ecologicamente equilibrado, e por ser um direito fundamental, este é indisponível. Trata-se também de norma de eficácia plena, não necessitando de qualquer outro dispositivo legal para que tenham efeitos no mundo jurídico.

Para melhor entendimento do dispositivo constitucional e a abrangência da norma, é importante a análise de algumas de suas expressões.

2.1. MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

O equilíbrio ecológico é o estado de equilíbrio entre os diversos fatores que formam um ecossistema ou habitat, suas cadeias tróficas, vegetação, clima,

⁶ Cosntituição da Republoca Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm (acesso em agosto de 2015).

micro-organismos, solo, ar, água, que pode ser desestabilizado pela ação humana, seja por poluição ambiental, por eliminação ou introdução de espécies animais e vegetais.

2.2. BEM DE USO COMUM DO POVO

O bem de uso comum do povo é aquele que não pertence a um único indivíduo, mas a toda sociedade. São os bens que se destinam a utilização de toda a coletividade como ar, água, mar, florestas, ruas, praças, etc.

Mas a proteção constitucional vai além, trazendo a necessidade de se cumprir a função social e ambiental da propriedade, o que afasta a ideia de propriedade privada ou pública, já que visa o bem de todos.

Sob este enfoque, o poder público deixa de figurar como proprietário, e passa a funcionar como gestor dos bens ambientais, devendo por tanto cuidar de bens que não são seus e prestar contas de sua administração a sociedade, a qual também deve ser chamada, instruída e incentivada a participar desta gestão e cuidar igualmente do meio ambiente.

2.3. BEM ESSENCIAL À SADIÀ QUALIDADE DE VIDA

Paulo Affonso Ieme Machado (2014, p. 153) ao tratar do tema dispõe que:

A saúde dos seres humanos não existe somente numa contraposição a não ter doenças diagnosticadas no presente. Leva-se em conta o estado dos elementos da natureza – águas, solo, ar, flora, fauna e paisagem – para aquilatar se esses elementos estão em estado de sanidade e se de seu uso advêm saúde ou doenças e incômodos para os seres humanos.

De certo que a qualidade de vida dos seres humanos depende de como este vive, interage e depende de cada tipo de meio ambiente, natural, do trabalho, cultural.

Mas nenhum exerce tamanha influência quanto o natural, posto que o desequilíbrio existente neste (poluição do ar e da água, por exemplo) afeta negativamente a vida de todos, humanos, animais e vegetais.

Desta forma a busca pela sadiã qualidade de vida deve ser contínua, tanto pela coletividade, quanto pelo Poder Público, e suas ações devem se pautar na preservação do meio ambiente, restauração dos espaços degradados e a busca por um desenvolvimento social sustentável e equilibrado.

2.4. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DO PODER PÚBLICO E DA COLETIVIDADE

A obrigatoriedade de preservação e defesa do meio ambiente compete não apenas ao Poder Público, representado por seus três poderes, executivo, legislativo e judiciário, mas também a sociedade, sendo esta a previsão constitucional contida no artigo 225.

Machado (2014, p. 153-154) afirma que:

A constituição foi bem formulada ao terem sido colocados conjuntamente o Poder Público e a coletividade como agentes fundamentais na ação defensora e preservadora do meio ambiente. Não é papel isolado do Estado cuidar sozinho do meio ambiente, pois essa tarefa não pode ser eficientemente executada sem a cooperação do corpo social. O Poder Público e a coletividade deverão defender e preservar o meio ambiente desejado pela Constituição, e não qualquer meio ambiente. O meio ambiente a ser defendido e preservado é aquele ecologicamente equilibrado. Portanto, descumprem a constituição tanto o poder Público quanto a coletividade quando permitem ou possibilitam o desequilíbrio do meio ambiente.

Desta forma, cabe a toda a sociedade e aos entes públicos gerir, cuidar e preservar o meio ambiente, respeitando os ditames legais e os princípios do direito ambiental.

2.5. PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL APLICÁVEIS A INDÚSTRIA

A fim de maturar a ideia de responsabilidade do Poder Público com relação ao meio ambiente, deve-se tomar ciência dos princípios jurídicos que norteiam toda aplicação legal do Direito Ambiental.

Segundo o doutrinador Celso Antônio Bandeira de Mello (2002, p. 69), princípio é:

[...] mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para a sua exata compreensão e inteligência, exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a inteligência das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo.

Os princípios sevem ao direito ambiental como base, “norteando os operadores e salvando-os de dúvidas ou lacunas na interpretação das normas

ambientais” (*DANTAS ET AL*, 2004, p. 34), tendo em realidade aplicação em todas as normas ambientais.

Desta forma, na definição proposta por Jadla Marina *Dantas et al* (2004, p.34), os princípios são “os interesses, os valores, sem os quais a sociedade não tem como compreender ou coordenar a sua atuação global. E aqui, são os sentimentos da sociedade especificamente voltados para as questões ambientais. ”

Ressalta-se que os princípios do Direito Ambiental possuem previsão tanto na Constituição Federal, quanto em leis esparsas, como por exemplo a Lei 11.428/2006, que regula o Bioma Mata Atlântica, a Lei 12.187/2009, que aprovou a Política Nacional sobre Mudança do Clima e a Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2.5.1. Princípio do Direito ao Meio Ambiente Equilibrado

A Constituição estabelece que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e que este equilíbrio é essencial à sadia qualidade de vida.

Maria da Graça Krieger et.al. (2008 apud MACHADO, 2014, p. 61-62) ao tratar do tema direito ao meio ambiente equilibrado dispõe que “do ponto de vista ecológico, consubstancia-se na conservação das propriedades e das funções naturais desse meio, de forma a permitir a ”existência, a evolução e o desenvolvimento dos seres”

Paulo Affonso Leme Machado (2014, p. 64) disciplina que:

A especial característica do princípio é a de que o desequilíbrio ecológico não é indiferente ao direito, pois o Direito Ambiental realiza-se somente numa sociedade ecologicamente equilibrada. Cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado. A Constituição do Brasil, além de afirmar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, determina que incumbe ao Poder Público proteger a fauna e a flora, interditando as práticas que coloquem em risco sua função ecológica ou provoquem a extinção das espécies.

A existencia do meio ambiente equilibrado é fundamental para a continuidade e qualidade de vida de todas as espécies que habitam o planeta, sendo desta forma, crucial sua preservação.

2.5.2. Princípio da Obrigatoriedade da Proteção Ambiental

A proteção ao meio ambiente é tarefa que compete tanto aos poderes públicos como a coletividade, sendo esta a orientação presente na Constituição do Brasil, ao dispor em seu artigo 225 que:

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.

Frederico Amado (2014, p. 99) ao tratar do tema ensina que:

Deverá o Estado atuar como agente normativo e regulador da Ordem Econômica Ambiental, editando normas jurídicas e fiscalizando de maneira eficaz o seu cumprimento. Da mesma forma, também caberá à toda a coletividade defender e preservar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, de modo que as pessoas também deverão proteger o meio ambiente.

Ademais, o meio ambiente, devido a sua importância para a vida de todos os seres no planeta, é caracterizado como bem difuso, ou seja, aquele bem que não pertence a uma pessoa específica, mas sim a toda a coletividade, daí a importância e a necessidade de sua proteção e preservação.

2.5.3. Princípio da Prevenção

Prevenção, segundo a definição dada pelo dicionário Aurélio⁷ é o ato ou efeito de prevenir, ou seja, de se precaver, se preparar, de evitar ou impedir.

O princípio da prevenção traz justamente esta ideia de se buscar a não ocorrência de danos ambientais, até mesmo porque é mais fácil prevenir e evitar a ocorrência destes do que repará-los, até mesmo porque, a maioria dos danos ambientais possuem as características de serem irreversíveis.

⁷ Dicionário Aurélio. Disponível em <http://www.dicionariodoaurelio.com/>

Trata-se de princípio disciplinado na Constituição Federal, a qual em seu artigo 225, §1º, IV, estabelece a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de degradação ambiental.

Também possui previsão na legislação infraconstitucional, em especial na Lei 11.428, que dispõe sobre a utilização e proteção da Mata Atlântica, e que em seu artigo 6º trata expressamente do princípio da prevenção.

Segundo Amado (2014, p.85), o Princípio da Prevenção trabalha com a certeza científica, sendo invocado quando a atividade humana a ser licenciada poderá trazer impactos ambientais já conhecidos pelas ciências ambientais em sua natureza e extensão.

Seguindo a mesma linha de raciocínio Paulo Affonso Leme Machado (2014, p. 119) entende que é através da pesquisa e do estudo destinado a se conhecer e entender os possíveis danos ambientais gerados por uma determinada atividade é que se pode colocar em pratica o princípio da prevenção. Esclarece o autor:

Sem informação organizada e sem pesquisa não há prevenção. A aplicação do princípio da prevenção comporta, pelo menos, doze itens:

- 1) identificação e inventario das espécies animais e vegetais de um território, quanto a conservação da natureza;*
- 2) identificação das fontes contaminadas das águas, e do ar, quanto ao controle de poluição;*
- 3) identificação e inventario dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico;*
- 4) planejamento ambiental e econômico integrados;*
- 5) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com sua aptidão;*
- 6) Estudo de Impacto Ambiental;*
- 7) prestação de informações continuas e completas;*
- 8) emprego de novas tecnologias;*
- 9) autorização ou licenciamento ambiental;*
- 10) monitoramento;*
- 11) inspeção e auditoria ambientais;*
- 12) sanções administrativas ou judiciais.*

Desta forma, o princípio da prevenção deve ter por escopo a realização de medidas antecipatórias e protetivas no que se refere aos danos ambientais gerados por atividades, devendo ainda influenciar as ações das empresas em seu modo de atuar, do governo em relação a aplicação de políticas públicas ambientais e de toda a sociedade.

2.5.4. Princípio do da Precaução

O princípio da precaução possui aplicação naquelas situações em que não se tem a certeza se determinada ação causará ou não dano ao meio ambiente, quando então, na dúvida, deve-se buscar a sua preservação, tomando as medidas necessárias para que o suposto dano não ocorra.

Trata-se de princípio implícito⁸ presente na Constituição Federal, no entanto, a declaração do Rio (Eco -92) traz, em seu princípio de número 15, a seguinte definição:

“De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para precaver a degradação ambiental”.

Frederico Amado (2014, p. 85) elucida com clareza o tema:

[...] se determinado empreendimento puder causar danos ambientais sérios ou irreversíveis, contudo inexistente certeza científica quanto aos efetivos danos e a sua extensão, mas há base científica razoável fundada em juízo de probabilidade não remoto da sua potencial ocorrência, o empreendedor deverá ser compelido a adotar medidas de precaução para elidir ou reduzir os riscos ambientais para a população.

Outrossim, em casos extremos (perigo ambiental), será recomendável que o Poder Público não libere a atividade supostamente impactante até que haja uma evolução científica a fim de melhor analisar a natureza e a extensão dos potenciais males ambientais, pois é possível que não seja prudente arriscar.

Assim, a incerteza científica milita em favor do meio ambiente e da saúde (in dubio pro natura ou salute). A precaução caracteriza-se pela ação antecipada diante do risco desconhecido. Enquanto a prevenção trabalha com o risco certo, a precaução vai além e se preocupa com o risco incerto. Prevenção se dá em relação ao perigo concreto, ao passo que a precaução envolve perigo abstrato ou potencial.

Desta forma, tal princípio tem por objetivo analisar, de forma prévia, os possíveis impactos ambientais que uma determinada atividade causará ao meio ambiente, obrigando aqueles que desenvolverão a atividade a demonstrar que esta é segura e viável.

⁸ O ministro Carlos Brito reconheceu o princípio da precaução como sendo princípio implícito presente na Constituição Federal, conforme julgamento da ACO 876 MC-AGR, PELO STF.

2.5.5. Princípio do Poluidor Pagador

Possui previsão na Declaração do Rio-92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento), onde em seu art. 16 dispõe:

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais”⁹.

A Lei 6.983/81 também traz o princípio em seu artigo 14§ 1º: “é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”.

Como fonte constitucional do princípio pode-se indicar o artigo 225 § 3º segundo o qual: As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão aos infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Sobre a responsabilidade do poluidor Frederico Amado (2014, p. 96) destaca que

Deve o poluidor responder pelos custos sociais da degradação causada por sua atividade impactante (as chamadas externalidades negativas), devendo-se agregar esse valor no custo produtivo da atividade, para evitar que se privatizem os lucros e se socializem os prejuízos.

Na mesma linha de raciocínio é o entendimento de Antônio Beltrão (2009, p. 48):

Pode-se afirmar que toda poluição gera um custo ambiental para a sociedade. O princípio do poluidor-pagador consiste no dever do poluidor de pagar por este custo ambiental, seja de forma preventiva, por meio de investimentos em tecnologia e de outros mecanismos, seja por meio de medidas reparadoras, quando o dano ambiental já ocorreu. Deriva da teoria econômica segundo a qual devem-se internalizar os custos externos, impondo-se ao poluidor a responsabilidade pelo custo social da degradação ambiental por ele produzida. Busca, portanto, combater a máxima de “privatização dos lucros e socialização das perdas”. Por esta razão, também é conhecido como o princípio da responsabilidade.

Desta forma, por força do princípio do Poluidor-pagador, aquele que através de sua atividade polui ou degrada o meio ambiente deve arcar com os custos sociais da degradação, buscando compensar ou reparar o dano causado.

⁹ Declaração do Rio sobre Ambiente e desenvolvimento.

2.5.6. Princípio da Reparação

Por tal princípio, impõe-se o dever ao poluidor, de responder de forma integral pelos danos que causar ao meio ambiente, independente da prova de culpa ou dolo. Estabelece tanto a responsabilidade objetiva do poluidor, quanto à obrigatoriedade de reparação ou compensação, buscando-se com isso a recuperação do meio ambiente lesado, procurando o retorno ao seu estado “*quo ante*”.

A previsão do princípio da reparação encontra-se no artigo 225 §3º segundo o qual “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão aos infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Da mesma forma a Lei 6.938/81 no artigo 14 § 1º estabelece que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão aos infratores, pessoas físicas ou jurídicas, as sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

2.5.7. Princípio da Informação Ambiental

A Constituição Federal em seu artigo 5º XIV traz o direito fundamental de acesso a informação ao mencionar que:

Todos tem direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, a serem prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível a segurança da sociedade e do Estado.

Ainda em seu Artigo 225 §1º a constituição estabelece a necessidade de dar publicidade aos estudos de impactos ambientais e a necessidade de promover a educação ambiental.

Como afirmado por Jadla Marina Bezerra Dantas et. al. (2004, p. 38):

[...] o acesso efetivo à informação constitui elemento fundamental à democracia, não só pelo princípio da transparência (publicidade), mas também porque, a partir dessa transparência, permite-se a possibilidade de participação e evita-se o autoritarismo, servindo, pois, como mecanismo de controle dos atos públicos.

Desta forma, o meio ambiente, por ser um bem difuso, pertence a toda coletividade, e por esta razão, a informação relativa às atividades que envolvem o meio ambiente, fogem da esfera particular e entram na esfera de interesse de toda a coletividade, motivo pelo qual a administração pública tem a obrigatoriedade de disponibilizar as informações ambientais a todos aqueles que tiverem interesse.

2.5.8. Princípio da Educação Ambiental

A educação ambiental é o meio pelo qual torna-se possível instruir a população quanto as questões ambientais, a necessidade de se preservar o meio ambiente e sua importância para nossa qualidade de vida, desenvolvendo, na sociedade como um todo a noção de responsabilidade em relação as questões ambientais e a ideia de controle, preservação e cobrança em relação a toda a população, governo e empresas, para que suas atuações sejam focadas no respeito, proteção e utilização consciente do meio ambiente

O §1º, inciso VI do artigo 225 da Constituição estabelece ser incumbência do poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Tamanho a relevância da educação ambiental, como real meio transformador da sociedade, que se criou a Lei 9.795/99 a qual dispõe sobre a educação ambiental, a necessidade de sua implementação em todos os níveis de educação.

Jadla Marina Dantas et. al. (2004, p. 39), afirmam que:

a educação ambiental pode ser relacionada como um instrumento de efetivação, menos custoso e mais eficaz, para implementação de outros princípios ambientais, tal como a prevenção. A correta implementação de amplos processos de educação ambiental é a maneira mais eficiente e economicamente viável de evitar que sejam causados danos ao meio ambiente.

E a referida autora encerra a análise do tema com maestria ao concluir que:

a educação ambiental seria, portanto, um meio para se obter a consciência ecológica e um novo paradigma ético do homem em relação ao meio ambiente. E, sem dúvida, o encontro desse novo paradigma culminará com o alcance de um desenvolvimento sustentado, enfim, uma harmonia na relação homem/natureza. (DANTAS et al, 2004, p. 40)

2.5.9. Princípio da Solidariedade ou Equidade:

A Constituição Federal prevê na parte final do Artigo 225, a necessidade de se preservar e defender o meio ambiente não apenas para a atual geração, mas também para as futuras gerações.

Trata-se de princípio consagrado também na declaração do rio a qual assim dispõe: “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras”.

Frederico Amado (2014, p.99) sobre o princípio em análise dispõe:

as presentes gerações devem preservar o meio ambiente e adotar políticas ambientais para a presente e as futuras gerações, não podendo utilizar os recursos ambientais de maneira irracional de modo que prive seus descendentes do seu desfrute.

2.5.10. Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais

Equidade significa igualdade, retidão na maneira de agir, reconhecimento dos direitos de cada um¹⁰.

Justamente nessa ideia de igualdade se baseia o presente princípio, de modo que a utilização e exploração dos recursos naturais deve ser feito de modo equilibrado, evitando-se com isso o esgotamento dos recursos, de modo que seu uso esteja ao alcance da geração atual e futura.

A Declaração de Estocolmo de 1972, em seu princípio 5 assim dispõe: “Os recursos não renováveis do globo devem ser explorados de tal modo que não haja risco de serem exauridos e que as vantagens extraídas de sua utilização sejam partilhadas a toda a humanidade”.

Paulo Affonso Leme Machado (2014, p.87) leciona que:

O Direito Ambiental tem a tarefa de estabelecer normas que indiquem como verificar as necessidades de uso dos recursos ambientais. Não basta a vontade de usar esses bens ou a possibilidade tecnológica de explorá-los. É preciso estabelecer a razoabilidade dessa utilização devendo-se, quando a utilização não seja razoável ou necessária, negar o uso, mesmo que os bens sejam atualmente escassos. O homem não é a única preocupação do desenvolvimento sustentável. A preocupação com a natureza também deve integrar o desenvolvimento sustentável. Nem sempre o homem há de ocupar o centro da política ambiental, ainda que comumente ele busque um lugar prioritário. Haverá casos em que para se conservar a vida humana ou

¹⁰ Dicionário Aurélio on line. Disponível em <http://dicionariodoaurelio.com/>

para colocar em prática a “harmonia com a natureza” será preciso conservar a vida dos animais e das plantas em áreas declaradas inacessíveis ao próprio homem.

2.5.11. Princípio da Participação

O princípio da participação, como analisa o Professor Frederico Amado (2014, p.100), “pontifica que as pessoas têm o direito de participar ativamente das decisões políticas ambientais, em decorrência do sistema democrático semidireto, uma vez que os danos ambientais são transindividuais”.

A Declaração do Rio de 1992 também expressou a ideia de participação popular nas questões ambientais, dispondo em seu princípio de número 10 que:

A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar em processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos. Deve ser propiciado acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação de danos.

Dantas et. al. (2004, p.37) completam a análise do tema ao afirmar que:

A participação tem seus fundamentos na Sociologia Política e reflete, basicamente, a ideia de atuação a sociedade civil, que adota comportamento pretendidos pelo legislador, cumprindo-os espontaneamente e exigindo a atuação sobre as decisões políticas de um estado (democracia), de modo a fazer com que o poder público assuma uma postura ética, social e comprometida com os valores e funções que deve respeitar e realizar.

2.6. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL OU ECODESENVOLVIMENTO

A ideia de desenvolvimento sustentável surge diante do catastrófico quadro ambiental planetário, e suas consequências em todo o globo, decorrente em especial do descontrole do crescimento populacional, da superexploração dos recursos naturais, do consumismo exacerbado e da produção industrial em larga escala que não respeita o meio ambiente e seus recursos, visando tão somente o lucro imediato.

Diante de tal quadro, e da percepção de que caso não houvesse uma mudança de atitude por parte do ser humano toda a vida do planeta poderia acabar, autoridades de todo o mundo buscaram se reunir, estudar a situação global e criar metas e novas formas de atuação que aliassem desenvolvimento e preservação, surgindo assim a ideia de desenvolvimento sustentável.

Um conceito consagrado de desenvolvimento sustentável é o contido no Relatório Brundtland¹¹, o qual traz a seguinte definição: “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações vindouras satisfazerem as suas próprias necessidades”.

Sustentabilidade ocorre quando há a utilização racional e consciente dos recursos naturais e dos sistemas ecológicos, sem o exaurimento dos mesmos, e ao mesmo tempo acontece de forma equilibrada e harmônica, o desenvolvimento da sociedade em todos os seus aspectos (econômico, social, cultural, científico).

Frederico Amado (2014, p. 89) assevera que:

Deveras, as necessidades humanas são ilimitadas (fruto de um consumismo exagerado incentivado pelos fornecedores de produtos e serviços ou mesmo pelo Estado), mas os recursos ambientais naturais não, tendo o planeta Terra uma capacidade máxima de suporte, sendo curial buscar a SUSTENTABILIDADE.

Para que o desenvolvimento seja aliado a sustentabilidade faz-se necessário que o homem modifique sua relação com a natureza, e que suas atividades e condutas sejam no sentido de causar o menor dano possível ao meio ambiente. Necessário uma mudança de conduta e atuação em todos os setores, como política, comércio, sistema de produção, serviços, educação, e que todos iniciem mudanças de condutas e atuação visando resguardar e proteger o meio ambiente e a biodiversidade.

Michel Prier (*Apud* MACHADO, 2014, p. 84) opina da seguinte forma sobre o tema:

O princípio do desenvolvimento sustentável exprime a ideia de que os recursos vivos não devem ser punccionados a um ponto tal que eles não possam, a médio e longo prazo, renovar-se. É preciso garantir a perenidade dos recursos. Por extensão, toda a política de desenvolvimento atual deve

¹¹ Conceito contido no relatório “O nosso Futuro Comum”, publicado em 1987 pela “World Commission on Environment and Development”, uma comissão das Nações Unidas, chefiada pela então Primeira-Ministra da Noruega, a Sr.^a Gro Harlem Brundtland, documento este que ficou conhecido como Relatório Brundtland.

garantir que não acarretará prejuízo nem as gerações futuras, nem aos recursos comuns (água, ar, solos, espécies e diversidade biológica).

Edis Milare (*apud* AMADO, 2004, p. 89) cita em seu livro os princípios da vida sustentável, os quais se encontram presentes no trabalho, *Cuidando do Planeta Terra: uma estratégia para o futuro da vida*, produzido pela União Internacional para a Conservação da Natureza:

- 1) Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos;
- 2) Melhorar a qualidade da vida humana;
- 3) Conservar a vitalidade e a diversidade do planeta;
- 4) Minimizar o esgotamento de recursos não renováveis;
- 5) Permanecer nos limites da capacidade de suporte do planeta Terra;
- 6) Modificar atitudes e práticas pessoais;
- 7) Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio meio ambiente;
- 8) Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação;
- 9) Construir uma aliança global.

No Brasil, a Constituição Federal, em seu artigo 225 e 170, IV trazem a ideia de desenvolvimento sustentável e a necessidade de proteção do meio ambiente, ao disporem que:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

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.

A necessidade e obrigatoriedade de preservação também faz parte da realidade de nossos tribunais, como se pode perceber pelo julgamento proferido pelo Supremo Tribunal Federal na ADI-MC 3.540, em 01.09.2005:

A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a 'defesa do meio ambiente' (CF, artigo 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral. Doutrina.

Por fim, vale citar a visão de Paulo Afonso Leme Machado (2014, p.86) ao concluir o tema:

O desenvolvimento, novo nome do progresso, não realiza, por si só, a felicidade dos seres humanos. Para atingir-se uma situação de bem-estar da humanidade é preciso que haja um processo de desenvolvimento. Necessário reiterar que “o Direito Ambiental e o direito ao desenvolvimento existem não como alternativas, mas como mútuo reforço, sendo conceitos que se integram, exigindo que, quando o desenvolvimento possa causar significativo prejuízo ao meio ambiente, haja o dever de prevenir ou, pelo menos, de reduzir esse prejuízo”. A integração entre meio ambiente e desenvolvimento não é um favor ao meio ambiente. Alguns políticos, e até meios de comunicação, em numerosos países, entendem que se devem reservar somente as migalhas ou as sobras para o meio ambiente, não enxergando que, agindo contra a natureza, o fracasso do empreendimento se não é imediato, virá a médio ou longo prazo.

Desta forma, desenvolvimento sustentável deve estar presente em todas as atividades do ser humano, sendo fundamental o entendimento de que sem uma mudança seria e imediata de atitude e conduta, não haverá de fato planeta apto a abrigar os seres que hoje nele habitam.

3. INDÚSTRIA DA CARNE E IMPACTO AMBIENTAL

3.1. IMPACTO NO SOLO

O solo é basicamente formado pela combinação de matéria mineral (formado através de mudanças químicas físicas e biológicas nas rochas) e orgânica (que se forma basicamente pelo resto de plantas e outros organismos que vão entrando em estado de decomposição e se acumulando na sua superfície), água e ar, sendo por esta razão conhecido como um sistema trifásico¹².

A degradação e o empobrecimento do solo ocorrem quando este começa a perder seus nutrientes, o que pode ocorrer tanto através de fatores naturais, quanto pela atuação inadequada do ser humano, tendo como consequências diretas: a infertilidade do solo ou baixa concentração de nutrientes (o que pode inviabilizar a agricultura e utilização do mesmo), a aceleração de processos de desertificação, a desfiguração de paisagens naturais.

Segundo dados publicados pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (*apud* revista Globo Rural), cerca de 33% das terras do planeta possuem alto ou médio grau de degradação, dado este que demonstra a necessidade de mudanças de postura e atuação do ser humano com relação a suas práticas comerciais e produtivas em relação ao solo.

Podem ser citados os seguintes processos de degradação do solo¹³:

- Lixiviação: processo de lavagem dos nutrientes do solo ocasionados em especial pelos desmatamentos, chuvas intensas ou a junção dos dois, o que ocasiona a redução dos nutrientes na superfície do solo
- Erosão: Processo causado tanto por ação natural, como as chuvas, quanto pela ação humana através dos desmatamentos, o qual retira a

¹² Araguaia, Mariana. Constituição do Solo. Disponível em: <http://brasilecola.uol.com.br/biologia/constuicao-solo.htm>

¹³ Disponível em: http://www.suapesquisa.com/geografia/degradacao_solo.htm

cobertura vegetal de uma determinada área, fazendo com que tal área perca sua consistência, já que a água anteriormente absorvida pelas raízes das plantas, se infiltra livremente no solo, causando instabilidade e erosão.

- **Salinização:** Decorrente da concentração de sais em virtude do manejo inadequado de irrigação e drenagem em regiões áridas ou semiáridas, o que provoca a improdutividade da área.
- **Compactação:** Processo pelo qual o solo perde sua porosidade, tendo suas partículas compactadas, que ocorre através de seu uso intensivo e inadequado, tanto na agricultura, pelo uso de máquinas agrícolas, e principalmente pelo pisoteio de animais, em especial o gado. Com a compactação, as plantas não conseguem se desenvolver adequadamente, já que suas raízes não conseguem crescer no solo compactado e denso. Além disso, a compactação não permite que a água se infiltre no solo, criando acúmulo de águas na superfície e aumentando o processo de erosão.
- **Poluição Química:** A ação humana impacta pesadamente o solo com produtos químicos em especial através da agropecuária, com a utilização de pesticidas, fertilizantes, herbicidas, medicamento e hormônios, os quais contaminam o solo e as águas, pois quando tais substâncias são arrastadas pelas chuvas penetram o solo e atingem os lenções freáticos rios e lagos.

A produção da carne para consumo humano produz diversos tipos de impactos negativos no solo, o qual perde sua vida útil e qualidade, como: desmatamento da vegetação natural e sua substituição por pastagens, pisoteamento e compactação do solo, e poluição do mesmo em decorrência dos dejetos animais, remédios e antibióticos utilizados.

3.1.1. Desmatamento, Degradação e Poluição do Solo

A pecuária hoje ocupa cerca de ¼ da área terrestre e como a produção não para de expandir para abastecer o mercado consumidor, há uma constante busca por criação de novos espaços de pastos, o que surge com a derrubada de árvores, desmatamentos¹⁴ e queimadas¹⁵ (Revista Superinteressante, 2002).

No Brasil, o foco atual de abertura de novas áreas para a criação de gado ocorre na Amazônia. Estima-se que hoje 85% do desmatamento ocorrida na Amazônia ocorrem em decorrência da pecuária (Instituto Humanitas, 2009)

Com a devastação, espécimes vegetais e animais são mortos, e os que sobrevivem são obrigados a migrarem em decorrência da falta de alimentos, situação está que gera a perda da biodiversidade.

Apenas no Brasil, há cerca de duzentos milhões milhões de cabeças de gado, que ocupam cerca de duzentos e cinquenta milhões de hectares, o que equivale a algo em torno de um terço do território nacional. Estima-se que só na Amazônia, há uma área ocupada para a pecuária de aproximadamente setenta e cinco milhões de hectares de pasto, espaço este aproximadamente 50% maior que a área agrícola de todo o país (Sociedade Vegetariana Brasileira, 2015).

A abertura de áreas imensas de pastagens para a criação de gado no Brasil ocorre principalmente porque o modelo de criação majoritariamente utilizada no país é a extensiva¹⁶, onde cada cabeça de gado necessita de pelo menos 01

¹⁴ O desmatamento das florestas no Brasil, em especial a floresta Amazônica afeta diretamente o ciclo das chuvas em todo o país. Os países são abastecidos por água decorrentes do degelo, da dessalinização e das chuvas, que é o caso do Brasil. O Brasil possui cerca de 1/10 da água mundial, localizada quase toda no norte do país (cerca de 80%) e esta água é dirigida para todo o país pelos chamados “rios voadores” onde as árvores perdem umidade para o ar, formando nuvens de ar úmido que gerará chuvas nas demais regiões do país. Por esta razão que especialistas apontam a atual redução do volume de água ao desmatamento desenfreado que ocorre no país. Fonte: Nerdologia – Biólogo Atila Lamarino.

¹⁵ Segundo a reportagem realizada pela Rede Globo, Profissão Repórter, 2008, quase a totalidade dos incêndios ocorridos na floresta amazônica são intencionais e destinados a abrir pastos para o gado (*apud* ONCA, 2015).

¹⁶ A maioria dos países desenvolvidos pratica-se a modalidade de pecuária intensiva, com uso de muitos recursos tecnológicos, reprodução artificial e o confinamento do gado. Apesar de não utilizar tanta área como na modalidade extensiva, ainda assim, é considerada a produção de grande contingente de poluição do solo, água e ar, além de possuir baixíssimos níveis de bem estar animal, os quais passam a vida confinados em pequenos espaços.

(um) hectare¹⁷ de pasto para engordar, tamanho este que equivale a um campo de futebol.

Este modelo utilizado aliado à falta de investimento e técnicas apropriadas para a preservação do solo e da vegetação faz com que o solo se degrade rapidamente, perdendo sua capacidade produtiva e sofrendo efeitos da erosão e da compactação decorrente do constante pisoteio dos animais. A consequência imediata do esgotamento do solo é a busca por novas áreas, as quais surgirão exatamente com o avanço sobre biomas naturais e sua destruição¹⁸ (CEPEA, 2015).

O pisoteio compacta o solo dificultando, por consequência, a absorção de água e permitindo o arrasto do material superficial pela ação da água e do vento, o que causa a erosão do solo. Segundo a ONG WWF-Brasil, “para cada quilo de carne produzido no cerrado brasileiro, perdem-se de 6 a 10 quilos de solo por erosão” (*apud* SVB, 2015).

Em relação ao empobrecimento do solo, a Sociedade Vegetariana Brasileira – SVB (2015), ao analisar o tema assevera que:

a remoção da cobertura vegetal para formação de pastos também interrompe o equilíbrio do ciclo natural de nutrientes: por baixo da exuberante floresta tropical, por exemplo, costuma haver uma tênue camada de folhiço, que é a reserva de nutrientes do solo. Sem a cobertura vegetal, não há mais este recurso e o solo, normalmente pobre e arenoso, fica exposto a erosão e intempéries.

Outro agente poluidor são os excrementos dos animais. As fezes e urinas dos animais em regra não possuem nenhum tipo de tratamento, e são despejados diretamente sobre o solo ou nos rios.

Esses dejetos lançados no solo contamina o mesmo com antibióticos, hormônios e pesticidas que foram utilizados na criação dos animais. Por consequência, o solo contaminado não é bem visto para utilização posterior na

¹⁷ Um hectare equivale a cerca de 10.000 metros quadrados de terra. Há estudos ainda mais alarmantes, como o publicado na obra *Caminhos do Boi – Pecuária Bovina no Brasil*, das Autoras Cândida V. Gancho e Vera V. de Toledo, Editora Moderna, o qual aponta que cada boi mantido no pasto pode necessitar de 1 a 14 alqueires de terra, sendo que um alqueire equivale a cerca de 48.000 metros quadrados, ou seja, o equivalente a cerca de quatro campos de futebol.

¹⁸ Segundo estudos realizados pela CEPEA a criação de gado hoje é apontada como um dos principais vetores da expansão agrícola e ameaça biomas como o da Amazônia e do Serrado.

agricultura, já que produziria alimentos contaminados e inadequados para o consumo.

Estima-se que só nos Estados Unidos são produzidos por ano 1,4 trilhão de quilos de excrementos animais, material este que, como apontado, não é utilizado na agricultura e não é levado para tratamento (*apud* SVB, 2015).

Ainda quanto à poluição gerada pela pecuária, um estudo realizado pelo Estadão (2011), declarou que a pecuária é a atividade que mais polui no mundo, sendo responsável por 39% de toda poluição mundial em torno de 11 bilhões de toneladas de lixo ano, que compreende o descarte de dejetos orgânicos, ossadas, carcaças, embalagens de remédio, resíduos mecânicos.

Os impactos da produção animal sobre o solo e o meio ambiente são claros e inúmeros, sendo necessária mudança de atitude da sociedade e governos para que a produção seja feita de forma adequada, com planejamento rural consciente e sustentável, racionalização da terra, e implantação de técnicas adequadas de conservação e preservação do solo e tratamento e descarte correto dos medicamentos, pesticidas e dejetos produzidos pelos animais, sob pena de perda irreversível dos solos e de sua capacidade produtiva, o que compromete a vida, a saúde e a biodiversidade de todo o planeta.

3.2. IMPACTO SOBRE A ÁGUA

O planeta Terra é considerado o planeta água, status que surge pelo fato de que mais de 70% da sua superfície é coberta por água. Tal ideia traz uma sensação de que a quantidade disponível deste recurso é abundante, o que é um grande equívoco. Dos 100% de água existente no planeta, apenas cerca de 3% é de água doce.

A produção de animais para o abate afeta pesadamente os recursos hídricos, o qual sofre não apenas com o exagero em seu consumo, mas também devido a contaminação de rios, lagos e lenções freáticos em decorrência do lançamento de esterco, hormônios, metais pesados e patogênicos, sangue, vísceras, gordura, entre outros (CEPEA, 2015).

Estima-se que cerca de 50% da água doce mundial se destina à pecuária (ONCA, 2015). Nesta conta soma-se a água utilizada para o consumo do animal, abate higienização e também para a produção de comida.

Estima-se que uma vaca consome em média quarenta litros de água por dia, o que somado a higienização, pode chegar até noventa litros por dia. De forma comparada, tais animais utilizam muito mais água do que grande parte da população, uma vez que, em média, em países pobres e em áreas de favela a população não tem acesso a mais do que vinte litros de água por dia (*apud* SVB, 2015).

A utilização do recurso hídrico tem intensa utilização na agricultura para produção de vegetais e grãos. Mas grande parte dessa produção não se destina a suprir a necessidade dos seres humanos, ao contrário, é utilizado para gerar ração para alimentar os animais que serão abatidos para consumo, logo, o recurso é subaproveitado, servindo basicamente para alimentação animal, quando poderia em realidade, suprir hoje a necessidade de alimento de toda a raça humana¹⁹.

O desperdício de água para a produção de carne para o consumo humano fica ainda mais evidente ao se comparar a quantidade necessária para se produzir 1kg de carne e 1kg de alimento vegetais, como se percebe no quadro abaixo emitido pela *Earth Save Foundation* (*apud* SVB, 2015):

Figura 01:

Comparativo de Litros de Agua utilizados por quilo de alimento.

Litros de água usados* para produzir 1kg de alimentos:					
Tomate	39	Feijão	195	Frango	1.397
Trigo	42	Leite	222	Porco	2.794
Batata	48	Ovos	932	Boi	8.931

* Em média, na Califórnia. Fonte: EarthSave Foundation

FONTE: Sociedade Vegetariana Brasileira

A análise do quadro comparativo demonstra que a produção de vegetais seria muito mais eficiente para a alimentação humana e mais sustentável em relação ao meio ambiente do que a produção de carne.

¹⁹ Estudos apontam que com a produção mundial atual de grãos e vegetais seria possível alimentar toda a população humana estimada para o ano de 2050, ou seja, hoje produzimos mais do que o necessário para extinguir a fome no mundo, o que só não ocorre porque a produção é destinada a produção de carne, a qual será destinada a pequenas parcelas da humanidade (SVB, 2015).

Além disso, em termos econômicos, pode-se dizer que com a venda ou produção de carne, também esta se vendendo água, e de forma gratuita, uma vez que o valor econômico da água utilizada em todo o processo não é considerado e inserido no preço final do produto, tampouco é repassado ao consumidor.

Além do gasto e do desperdício da água na produção e alimentação, há também o grande problema da poluição provocada por esta atividade. Só no Brasil, a pecuária utiliza e contamina mais água do que as cidades (*apud* SVB, 2015), tanto que cinco mil cabeças de gado geram a mesma quantidade de excrementos do que a emitida por uma cidade de cinquenta mil habitantes.

Em relação aos dejetos dos animais estes são lançados no meio ambiente e em grande maioria sem qualquer tipo de tratamento ou controle, poluindo a terra, a água, os lenções subterrâneos, rios, lagos e mares, provocando eutrofização²⁰, além de contaminação por clorofórmios fecais, parasitas, hormônios e antibióticos que são utilizados nos animais.

Além da água utilizada para a produção de ração destinada para o consumo dos animais, asseio e limpeza das instalações, esta também é largamente utilizada no final do processo produtivo, no momento do abate do animal.

Segundo os dados emitidos pela CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, são utilizados em média doze litros de água para processar a carcaça de um único frango, situação está ainda mais alarmante no caso do bovino, quando então são necessários cerca de dois mil e quinhentos litros de água para processar a carcaça de um único animal.

Com análise dos dados e informações expostas aliadas à busca pela preservação deste recurso tão fundamental para a vida de todos os seres, e tão escasso a nível global na atualidade, conclui-se que focar a alimentação da espécie humana em uma alimentação predominantemente carnívora é fechar os olhos para a necessidade e obrigatoriedade de preservação do meio ambiente e para o seu atual nível de degradação. É o mesmo também que virar as cotas para os milhares de seres humanos que passam fome e poderiam ser alimentados com a quantidade de vegetais e grãos hoje produzidos, devendo ainda ser considerado um total

²⁰ O processo de eutrofização ocorre através do lançamento de matéria orgânica na água, material este que favorece e estimula a produção de algas e microrganismos que utilizam o oxigênio existente na água, prejudicando assim a sobrevivência dos peixes e demais seres aquáticos.

desrespeito à vida animal e vegetal e as legislações e tratados ambientais que visam a preservação e proteção do meio ambiente.

3.3. IMPACTO NA ATMOSFERA NO AR E NO CLIMA

A atmosfera é uma camada gasosa que envolve o planeta, a qual é composta por diversos elementos, como o nitrogênio, oxigênio, argônio, dióxido de carbono, neon, hélio e metano.

A atmosfera possui diversas funções que são cruciais para a existência de vida na terra: filtrar a passagem da radiação solar; proteger a terra de fragmento espaciais, os quais se desintegram ao passar pela atmosfera; conservar o calor no planeta durante a noite; e a função de efeito estufa, que é a capacidade da atmosfera de reter o calor mantendo a temperatura do planeta estável, permitindo a existência de vida no planeta.

Tema recorrente na atualidade e que traz preocupação a toda humanidade é o aquecimento global, que é o aumento da temperatura do planeta provocado principalmente pela ação humana junto à natureza e com o excessivo lançamento de poluentes e gases do efeito estufa na atmosfera, os quais criam uma espécie de cobertor em torno do planeta, não permitindo que o calor se dissipe.

O aquecimento global e a poluição atmosférica possuem pesado impacto no meio ambiente, na biodiversidade e na saúde da população, colocando toda a vida do planeta em risco, sendo responsável por sérias mudanças ambientais como a diminuição e derretimento das calotas polares e aumento do nível do mar, inundações em cidades litorâneas, mudanças dos padrões climáticos do planeta, extinção de espécies, desequilíbrio ecológico, fenômenos como furacões, tempestades, secas, podendo influenciar ainda no surgimento de novas doenças, no aumento da fome e da miséria, já que tais mudanças climáticas impactam tanto na economia como na produção de alimentos.

É certo que inúmeras atividades desenvolvidas pelos seres humanos impactam negativamente o ar e a atmosfera, e dentre tais atividades, a criação de animais para consumo humano está entre aquelas apontadas pelos pesquisadores, como maior emissora de gases do efeito estufa e outros gases nocivos ao meio ambiente e a saúde, seja diretamente através dos animais e dos gases por eles

emitidos, e de seus dejetos, como também os decorrentes das queimadas e desmatamentos realizados para abertura de novas áreas de criação.

O Instituto Socioambiental, ao analisar o tema com base no relatório emitido pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, mais conhecido pela sigla IPCC (denominação em inglês para *Intergovernmental Panel on Climate Change* - Órgão das Nações Unidas criado para realizar estudos sobre questões climáticas) assim se manifestou sobre o tema:

[...] As projeções indicam um aumento adicional de 1 a 6 graus Celsius na temperatura do Planeta até o final do século XXI. Este aquecimento expõe todas as formas de vida da Terra a dois tipos de risco: aqueles que podem ser calculados e previstos e aqueles riscos totalmente imponderáveis, para os quais não há previsão científica disponível nem mesmo em termos de probabilidade de ocorrência. Entre os riscos previsíveis estão centenas de milhões de seres humanos expostos à fome, à sede e a doenças já nas próximas décadas; a destruição de milhares de ecossistemas e a extinção em massa de espécies animais e vegetais por todo o Planeta. Todas as formas de vida têm uma capacidade natural de "adaptação" a mudanças no seu meio ambiente, inclusive o ser humano. Essa capacidade varia bastante de uma espécie para outra, mas tem sempre um limite, a partir do qual a extinção é certa. [...] ²¹

O referido relatório também é claro ao mencionar que devido a gravidade das projeções apontadas pelos estudos referente às mudanças climáticas e seus impactos, é crucial a adoção de medidas que atenuem o efeito estufa e uma mudança na atuação humana visando a continuidade da vida no planeta.

A produção de animais para consumo atua diretamente na poluição e emissão de gases, em especial na produção de dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄), sendo hoje um dos grandes responsáveis pelo aumento da emissão de gases do efeito estufa (GEE).

Só no Brasil, estima-se que a pecuária é a maior fonte emissora, maior inclusive que o setor de transportes, sendo responsável por cerca de 42% das emissões de Gases do Efeito Estufa. A tabela a seguir apresenta o nível de poluição emitido por diversas atividades:

²¹ Almanaque Brasil Socioambiental. Disponível em <http://www.socioambiental.org/pt-br>. Acesso em setembro de 2015.

Figura 02:

Emissão de CO₂ por Atividade:

Matriz de emissões de CO₂ por setor de atividade e participação no total sem considerar as emissões de mudança do uso do solo (em Gg de CO₂ equivalente).

SETORES	Extração de Petróleo e Gás	Carvão e outros	Gasolina + Óleo Combustível	Outros Produtos Refino	Atividade	Total	%
5 GadoCorte	0,0	0,0	1.347,5	42,7	220.275,9	221.666,2	35,9%
37 Transporte	0,0	0,0	37.950,4	2.934,9	0,0	40.885,2	6,6%
15 Siderurgia	0,0	37.964,6	2.393,2	142,8	0,0	40.500,6	6,6%
10 OutAgrícolas	0,0	0,0	6.219,0	197,6	34.038,6	40.455,2	6,6%
6 GadoLeite	0,0	0,0	935,0	29,6	39.438,4	40.403,1	6,6%
29 Gasoolcool	0,0	0,0	27.221,6	0,0	0,0	27.221,6	4,4%
35 SIUP	37,8	658,6	2.555,7	55,0	20.626,0	23.933,1	3,9%
8 OutAnimais	0,0	0,0	526,8	16,7	22.956,9	23.500,4	3,8%
3 Soja	0,0	0,0	997,1	31,6	22.058,7	23.087,5	3,7%
14 FabMinNonMet	4,5	686,2	6.320,0	160,4	13.489,0	20.660,1	3,4%
22 IndQuimica	5.642,8	215,2	2.406,3	1.062,5	7.326,0	16.652,9	2,7%
1 Arroz	0,0	0,0	368,0	11,7	15.828,5	16.208,1	2,6%
4 CanaAcucar	0,0	0,0	1.068,2	33,9	10.821,5	11.923,5	1,9%
9 Silvicultura	0,0	0,0	236,3	7,5	-46.473,9	-46.230,2	-7,5%
Outros	30.233,8	2.665,4	54.477,0	12.436,1	15.960,1	115.772,5	18,8%
Total	35.918,9	42.190,0	145.022,1	17.163,0	376.345,7	616.639,8	100,0%

Fonte: Adaptado de FERREIRA e ROCHA, T (2004).

Fonte: ZEN *et al*, Sergio de e outros.

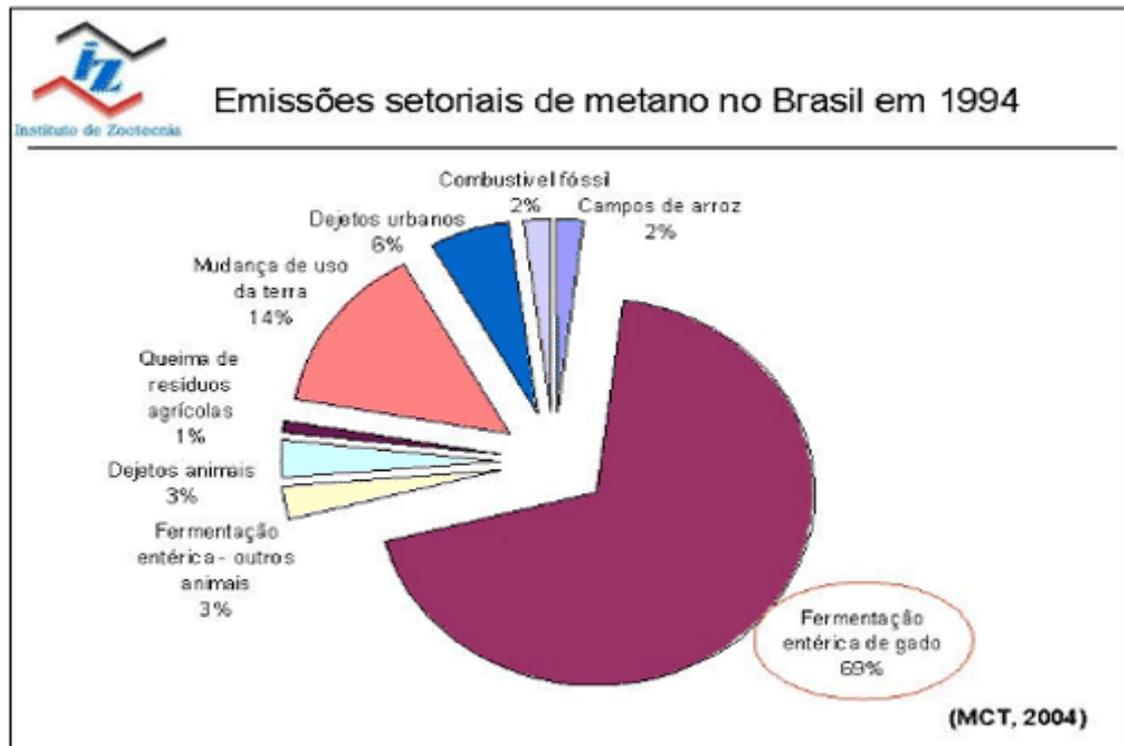
No que tange ainda a produção de gases, os ruminantes são os maiores responsáveis dentre os animais criados para consumo, uma vez que seus processos digestivos geram grande quantidade de gases, como o óxido nítrico e o metano, os quais são expelidos através da flatulência e eructação, e que contribuem para o efeito estufa.

Segundo os dados emitidos pela Sociedade Vegetariana Brasileira – SVB (2015), “a criação de animais é responsável por 18% e 25% das emissões mundiais de dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄)”.

Os bovinos produzem de 150 a 420 litros de metano (CH₄) por dia, o que corresponde a emissões anuais de 39,1 a 109,5 kg. O metano é produzido dentro do rumem do animal através de processos de fermentação anaeróbica dos alimentos ingeridos, sendo posteriormente expelido pelo animal através da expiração, eructação e pelos intestinos através de flatulências. (CALIMAM, 2013)

O gráfico abaixo demonstra as emissões de metano no Brasil, cuja grande maioria decorre da produção de gado:

Figura 03:
Emissões de Metano no Brasil.



Fonte: Instituto de Zootecnia.

Vale ressaltar que quanto pior a qualidade do alimento disponível para o animal, maiores as quantidades de metano produzido, logo a importância de se desenvolver estratégias alimentares com uma dieta adequada equilibrada o que gera redução das emissões, e maior produtividade.

O metano (CH_4) ao lado do dióxido de carbono (CO_2) é um dos maiores degradadores da camada de ozônio, derivando dos processos digestivos dos animais, gás este que permanece na atmosfera ainda mais tempo do que o dióxido de carbono (CO_2), sendo vinte vezes mais potente como gerador de efeito estufa e do aquecimento global, pela retenção do calor (*apud* SVB, 2015).

As criações de animais também emitem grandes quantidades de amônia, equivalente a cerca de 64% da amônia lançada na atmosfera, sendo que a amônia é um dos fatores responsáveis pela ocorrência das chuvas ácidas, que prejudicam a água, o solo, as plantas e os animais.

A amônia está presente principalmente nos estrumes emitidos pelos animais, que polui tanto a terra, a água quanto o ar. A amônia contida nas fezes em

contato com o ar volatiliza, fazendo com que tal substância se concentre na atmosfera, o que é prejudicial tanto para os animais e trabalhadores no local, como também pela sua ação no surgimento das chuvas ácidas, como dito anteriormente.

Outro vetor poluente decorrente da produção de gado é a originada das queimadas, as quais são largamente utilizadas para abertura de novas áreas de pasto e criação de animais. Como apontada pela SVB (2015), “só na Amazônia, as queimadas geram cerca de trezentas toneladas anuais de CO₂ - cerca de dois terços do total de emissões do país”.

O Instituto CEPEA realizou interessante estudo ao comparar a produção de poluentes atmosféricos emitidos pela pecuária e agricultura para cada bilhão de PIB gerado, o qual demonstra que a atividade da pecuária gera danos absurdos ao meio ambiente enquanto que a agricultura produz baixíssimos níveis de poluição atmosférica.

Figura 04:

Relação entre emissões entre Pecuária e Agricultura.

Relação entre emissões e unidade de PIB da pecuária e da agricultura, para o ano de 1994

Setor	Emissão CH ₄ (t)	Emissão CH ₄ (t)/PIB ^a do setor (bilhões de R\$)	Emissão N ₂ O (t)	Emissão N ₂ O (t)/PIB ^a do setor (bilhões de R\$)
Pecuária (carne + leite)	9.221	242,71	232	6,11
Agricultura	416	5,54	264	3,51

^a PIB a preços de 2005.

Fonte: PIB: CEPEA. PIB do Agronegócio para 1994.

Emissões: BRASIL. Comunicação Nacional, 2004.

Fonte: CEPEA

Desta forma, a análise dos danos e do volume de poluição gerado pela produção de carne demonstra que tal escolha não é ecologicamente sustentável ainda mais nos moldes largamente utilizados, com baixos investimentos e pouca preocupação com o meio ambiente por parte do produtor, sendo fundamental buscar mudança no comportamento do produtor, o qual deve reutilizar e investir nas áreas de pastagens, reduzindo ou eliminando a abertura de novas áreas, além de promover o tratamento das pastagens e da alimentação suplementar dada aos animais, o que reduziria os impactos no meio ambiente e a emissão de gases

poluentes, beneficiando o meio ambiente e melhorando a qualidade de vida dos animais.

3.4. PRODUÇÃO INEFICIENTE

A comparação do custo ambiental na produção dos alimentos indica que a produção de carne consome muito mais recursos naturais do que seria necessário para a produção de grãos, frutas e vegetais.

Em relação ao consumo de água, cada cabeça de gado pode consumir até noventa litros de água por dia, e segundo estudos, para a produção de 1 quilo de carne são gastos de quinze mil a até quarenta e tres mil litros de água, ao passo que para a produção de 1kg de tomate há um consumo de trinta e nove a duzentos litros de água (SVB e Revista superinteressante, 2002). Tais dados demonstram que a água destinada a produção animal poderia ser melhor empregada em outras áreas, sendo mais útil a economia, a população e mais adequado a capacidade de renovação do meio ambiente.

Quanto à produção de alimentos, especialistas apontam que caso o planeta se alimentasse apenas com uma dieta vegetariana, não haveria mais fome no mundo. A verdade é que a produção de alimentos de origem vegetal hoje supera a nossa necessidade por alimentos, no entanto, mais de 1/3 de toda produção mundial se destina a alimentação de porcos, galinhas, e bois, para após, abatê-los para o consumo humano.

O Dicionário ilustrado de Ecologia (*apud* ONCA, 2015) ao tratar do tema informa que:

Apenas a quantidade de comida consumida pelo gado mundial atualmente alimentaria mais de 9 bilhões de pessoas. Sabendo-se que a população humana mundial é de 7 bilhões de pessoas, a quantidade de alimentos destinado ao gado hoje seria suficiente para alimentar toda a população humana do globo e ainda haveria sobra de alimentos. Seria possível nutrir hoje uma população só prevista para 2050.

Ainda segundo dados publicados pela ONG ONCA, cerca de ½ da produção mundial de grãos do mundo é destinado à pecuária, sendo que 80% da

produção de soja, 70% da produção de milho e aveia são destinadas exclusivamente para a produção de ração.

A Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB, 2015), ao estudar o assunto, elaborou esclarecedor quadro que aponta os diversos impactos gerados pela produção de carne, sendo de grande valia sua citação:

Figura 05:

Produção de Carne e impacto no meio ambiente:

No Brasil, em média, um quilo de carne bovina é responsável por:

- 10 mil metros quadrados de floresta desmatada
- consumo de 15 mil litros de água doce limpa
- emissão de dióxido de carbono diretamente na atmosfera
- emissão de metano na atmosfera
- despejo de boro, fósforo, mercúrio, bromo, chumbo, arsênico, cloro entre outros elementos tóxicos provenientes de fertilizantes e defensivos agrícolas, que se infiltram no solo e atingem os lençóis freáticos
- descarte de efluentes como sangue, urina, gorduras, vísceras, fezes, ossos e outros, que acabam chegando aos rios e oceanos depois de contaminarem solo e aquíferos subterrâneos
- consumo de energia elétrica
- consumo de combustíveis fósseis
- despejo no meio ambiente de antibióticos, hormônios, analgésicos, bactericidas, inseticidas, fungicidas, vacinas e outros fármacos, via urina, fezes, sangue e vísceras, que inevitavelmente atingem os lençóis freáticos
- liberação de óxido nitroso, cerca de 300 vezes mais prejudicial para a atmosfera do que o CO²
- pesados encargos para os cofres públicos com tratamentos de saúde decorrentes da contaminação gerada pela pecuária
- gastos do poder público com infra-estrutura e saneamento necessário para equilibrar os danos causados pela pecuária
- custo dos incentivos fiscais e subsídios concedidos pelos governos estaduais e federal para a atividade pecuária

Fonte: Sociedade Vegetariana Brasileira

A comparação entre a escolha na produção de carne ou de produtos vegetais demonstra que a produção de carne consome muitos mais recursos naturais e gera muito mais poluição, sem mencionar que sua produção não é suficiente para alimentar toda a população mundial, ao contrário, seu consumo é muito mais restrito.

Segundo o Instituto Humanitas Unissonos – IHU, dos oitocentos milhões de hectares de terra do Brasil, duzentos milhões são ocupadas pelo gado, ao passo que a agricultura ocupa cerca de oitenta milhões de hectares. Apesar de ocupar uma área quase três vezes superior, o volume de produção de carne é muito inferior a quantidade de alimentos produzidos na agricultura. O quadro a seguir, produzido pela CEPA (*apud* SVB, 2015) ilustra tal afirmação:

Figura 06:
Produção de Alimento X Area X Tempo

Considerando uma área de produção de 01 a 04 hectares, no espaço de tempo de quatro a cinco anos, é possível produzir em média:			
210 kg de carne	23 ton. de trigo	19 ton. de arroz	44 ton. de batata
8 ton. de feijão	35 ton. de cenoura	32 ton. de soja	22 ton. de maçã
34 ton. de milho	56 ton. de tomate		

Fonte: Sociedade Vegetariana Brasileira

A comparação do espaço necessário para se produzir a mesma quantidade de carne e vegetais demonstra que é possível produzir mais alimento de origem vegetal, com menos utilização de recursos naturais, quando comparado com a produção de carne. Ademais estudos apontam que seria possível alimentar toda a humanidade com a quantidade de vegetais hoje produzidos, sem a necessidade de se produzir carne.

No entanto, o mesmo não ocorre porque grande parte da produção de grãos e vegetais hoje produzidos é destinada especificamente para a alimentação animal ao invés da humana.

Percebe-se que a produção industrial de carne é uma das maiores fontes de poluição do meio ambiente, a qual exige a utilização de grandes áreas para produção. Consome grande quantidade de água e alimentos destinados somente para tal produção, utiliza grande quantidade de energia²², produz quantidades absurdas de resíduos tóxicos que contaminam a água o solo o ar e prejudica a fauna e a flora e a saúde das pessoas.

Apesar do suposto rigor das legislações ambientais, as mesmas não são adequadamente aplicadas quando o assunto é produção de carne, praticamente não havendo fiscalização de tais atividades, até mesmo porque a aplicação adequada das leis, tratados e dos princípios do direito ambiental praticamente impossibilitaria a prática de tais atividades em larga escala no atual modelo de produção, a qual só seria possível com grandes investimentos em tecnologias e modificação dos métodos de produção e criação.

²² Estima-se que a produção de carne gasta e 10 a 20 vezes mais energia por tonelada do que a produção de vegetais (*apud* SVB, 2015).

No entanto o que se percebe são os aumentos de incentivos e subsídios por parte dos governos, o que vai à contramão da necessidade de se promover a proteção, restauração e preservação do meio ambiente.

O governo deve atuar como órgão fiscalizador e regulador da atividade promovendo adequada fiscalização quando aos métodos utilizados para produção, criação, tratamento, abate e descarte de material, além de realizar campanhas de conscientização e educação da sociedade em relação ao custo ambiental decorrente desta atividade em comparação à alimentação natural, podendo ainda utilizar ferramentas econômicas destinadas a transferir ao consumidor o preço do impacto ambiental gerado por cada produto, ferramenta esta extremamente útil para mudança de postura tanto do consumidor quanto do produtor, que terá que buscar novas formas de produzir sem gerar tanto dano ambiental, adequando, portanto, sua produção às necessidades atuais da sociedade e do meio ambiente.

4. ECONOMIA AMBIENTAL, EXTERNALIDADES E SUSTENTABILIDADE

A Economia Ambiental é uma área dentro da Ciência Econômica que relaciona o crescimento econômico às questões do meio ambiente, trazendo uma noção de economia com sustentabilidade.

Esta objetiva a compreensão da evolução do papel do meio ambiente dentro das teorias econômicas, visando à sustentabilidade como requisito para o desenvolvimento, buscando soluções para melhorar as condições de vida das pessoas, não perdendo de vista a preservação do meio ambiente.

Mostra como uma importante ferramenta para adequar a produção de bens e serviços com a conservação do meio ambiente tanto para as vigentes quanto para as futuras gerações, fato este que se enquadra e se adequa perfeitamente aos ditames legais e a princípios do direito ambiental: princípio do desenvolvimento sustentável (determina a harmonização entre o desenvolvimento econômico e social e a garantia da perenidade dos recursos ambientais), princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal (impõe ao estado o dever de garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações); princípio da ubiquidade (segundo o qual todas as questões ambientais devem ser consideradas em todas as atividades humanas); princípio da informação e transparência das informações e atos (aquele pelo qual as pessoas tem o direito de receber todas as informações relativas a proteção, preventiva e repressiva, do meio ambiente); princípio do usuário-pagador (segundo o qual as pessoas que usam recursos naturais devem pagar por tal utilização); princípio do poluidor-pagador (pelo qual é imposto ao poluidor tanto o dever de prevenir a ocorrência de danos ambientais como o de reparar integralmente eventuais danos que causar com sua conduta).

O fato é que toda produção de bens e serviços utilizam os recursos naturais de alguma forma (ar, água, solo, etc.), gerando impactos no meio ambiente, impactos estes que por vezes são superiores a sua capacidade de regeneração.

Outro problema é que o valor dos produtos ou serviços postos em disponibilidade para a população não agrega, via de regra, o valor relativo ao impacto ambiental gerado, como se o custo ambiental fosse nulo, situação esta inverídica e que traz grande prejuízo para a natureza e para a sociedade como um todo.

Importante conceito trazido pelas Ciências Econômicas, e que pode gerar enormes benefícios ao meio ambiente, e cuja aplicação deve ser implementada e incentivada, refere-se à internalização das externalidades da produção, sendo um meio efetivo para gerar nas pessoas uma consciência ambiental, através da inserção do valor da externalidade negativa no preço de cada bem ou serviço adquirido, ou seja, o custo externo da produção e seu impacto no meio ambiente.

Através deste mecanismo econômico o consumidor pode perceber e sentir o quanto o meio ambiente foi degradado para a produção daquele bem ou serviço que ela deseja, podendo medir sua necessidade real em ter ou não aquele bem, incentivar ou pressionar para que a produção de bens e serviços ocorram sem gerar grande poluição ou degradação do meio ambiente e ainda buscar novas tecnologias para produção mais limpa e sustentável.

Para tal, é necessária a adoção de mecanismos capazes de internalizar os efeitos gerados pelas atividades produtivas, como a criação de leis e a adoção de instrumentos econômicos, como a instituição de taxas, multas, entre outros.

4.1. EXTERNALIDADE

A Teoria Econômica estuda os custos e benefícios de uma determinada produção, representando os benefícios em uma curva de demanda e os custos em uma curva de oferta, demonstrando e analisando os custos e os benefícios de produzir ou consumir determinado bem.

Toda produção possui os seus respectivos impactos ambientais, os quais via de regra não são considerados na análise econômica de oferta e demanda básica, nem no preço final do produto, exceto naqueles casos em que há uma obrigação legal para tal.

Tais impactos, positivos ou negativos, são chamados pelos economistas de externalidades.

As externalidades criam ineficiência de mercado porque o preço final de um determinado bem não reflete necessariamente o seu valor social. São ditas negativas quando a ação de uma das partes causa custos/danos à outra parte, e positivo quando a ação de uma das partes beneficia a outra.

A indústria da carne é uma poderosa fonte de poluição do ar, da água, e de destruição do solo e florestas, além do uso indiscriminado de pesticidas,

herbicidas, hormônios, manejo e uso inadequado do solo e pastos e descarte inadequados de dejetos.

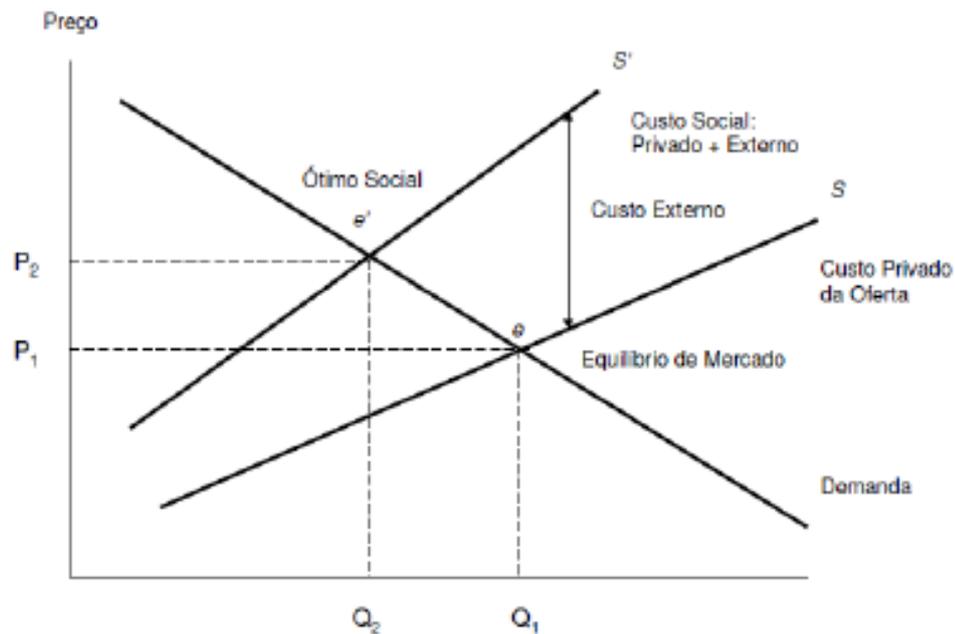
Não é possível dissociar a relação entre a produção de carne animal e o impacto ambiental gerado. A criação de gado, aves, porcos, peixes, dentre outros animais contribui diariamente para a poluição e contaminação de rios, solo e ar, tendo ainda em sua linha de produção consumo inadequado de água com uso excessivo e desperdício, sendo ainda responsável pelo desmatamento, surgimento de doenças e fome no mundo. A continuidade deste tipo de produção, sem mudanças, contribuirá cada vez mais para o aumento das mudanças climáticas, extinção de espécies animais e vegetais, bem como na aceleração do processo de desertificação.

O grande problema é que ao se produzir carne para alimentar a população, os custos ambientais gerados pela atividade não são incluídos nas planilhas de custos das empresas/indústrias, o que não permite uma aferição real dos custos dos impactos, uma vez que não são internalizados os custos ambientais o que pode ser visto como verdadeira falha de mercado. A verdade é que um agente que não recebe penalização pelas externalidades negativas que causam, produzirá mais do que a sociedade de fato deseja (SOBER, 2015).

Não é tarefa fácil atribuir valor aos danos ambientais, até porque há danos que são facilmente identificáveis, como nos casos da poluição da água, solo e outros de difícil identificação e análise como o dano sofrido por todo um ecossistema (SANTOS, 2013, p. 31), ainda assim, em decorrência da necessidade de se preservar o meio ambiente e de extrema importância inserir tais dados em uma análise econômica.

A análise do gráfico abaixo demonstra o impacto da inclusão ou não das externalidades: supondo-se que a curva da oferta de carne (S) inclui os custos de produção, trabalho e matéria prima, a qual analisando junto com a curva da demanda determina o chamado “equilíbrio do mercado”. Ao adicionarmos os custos dos impactos ambientais temos uma nova curva (S’), a qual estabelece os custos reais para a sociedade ao incluir tanto os custos de produção quanto as externalidades ambientais negativas.

Figura 07:
Externalidade de Produção



Fonte: Economia Ambiental. PECCA-UFPR -2013.

A internalização dos custos ambientais gera não apenas um equilíbrio entre a produção e os impactos ambientais, visando o ótimo social de produção, mas também tem grande poder de modificar a conduta das pessoas e gerar conscientização sobre o produto consumido e o impacto ambiental por este gerado.

Diversos instrumentos podem ser utilizados para internalizar as externalidades negativas da produção reparando a ineficiência do mercado: a imposição de taxa sobre as emissões, fixação de padrões para a emissão de poluentes e permissões transferíveis de emissão (PINDYCK, R.S. e RUBINFELD, 2010).

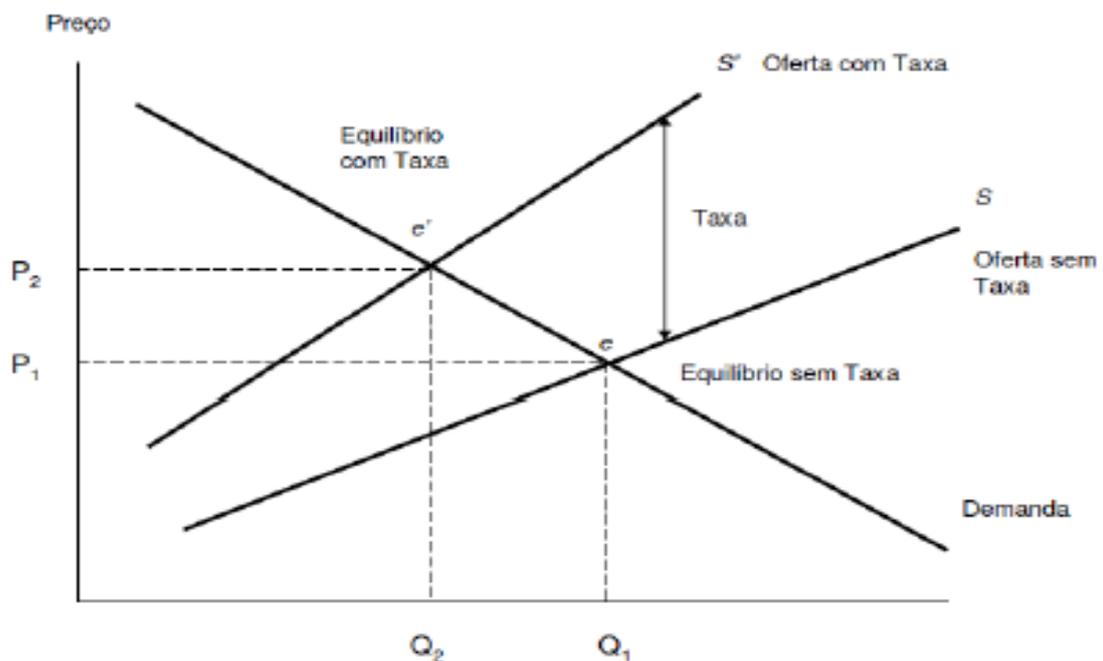
Com a padronização de emissões de poluentes se estabelece limites legais de quantidade máxima de poluição permitida para uma determinada empresa ou ramo de atividade industrial. Esta modalidade mostra-se mais adequada quando o governo possui informações limitadas sobre custos e benefícios da redução de poluentes.

As permissões transferíveis de emissões são um sistema de permissões no mercado que são distribuídas entre as empresas e especificam o nível máximo de emissões que podem ser gerados.

A taxa sobre emissões de poluentes são cobranças impostas sobre cada unidade de poluente emitida por uma empresa. O objetivo não é simplesmente aumentar a receita do governo, mas sim transferir aos consumidores os custos ambientais reais do produto consumido.

Em geral a taxa é preferível aos padrões uma vez que enquanto os padrões precisam ser fixados de modo igual para todas as empresas, as taxas alcançam a mesma redução de emissões com custos mais baixos. Além disso, as taxas estimulam fortemente as empresas a investirem e instalarem novos equipamentos que permitam reduzir suas emissões e melhorar seus processos produtivos, o que estimula a busca por novas tecnologias que possam aprimorar as técnicas hoje utilizadas, reduzindo os impactos no meio ambiente e incentivando, por consequência, a sua preservação.

Figura 08:
Externalidade de Produção e Taxa



A análise do gráfico auxilia na percepção da validade da taxa, onde P_1 seria o preço do produto sem a taxa e P_2 o preço com taxa (cálculo das externalidades negativas), sendo possível perceber uma redução no consumo do bem (de Q_1 para Q_2), o que reduz por consequência a poluição gerada pela atividade.

Ressalta-se que o foco na implementação desta ferramenta econômica não é a vontade do consumidor, o qual certamente protestará inicialmente pelo aumento do preço final do produto, mas sim a preservação ambiental, ou seja, se destina a melhorar a qualidade de vida de toda a coletividade, das futuras gerações e a preservação e restauração dos ecossistemas.

Assim, é fundamental a conscientização quanto à questão ambiental, para que esta seja incluída nas decisões de consumo e de produção de bens e serviços, visando um crescimento de maneira sustentável, sendo este um dos objetivos da Economia do Meio Ambiente, buscando, através da aplicação de métodos baseados na Teoria Econômica, contribuir de forma significativa na produção, levando em conta as questões ambientais.

4.2. ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE

Os países crescem e se desenvolvem às custas dos recursos naturais, e em decorrência do uso inconsciente e exploratório destes, o planeta chegou a um estágio crítico, com sérias ameaças a vida, tornando-se cada vez mais graves as questões como escassez de água, contaminação e degradação de solo, água e ar, além de devastação de florestas e alterações climáticas.

Este panorama global põe em risco toda a vida do planeta, sendo necessária uma mudança urgente na conduta de pessoas, empresas e governo na busca por melhores condições de vida e saúde, que só é possível com a existência de um meio ambiente sadio e equilibrado.

Não há como não analisar o papel da indústria da carne na destruição do meio ambiente, hoje, uma das maiores fontes de poluição e desmatamento do planeta.

A noção de desenvolvimento sustentável surge como a busca de se conciliar o crescimento econômico a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida.

O termo desenvolvimento sustentável surge de estudos da Organização das Nações Unidas sobre mudanças climáticas na segunda metade do século XX. Na conferência de 1992 foi elaborado o relatório “Nosso futuro Comum”, o qual definiu o desenvolvimento sustentável como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades”.

No dizer de Edis Milare (*apud*, Dantas *et al*, p. 55):

Considerar os problemas ambientais dentro de um, processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, dentro de uma dimensão tempo/espaço. Em outras palavras, isto implica dizer que a política ambiental não se deve erigir em obstáculo ao desenvolvimento, mas sim em um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material.

A busca pela implementação de um real desenvolvimento sustentável é o grande desafio da sociedade, governos países e empresas, devendo ser inserida neste contexto a indústria da carne a qual necessita mudar sua forma de atuação com aplicação de métodos adequados e uso de novas tecnologias, reduzindo o gigantesco impacto gerado.

No que se refere a este tipo de indústria, para combater o avanço do desmatamento é importante o aumento de investimentos em fiscalização e criação de áreas protegidas como o caso das unidades de conservação, não permitindo assim o avanço do desmatamento para criação de novas áreas de pastagens e o abandono das aéreas já existentes, as quase poderiam ser recuperadas e reutilizadas.

A melhoria da qualidade dos pastos também se mostra como importante fator de redução de impacto ambiental. Pastos degradados geram mais emissões de Gases do Efeito Estufa - GEE, e o animal não se desenvolve bem. Técnicas como rodízio de pastos e investimentos de recuperação e tratamento dos mesmos aumentam a produtividade ao mesmo tempo em que os solos conseguem se recuperar e acumular novamente o carbono.

Estima-se que os pastos no Brasil são utilizados com apenas 33% de seu potencial e via de regra são usados até o completo esgotamento, quando então o

produtor busca novas áreas, desmatando as florestas. Porém, um estudo realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecária - EMBRAPA demonstra que se houver investimento e uso de técnicas adequadas para aumentar a produtividade do solo, para um percentual de pelo menos 50%, já seria suficiente para suprir toda a demanda, sem necessidade de abertura de novas áreas, pelo menos até o ano de 2040 (IMAZON – Como reduzir a contribuição da pecuária).

Outro estudo demonstra que o investimento na qualidade do solo (75% com recuperação e 25% com integração pasto lavoura), dos cinquenta e dois milhões de hectares de pastos degradados no Brasil, evitaria a emissão de seiscentos e setenta milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) e armazenaria 1,1 bilhões de toneladas de dióxido de carbono (CO₂), o que seria equivalente a 90% das emissões de em transporte de passageiros ocorridas em 2013 (cerca de cento e dez milhões de toneladas) (IMAZON).

O direito ambiental surge em relação a sustentabilidade como um conjunto de princípios e regras que objetiva uma relação de equilíbrio entre o homem e a natureza através da adequada regulação sobre as atividades humanas que tenham influência e afetem o meio ambiente, de modo que haja um limite para o progresso material e o consumo baseado na capacidade de regeneração e de preservação do meio ambiente.

Da mesma forma é importante a criação de legislações específicas sobre o tema que estabeleçam os limites legais de poluição tolerável, taxações específicas e sanções reais e efetivas para aqueles que poluam e desmatem ilegalmente ou acima do limite permitido, e ainda para que haja uma mudança na forma de tratamento desumano que são hoje largamente utilizados na criação dos animais, durante toda a sua vida, e em especial no momento do seu abate.

Sobre o tema interessante citar os ensinamentos de Jadla Marina *Dantas et al* (2004), a qual aponta os princípios exigíveis a sobrevivência humana e necessários de serem seguidos na implementação de modelos sustentáveis, sendo eles:

- Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos;
- Melhorar a qualidade da vida humana;
- Conservar a vitalidade e a diversidade do planeta Terra;
- Minimizar o esgotamento de recursos não renováveis;

- Permanecer nos limites da capacidade de suporte do planeta Terra;
- Modificar práticas e atitudes pessoais;
- Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio meio ambiente;
- Produzir uma estrutura nacional para a integração do desenvolvimento e da conservação ambiental;
- Constituir uma aliança global.

Por fim vale dizer que é fundamental a educação ambiental em nossa sociedade, pois somente através da informação e conhecimento é possível gerar na coletividade uma consciência ambiental, um senso de responsabilidade individual, que afeta, por consequência a coletividade, tornando assim natural a ideia de preservação, proteção do meio ambiente, consumo e produção sustentável.

5. ETICA

5.1. NOÇÕES BÁSICAS

De forma simplificada podemos definir moral como um conjunto de valores, de normas e de noções do que é certo ou errado, proibido e permitido, dentro de uma determinada sociedade, de uma cultura, ao passo que a ética, pode ser vista como a ciência que estuda a moral, como um ramo da filosofia que estuda os assuntos morais, sendo uma palavra derivada do grego que significa, “aquilo que pertence ao caráter”.

O Professor Paulo Sertek (2009, p. 12) traz a interessante ideia de “ética das virtudes” a qual seria:

[...] a arte de viver bem, da capacitação para o governo dos próprios instintos, chegando a necessidade de conjugar harmonicamente a busca de bens individuais com os deveres para com os outros. Reflete sobre a necessidade de fundar a sociedade nos princípios básicos do desenvolvimento social como são os da solidariedade, da participação e da subsidiariedade.

Segundo o autor, a ideia de ética das virtudes remonta a Aristóteles, na sua *Ética a Nicómaco*, no qual diz que o bem do homem consiste em uma atividade da alma em conformidade com a virtude.” Aristóteles entendia que o bem próprio do homem é a inteligência e como tal este deve viver em conformidade com a razão, pois através dela chega-se às virtudes, sendo a sabedoria a mais importante. Define a virtude como um traço de caráter que se manifesta através do agir habitual, em oposição a manifestações ocasionais desta ou daquela virtude, é um agir que é emanado de um caráter firme e inabalável.

A virtude moral é uma característica do caráter que é bom uma pessoa possuir. Várias podem ser apresentadas tais como benevolência, compaixão, coragem, equidade, afabilidade, generosidade, honestidade, justiça, paciência, sensatez, lealdade, tolerância etc. As virtudes são consideradas importantes pelo fato de que a pessoa virtuosa terá uma vida melhor, sendo necessárias para orientarmos bem as nossas vidas e até mesmo influenciar positivamente a vida do próximo, da sociedade como um todo.

É importante que o ser humano busque o seu próprio desenvolvimento, trabalhando a sua moral, o seu caráter, as suas virtudes, buscando sempre agir

almejando o crescimento e desenvolvimento destas, tanto para a melhoria pessoal e de sua própria vida quanto para a melhoria da sociedade como um todo, pois se cada pessoa agir dentro dos mais elevados parâmetros morais e éticos, certamente teríamos uma sociedade mais justa, equilibrada e harmônica para todos.

O viver bem deve ser uma busca constante de cada pessoa, sendo necessário trabalho nesse sentido, a conjugação de conhecimentos teóricos e práticos, juntamente com a experiência e habilidade para por em prática nas nossas vidas, buscando sempre atuar e agir nas mais diversas situações do dia a dia dentro dos mais elevados padrões da moral, buscando sempre atuar dentro da justiça, respeito ao próximo, solidariedade, lealdade, honestidade, generosidade, entre outros.

Com a análise do meio em que vivemos percebemos que a sociedade, quase que em sua totalidade, possui um estilo de vida ligado ao imediatismo e consumismo, buscando suprir suas necessidades e carências através do consumismo desenfreado e exacerbado, consumo este que gera desgaste e destruição do meio ambiente planetário, meio ambiente este que é fundamental para a existência da vida de todos os seres neste planeta.

Em decorrência do mercado, as empresas buscam desenvolver produtos mais competitivos, modernos e práticos e lançá-los no mercado com a maior rapidez possível, o que gera um círculo vicioso de produção e consumo de produtos que, na maioria dos casos não são de fato necessários. Além da procura dos próprios consumidores, as empresas também investem fortemente em marketing, para gerar nos consumidores a suposta necessidade de ter um produto que em realidade não é necessário, o que aumenta ainda mais o consumo desenfreado e inconsciente.

A indústria da carne segue o mesmo parâmetro das demais indústrias, tentando criar cada vez mais praticidade na aquisição dos produtos para os consumidores, e estimular o consumismo de seus produtos nas pessoas através de marketing e propagandas que inserem a ideia de que o consumo de tais produtos além de supostamente nutritivos, dão status e que os animais utilizados foram bem tratados e viveram em fazendas familiares, o que certamente contrasta com a realidade, onde os animais de forma contumaz são tratados como meras mercadorias, mortos de forma brutal e sem qualquer compaixão.

A forma de produção das maiorias das empresas, dentre elas a indústria da carne, em verdade não leva em conta os critérios éticos de desenvolvimento

sustentável e de responsabilidade social, os quais deveriam estar fortemente presentes na forma de produção das empresas e de consumo dos consumidores. A forma de produção atual além de não preservar o meio ambiente também afasta as empresas/organizações de seu núcleo essencial, que seria o de criar riqueza compatível com o bem comum da sociedade, buscando não apenas o lucro, mas sim a melhoria da qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente ao seu redor.

As empresas devem atuar pautando suas ações na chamada responsabilidade e/ou sustentabilidade social corporativa que seria o comprometimento voluntário das organizações com o desenvolvimento da sociedade e a preservação do meio ambiente, consciente de que estará contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, através de um modelo de gestão de negócios onde sua atuação está relacionada às dimensões sociais, ambientais e econômicas que, em parceria com boas práticas governamentais incorpora uma visão de negócios voltada às práticas em longo prazo. Aqui se permite que as organizações gerem receitas e se desenvolvam, mas sem perder o seu foco principal que é contribuir para que a sociedade se desenvolva consciente de que todos os recursos naturais são finitos e devem ser utilizados de maneira responsável.

Devido a tais situações, é fundamental a conscientização de governantes, sociedade, consumidores e empresas das urgências do meio ambiente e da importância de se adequar produção e consumo as reais necessidades da sociedade e do meio ambiente, visando a proteção, preservação e restauração do meio ambiente e desenvolvimento da qualidade de vida das pessoas.

A busca da sociedade e empresas/organizações deve ser o de harmonizar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental, o que ocorre através da responsabilidade social destes atores, os quais atuaram de forma consciente da necessária relação entre o retorno econômico, ações sociais e conservação da natureza, atitudes fundamentais para a preservação e proteção do meio ambiente e o bem-estar coletivo da sociedade.

5.2. ÉTICA E ALIMENTAÇÃO

Existe hoje uma corrente da sociologia que investiga as variáveis sociais que influenciam na escolha da alimentação pelo ser humano. Isso porque se

constatou que tanto padrões morais quanto os costumes sociais influenciam na sociedade e na forma como o ser humano escolhe produzir, armazenar e consumir seu alimento, de modo que a escolha da matéria que utilizado na alimentação demonstra a moral e a ética que rege as escolhas individuais e da sociedade.

A ética na alimentação seria visto como “o projeto humano de buscar um princípio moral não relativo²³, aplicável à ação de comer que possa ser aceito como válido por indivíduos formados moralmente em diferentes padrões culturais” (Felipe, p. 1, 2015).

Ao tratar do tema da aplicação da ética dentro de uma alimentação baseada em alimentos de origem animal, a filósofa e pesquisadora Sonia T. Felipe explica com maestria os requisitos necessários para que um princípio ético tenha validade em sua aplicação:

[...] um princípio ético deve atender a, pelo menos, três requisitos formais: 1. Poder ser aceito por sujeitos capazes de concluir um raciocínio após examinar premissas lógicas [validade universal]; 2. Servir para orientar as decisões em casos de naturezas distintas [generalidade]; 3. Permitir seu emprego independentemente do grau de poder político, religioso e econômico do agente moral [imparcialidade]. Mas, uma ética cujos princípios atendam a essas exigências ainda continua formal. Para superar a formalidade desses critérios, a ética deve, fundamentalmente: 4. Promover o bem daqueles que são atingidos pelas decisões morais [finalidade].
[...] Se pretendemos que nossas decisões e ações sejam éticas, no sentido de que atendem às quatro exigências expostas acima, essas decisões e ações devem ser de tal ordem que possam ser reconhecidas como válidas por qualquer sujeito capaz de raciocinar de modo coerente; devem ser ações cujo sentido e razão de ser possam ser ampliados também para outras decisões de cunho moral; devem ser decisões imparciais, no sentido de que a decisão tem valor moral independentemente do sujeito que a toma; e, finalmente, não são decisões tomadas visando beneficiar o sujeito da ação moral, mas o paciente dessa ação.

Em regra a maioria das ciências, como a sociologia, filosofia, antroposofia, ciência política e economia consideram o ato de comer com um processo natural, e por tal razão, não caberia a análise do mesmo sob uma perspectiva ética, ou a mesma seria desnecessária.

²³ Princípio moral não relativo, é o que é certo ou errado de se fazer dentro de um perspectiva ética, de modo que o certo ou errado não muda de cultura para cultura, de região para região, de classe para classe, sexo para sexo, religião para religião, a menos que circunstâncias prementes coloquem os humanos em condições tais que seus atos de sobrevivência não possam mais ser considerados atos livres. (FELIPE, T. Sonia - Ética na Alimentação – disponível em <http://www.pensataanimal.net>)

No entanto, ao se analisar a forma de produção de alimentos na atualidade, percebe-se que há questões éticas a serem analisadas, em especial quando a produção industrial interfere e afeta diretamente a vida de milhares de outras espécies de animais e vegetais e que afeta todo um ecossistema e equilíbrio planetário.

Os defensores do modo de produção atual e do consumo de alimentos de origem animal alegam que a ingestão dos mesmos faz parte da cultura, que é necessário para a alimentação da população e que como há procura por tais alimentos por parte da sociedade, a forma de tratamento, produção e abate dos animais é moralmente justificável diante da necessidade.

No entanto, colocar o nosso desejo e vontade de consumir acima do direito a vida dos demais seres, é acreditar que ainda somos superiores a todos os demais seres, e que estes existem unicamente para servir ao ser humano, que seria a espécie com poder de domínio sobre a terra e todos aqueles que nela habitam.

Tal pensamento se enquadra no conceito de especismo, segundo o qual, uma espécie, no caso a espécie humana, tem todo o direito de explorar, escravizar e matar as demais espécies por estas serem inferiores, e que a vida humana é mais importante do que a vida de qualquer outro ser.

A justificativa de que uma espécie é superior à outra já foi amplamente utilizada pela raça humana ao longo da história, sendo responsável por situações absurdas e abomináveis como o racismo e o sexismo.

Michael Allen Fox (apud, Felipe, 2015), realizou tal comparação, se manifestando que:

Houve um tempo não muito longe, no entanto, no qual muitas pessoas não apenas pensavam que a escravidão fosse algo justificável e mesmo sancionada por Deus, e estavam seguras de que elas – e a sociedade – não poderiam sobreviver sem ela. O que isso significava era que seu estilo de vida, bem-estar econômico, e posição de poder e privilégio não poderiam sobreviver sem ela, o que é algo bem diferente. (...) Mas ninguém afirma que a utilidade social da escravidão foi maior no tempo em que existiu.... Quando todos os benefícios e danos relevantes são levados em conta, fica evidente que a escravidão era uma instituição viciada e irremediavelmente cruel. [...] Mas somente há pouco tempo alguns ousaram sugerir que os *animais* são rotineiramente tratados como escravos e que há nisso um grau comparável ao da escravização humana.

Da mesma forma que com a evolução social passou-se a abominar a escravidão e o sexismo, um novo panorama ético crescente na sociedade atual acredita que os animais não existem apenas para servir aos prazeres e desmandos dos seres humanos, mas ao contrario, existem para, assim como nós, usufruir de sua vida e liberdade, tendo tanto direito a este planeta e sua experiência de vida quanto nós mesmos, .

Sonia Felipe (Revista Pensata Animal, Número 41 - Ano VIII. 2015) ainda esclarece que :

Se a quarta exigência da ética, sua *finalidade*, é buscar o benefício para aqueles que são afetados por nossas ações, as práticas humanas de alimentação devem passar também pelo crivo da ética, a exemplo das práticas econômicas e políticas que antes garantiam a um grupo privilegiado os benefícios de seus empreendimentos escravagistas e machistas, ao mesmo tempo em que para os afetados por esses empreendimentos nada se oferecia. Comer deixou de ser simplesmente um ato imposto por uma “necessidade natural”. Na verdade, o que se come, hoje, passou a ser imposto pelos “interesses industriais”. (...)“Humanos têm a capacidade de pensar e sentir eticamente [escreve Michael Allen Fox]. Dessa perspectiva, não somos animais que não podem agir a não ser do modo ditado pela natureza; somos seres que podem deliberar e fazer escolhas. Apelar para nosso lugar “natural” na cadeia alimentar, ou para a “naturalidade” de comer animais, dado que rotineiramente eles se comem uns aos outros, é abdicar precisamente da responsabilidade de raciocinar e assumir as conseqüências de nossas ações.

Fox (apud, Felipe, 2015) também de manifesta a respeito do tema:

Ao matar animais por causa de sua carne, tornamos sua subserviência e morte instrumental para nosso próprio desenvolvimento; nós reafirmamos nossa exigência de sermos a espécie dominante ao mesmo tempo em que satisfazemos nossa necessidade básica de comida. Pelo menos até certo ponto, também afirmamos o direito de exercer poder sobre a vida e a morte e de aniquilar o estranho outro.

Por fim, visando sacramentar a discussão a respeito da ética e alimentação, vale transcrever o ensinamento de Sonia Felipe (Revista Pensata Animal, Número 41 - Ano VIII. 2015), que assim se manifesta:

“Se levamos a sério os critérios que definem um princípio ético, não podemos admitir que o estilo de nossos hábitos de comedores implique em inflição de agonia e morte a bilhões de animais a cada ano. Matar só é admissível se for a única saída para salvar a própria

vida. Banalizar a vida de seres de outras espécies, como se para cada um deles não fosse valioso estar vivo, é admitir que a própria vida possa ser banalizada por outros, que igualmente desdenham o valor que o fato de estar vivo possa ter para nós. A ética exige coerência entre o que se deseja que os outros respeitem, quando se trata de garantir nossa vida, integridade física, emocional e social, e o que devemos reciprocamente ao outro, ainda que esse outro não tenha o mesmo formato e aparência de um ser da nossa espécie. A imparcialidade, por um lado, não admite que tenhamos pesos e medidas diferentes para avaliar o que tem valor igual. Por outro lado, ela não admite que obtenhamos benefícios e vantagens pessoais às custas da dor, sofrimento e morte de outros. Não há nada mais anti-ético do que buscar o próprio prazer e bem-estar às custas do sacrifício do prazer e do bem-estar alheio. O que fazemos aos animais, quando comemos ou consumimos produtos fabricados a partir de seus organismos, não pode ser considerado ético. O princípio da não-maleficência nos proíbe de julgar éticas as ações que separam o benefício de uns, dos custos dolorosos que acabam sendo jogados sobre outros. O respeito à igualdade da condição de sermos todos os vivos vulneráveis à dor e à morte, à angústia e ao sofrimento, é a única saída para o aprimoramento de nosso sentido ético, especialmente à mesa.

Desta forma, diante do grave quadro ambiental planetário, e tendo em vista que a indústria da carne contribui profundamente na destruição do meio ambiente, a absorção dos princípios éticos universais deve ser buscada, na vida individual e coletiva, visando o bem estar não apenas da raça humana, mas de toda a vida do planeta. A aplicação dos princípios éticos permitirá uma mudança na forma de interação do homem com a natureza, de modo que o homem desenvolverá uma consciência no sentido de não permitir que suas condutas e atividades afetem a vida de outros seres e o equilíbrio planetário, assim como ocorre de forma tão recorrente e negativa na nossa atual sociedade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A humanidade enfrenta hoje uma grave crise ambiental a qual é fruto de suas próprias ações ao longo de séculos de exploração, dilapidação e depredação do meio ambiente e dos recursos naturais para a construção de melhores condições de vida, saúde e conforto.

O ser humano se perdeu durante seu percurso evolucionário, se distanciando da mãe natureza da qual também é proveniente, acreditando possuir um papel preponderante perante toda a criação, colocando-se acima dos animais e vegetais, agindo como se senhor destes fosse, e que todas as coisas existem unicamente para servi-lo e satisfaze-lo.

Devido a este pensamento ilusório, todos os tipos de devastação do meio ambiente e matança dos animais foram realizados, em nome do progresso, bem estar e alimentação.

Porém, o ser humano hoje é assombrado por suas próprias ações e escolhas passadas, uma vez que o delicado equilíbrio ambiental planetário está em seu limite. Grande parte das florestas do planeta foi destruída, solos empobrecidos e esgotados, rios, lagos e mares poluídos assim como o ar, sem mencionar a morte e extinção de inúmeras espécies de animais e vegetais.

Ao longo séculos as empresas e indústrias usaram os recursos naturais sem qualquer tipo de controle, no entanto, nos dias de hoje, a própria sociedade começa a cobrar uma mudança de postura e atuação por parte das empresas, as quais precisam adequar sua forma de produção e atuação para que sua atividade possa ser desenvolvida, mas com o mínimo possível de impacto ambiental.

A indústria da carne para consumo humano é, sem qualquer tipo de duvida, uma das que mais impactam negativa o meio ambiente, sendo responsável diretamente por produzir a maior quantidade de lixo dentre todas as indústrias e atividades existente, desmatar áreas gigantescas de florestas e matas para abertura de áreas de pastagens e criação de animais, poluição de solo, rios lagos e mares em virtude do descarte inadequado de dejetos, medicamentos, sangue, etc, além de ser uma das atividades que mais emitem gases do efeito estufa.

Apesar de dados claros que atestam o potencial destrutivo deste tipo de indústria e forma de produção, empresários, governo e sociedade muito pouco fazem a respeito, seja

por falta de interesse, fiscalização ou informação.

As empresas buscam incutir na mente dos consumidores que seus animais são bem tratados, que não há impactos ambientais significativos, e que esta atividade é fundamental tendo em vista a suposta necessidade que o ser humano teria desse alimentar de carne para sobreviver, o que é uma verdadeira falácia, uma vez que o ser humano consegue viver bem, perfeitamente nutrido e com saúde com uma alimentação sem produtos de origem animal.

A maioria dos governos, em especial nos países subdesenvolvidos, que deveriam ser os primeiros a atuarem no sentido de proteger o meio ambiente e evitar a sua degradação, fazem vista grossa para tal atividade, e por vezes a subsidiam, conduta esta que muitas vezes esconde interesses pessoais dentro da política e comando dos países. Alegam que tal atividade movimenta a economia, quando na verdade o valor gerado por este tipo de atividade é inferior a outras, em especial a agricultura, sem mencionar que na venda e exportação de tais produtos não está incluído o preço do impacto ambiental gerado pela atividade, nem tampouco o valor da água utilizada durante todo o processo de produção, ou seja, é como se estivesse doando água, recurso este nos dias de hoje tão escasso e tão fundamental e básico para a vida.

Grande parte da população não possui um conhecimento da realidade deste tipo de indústria, acreditando primeiramente que não há grandes impactos no meio ambiente, o que é uma grave erro. Da mesma forma, a grande maioria acha, ou ao menos prefere pensar, que os animais são bem tratados, e que não sofrem maus tratos, abuso ou violência, o que também é um equívoco, já que tais animais são tratados como mera mercadorias, como se não possuem sistema nervoso, como se não tivessem a capacidade de sentir prazer, dor ou medo, quando na verdade são animais complexos, que vivem em comunidade e perfeitamente capazes de sentir tudo aquilo que lhe acontece.

A necessidade de se parar a degradação do meio ambiente para se preservar a vida no planeta é real e inadiável, e para tal, é necessária uma alteração profunda na consciência e no modo de agir da sociedade humana, tanto a nível individual, quanto a nível coletivo, com mudanças na forma de consumo, o qual deve ser baseado numa necessidade real e na análise do impacto ambiental gerado.

Da mesma forma, a atuação dos governos deve ser voltada a preservação ambiental, ações de educação ambiental da população, e na criação de

leis efetivas que visem proteger o meio ambiente e punir severamente o infrator, bem como a regular as atividades poluentes e fiscaliza-las, além de utilizar mecanismos econômicos que permitam inserir em cada produto o real custo ambiental existente para sua produção, custo este que será repassado para a empresa e para o consumidor final, o qual poderá então perceber o real custo de seu consumo e escolhas e o quanto houve de degradação para que seus desejos fossem satisfeitos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTI, Natália. **Criação bovina impacta negativamente no meio ambiente.** Disponível em: <https://digitaispuccampinas.wordpress.com/2013/06/18/criacao-bovina-impacta-negativamente-no-meio-ambiente/> > Acesso em 28 Set. de 2015

ALVES, José Eustáquio Diniz. **A terra no limite.** Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/terra-limite-humanidade-recursos-naturais-planeta-situacao-sustentavel-637804.shtml> > Acesso em 28 jul. 2015.

AMADO, Frederico. **Direito Ambiental Esquemático.** 5ª ed. Método, 2014.

ANDA. **Restos de animais mortos para o consumo humano formam feridas abertas na superfície da Terra.** Disponível em: <http://www.anda.jor.br/26/03/2015/restos-animais-mortos-consumo-humano-formam-feridas-abertas-superficie-terra> > Acesso em 28 Set. de 2015.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental.** 16ª ed. Atlas, 2014.

ARÁGUAIA, Mariana. **"Constituição do Solo"; Brasil Escola.** Disponível em <http://www.brasilecola.com/biologia/constuicao-solo.htm> > Acesso em 15 Set. 2015.

BELTRÃO, Antônio F. G.. **Direito Ambiental.** 2ª Edição. São Paulo: Método, 2009.

BRITO, Fernando de Azevedo Alves. **A hodierna classificação do meio ambiente.** Disponível em http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1606 > Acesso em 15 jul. 2015.

CALIMAM, Ana Paula de Melo. **Relação entre emissão de metano entérico e eficiência alimentarem bovinos nelore.** São Paulo – 2013. Disponível em <http://www.iz.sp.gov.br/pdfs/1367496923.pdf> > Acesso em 05 Ago. 2015.

CARIOCA, Vinicius. **Carne Bovina e Gases do Efeito Estufa.** Disponível em: <http://jornalggn.com.br/blog/luisnassif/carne-bovina-e-gases-do-efeito-estufa> > Acesso em 27 Ago. de 2015

CONCISA. **O Problema da Agropecuária: Uma Abordagem De Externalidades Negativas.** Disponível em: http://anais.unicentro.br/concisa/iiconcisa/pdf/resumo_148.pdf > Acesso em 03 Set. 2015.

CRIAÇÃO INTENSIVA DE GATO DESMATA E CAUSA POLUIÇÃO NA ÁGUA E NO AR. Disponível em: <http://vegetarianismoetica.blogspot.com.br/2010/01/criacao-intensiva-de-gado-desmata-e.html> > Acesso em 15 Set.2015.

DANTAS *et al.* Jadla Marina Bezerra e outros. **Direito Ambiental aplicado a Indústria do Petróleo e gás natural.** Fundação Konrad Adenaur, 2004.

DEGRADAÇÃO DO SOLO – disponível em http://www.suapesquisa.com/geografia/degradacao_solo.htm > Acesso em 22 Ago. 2015

ESTADÃO: A pecuária é a atividade que mais produz lixo no mundo. Disponível em <http://www.estadao.com.br/infograficos/de-onde-vem-o-lixo-produzido-no-mundo,sustentabilidade,235040> > Acesso em 09 Out. 2015.

FELIPE, Sonia T. **Ética na alimentação: o fim da inocência.** Revista Pensata Aninal, Número 41 - Ano VIII Disponível em: <http://www.pensataanimal.net/arquivos-da-pensata/38-soniatfelipe/58-etica-na-alimentacao> > Acesso em 28 Set. de 2015

GASES DO EFEITO ESTUFA. Disponível em <http://www.infoescola.com/geografia/gases-do-efeito-estufa/> > Acesso em 15 Set. 2015.

GLOBO RURAL. 4 fatores que causam degradação do solo na agricultura. Disponível em: <http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2014/12/4-motivos-que-causam-degradacao-do-solo-na-agricultura.html> > Acesso em m 15 Set. 2015.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Desmatamento é consequência. Pecuária bovina é causa.** Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/26671-desmatamento-e-consequencia-pecuaria-bovina-e-causa-entrevista-especial-com-joao-meirelles> > Acesso em 13 Set. de 2015

MACEDO, Jose Ronaldo. **Erosão em pastagens.** Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=22458&secao=Artigos%20Especiais> > Acesso em 13 set. 2015

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 22^a ed. Malheiros, 2014.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de Mello. **Curso de Direito Administrativo.** 14^a ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MÉTODOS DE ABATE DOS MAMÍFEROS. Disponível em: <http://www.pea.org.br/crueldade/abatedouro/>> Acesso em 05 Out. de 2015.

MICROECONOMIA. Disponível em: <https://querogerir.wordpress.com/2013/04/24/microeconomia/> > Acesso em 03 Set. de 2015.

MOLENTO , Carla Forte Maiolino et al. **PRODUÇÃO E BEM-ESTAR ANIMAL** Disponível em: <http://www.rcvt.org.br/suplemento11/36-42.pdf> > Acesso em 28 Set. de 2015

O CUSTO DAS EXTERNALIDADES AMBIENTAIS. Disponível em: <https://josegjunior.wordpress.com/2013/04/24/o-custo-das-externalidades-ambientais/> > Acesso em 03 Set. de 2015.

ONCA. **Produção Animal e Impacto Ambiental.** Disponível em: <http://www.onca.net.br/textos-e-publicacoes/textos/textos-onca/producao-animal-e-impacto-ambiental/> > Acesso em 15 jul. 2015.

PINDYCK, R.S. e RUBINFELD, D.L. **Microeconomia.** 7ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

POLUIÇÃO DO AR. Disponível em <http://www.todamateria.com.br/poluicao-do-ar/> > Acesso em 15 Set. 2015

PONCIANO, Nivaldo José, et al. **Análise Das Externalidades Negativas No Meio Ambiente E Sustentabilidade Na Agropecuária** Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/9/865> > Acesso em 03 Set. 2015.

PORTUGAL MUNDIAL. **ONU Recomenda mudança global para dieta sem carne e laticínios.** Disponível em: <http://portugalmundial.com/2014/03/onu-recomenda-mudanca-global-para-dieta-sem-carne-e-sem-laticinios/> > Acesso em 28 Set. de 2015

RELATÓRIO PLANETA VIVO, 2015. Disponível em: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/sumario_executivo_planeta_vivo_2014.pdf > Acesso em 25 jul. 2015.

SANTOS, Anadalvo J dos. **Economia Ambiental.** Pecca-UFPR, 2013.

SERTEK, Paulo. **Responsabilidade Social e Competência Interpessoal.** 1º ed. Curitiba: Ibex, 2006.

SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional.** 35º ed. Malheiros, 2011.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Impacto Sobre o meio Ambiente do uso de animais para alimentação.** Disponível em: www.svb.org.br/livros/impactos-alimentacao.pdf > Acesso em 25 jul. 2015.

SROUR, Robert Henry. **Ética Empresarial.** 2ª ed. Campus, 2003.

SUPER INTERESSANTE. **Deveríamos parar de Comer Carne?** Disponível em: <http://super.abril.com.br/ciencia/deveriamos-parar-de-comer-carne> > Acesso em 23 jul. 2015.

VEZZALLI, Fabiana. **Desmatamento e poluição seguem o rastro do agronegócio** | Repórter Brasil. Disponível em: <http://reporterbrasil.org.br/2006/07/desmatamento-e-poluicao-seguem-o-rastro-do-agronegocio/> Acesso em 13 Set. de 2015

ZEN *et al*, Sergio de e outros. **Pecuária de corte Brasileira. Impactos Ambientais e emissões de gases do efeito estufa (GEE).** Disponível em:

<http://pt.engormix.com/MA-pecuaria-corte/administracao/artigos/pecuaria-corte-brasileira-impactos-t123/124-p0.htm> Acesso em 25 de setembro de 2015.

DOCUMENTÁRIOS:

A CARNE E FRACA. Produção: Instituto Nina Rosa. Brasil.

NERDOLOGIA Falta de água. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=RsUD8CTDdAw>

TERRÁQUEOS. Disponível em: <http://www.terraqueos.org/>.