

# CONSUMO DE ANIMAIS: O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA

*Carolina Corrêa Lougon Moulin\**

**RESUMO:** Este artigo tem como finalidade despertar consciências sobre o consumo de animais na alimentação. Para atingir este objetivo a pesquisa foi dividida em três partes. A primeira relaciona o ato de comer carne com a fome no mundo. Após esta análise foi examinado os impactos ambientais que a pecuária extensiva causa ao meio ambiente e o sofrimento dos animais, relacionando esta atividade com alguns princípios do direito ambiental brasileiro. Por fim foi analisada as possíveis soluções para este problema mundial, quais sejam, a educação ambiental e humanitária, o direito à informação e a opção alimentar para o vegetarianismo.

**PALAVRAS-CHAVE:** vegetarianismo, animais e consumo

**ABSTRACT:** his article aims to raise awareness about animal consumption as food. To achieve this goal the research was divided into three parts. The first relates the act of eating meat on world hunger. After this analysis was examined environmental impacts that cause extensive livestock in half environment and animal suffering, linking this activity with some principles of environmental law in Brazil. Finally was analyzed possible solutions to this global problem, namely, the environmental education and humanitarian assistance, the right to information and choice food for vegetarianism.

**KEY-WORDS:** vegetarianism, animal and consumption

**SUMÁRIO:** 1. Introdução; 2. Consumo de animais e fome no mundo; 2.1. Consumo de animais e distribuição de grãos; 2.2. Consumo de animais e utilização da terra; 2.3. Consumo de animais, utilização de recursos e consumo de energia; 2.4. Consumo de animais e consumo de água; 3. Impactos ambientais causados pela pecuária extensiva;

---

\* Graduada em Direito pela Faculdade Milton Campos, em Belo Horizonte, Minas Gerais, Advogada, Estudante de Pós-Graduação em Direito Ambiental pelo CAD.

3.1. Pecuária e aquecimento global; 3.2. Pecuária e desertificação do solo; 3.3. Pecuária e perda da biodiversidade; 3.4. Pecuária e poluição hídrica; 3.5. Pecuária e proteção dos animais; 3.6. Pecuária e o princípio do poluidor-pagador; 3.7. Pecuária e estudo de impacto ambiental; 4. Possíveis soluções para o consumo de animais: o despertar da consciência; 4.1. Direito à informação; 4.2. Educação ambiental e humanitária; 4.3. Vegetarianismo: ajude o planeta, os animais e sua saúde; 5. Conclusão; 6. Referências.

## 1. Introdução

“Os animais não existem em função do homem... eles possuem uma existência e um valor próprios.

Uma moral que não incorpore esta verdade é vazia. Um sistema jurídico que a exclua é cego.”

*Tom Regan*<sup>1</sup>

O consumo de animais na alimentação traz conseqüências sérias para o meio ambiente e para a saúde do ser humano, além de acarretar dor e sofrimento a esses animais que não têm direito a uma vida digna, sendo explorados e mortos para satisfazer o “sofisticado” paladar humano.

Uma alimentação baseada em animais contribui para a fome mundial, para o aquecimento global, desflorestamento, poluição dos recursos hídricos, desertificação do solo e perda da biodiversidade, como será visto no decorrer do artigo.

O aumento do rebanho bovino brasileiro na Amazônia, estimado em 74 milhões de animais<sup>2</sup>, e o aumento da procura de produtos proveniente de animais alertam para a realidade mundial: é preciso mudar.

A alternativa para a mudança é formar uma consciência ambiental ética, que inverta a compreensão de que os animais são apenas um meio e a satisfação humana é o único fim. Apenas uma nova cultura ambiental poderá proibir a repetição de práticas lesivas, disseminadas e toleradas.

O primeiro passo para a mudança é também um desafio: sensibilizar consciências. Atentar todos sobre as conseqüências de seus atos, pois somente pessoas conscientes disso fazem a diferença em relação ao ambiente e aos animais.

Este artigo tentará despertar consciências da seguinte forma: informar as pessoas sobre como o ato corriqueiro e aparentemente inocente de comer carne<sup>3</sup> influencia na fome mundial e discorrer sobre os impactos ambientais causados pela pecuária extensiva, dando especial ênfase ao direito desses animais. Logo após, será analisado o direito à informação, garantia fundamental do indivíduo, e o direito à educação ambiental e humanitária. Por fim, o vegetarianismo será analisado com uma das soluções possíveis para esta situação.

## **2. Consumo de animais e fome no mundo**

De acordo com o Instituto “Bread for the World”, cerca de 862 milhões de pessoas em todo o mundo passam fome. Diariamente, 16 mil crianças morrem de problemas relacionados à falta de alimentação, ou seja, uma criança a cada 5 segundos<sup>4</sup>. Em 1992, cerca de 20 mil pessoas morreram como resultado da desnutrição e fome.

Um quarto da população do continente africano é subnutrido. No Pacífico e na Ásia, 28% da população passa fome. Na América Latina, em cada oito pessoas uma não tem o que comer. Analisando a estatística brasileira, mais 30 milhões de pessoas são classificadas como indigentes, e em 1980 cerca de 44% da população vivia em situação de pobreza absoluta<sup>5</sup>.

Infelizmente, esta triste realidade está ligada a uma política mundial que exclui boa parte da população do acesso aos bens básicos que uma vida digna exige.

Analisando os nossos hábitos alimentares percebemos que o ato de comer carne está intimamente ligado à atual situação de miséria, fome, desnutrição acima exposto, ou seja, o consumo

de animais está diretamente ligada à fome no mundo, como será analisado a seguir.

## 2.1. Consumo de animais e distribuição de grãos

Atualmente existe terra, água e energia suficientes para alimentar quase o dobro da população humana, contudo, enquanto milhões de pessoas passam fome no mundo, metade dos grãos produzidos é destinado aos animais de consumo.

De acordo com dados da FAO, um quarto dos grãos produzidos no mundo serve de alimentação para o gado.

Examinando a situação dos Estados Unidos temos que 90% da soja e 70 % dos grãos cultivados no país são consumidos pelo gado. A pecuária neste país consome dez vezes mais grãos que à população norte-americana, ou seja, 72 % dos grãos cultivados são para a alimentação animal e não humana<sup>6</sup>.

Analisando a situação brasileira, 44% dos grãos produzidos e 90 % do milho cultivado são destinados a alimentação dos animais, os quais, ao serem transformados em alimentos são acessíveis a uma pequena parcela da população, tendo em vista que a grande maioria não tem poder aquisitivo para comprar carne. Esta carne é acessível a menos de 15% dos seres humanos<sup>7</sup>.

Comparando a quantidade de grãos utilizados na alimentação desses animais, temos que para se produzir 1 quilo de carne bovina são necessários 7,2 quilos de grãos de soja, 2,7 para 1 quilo de carne de porco e 1,3 para frango ou ovo<sup>8</sup>. Estima-se que 40 pessoas poderiam ser alimentadas com os cereais usados para gerar 225 g de carne bovina.

A criação de animais para a engorda é um método que desperdiça recursos, ou seja, consome mais energia e proteína durante toda a sua vida do que retorna em forma de carne para o ser humano. Em média, são gastos 22 quilos de grãos para produzir 1 quilo de carne<sup>9</sup> e cerca de 11 a 17 calorias de proteínas de grãos para criar uma única caloria de carne bovina. Ou seja,

90% das proteínas, 99 % dos carboidratos e 100% das fibras são desperdiçados ao reciclar grão e soja através do gado.

Dessa forma, podemos afirmar que os grãos, ao serem consumidos diretamente pelos humanos, são mais eficientes, uma vez que a dieta vegetariana elimina um intermediário da cadeia alimentar.

Percebe-se que o consumo de carne acarreta um mau uso do grão, uma vez que usado diretamente para o consumo humano é melhor aproveitado.

## 2.2. Consumo de animais e utilização da terra

A criação de gado necessita de grandes quantidades de terra, seja para a pastagem seja para a sua alimentação, obtida na colheita de grãos.

No sistema extensivo da pecuária, uma cabeça de gado precisa de 1 a 4 hectares de pasto para engordar. O rebanho brasileiro contabiliza 200 milhões de cabeças, ocupando mais de 250 milhões de hectares, quase um terço do território nacional.

De acordo com a FAO, as pastagens para o gado ocupam dois terços da superfície agriculturável do planeta; isto representa um terço da superfície total do planeta.

Nos Estados Unidos, 64% das terras próprias para o plantio são utilizadas para produzir alimento para o gado, e apenas 2% destinado à produção de frutas e vegetais<sup>10</sup>.

Os dados da FAO revelam que plantando batata em um hectare de terra durante um ano, 22 pessoas são alimentadas, 19 pessoas se for cultivado o arroz e apenas 1 pessoa para a criação de gado ou duas para a de carneiro<sup>11</sup>.

Comparando a quantidade de cereais produzidos em um hectare de terra, vemos que podem ser cultivados 11.200 quilos de feijão, 22.400 quilos de maçã, 34.900 de cenoura, 44.800 de batata, 56.000 de tomate e apenas 280 quilos de carne<sup>12</sup>.

Relacionando a quantidade de pessoas que podem ser sustentadas por um hectare de determinada cultura no período de um

ano temos que 25,90 pessoas podem ser alimentadas plantando-se milho em 1 hectare de terra durante 1 ano, 11,01 plantando-se soja, 23,11 plantando-se mandioca e apenas 0,08 criando gado e consumindo sua carne<sup>13</sup>.

Atualmente, se toda a população mundial, aproximadamente 6,5 bilhões de pessoas, se alimentassem de carne, seriam necessários mais dois planetas como a Terra para pastagens e produção de grãos<sup>14</sup>.

O relatório da FAO afirma que a degradação das terras cultiváveis é um problema mundial que tem implicações na agricultura e no meio ambiente, afetando também a segurança alimentar e a qualidade de vida<sup>15</sup>.

Assim, percebe-se que o consumo de animais é uma atividade que consome uma grande quantidade de grãos.

### 2.3. Consumo de animais, utilização de recursos e consumo de energia

Os animais usados na alimentação consomem muita energia como será tratado a seguir.

De acordo com o Worldwatch Institute: *“O óleo é usado na indústria da carne como combustível para transporte e tratores, nos fertilizantes químicos e nos pesticidas de uma maneira tal que os produtos animais podem ser considerados subprodutos do petróleo”*<sup>16</sup>.

Examinando o consumo de calorías percebe-se que, mais uma vez, que é maior para se produzir carne, vejamos: Enquanto é necessário 78 calorías de combustível fóssil para se produzir 1 caloría de carne, são gastos apenas 2 calorías deste combustível para produzir 1 caloría de soja<sup>17</sup>.

A maioria dos animais usados para o consumo são alimentados com ração cuja produção utiliza bastante energia. O produtor deve bombear a água, cultivar e fertilizar a terra, colher e transportar as colheitas. Após isso, vendem a colheita para indústrias que transformam este produto em carne, o que requer

um consumo de energia ainda maior. A energia utilizada para produzir um quilo de carne de gado alimentado com ração é equivalente a 1,7 litros de gasolina.

Analisando a situação dos Estados Unidos, temos que mais de um terço de toda energia consumida no país e metade da energia gasta na agricultura é destinada à criação de gado<sup>18</sup>. E a quantidade de combustível fóssil necessária para produzir proteína animal é oito vezes maior que a necessária para gerar proteína vegetal<sup>19</sup>.

Se os norte-americanos reduzissem o seu consumo de carne em 10%, estima-se que aproximadamente de 100 milhões de pessoas poderiam ser nutridas usando a terra, a água e a energia usada na criação e no consumo de animais.

Percebe-se que a pecuária é uma atividade que necessita de muita energia e deve ser repensada, uma vez que o combustível fóssil é um recurso limitado.

## 2.4. Consumo de animais e consumo de água

Criar animais para a alimentação exige um consumo de água alarmante. De acordo com o Relatório da Unesco para o Fórum Mundial da Água em 2004, diariamente, um boi precisa de 35 litros de água para saciar a sua sede, uma vaca leiteira 40 litros, um porco 15 litros e um bode 8 litros<sup>20</sup>. Estes dados são incompatíveis com a realidade mundial uma vez que um morador de favelas nos países pobres tem acesso, em média, a apenas 20 litros de água por dia.

A água é consumida também no processo de abate ao se fazer a sangria, depenagem, lavagem, etc. Os abatedouros paulistas utilizam em média 2.500 litros de água para processar a carcaça de um boi e 12 litros para a de um frango<sup>21</sup>.

No Brasil, enquanto 45% da água doce é gasta na pecuária, 45 milhões de pessoas não tem acesso à água potável.

A criação de gado é a atividade responsável por mais da metade de toda a água consumida para todos os fins nos USA<sup>22</sup>.

De acordo com a EarthSave Foundation, são usados 8.931 litros de água para produzir 1 quilo de carne de boi, 2.794 litros para 1 quilo de carne de porco e 1.397 litros para o frango. E para produzir 1 quilo de tomate são gastos apenas 39 litros de água, 48 litros para 1 quilo de batata e 195 para 1 quilo de feijão.

Assim, percebe-se que o consumo de água é insustentável para um planeta em que apenas 0,007% de toda água é disponível para o consumo humano.

### **3. Impactos ambientais causados pela pecuária extensiva**

Um assunto em voga atualmente é a questão da pecuária extensiva, atividade econômica muito comum no Brasil e que causa vários impactos ambientais e sofrimento animal não visíveis aos olhos do Poder Público e do consumidor.

Nesta parte do artigo, serão analisados os impactos ambientais causados por esta atividade, como, por exemplo, emissão de gases poluentes que prejudicam a camada de ozônio, a desertificação do solo causada pelo desmatamento e pisoteio do gado, perda da biodiversidade e a proteção desses animais.

#### **3.1. Pecuária e aquecimento global**

De acordo com o relatório da FAO, a pecuária é significativamente responsável pela amplificação do efeito estufa, uma vez que é o setor que mais produz gases componentes do efeito, como o CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), cuja produção é mais elevada que a do setor de transportes; NO<sub>2</sub> (óxido nitroso), proveniente do esterco do boi (o setor produz cerca de 65% deste gás presente na atmosfera, e contém cerca de 300 vezes mais potencial de

aquecimento global que o CO<sub>2</sub>) e o metano, gás 23 vezes mais nocivo que o CO<sub>2</sub>, produzido pelo arroteo das vacas<sup>23</sup>.

De acordo com DAJOZ (2005)<sup>24</sup>, os bovinos produzem de 300 a 500 milhões de toneladas por ano de metano, uma vez que este gás é produzido por seu aparelho digestivo.

Estima-se que os gases emitidos pelos excrementos e o desmatamento das florestas para formar pastos, acrescidos na geração de energia gasta na administração do gado respondem por 18% dos gases-estufa emitidos anualmente no mundo.

De acordo com a FAO, o setor pecuarista gera mais gases de efeito estufa do que os emitidos por todos os veículos automotores do mundo.

Na última década, a explosão da pecuária na Amazônia, incluindo a mudança do uso da terra e a fermentação etéica do rebanho, excluído o processamento e o transporte, foi responsável pela emissão de aproximadamente 9 e 12 bilhões de toneladas de gás carbônico, volume este emitido durante dois anos pelos Estados Unidos, país que mais emite gases poluidores do mundo<sup>25</sup>.

Conforme afirma Henning Steinfeld, chefe da FAO, "O gado é hoje uma das coisas que mais contribui para os problemas ambientais mais sérios da atualidade. É preciso tomar uma ação urgente para remediar esta situação"<sup>26</sup>.

Os efluentes produzidos pelos rebanhos mundiais emitem 64% da amônia lançada na atmosfera, responsável em larga medida pelas chuvas ácidas.

Especialistas dizem que existem várias maneiras de ajudar a combater o aquecimento global, como, por exemplo, reciclando os materiais e comprando alimentos orgânicos. Porém há uma forma bastante eficiente para ajudar o planeta, qual seja, comer menos carne ou não comer. De fato, um acre de floresta, cerca de 4.046,82 m<sup>2</sup>, seriam salvos todos os anos se cada pessoa se tornasse vegetariana<sup>27</sup>.

### 3.2. Pecuária e desertificação do solo

A desertificação é um fenômeno de “transformação de áreas anteriormente vegetadas em solos inférteis devido a ações antrópicas, como mau uso e exploração da terra<sup>28</sup>”. Atualmente, a destruição da vegetação ocorre pelo desmatamento ou por grandes pastagens de gado, acarretando a erosão dos solos e a degradação dos habitats aquáticos, os quais recebem sedimentos em excesso<sup>29</sup>. Esta perda da vegetação é causa da salinização dos solos.

De acordo com DAJOZ (2005), “Na Amazônia a transformação da floresta em pastagem tem dois efeitos. O primeiro é a compactação do solo por máquinas motorizadas e pelo pisoteio do gado. O segundo é a redução de biodiversidade da macrofauna do solo”<sup>30</sup>.

De acordo com alguns apontamentos feitos pelo Núcleo Desert do IBAMA, em 1992, para a Eco/Rio<sup>31</sup>, a pecuária extensiva, a qual é feita com a retirada de plantas ou pela compactação do solo, devido ao pisoteio reiterado do gado, é uma das causas de desertificação do mesmo.

O relatório da FAO afirma que a criação de bovinos é uma das causas principais de degradação do solo. Este, que geralmente é queimado para se fazer o pasto, não recebe adubação nem manutenção, o que os torna susceptíveis de erosão, perdendo, dessa forma, a qualidade. A ONG WWF-Brasil afirma que para cada quilo de carne produzido no Cerrado brasileiro perdem-se de 6 a 10 quilos de solo por erosão.

A natureza do solo amazônico é o húmus da floresta, são os nutrientes que ela mesma gera. Uma vez destruída a floresta, os nutrientes acabam, de forma que 25% da área devastada é abandonada<sup>32</sup>.

Uma das conseqüências da desertificação do solo de acordo com relatório da Organização das Nações Unidas é o não aproveitamento dessas áreas e o elevado custo financeiro, estimado

em 10 milhões de dólares por ano, necessário para a sua recuperação ou simples manuseio<sup>33</sup>.

Além do custo financeiro, a erosão e a desertificação do solo acarretam perdas de espécies e destruição de ecossistemas, conforme será estudado a seguir.

### 3.3. Pecuária e perda da biodiversidade

Em termos de biodiversidade, o Brasil pode ser considerado um país privilegiado, uma vez que a Amazônia continental abriga, em apenas 4% da sua superfície terrestre, mais de um quinto da biodiversidade do planeta<sup>34</sup>.

A destruição das florestas está intimamente ligada à perda da biodiversidade. Na América do Sul, a pecuária é o fator mais nocivo à floresta. O número de bovinos duplicou entre 1950 e 1975, fazendo com que desaparecessem 80 mil quilômetros quadrados de floresta no Brasil entre 1966 e 1978<sup>35</sup>.

.Estima-se que, a cada ano, cerca de 200 mil quilômetros quadrados de floresta tropicais são destruídas de forma permanente para se fazer o pasto para o boi, ocasionando a morte de vários animais que lá habitam, o que provoca a extinção de aproximadamente mil espécies de plantas e animais devido à destruição do seu ecossistema. Nos arredores de Belém, uma das áreas mais comprometidas, por exemplo, um quarto das aves está ameaçado de extinção. O crescimento da pecuária é a principal causa da extinção de espécie nos Estados Unidos<sup>36</sup>.

Na floresta Amazônica, as fazendas de gado são as principais responsáveis pelo desmatamento na região. De acordo com o Centro Internacional de Pesquisas Florestais, The Center for International Forestry Research (CIFOR), em 2003, oitenta por cento da produção de gado brasileira estava situada na região amazônica<sup>37</sup>.

O problema da criação animal é tão grande que David Pimentel, pesquisador da Universidade de Cornell (EUA), afir-

ma que 80% da devastação das florestas mundiais é provocada pela pecuária<sup>38</sup>.

Este assunto é bastante importante, tendo em vista que a restauração de um ecossistema “é um empreendimento caro, difícil e, em certos casos, impossível”<sup>39</sup>.

### 3.4. Pecuária e poluição hídrica

Atualmente, mais de 40% da população mundial vive em situação de escassez de água e em 2025 este percentual aumentará para 50%<sup>40</sup>. A ameaça dos reservatórios ocorre de duas formas: aumentando o uso e diminuindo a qualidade como resultado da poluição.

Os especialistas Maude Barlow e Tony Clarke afirmam, em seu livro “Ouro Azul”, que alguns fatores como perda de terras úmidas, desmatamento, aquecimento global, superirrigação e agricultura não-sustentável, conduzem a uma situação de crise ambiental de caráter global<sup>41</sup>.

Além de a pecuária extensiva consumir muita água, como já foi falado, o gado é responsável pela poluição de rios e mananciais de água em todo o mundo, uma vez que os dejetos produzidos por eles são quase sempre lançadas na água e na terra sem tratamento.

Estes animais produzem resíduos compostos por nitrogênio, os quais, posteriormente, são convertidos em amônia e em nitrato, infiltrando nas águas do subsolo e da superfície, contaminando poços e rios, além de destruir a vida aquática. Os resíduos criados por um rebanho de 10 mil cabeças são iguais aos produzidos por uma cidade cuja população é de 110 mil habitantes.

### 3.5. Pecuária e proteção dos animais

O ordenamento jurídico ambiental brasileiro é considerado um dos mais avançados do mundo, sendo o Brasil um dos pou-

cos países a vedar, na Constituição da República, a prática de crueldade com os animais<sup>42</sup>. De acordo com seu art. 255, §1º, inc. VII, incumbe ao Poder Público: “proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco a sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade”.

O fundamento constitucional de proteção à fauna se estende à tutela de todos os animais, incluindo a fauna silvestre, os aquáticos, os domesticados, só excluindo o ser humano.

De acordo com Paulo Afonso (2007)<sup>43</sup>: “A Constituição teve o mérito de focalizar o tema e proibir a crueldade contra os animais. O texto constitucional fala em “práticas” - o que quer dizer que há atos cruéis que acabam tornando-se hábitos.”

E é realmente isso que aconteceu com a relação homem/animal. Os atos cruéis hoje são considerados hábitos. Basta olhar para a situação dos bovinos submetidos à criação intensiva; percebe-se que a visão antropocêntrica ainda prevalece nessas fazendas, onde os animais são tratados como mercadorias, objetos de rentabilidade, usados de acordo com a vontade dos seres humanos, baseados nas “leis de mercado”.

Os bovinos, assim como todos os animais usados na alimentação<sup>44</sup>, têm uma vida muito sofrida. São separados prematuramente de suas mães. Logo após é feita a retirada precoce dos chifres, a descorna, procedimento que lhes causa muita dor e que é feito por pessoas não capacitadas e sem o uso de anestesia. Mais tarde é feita a marcação do animal com ferro incandescente e a castração, realizada pelos próprios criadores e sem qualquer preocupação com as implicações sensíveis causadas ao animal, os quais sofrem processos traumáticos ou inflamatórios.

A maioria dos bovinos recebem uma alimentação artificial de alta caloria, prejudicial ao estômago e ao fígado. Devido a essa má nutrição e ao estresse, ficam susceptíveis a várias doenças, recebendo doses maciças de antibióticos, além das injeções de hormônios e vacinas.

Atingido o peso “ideal” para ser comercializado, são transportados em caminhões cujas condições são deficitárias, obrigando os animais a ficarem em pé para que a carreta tenha o maior aproveitamento.

Ao chegarem ao frigorífico-matadouro, estão perturbados devido aos ruídos e ao tratamento negligente dos empregados, recebem apenas água e se preparam para a morte. São levados para os currais de recepção e depois encaminhados para o processo do abate.

De acordo com Tom Regan (2006)<sup>45</sup>:

Muitos trabalhadores dizem que os animais sabem porque estão lá, e muitos desses animais resistem valentemente, quando forçados a entrar no compartimento do qual não há retorno. Os que mais resistem são os mais punidos, com choques elétricos, golpes de correntes ou pontapés.

Assim, está claro que esses animais sofrem maus tratos e são submetidos à crueldade. Apesar de o legislador ordinário ambiental ter se inspirado na Constituição Federal ao criminalizar, no artigo 32 *caput* da Lei 9.605/98, as práticas de abuso e maus tratos, estes atos são corriqueiramente praticados pelos donos e empregados das fazendas e frigoríficos –matadouros.

Estudos científicos comprovam que os animais possuem uma seqüência de estruturas nervosas responsáveis pela recepção e condução dos estímulos causadores da dor até determinadas regiões do cérebro<sup>46</sup>. Estes se diferenciam do cérebro humano apenas na expressão quantitativa, e não na qualitativa, servindo de órgão de manifestação da mente<sup>47</sup>. Vale ressaltar que, nos mamíferos, há a atuação do sistema ativador reticular ascendente, responsável pela passagem do tronco encefálico dos estímulos de sensibilidade e dor, da visão do que está ocorrendo e dos estímulos sonoros.<sup>48</sup>

Portanto, é notório que o animal tem condição de avaliar e interpretar a adversidade da situação a que se encontra submetido, disso resultando dor física e sofrimento mental<sup>49</sup>.

Embora os animais estejam submetidos às regras civis do direito de propriedade, foram igualmente tutelados pelo legislador, o qual erigiu em cláusula pétrea um dispositivo de conteúdo moral.

De acordo com a Constituição brasileira, a proteção dos animais impõe aos agentes públicos e a toda sociedade a proibição de submetê-los a comportamentos cruéis, de forma que não há restrições ao alcance da proteção, abrangendo os animais que componham ou não a fauna silvestre<sup>50</sup>

O Decreto Federal nº 24.645/34 estabelece, em seu art. 1º, que todos os animais existentes no país são tutelados pelo Estado, considerando maus tratos (art.3º) a prática de atos de abuso ou crueldade contra eles (inc. I); golpear, ferir ou mutilar, voluntariamente qualquer órgão ou tecido de economia (inc. IV).

A doutrina brasileira tem evoluído no sentido da proteção dos animais, adotando um posicionamento inovador, conforme leciona José Afonso da Silva:

Objeta-se que não há direito que não seja humano ou do homem, afirmando-se que só o ser humano pode ser titular de direitos. Talvez já não mais assim, porque, aos poucos, se vai formando um direito especial de proteção dos animais.<sup>51</sup>

O animal possui uma personalidade própria, de acordo com sua espécie, natureza biológica e sensibilidade, digna de proteção e respeito pelos seres humanos.

Dessa forma, este sistema que extermina a vida de um animal, apesar de ser aceito, tendo em vista os interesses econômicos, deve acabar.

Os animais precisam ser tutelados de uma forma eficiente, que não permita mais as atrocidades causadas diariamente a eles, de forma que as leis sejam efetivamente cumpridas.

O Poder Público tem um papel importante na sociedade, devendo fiscalizar as fazendas e empreender campanhas de conscientização com os criadores e sociedade sobre as implicações psico-sensíveis causadas aos animais usados como alimento.

### 3.6. Pecuária e o Princípio do Poluidor-Pagador

De acordo com o relatório da FAO, a pecuária causa um enorme impacto sobre os reservatórios de água mundiais, perda de fertilidade do solo e da biodiversidade além de contribuir maximamente para a mudança no clima planetário<sup>52</sup>.

Todo este impacto causado ao meio ambiente não é computado no preço da carne, o que a torna um investimento economicamente viável.

Ocorre que a não internalização destes custos ambientais desrespeita um princípio basilar do direito ambiental, qual seja, o do poluidor-pagador. De acordo com este princípio, imputa-se ao poluidor o custo social da poluição por ele gerada, engendrando um mecanismo de responsabilidade por dano ecológico abrangente dos efeitos da poluição não somente sobre bens e pessoas, mas sobre toda a natureza<sup>53</sup>.

Este princípio pode ser entendido como a internalização das externalidades negativas dos custos ambientais, no qual o empreendedor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.

De acordo com o livro “Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para alimentação”<sup>54</sup>, 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 inevi-

tavelmente atingem os lençóis freáticos; liberação de óxido nitroso, cerca de 300 vezes mais prejudicial para a atmosfera do que o CO<sub>2</sub>; 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.

Tendo em vista este princípio e o elevado custo ambiental para se produzir apenas 1 quilo de carne, percebe-se que não estão internalizados no preço da carne os impactos ambientais por ela gerados, uma vez que se os custos estivessem embutidos no preço deste produto, ele seria economicamente inviável, pois seria caríssimo.

Dessa forma, é necessário que o Poder Público adote medidas para que seja cumprido efetivamente este princípio, de forma que os criadores arquem com a degradação que a pecuária causa ao meio ambiente.

### 3.7. Pecuária e estudo de impacto ambiental

A Constituição da República estabelece, em seu art.225, §1º, inc. IV, que, incumbe ao Poder Público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

O estudo deve ser prévio, para evitar uma prevenção falsa, ou seja, quando o empreendimento já iniciou sua implantação.

O objetivo do Relatório de Impacto Ambiental destina-se ao esclarecimento das vantagens e conseqüências ambientais do empreendimento, e refletirá as conclusões daquele.

Nas palavras de MILARÉ (2006)<sup>55</sup>: “é certo que muitas vezes, a previsão dos efeitos nefastos de um projeto pode ser muito delicada, pois algumas modificações do equilíbrio ecológico só aparecem bem mais tarde”.

A Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais (COPAM) nº 74, estabelece critérios para a classificação segundo o porte e potencial poluidor de atividades modificadoras do meio ambiente, enquadrando a pecuária extensiva acima de 3.000 cabeças, como um empreendimento de grande porte, com um potencial poluidor/degradador geral da atividade 4 (importante lembrar que o potencial poluidor varia de 1 a 6).

Dessa forma, é necessário um estudo de impacto ambiental antes de o pecuarista começar a sua atividade, de forma que se possa reduzir a degradação causada ao meio ambiente.

#### **4. Possíveis soluções para o consumo de animais: o despertar da consciência**

Não há dúvida que existe uma ligação indissolúvel entre os seres vivos e os recursos naturais, de forma que o mal feito pelo homem à natureza retorna para ele de uma forma mais violenta.

No que tange ao reino humano e animal também há esta relação de interdependência, nas palavras do Chefe Seattle: *“O que é o homem sem os animais? Se todos os animais desaparecessem os homens morreriam de uma grande solidão de espírito. Pois tudo o que acontece aos animais logo acontece com o homem. Todas as coisas estão interligadas.”*

O homem deve compreender a sua fragilidade frente à natureza, aceitando que ele, por si só, não basta e reconhecendo que há uma relação de interdependência de todos os seres do planeta.

Para que a relação homem/natureza/animal se amplie é necessário despertar a consciência das pessoas, que muitas vezes está adormecida. O melhor caminho para isto é a educação ambiental e humanitária, informação e opção para uma dieta vegetariana, como será analisado a seguir.

## 4.1. Direito à informação

O art. 5º, inc.XIV da Constituição Federal estabelece que é assegurado a todos o acesso à informação. Este direito também é um dos objetivos e um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81), de forma que a sociedade possa ser informada para ter uma participação ativa na defesa do nosso patrimônio ambiental.

O Estado Democrático de Direito tem como postulado básico o direito à informação, essencial para a comunidade zelar pelo equilíbrio ecológico do planeta, de forma que a melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação de todos os cidadãos interessados.

Estabelece o Princípio 10 da Declaração do Rio, que “cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas”, de forma que os Estados devem estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos.

O Código de Defesa do Consumidor, em seu artigo 6º, inciso III estabelece que são direitos básicos do consumidor “*a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.*”

Assim, os fornecedores de carne deveriam informar ao consumidor a verdadeira composição deste produto, qual seja, a presença de antibióticos, hormônios, vacinas, alimentação artificial, e os riscos que estes componentes químicos geram para a saúde.

As conseqüências que o consumo de animais acarreta para estes seres vivos, para a fome no mundo e para o meio ambiente também devem ser informadas para a sociedade, de forma que esta esteja apta a mudar de atitude diante desta situação e exigir que os governantes adotem medidas para melhorá-la.

O ser humano, ao compreender o real significado da questão ambiental, é resgatado de sua situação de passividade<sup>56</sup>, tornando-se apto a discutir os problemas e propor mudanças.

Tendo em vista este importante princípio do direito ambiental, é necessário que o Poder Público adote políticas de informação à sociedade, de forma que esta atue de forma eficiente, contribuindo para a preservação e a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

#### 4.2. Educação ambiental e humanitária

A educação é um direito fundamental inserido no artigo 6º da Constituição da República de 1988, sendo indispensável para o desenvolvimento humano.

A fim de efetivar o desenvolvimento humano formando cidadãos ativos, a Carta Magna tratou da educação ambiental em seu artigo 225, §1º, inc. IV, incumbindo ao Poder Público “*promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.*”

A educação ambiental assume importante papel no ordenamento jurídico vigente tendo em vista que a Política Nacional da Educação Ambiental estabelece que ela deve estar presente em todos os níveis do ensino, em caráter formal e não-formal. Ou seja, cabe ao Poder Público implementar nas escolas este novo tipo de educação (aspecto formal) e à sociedade realizar fora das salas de aula (aspecto não-formal).

A sociedade assume importante papel na educação, de forma que todas as pessoas são “*educadoras ambulantes, por meio do exemplo, nas nossas atitudes*”<sup>57</sup>. A educação aliada ao exemplo é a base para a mudança na sociedade, tornando-a mais justa e pacífica.

Com a educação ambiental pretende-se mudar o ponto de vista do ser humano, superando a idéia de que está no centro do universo (visão antropocêntrica), para uma percepção mais global do universo, onde tudo está interligado (biocentrismo).

Pressupõe-se uma nova conduta humana, uma retomada de valores, para que o ser humano se conscientize e livre os animais de tanto sofrimento.

Um dos princípios básicos da educação ambiental é o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo (art.4º, inc. I da Lei 9795/99). Ante este princípio surge o conceito de educação humanitária, que, nas palavras de Nina Rosa<sup>58</sup>: “é um processo que incentiva a compreensão da necessidade da compaixão e do respeito por pessoas, animais e meio ambiente e reconhece a interdependência de todos os seres.”

Assim este tipo de educação é um processo intencional de humanização e formação para a vida, incentivando nas pessoas o desenvolvimento de atitudes compassivas. Estudos indicam que há uma ligação entre a socialização e experiências do indivíduo, em especial às crianças, e suas atitudes e comportamentos posteriores<sup>59</sup>.

Percebe-se que a educação é o caminho para a mudança, e, nas palavras de Laerte Levai<sup>60</sup>:

Daí porque o único jeito de inventar um mundo novo é por uma educação que privilegie valores e princípios morais elevados. Algo que nos faça compreender, desde cedo o caráter sagrado da existência. Mostrar as pessoas que a natureza e os animais também merecem ser protegidos pelo que eles são, como valor em si, não em vista do benefício que nos podem propiciar.

Concluí-se portanto que para mudar o comportamento do homem em relação aos animais o Poder Público e toda a sociedade devem investir na educação.

### 4.3. Vegetarianismo: Ajude o planeta, os animais e sua saúde

Ser vegetariano é discordar do curso que as coisas tomam hoje. Fome, crueldade, desperdício, guerras- precisamos nos posicionar contra essas coisas. O vegetarianismo é a minha forma de posicionar.

*Issac Bashevis Singer*

A dieta vegetariana é aquela em que não se alimenta de produtos que implicam na morte de um ser do reino animal.

Várias são as razões pelas quais uma pessoa se torna vegetariana. Vários cidadãos optaram por este tipo de dieta por razões éticas, ao considerar que os animais têm direito à vida, que deve ser vivida de acordo com as suas necessidades biológicas, e não em função do ser humano. Ou simplesmente por compreender a relação entre comer carne e a fome no mundo. A questão ambiental também é um dos motivos, uma vez que a criação de animais causa vários impactos negativos para o meio ambiente. Por fim, podemos citar a questão da saúde, tendo em vista que uma alimentação sem carne traz vários benefícios para o ser humano.

Os três primeiros motivos já foram amplamente discutidos no decorrer do artigo. Agora serão analisados os benefícios que uma dieta vegetariana traz para a saúde das pessoas.

De acordo com o Eric Slywich<sup>61</sup>, citando estudos da Associação Dietética Norte-Americana e Associação dos Nutricionistas do Canadá, temos as seguintes informações:

- a. redução de 31% em homens e 20% em mulheres vegetarianas das mortes por infarto;
- b. menor índice de morte por doença cardíaca nos vegetarianos se comparados com os semi-vegetarianos (consumidores de carne ou peixe uma vez por semana);
- c. redução de até 50% nos vegetarianos de apresentar doença que atinge o intestino grosso chamada diverticulite;
- d. redução de 50% dos riscos de se tornar diabéticos;
- e. reduz duas vezes a probabilidade de apresentar pedras na vesícula em mulheres vegetarianas;
- f. a alimentação baseada em carne está associada a um aumento de 88 % das chances de desenvolver câncer no intestino e 54 % das chances de desenvolver câncer de próstata;

Apesar de ainda existir o mito de que uma dieta vegetariana não é saudável, este tipo de dieta é adequada nutricionalmente, devendo apenas ser bem planejada.

O regime alimentar vegetariano deve ser incentivado pelos profissionais da saúde e pelo Poder Público, o qual deve fazer campanhas educativas para estimular a população a adotar esta dieta saudável e eficaz.

De acordo com o grupo de pesquisas Ipsos, o Brasil é o segundo país em que a população tem a maior tendência a se tornar vegetariana (28%), perdendo apenas para os Estados Unidos<sup>62</sup>.

As recomendações para deixar de ingerir carne levam em conta não só a ampliação da consciência humana, mas a evolução de toda a vida planetária<sup>63</sup>.

Por todas as razões acima expostas conclui-se que a opção por uma dieta vegetariana é a escolha mais ética, saudável, e sustentável para o planeta, para as pessoas e para os animais.

## 5. Conclusão

5.1. O consumo de animais na alimentação está intimamente ligada a fome no mundo, uma vez que os grãos utilizados para alimentá-los poderiam ser usados na nutrição de grande parte da população mundial que não tem o que comer.

5.2. A pecuária extensiva é uma atividade econômica típica brasileira que causa vários danos ao meio ambiente, como a emissão de gases que prejudicam a camada de ozônio, desertificação do solo, poluição hídrica, perda de biodiversidade e causa sofrimento aos animais.

5.3. É necessário que o Poder Público adote medidas para efetivar o princípio do poluidor pagador nesta atividade, de forma que os custos da produção sejam internalizados para os pecuaristas. Isto tornará a atividade economicamente inviável, desestimulando os criadores a continuarem com a produção animal e a população de consumir a carne, a qual será muito cara.

5.4.O Poder Público e a sociedade devem informar a população sobre as reais conseqüências para o meio ambiente, para o ser humano e em especial para os animais acerca do ato correto e comum de se alimentar de animais. Deve ser divulgado também as vantagens da dieta vegetariana, quebrando o mito de que ela não é saudável e adequada aos homens.

5.5. Por fim, o Poder Público e a sociedade devem investir na educação ambiental e humanitária, única forma de conscientizar, despertar e elevar consciências que ainda estão adormecidas. Todos nós também temos o dever de ser o exemplo, pois este vale mais que mil palavras.

## REFERÊNCIAS

AYALA, Patryck de Araújo. *O novo Paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental no Brasil*. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes, MORATO LEITE, José Rubens (organizadores). *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007, p.380.

BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. *Ouro Azul*. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda., 2003, p.31/60. *apud* MARCCHELAN, Ana Maria Moreira. O Ministério Público e a Tutela dos Recursos Hídricos. In: *Revista de Direito Ambiental*. V.40, ano 10. Coordenação Antonio Herman V. Benjamin e Edis Milaré. São Paulo, outubro-dezembro de 2005. p. 09 –23.

DAJOZ, Roger. *Princípios da Ecologia*. Tradução Fátima Murad-7ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, p.41

*Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais*. Organizado por Pedro Paulo de Lima e Silva et. AL. Rio de Janeiro: Thex, 1999, In, MILARÉ Edis. *Direito do Ambiente*, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.p.1071

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>, p.04. Acesso em: 21 agosto 2008.

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>. P.29. Acesso em: 18 de agosto de 2008

GOLD, Mark, PORRITT, Jonathon. *The Global benefits of eating less meat*. Compassion in World Farming Trust, Hampshire, UK, 2004, p.22

[http://news.mongabay.com/2005/0521-rhett\\_butler.html](http://news.mongabay.com/2005/0521-rhett_butler.html), Acesso em: 01 de abril 2008.

[http://www.apolo11.com/mudancas\\_climaticas.php?posic=dat\\_20061130-093109.inc](http://www.apolo11.com/mudancas_climaticas.php?posic=dat_20061130-093109.inc). Acesso em 21 agosto 2008.

<http://www.bread.org/learn/hunger-basics/hunger-facts-international.html>. Acesso em: 15 abril 2008.

<http://www.consciencia.net/2006/0128-meirelles-filho-amazonia.html>, Acesso em 02 de abril 2008.

<http://www.harekrishna.com.br/veg/>. Acesso em 16 agosto 2008.

<http://www.spedh.net/htm/educa%E7%E3o.htm>. Acesso em: 23 agosto 2008.

<http://www.worldwatch.org/>. Acesso em: 18 agosto 2008.

Hur, Robin, and Fields, Dr.David Are High-Fat Diets Killing our Florest? Vegetarian times, 1984, in OUR FOOD OUR WORLD: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork! EarthSave International. New York, NY, p.06

*Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.20 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.

*Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.20 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.

*Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.06 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em: 15 agosto 2008.

*Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.03 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.

Informações retiradas da palestra proferida pelo Biólogo Sérgio Greif no 1º Encontro Nacional de Direitos dos Animais, disponível em: [http://www.veddas.org.br/ENDA/apresentacoes/SergioGreif\\_MeioAmbiente.ppt](http://www.veddas.org.br/ENDA/apresentacoes/SergioGreif_MeioAmbiente.ppt). Acesso em: 16 agosto 2008.

JACOB, Nina Rosa. *A libertação dos animais depende de nossas escolhas*. Instituto Nina Rosa, Projetos por Amor à vida. P.85.

LEVAI, Laerte Fernando. Crueldade consentida- Crítica à razão antropocêntrica. *Revista Brasileira de Direito Animal*.Salvador. Nº 1, volume nº1, Salvador: Instituto de Abolicionismo Animal. Janeiro-Dezembro de 2006, p.171-190.

MACHADO , Paulo Afonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*, São Paulo: Malheiros,2007, 14 ed, p.132.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente, doutrina- jurisprudência- glossário*. 4ª edição, São Paulo, 2005 pg.164.

MILARE, Edis. *Direito do Ambiente*, Revista dos Tribunais, São Paulo, 2006, p.492.

NETTO, José Trigueirinho. *Glossário Esotérico: Um obra dedicada aos novos tempos*. 5ª ed. São Paulo, Ed. Pensamento-Cultrix Ltda. 2005, p.487.

*Our food our future: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork!* EarthSave International. New York, NY, p.13

PIMENTEL, Luiz César. *Homem que é homem não come carne*. Revista UM: Universo Masculino. Dez.2007.

PRADA, Irvênia.*A alma dos Animais*.São Paulo:Ed. Mantiqueira, 2000.

REGAN, Thomas. In: LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos Animais*. 2ª ed. Campos do Jordão, SP: Ed. Mantiqueira, 2004, p.05.

REGAN, Tom. *Jaulas Vazias: encarando o desafio dos direitos animais*. Tradução Regina Rheda; revisão Sônia Felipe, Rita Paixão. Porto Alegre, RS: Lugano, 2006, p.118.

Relatório das Nações Unidas *Status of Desertification and Implementation of the U.N Plan of Action to Combat Desertification*. In: SILVA, Letícia Borges da, CARVALHO, Patrícia Luciane de, *Desertificação e Meio Ambiente*.in Direito Ambiental em Evolução, n.04, Vladimir Passos de Freitas (coord), 1ª ed.(ano 2005),3ª tir./ Curitiba: Ed.Juruá,2007, p.255

SANDS, P. *International Environmental Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SILVA, José Afonso.*Curso de Direito Constitucional*.São Paulo, Ed. Malheiros, 2001, p.176.

SILVA, Letícia Borges da, CARVALHO, Patrícia Luciane de, *Desertificação e Meio Ambiente*.in Direito Ambiental em Evolução, n.04, Vladimir Passos de Freitas (coord), 1ª ed.(ano 2005),3ª tir./ Curitiba: Ed.Juruá, 2007, p.255

SLYWITCH, Eric.*Alimentação sem carne: guia prático: o primeiro livro brasileiro que ensina a montar sua dieta vegetariana*. São Paulo: Palavra Imprensa, 2006, p.09.

SMERALDI, Roberto, MAY, Peter H. *O Rei do Gado. Uma nova fase na pecuarização da Amazônia Brasileira*. São Paulo: Amigos da Terra- Amazônia Brasileira, 2008, p. 09.

TRIGUEIRO. André.*Mundo sustentável* .São Paulo:Globo, 2005, p.152.

TUGLIO, Vânia Maria.*Espetáculos Públicos e Exibição de Animais*. Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente. Vol.I, São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005, p..485.

WINCKLER, Marli.*Vegetarianismo: Elementos para uma conversa sobre*.2ª ed. Florianópolis: Rio Quinze, 1997.p.16.

## NOTAS

- <sup>1</sup> REGAN, Thomas. In LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos Animais*. 2ª ed. Campos do Jordão, SP: Ed. Mantiqueira, 2004, p.05.
- <sup>2</sup> SMERALDI, Roberto, MAY, Peter H. *O Rei do Gado. Uma nova fase na pecuarização da Amazônia Brasileira*. São Paulo: Amigos da Terra- Amazônia Brasileira, 2008, p. 09.
- <sup>3</sup> A terminologia carne envolve todos os tipos; bovina, suína, frango, etc.
- <sup>4</sup> Disponível em <http://www.bread.org/learn/hunger-basics/hunger-facts-international.html>. Acesso em: 15 abril 2008.
- <sup>5</sup> Disponível em <http://www.harekrishna.com.br/veg/>. Acesso em 16 agosto 2008.
- <sup>6</sup> *Our food our future: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork!* EarthSave International. New York, NY, p.13
- <sup>7</sup> *Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.20 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.
- <sup>8</sup> WINCKLER, Marli.Vegetarianismo: Elementos para uma conversa sobre.2ª ed. Florianópolis: Rio Quinze, 1997.p.16
- <sup>9</sup> GOLD, Mark, PORRITT, Jonathon. *The Global benefits of eating less meat*. Compassion in World Farming Trust, Hampshire, UK, 2004, p.22
- <sup>10</sup> Disponível em <http://www.harekrishna.com.br/veg/>, Acesso em: 18 agosto 2008.
- <sup>11</sup> GOLD, Mark, PORRITT, Jonathon, op.cit. p.23
- <sup>12</sup> WINCKLER, Marli, op.cit.p.16
- <sup>13</sup> Informações retiradas da palestra proferida pelo Biólogo Sérgio Greif no 1º Encontro Nacional de Direitos dos Animais, disponível em: [http://www.veddas.org.br/ENDA/apresentacoes/SergioGreif\\_MeioAmbiente.ppt](http://www.veddas.org.br/ENDA/apresentacoes/SergioGreif_MeioAmbiente.ppt). Acesso em: 16 agosto 2008.
- <sup>14</sup> *Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.20 Disponível em <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/>

- impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html. Acesso em:15 agosto 2008.
- <sup>15</sup> Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>. P.29. Acesso em:18 de agosto de 2008
- <sup>16</sup> Disponível em: <http://www.worldwatch.org/>. Acesso em: 18 agosto 2008.
- <sup>17</sup> Disponível em: <http://www.harekrishna.com.br/veg/>. Acesso em: 19 agosto 2008.
- <sup>18</sup> WINCKLER, op.cit.p.16
- <sup>19</sup> *Our food our future: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork!* EarthSave International. New York, NY, p.11
- <sup>20</sup> *Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.06 Disponível em: <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.
- <sup>21</sup> *Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*.P.07 Disponível em: <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em:15 agosto 2008.
- <sup>22</sup> WINCKLER, op.cit.p.16
- <sup>23</sup> Disponível em: [http://www.apolo11.com/mudancas\\_climaticas.php?posic=dat\\_20061130-093109.inc](http://www.apolo11.com/mudancas_climaticas.php?posic=dat_20061130-093109.inc). Acesso em 21 agosto 2008.
- <sup>24</sup> DAJOZ, Roger.*Princípios da Ecologia*.Tradução Fátima Murad-7ed. Porto Alegre:Artmed,2005, p.41
- <sup>25</sup> SMERALDI, Roberto, MAY, Peter. op.cit. p.08.
- <sup>26</sup> Informações retiradas do jornal O Estado de São Paulo, 30/11/2006.
- <sup>27</sup> Hur, Robin, and Fields, Dr.David Are High-Fat Diets Killing our Forest? Vegetarian times, 1984, in OUR FOOD OUR WORLD: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork! EarthSave International. New York, NY, p.06
- <sup>28</sup> *Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais*. Organizado por Pedro Paulo de Lima e Silva et. AL. Rio de Janeiro:Thex, 1999, In: MILARÉ Edis. *Direito do Ambiente*, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.p.1071

- <sup>29</sup> DAJOZ, Roger. *Princípios da Ecologia*. Tradução Fátima Murad-7ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, p.396
- <sup>30</sup> Ibidem, p.397
- <sup>31</sup> SILVA, Letícia Borges da, CARVALHO, Patrícia Luciane de, Desertificação e Meio Ambiente. In: *Direito Ambiental em Evolução*, n.04, Vladimir Passos de Freitas (coord), 1ª ed. (ano 2005), 3ª tir./Curitiba: Ed.Juruá, 2007, p.255
- <sup>32</sup> TRIGUEIRO. André. *Mundo sustentável*. São Paulo: Globo, 2005, p.152
- <sup>33</sup> Extraído do Relatório das Nações Unidas *Status of Desertification and Implementation of the U.N Plan of Action to Combat Desertification*. In: SILVA, Letícia Borges da, CARVALHO, Patrícia Luciane de, *Desertificação e Meio Ambiente. Direito Ambiental em Evolução*, n.04, Vladimir Passos de Freitas (coord), 1ª ed. (ano 2005), 3ª tir./Curitiba: Ed.Juruá,2007, p.255
- <sup>34</sup> Disponível em: <http://www.consciencia.net/2006/0128-meirelles-filho-amazonia.html>, Acesso em 02 de abril 2008
- <sup>35</sup> DAJOZ, Roger.op cit, p.423
- <sup>36</sup> Ibidem p.06
- <sup>37</sup> Disponível em: [http://news.mongabay.com/2005/0521-rhett\\_butler.html](http://news.mongabay.com/2005/0521-rhett_butler.html), Acesso em: 01 de abril 2008.
- <sup>38</sup> *Our food our future: Making a Difference with every bite: the Power of the Fork!* EarthSave International. New York, NY, p.06
- <sup>39</sup> DAJOZ, Roger.op.cit. p. 442
- <sup>40</sup> SANDS, P. *International Environmental Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004
- <sup>41</sup> BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. *Ouro Azul*. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda., 2003, p.31/60. *apud* MARCCHESSAN, Ana Maria Moreira. O Ministério Público e a Tutela dos Recursos Hídricos.In: *Revista de Direito Ambiental*. V.40, ano 10. Coordenação Antonio Herman V. Benjamin e Edis Milaré. São Paulo, outubro-dezembro de 2005. p. 09-23.
- <sup>42</sup> LEVAI, Laerte Fernando. Crueldade consentida- Crítica à razão antropocêntrica. *Revista Brasileira de Direito Animal*. Salvador. Nº 1, volume

nº1, Salvador: Instituto de Abolicionismo Animal. Janeiro-Dezembro de 2006, p. 171-190

<sup>43</sup> MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*, São Paulo: Malheiros, 2007, 14 ed, p.132.

<sup>44</sup> Importante ressaltar que nesta parte, por questões didáticas e limitação de páginas, será analisado apenas a situação dos bovinos, mas isso não significa que os outros animais como o porco, a galinha, os peixes, etc, não sofram ou não mereçam atenção, muito pelo contrário, todos os seres vivos usados como alimento tem uma vida penosa e merecem proteção e respeito.

<sup>45</sup> REGAN, Tom. *Jaulas Vazias: encarando o desafio dos direitos animais*. Tradução Regina Rheda; revisão Sônia Felipe, Rita Paixão. Porto Alegre, RS: Lugano, 2006, p.118.

<sup>46</sup> TUGLIO, Vânia Maria. *Espetáculos Públicos e Exibição de Animais*. Manual Prático da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente. Vol.I, São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005, p.485

<sup>47</sup> PRADA, Irvênia. *A alma dos Animais*. São Paulo: Ed. Mantiqueira, 2000

<sup>48</sup> TUGLIO, op.cit.p.485

<sup>49</sup> *Idem Ibidem*. 485

<sup>50</sup> AYALA, Patryck de Araújo. *O novo Paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental no Brasil*. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes, MOURATO LEITE, José Rubens (organizadores). *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007, p.380

<sup>51</sup> SILVA, José Afonso. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo, Ed. Malheiros, 2001, p.176.

<sup>52</sup> Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>, p.04. Acesso em: 21 agosto 2008.

<sup>53</sup> MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente, doutrina - jurisprudência - glossário*. 4ª edição, São Paulo, 2005 pg.164

<sup>54</sup> *Impactos sobre o meio ambiente do uso de animais para a alimentação*. P.03 Disponível em: <http://www.svb.org.br/vegetarianismo/svb-noticias/impactos-ambientais-da-producao-de-carne.html>. Acesso em: 15 agosto 2008.

- <sup>55</sup> MILARE, Edis. *Direito do Ambiente*, Revista dos Tribunais, São Paulo, 2006, p.492
- <sup>56</sup> MILARÉ, op.cit. p.223
- <sup>57</sup> JACOB, Nina Rosa. *A libertação dos animais depende de nossas escolhas*. Instituto Nina Rosa, Projetos por Amor à vida. P.85
- <sup>58</sup> JACOB, op. Cit. P.82
- <sup>59</sup> Disponível em: <http://www.spedh.net/htm/educa%E7%E3o.htm>. Acesso em: 23 agosto 2008.
- <sup>60</sup> LEVAL, Laerte Fernando. Crueldade consentida- Crítica à razão antropocêntrica. *Revista Brasileira de Direito Animal*. Salvador. Nº 1, volume nº1, Salvador: Instituto de Abolicionismo Animal. Janeiro-Dezembro de 2006, p.171-190
- <sup>61</sup> SLYWITCH, Eric. *Alimentação sem carne: guia prático: o primeiro livro brasileiro que ensina a montar sua dieta vegetariana*. São Paulo: Palavra Imprensa, 2006, p.09.
- <sup>62</sup> PIMENTEL, Luiz César. *Homem que é homem não come carne*. Revista UM: Universo Masculino. Dez.2007.
- <sup>63</sup> NETTO, José Trigueirinho. *Glossário Esotérico: Um obra dedicada aos novos tempos*. 5ª ed. São Paulo, Ed. Pensamento-Cultrix Ltda. 2005, p.487