

# UMA DÉCADA DE LEI AROUCA: TEMOS ALGO A COMEMORAR?

## A DECADE OF AROUCA LAW: DO WE HAVE SOMETHING TO CELEBRATE?

*Taciana Damo Cervi\**  
*Jacson Roberto Cervi\*\**

### RESUMO

---

Diante da crise ambiental contemporânea, a sociedade organiza movimentos de reação à exploração imprevidente dos recursos naturais, em prol de qualidade de vida, constituída na busca da administração sustentável do desenvolvimento. A pesquisa analisa a postura de dominação do homem perante a natureza, em especial a superioridade humana na relação com os animais não humanos e seus reflexos nos experimentos científicos. Indaga-se a respeito da utilidade de tais práticas e sua pertinência diante do paradigma ecológico, analisando-se criticamente as inovações da Lei Arouca, em especial quanto ao aparente conflito entre o especismo na formação universitária e os direitos animais. Como principal conclusão, tem-se que a legislação trouxe avanços, ainda que na perspectiva do paradigma utilitarista, mas poderia ter ido além se levasse em consideração os mais recentes métodos substitutivos, sincronizados com o paradigma ecológico do cuidado. O método utilizado é o dialético, por meio de pesquisa indireta.

**Palavras-chave:** Animais não humanos; Experimentos científicos; Lei Arouca; Paradigma ecológico.

### ABSTRACT

---

In the face of the contemporary environmental crisis, society organizes movements to react to the unpredictable exploitation of natural resources,

---

\* Aluna do PPGD da UFRGS – doutorado em Direito. Mestra em Direito. Professora Universitária na URI *campus* de Santo Ângelo/RS e assessora técnica do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. E-mail: [taciana@san.uri.br](mailto:taciana@san.uri.br).

\*\* Doutor em Direito pela UNISC, com estágio na Universidade de Sevilha/Espanha. Professor universitário da graduação e pós-graduação na URI *campus* de Santo Ângelo/RS. Advogado. E-mail: [jrcervi@san.uri.br](mailto:jrcervi@san.uri.br).

in favor of quality of life, constituted in the search for sustainable development management. The research analyzes the posture of man's domination of nature, especially human superiority in relation to non-human animals and their reflexes in scientific experiments. It is questioned about the usefulness of such practices and their relevance to the ecological paradigm, analyzing critically the innovations of the Arouca Law, especially regarding the apparent conflict between speciesism in university education and animal rights. As a main conclusion, the legislation has brought advances, albeit from the perspective of the utilitarian paradigm, but could have gone beyond considering the most recent substitutive methods, synchronized with the ecological paradigm of care. The method used is the dialectic through indirect research.

**Keywords:** Non-human animals; Scientific experiments; Arouca law; Ecological paradigm.

## INTRODUÇÃO

A existência do homem e da natureza é marcada por relações estreitas. A trajetória do desenvolvimento humano indica que a concepção da natureza não é estática, sendo diferentemente vislumbrada de acordo com o período histórico analisado.

O cenário revela uma crise da representação do mundo natural e da própria relação do homem com a natureza. O equilíbrio ambiental depende diretamente da sustentabilidade da sociedade compreendida no seu todo, o que requer atos políticos de grande envergadura, capazes de reorientar o desenvolvimento econômico para a expansão das forças produtivas da sociedade, com o objetivo de alcançar simultaneamente os direitos plenos da cidadania para toda a população e a manutenção do equilíbrio ecológico. Dessa forma, o desenvolvimento sustentável representa a construção de importantes contribuições para uma relação mais harmoniosa entre homem e meio ambiente, constituindo-se em uma estratégia de passagem do paradigma hegemônico para o paradigma ecológico, que emerge a partir de considerações atualizadas no âmbito da ciência, da ética e do Direito.

De fato, o processo de transição para uma nova postura do homem diante do cosmos já se iniciou, sendo notadamente reconhecidas como grandes marcos a Conferência de Estocolmo e a Conferência do Rio. A sociedade enfrenta agora o desafio de propiciar a promoção humana e uma sociedade sustentável por meio da melhoria da qualidade de vida em todos os seus aspectos, buscando a eliminação da violência, da opressão e da marginalidade socioeconômica e cultural, que conjuntamente representam uma grave ameaça ao meio ambiente, estendendo sobre ele seus efeitos negativos.

Diante dos diversos reflexos da crise na vida contemporânea, a sociedade começa a organizar movimentos de luta contra a exploração imprevidente dos

recursos naturais, mitigando, acima de qualquer coisa, qualidade de vida. Constituíram-se como alternativas para conscientização da necessidade de uma administração sustentável do desenvolvimento, um vinculado respeito pelo meio ambiente.

Nesse sentido, a pesquisa analisa essa relação de dominação do homem perante a natureza, em especial os animais não humanos e sua utilização em experimentos científicos. Indaga-se a respeito da utilidade de tais práticas e sua pertinência diante do paradigma ecológico, analisando-se criticamente os avanços trazidos pela Lei Arouca, em especial quanto ao aparente conflito entre o especismo na formação universitária e os direitos animais.

O trabalho apoia-se no método dialético. Essa opção se justifica à medida que a situação atual é entendida como um quadro contraditório, em que um paradigma tradicional de desenvolvimento (centrado na economia e na dominação do homem em relação à natureza) é confrontado por um novo paradigma (sustentável), fundado na qualidade de vida e no cuidado.

## O SOFRIMENTO ANIMAL INSTITUCIONALIZADO

O uso de animais não humanos em experimentos científicos é antigo. De acordo com os estudos de Greiff e Tréz, até o século XII a experimentação científica era realizada com humanos, até que efetivamente passou a ocorrer o furto das sepulturas para a prática da dissecação,<sup>1</sup> já que os cadáveres eram insuficientes.<sup>2</sup>

Oficialmente, os animais não humanos foram inseridos nas didáticas de experimentação por Claude Bernard, no século XIX. Inicialmente, as técnicas de experimentação foram concebidas para a cura de doenças e, posteriormente, ampliadas para os setores farmacêutico, agropecuário, na indústria de cosméticos, de veículos, e, ainda, na indústria bélica.<sup>3</sup>

Desde os primeiros experimentos, Claude Bernard soube sobre a inadequada utilização de animais não humanos para experimentação, dado que o próprio cientista assim refere sobre a pouca utilidade dos testes. É o que pode ser constatado na obra de Singer:

---

<sup>1</sup> A dissecação consiste no uso de cadáveres para seccionar partes do corpo ou órgãos no intuito de estudar sua anatomia. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, 1910-1989. *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

<sup>2</sup> GREIFF, Sérgio; TRÉZ, Thales. *A verdadeira face da experimentação animal*. São Paulo: Sociedade Educacional Fala Bicho, 2000. p. 20.

<sup>3</sup> MAGALHÃES, Valéria Barbosa de; DARÓ, Vânia Rall. *Ciência e poder: pesquisas com animais e autonomia universitária. I Congresso de Bioética e Direito dos Animais*, Salvador, 2008. Disponível em: <http://www.abolicionismoanimal.org.br/artigos/cinciaepoderpesquisacomanimaiseautonomiauniversitaria.pdf>.

Reconheço após inúmeros experimentos realizados em animais, a impossibilidade de se transferir para o homem o que se depreende a partir da observação da retalhação de um animal; em relação a precisão nos testes, eu mesmo como representante da AMA – American Medical Association, afirmo que frequentemente os estudos em animais provam pouco ou nada e é muito difícil correlacioná-los a seres humanos.<sup>4</sup>

A partir disso, percebe-se que os cientistas conhecem a pouca utilidade ou a ineficiência dos modelos não humanos em experimentação, o que não evitou sua ampla utilização no século XX. Nesse mote, Bauman refere que “a evolução no uso de animais na década de 70 foi, em geral, ascendente, tendo posteriormente sofrido declínio e, atualmente verifica-se um aumento no número de experimentos em razão do uso de animais geneticamente modificados”.<sup>5</sup>

O uso de cobaias geneticamente modificadas mostra-se útil em razão da incompatibilidade observada entre os organismos humano e não humano. Nesse aspecto, é possível destacar alguns dos muitos casos em que se verifica a inadequação dos testes científicos em humanos. A morfina é um dos mais claros exemplos, pois, em modelos animais, promove excitação, enquanto em humanos, diversamente, propicia sedação. Outro caso referido na literatura é o da penicilina, que, testada em cobaias não humanas, mostrou-se letal, e, nos testes com humanos, foi reconhecida sendo largamente utilizada como antibiótico. Por outro vértice, destaca-se o exemplo da sacarina, que, em ratos, provou ser substância cancerígena, tendo sido aprovada para o consumo humano a partir de testes *in vitro*, quando se mostrou inofensiva.<sup>6</sup>

Episódio interessante é relatado por Regan, com relação ao lítio, enquanto medicamento utilizado para o tratamento de transtornos psíquicos. Os estudos realizados com cobaias não humanas foram incapazes de indicar seu uso terapêutico, o que somente foi possível por meio de testes *in vitro*.<sup>7</sup>

As diferentes manifestações de uma substância em cobaias humanas e não humanas são assim identificadas porque os organismos são diferentes. Nesse sentido, cabe consignar como exemplo a manifestação da Aids em humanos e a impossibilidade de testes em cobaias não humanas porque nelas o vírus HIV não se desenvolve. Partindo da constatação de que se trata de uma doença de humanos, os cientistas passaram a desenvolver testes *in vitro*, a partir das reações ob-

---

<sup>4</sup> SINGER, Peter. *Libertação animal*. Tradução Maria de Fátima St. Aubyn. São Paulo: Martins Fontes, 2009. p. 109.

<sup>5</sup> *Apud* DINIZ, Renata *et al.* Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino? *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 30, p. 31-41, Santos, Centro Universitário Lusíada, 2006, p. 39.

<sup>6</sup> REGAN, Tom. *Jaulas vazias: encarando o desafio dos direitos dos animais*. Tradução Regina Rheda. Porto Alegre: Lugano, 2006.

<sup>7</sup> REGAN, Tom. *Jaulas vazias: encarando o desafio dos direitos dos animais*, p. 36.

servadas nos glóbulos brancos do sangue humano para a obtenção dos medicamentos AZT e 3TC.<sup>8</sup>

Com tudo isso, demonstra-se que a realização de testes em animais não humanos não oferece segurança para a implementação em humanos. Outro aspecto a ser destacado é a utilização de modelos não humanos para aulas didáticas, com destaque para as práticas de dissecação, compreendidas como o uso de cadáveres para observação do funcionamento das partes ou órgãos do corpo, e de vivissecção, caracterizadas pelo uso do animal vivo e aberto.<sup>9</sup>

Nas referidas aulas práticas, os alunos experimentam as mais diversas sensações e sentimentos, como medo, insegurança e ódio, até que consigam se familiarizar com a proposta como algo inexorável ao exercício da futura profissão. Destaca-se a pesquisa realizada com uma turma de medicina do Centro Universitário Lusíada, em Santos, no ano de 2005, em que foram entrevistados 128 alunos do primeiro ano de medicina, e, entre homens e mulheres, 50% dos alunos relataram sentimentos negativos relacionados ao uso de animais em aulas, pouco mais de 17% dos alunos demonstraram sentimentos positivos e apenas 27,3% dos alunos relataram curiosidade pelo experimento.<sup>10</sup>

Triste constatação em que se percebe, segundo Greiff e Tréz, que:

No começo o estudante pega o animal; corta e se sente mal com aquele ato; com a repetição ele passa já a sublimar isso, então no final do curso ele já está cortando numa boa, sem qualquer problema. Então o que é isso, esse processo é o processo de dessensibilização que o estudante passa, no final ele está mais frio em relação à vida, ele já coisificou a vida da frente dele.<sup>11</sup>

Ao que tudo indica, as universidades têm contribuído para a dessensibilização dos seres humanos e a coisificação de todos os seres que não sejam humanos, pois o homem já não se deixa afetar emocionalmente pela dor do outro. Qual o real sentido de promover ao alunado uma experiência que já se encontra descrita em vasta literatura e que pode ser substituída pelo uso de bonecos e *softwares*?

A partir desse contexto, Singer pondera que:

Somente nos imensos valores financeiros que movimentam laboratórios e indústrias de cosméticos, como esses experimentos são financiados por agências governamentais, não há lei que impeça os cientistas de

---

<sup>8</sup> GREIF, Sérgio; TRÉZ, Thales. *A verdadeira face da experimentação animal*, p. 74.

<sup>9</sup> FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio século XXI*.

<sup>10</sup> DINIZ, Renata *et al.* Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino? *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 30, p. 31-41, Santos, Centro Universitário Lusíada, 2006.

<sup>11</sup> GREIFF, Sérgio; TRÉZ, Thales. *A verdadeira face da experimentação animal*, p. 47.

realizá-los; há leis que proíbem pessoas comuns de bater em cães até a morte, mas os cientistas podem fazer a mesma coisa impunemente sem que ninguém verifique se desse fato advirão benefícios. O motivo é que a força e o prestígio do estabelecimento científico, apoiados pelos vários grupos de interesses, incluindo os que criam animais para vender aos laboratórios, tem sido suficientes para impedir as tentativas no sentido de se realizar um controle legal efetivo.<sup>12</sup>

Denota-se a intrincada rede de conveniências que marca a utilização de cobaias não humanas, sejam elas econômicas ou sociais, que não se relaciona com o efetivo progresso científico pautado na ética. Ademais, a postura evidenciada em tais práticas revela o chamado especismo, caracterizado pela discriminação de espécies por serem consideradas submissas à humana. De acordo com o mesmo autor, o especismo torna possível a crueldade com relação às outras espécies, porque, se praticada contra seres humanos, não seria aceitável.<sup>13</sup>

Nessa linha, Singer assevera:

normalmente os que defendem os experimentos em animais não negam que eles sofrem, não podem negá-lo, pois precisam ressaltar as semelhanças entre humanos e outros animais para alegar que os experimentos podem ter alguma relevância para fins humanos.<sup>14</sup>

Com isso, assevera que priorizar igualdade aos seres humanos é evidente preconceito, nos mesmos moldes em que se escravizavam os povos africanos. Trata-se de conduta objetável, defendendo o alargamento do princípio da igualdade para os animais não humanos a partir do critério de sentiência, compreendido pela capacidade de sentir dor.

A sentiência aparece como a característica essencial que confere a um ser o direito à igual consideração, o princípio da igualdade, que permite que “a análise do ‘sofrimento’ do outro seja feita, pois quando um ser não é capaz de sentir dor, alegria, não haverá nada a ser levado em consideração, sendo esse o indicativo de ser existente, onde os animais não humanos se igualam aos animais humanos”.<sup>15</sup>

Assim, em uma abordagem utilitarista,<sup>16</sup> busca-se a maximização dos benefícios e minimização dos riscos ou do sofrimento. Nesse viés, a experimenta-

---

<sup>12</sup> SINGER, Peter. *Libertação animal*, p. 53-54.

<sup>13</sup> SINGER, Peter. *Libertação animal*, p. 77.

<sup>14</sup> SINGER, Peter. *Libertação animal*, p. 59.

<sup>15</sup> BENTHAN, Jeremy. *Os princípios da moral e da legislação*. Tradução Eduardo Alves. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.

<sup>16</sup> Paradigma proposto originariamente por Bentham (1748-1832), é compreendido como corrente de pensamento que defende a ideia de que os animais, como os seres humanos, apresentam objetivos semelhantes, como “a maximização dos prazeres e, por outro, a minimização do sofrimento”, conforme refere LENCASTRE, Marina Prieto Afonso. Ética ambiental e educação nos novos contextos da ecologia humana. *Revista Lusófona de Educação*, v. 8, 2006, p. 9.

ção em cobaias não humanas seria compreensível quando de extrema relevância, por não existir outros meios de obtenção dos resultados, e realizada com efetiva mitigação dos danos à cobaia e promovendo benefícios para vasta população. A perspectiva revela a contribuição do pensamento não para gerar a abolição da experimentação animal, mas a significativa redução.

Pela ótica abolicionista, Regan sustenta que os animais não humanos não existem em função do homem, de modo que têm existência e valor próprios e, portanto, têm direitos em função do valor inerente dos sujeitos de uma vida, sendo considerados sujeitos de uma vida.<sup>17</sup> Assim, o autor refere a necessidade do total abandono da utilização de animais não humanos para o consumo humano e a total eliminação do uso de animais em experimentos científicos e destaca que Singer não leva em consideração o bem-estar do próprio sujeito envolvido, aquele que é afetado. Nessa linha, seria aceitável o desrespeito ou o desconforto causado a um indivíduo se isso oportunizar um benefício para um número maior de indivíduos.

Para Regan, não há como considerar válida a alegação de que os benefícios humanos derivados da experimentação e da vivissecação superam os danos causados aos animais. Outro aspecto alertado pelo autor diz respeito ao fato de Singer não reivindicar direitos aos animais, pecando ao não avançar nesse sentido.<sup>18</sup>

Entretanto, ainda que Regan estabeleça aos animais não humanos os mesmos direitos reconhecidos aos humanos, em situações de emergência nas quais se deve optar por um humano ou por um animal não humano, reconhece maior valor à vida humana. Nesse aspecto, Regan acaba determinando a prevalência dos interesses humanos sobre os dos animais não humanos.<sup>19</sup>

Na linha abolicionista encontra-se Francione, que também apresenta críticas às práticas bem-estaristas do pensamento utilitarista, que atribuem significado moral aos animais não humanos, mas permanece utilizando-os para fins humanos. Segundo ele, destituir os animais não humanos da condição de propriedade dos humanos é fundamental para que verdadeiramente se atribua importância moral aos primeiros.<sup>20</sup>

Dessa forma, demonstra-se a evolução do pensamento em torno dos direitos animais. O debate doutrinário mostra a viabilidade da substituição de animais não humanos em experimentos e didáticas de aula a partir do uso de

---

<sup>17</sup> REGAN, Tom. *Jaulas vazias*, p. 12.

<sup>18</sup> REGAN, Tom. *Jaulas vazias*, p. 220.

<sup>19</sup> REGAN, Tom. *Jaulas vazias*, p. 40.

<sup>20</sup> NACONECY, Carlos. Bem-estar animal ou libertação animal? uma análise crítica da argumentação antibem-estarista de Gary Francione. *Revista Brasileira de Direito Animal*, n. 5, p. 235-268, jan./dez. 2009.

novas tecnologias e da consideração dos interesses desses animais. Nesse ínterim, as universidades passam a protagonizar importante papel na produção do conhecimento a partir de um novo agir e da reforma do pensamento, conforme exige Morin, no sentido de permitir o desdobramento de uma ética de união e solidariedade.<sup>21</sup>

## **DA NATUREZA EXPLORADA À NATUREZA REIVINDICADA: A TUTELA JURÍDICA DOS ANIMAIS NÃO HUMANOS NO BRASIL**

Em razão da lógica do progresso capitalista do mercado que envolve toda a sociedade, definiu-se o paradigma de perspectiva antropocêntrica, cuja visão cosmológica gera forte influência sobre a ciência e a técnica, irrefutavelmente culturais, determinando a forma de organização, interpretação e intervenção na natureza.

O cenário definido pela ação humana é algo que se firma a partir de Descartes, quando o homem passou a utilizar a ciência para legitimar a apropriação do mundo natural. Assim, a superioridade humana sobre o meio ambiente se manifesta pela imposição de um ritmo cultural no manejo do mundo físico, ignorando os ritmos naturais.

Uma versão mais débil do paradigma antropocêntrico admite a existência de deveres humanos em relação à natureza ou de uma responsabilidade do homem pelos recursos naturais diante das gerações futuras. Junges defende o estabelecimento de limites e regras para a intervenção na natureza e o uso dos recursos naturais em proveito do homem. Para esta corrente, a natureza deve ser protegida para satisfazer as necessidades materiais do homem, e não em razão do próprio equilíbrio do meio ambiente.<sup>22</sup>

Entretanto, observa-se a supremacia da corrente radical de que todos os seres vivos estão à disposição do homem e todas as coisas devem a ele convergir. A natureza é vislumbrada por uma óptica racionalista e científica, baseada nas leis da física, que estão na base do conhecimento e da ação humana, sendo aquela compreendida como uma coisa, e não mais a sua forma orientada para um fim, mas a sua própria estrutura.

É esse distanciamento que, segundo Ost, conduz a uma alteração marcante na relação entre homem e natureza, e que, inicialmente, leva a humanidade a buscar a compreensão dos segredos, imitando-a, para, posteriormente, aperfeiçoá-la, chegando o momento em que pode ser transformada. Por fim, cria-se o

---

<sup>21</sup> MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução Eloá Jacobina. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

<sup>22</sup> JUNGES, José. *Ética ambiental*. São Leopoldo: Unisinos, 2004.



artifício, a supranatureza.<sup>23</sup> Este é um entendimento compartilhado por Morin e Kern, que relacionam a visão cartesiana de Descartes e Bacon como o início do mito de conquista da natureza-objeto, intensificado pelo progresso da ciência capaz de conduzir a humanidade ao crescimento infinito.<sup>24</sup>

Esta postura revelou outro aspecto concernente ao processo de degradação do meio ambiente. Como é mencionado por Ost, a modernidade ocidental transformou a natureza no ambiente onde reina o homem como dono e senhor. Este ambiente cedo perderá toda a consistência ontológica, sendo reduzido a um simples reservatório de recursos, a um depósito de resíduos.<sup>25</sup>

A ênfase excessiva no método científico e no pensamento racional, analítico, conduziu o homem a atitudes profundamente antiecológicas. A reversão deste quadro somente será possível quando emergir a consciência da importância de cada uma das espécies do planeta para o equilíbrio do todo. Para tanto, será necessário aliar ao conhecimento racional a noção de interdependência das partes para o bom funcionamento do todo.

Assim, urge a superação de alguns obstáculos bastante difíceis, sendo o principal deles a própria postura do homem diante do mundo. A humanidade carrega consigo o *ethos* de livre apropriação do meio natural para a satisfação pessoal. Oportuno é mencionar, nesta passagem, as reflexões de Max Scheller, mencionadas por Costa<sup>26</sup>, acerca do homem burguês, que remetem ao ressentimento como um traço constante, visto que, para ele, o homem burguês só percebe o valor das coisas acompanhado de um sentimento de inferioridade ou de superioridade. Isso porque a relação entre o valor próprio e o alheio é seu parâmetro para a apreensão do valor em geral. A maneira de o homem burguês pensar e julgar é determinada pelas categorias do útil e do agradável.

O burguês não é definido como o representante de uma classe social, mas como a expressão de determinada atitude perante a vida e o mundo. Na esteira do mesmo autor, é o *ethos* que coincide com a sociedade moderna, constituindo a forma eficaz de realização dos valores e bens definidos por ela. Nesse diapasão, Scheller “vincula o *ethos* burguês a uma espécie de debilitação fisiológica e biopsíquica que lança o homem num permanente estado de angústia causado pelo horror ao risco, como uma necessidade exagerada de segurança [...]”.<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia a prova do direito*. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Piaget, 1995.

<sup>24</sup> MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. Tradução Armando Pereira da Silva. 2. ed. Lisboa: Piaget, 2001 (Epistemologia e sociedade).

<sup>25</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei*.

<sup>26</sup> COSTA, José Silveira da. *Max Scheller: o personalismo ético*. São Paulo: Moderna, 1996.

<sup>27</sup> COSTA, José Silveira da. *Max Scheller*, p. 66.

Dessa maneira, identifica, entre as tendências do espírito burguês, o fanatismo pelo trabalho e pelo lucro, que o leva a subordinar o fim aos meios; a vontade incontrolável de dominar a natureza, sujeitando-a a seus interesses; a necessidade de segurança absoluta; hostilidade com relação ao próximo e à ausência de qualquer sentimento de solidariedade.

Embora a descrição do homem burguês apresentada por Scheller deva ser entendida dentro dos marcos do final do século XIX e início do século XX, a conjuntura atual demonstra um homem fortemente revestido por tais características, principalmente em face da globalização que desterritorializa os sujeitos e impõe novas formas de risco.

Assim, o grande desafio da humanidade na busca da sustentabilidade do planeta consiste fundamentalmente em enfrentar uma mudança significativa de mentalidade sobre as ligações existentes entre homem e meio ambiente, contribuindo para a construção de um novo paradigma, capaz de articular harmonicamente as relações entre sociedade, Estado e natureza.

A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 225, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, no § 1º, VII, o dever do Poder Público de “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”.<sup>28</sup>

Entretanto, a par de tais considerações, a análise da legislação infraconstitucional aponta o reconhecimento dos animais não humanos como bens, quer sejam de propriedade privada, regidos pelo Código Civil, caso dos animais domésticos, quer sejam bens públicos de uso comum do povo, caso dos animais silvestres, legitimados na Constituição Federal. Nessa senda, o artigo 82 do Código Civil de 2002 destaca: “São móveis os bens suscetíveis de movimento próprio, ou de remoção por força alheia, sem alteração da substância ou da destinação econômico-social”.<sup>29</sup>

Percebe-se, então, o *status* de “coisas” dos animais não humanos, bens móveis pelo diploma legal, sendo passíveis de avaliação pecuniária como qualquer outro bem submetido ao seu proprietário para agregar patrimônio, não sendo caracterizados como sujeitos de direito. Assim, para Coelho:

“Coisa” é tudo que existe além dos sujeitos de direito; se tem valor econômico, isto é, quantificável em dinheiro, é chamada de “bem”. Nessa

---

<sup>28</sup> BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 21 mar. 2018.

<sup>29</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm).

categoria jurídica, portanto, enquadram-se os objetos, animais e direitos, desde que possam ter seu valor para homens e mulheres mensurado pecuniariamente (COELHO, 2012, p. 280).

Nesse viés, a doutrina majoritária entende serem estes animais bens que podem ser comercializados como qualquer outro bem inanimado de seu proprietário, por ter agregado em si valor econômico. Nesta condição, destaca-se a crítica de Levai, para quem “a febre consumista que tanto explora o animal, entretanto, não lhe retira a natureza sensível, embora a lei civil considere os animais domésticos e domesticados como semoventes, e a lei ambiental – no trato dos silvestres –, bens de uso comum do povo”.<sup>30</sup>

Assim, mesmo diante da sensibilidade e da capacidade de sofrimento desses animais, eles ainda possuem o *status* de “coisa” na legislação civilista, em razão dos interesses humanos. A transição deve ser iniciada devido à Constituição Federal reconhecer aos animais o direito de não sofrer, mediante proibição de práticas de crueldade. Essa compreensão, segundo Levai, permite o alargamento do *status* de sujeito de direito para a fauna brasileira.<sup>31</sup>

A partir de tais preceitos, surgiu, no Brasil, no ano de 2008, a Lei Arouca – Lei n. 11.794 –, que estabeleceu procedimentos éticos para o uso científico de animais, revogando a legislação anterior, a Lei n. 6.638, de 8 de maio de 1979. Os principais aspectos da Lei Arouca apontam o alargamento da experimentação para as escolas técnicas de nível médio e de biomedicina; a criação do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea), para formular e zelar pelo cumprimento das normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica; a criação das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs), que, integradas por médicos-veterinários e biólogos, bem como por docentes e pesquisadores na área específica e um representante de sociedades protetoras de animais, atuam na análise prévia dos procedimentos de ensino e pesquisa a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável, sendo também atuante na fiscalização do cumprimento da legislação.<sup>32</sup>

O ativismo ambiental muito reivindicou um marco legislativo sobre a experimentação animal em razão da urgência no reconhecimento da viabilidade dos métodos alternativos ou substitutivos de testes. Nesse aspecto, existe menção no artigo 5º, inciso III, da referida norma, e a atribuição do Concea em “moni-

---

<sup>30</sup> LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos animais*. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2004.

<sup>31</sup> LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos animais*, p. 137.

<sup>32</sup> BRASIL. Lei n. 11.794, de 8 de outubro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11794.htm). Acesso em: 23 mar. 2018.

torar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam a utilização de animais em ensino e pesquisa”, apenas isso.<sup>33</sup>

Ao longo do texto legislativo, percebem-se alguns avanços, como a exigência de um médico-veterinário responsável pelos experimentos (artigo 9º), a solicitação, quando possível, de filmagem e fotografia dos procedimentos para reprodução futura, no intuito de evitar a repetição desnecessária de didática de ensino (artigo 14, § 3º), exigência de analgesia, anestesia ou sedação nos experimentos angustiantes ou dolorosos (artigo 14, § 5º), sendo vedada a reutilização do mesmo animal em mais de um procedimento (artigo 14, § 8º). Entretanto, ressalta-se o propósito da lei em reafirmar a experimentação animal em um contexto de pleno envolvimento dos cientistas em promover os métodos alternativos de testes.

A lei ainda refere a exigência da eutanásia para os animais que participam de experimentos dolorosos, devendo ser providenciada em qualquer fase do procedimento, antes de recobrem a consciência, conforme refere o artigo 14, em seus §§ 1º e 9º.<sup>34</sup>

A partir disso, questiona-se em que medida a Lei Arouca trouxe perspectivas para os direitos animais no Brasil. Ao passo em que é conhecida a eficácia dos métodos alternativos ou substitutivos dos testes em diferentes circunstâncias, como já referido alhures, a lei surgiu para legalizar as práticas cruéis em desconformidade com as exigências contemporâneas de reforma do pensamento, tendo em vista o acordo de cooperação assinado entre a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa e a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, para a criação do futuro Centro Brasileiro de Validação de Métodos Alternativos – BraCVAM.

A partir da validação dos métodos alternativos pela Fiocruz, tem-se autorizado a ampla utilização de testes alternativos para atestar a segurança de produtos prescindindo da utilização de experimentação em animais não humanos. Até o momento, o acordo já tornou possível o reconhecimento de dezessete métodos alternativos ao uso de animais, conforme a Resolução Normativa n. 18/2014 do Concea, em sete desfechos válidos.<sup>35</sup>

Assim, destacam-se o registro dos métodos e sua utilidade: para avaliar o potencial de irritação e corrosão da pele, o método OECD TG 430, denominado Corrosão dérmica *in vitro*; para os testes de Resistência Elétrica Transcutânea, o método OECD TG 431, denominado Corrosão dérmica *in vitro*; para os testes da

---

<sup>33</sup> BRASIL. Lei n. 11.794/2008.

<sup>34</sup> BRASIL. Lei n. 11.794/2008.

<sup>35</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Resolução Normativa n. 18/2014 do CONCEA. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_26001436\\_RESOLUCAO\\_NORMATIVA\\_N\\_18\\_DE\\_24\\_DE\\_SETEMBRO\\_DE\\_2014.aspx](http://www.lex.com.br/legis_26001436_RESOLUCAO_NORMATIVA_N_18_DE_24_DE_SETEMBRO_DE_2014.aspx). Acesso em: 23 mar. 2018.

Epiderme Humana Reconstituída, o método OECD TG 435. Quanto aos testes de Barreira de Membrana *in vitro*, o método OECD TG 439, Teste de irritação Cutânea *in vitro*. Para avaliação do potencial de irritação e corrosão ocular, o método OECD TG 437, Teste de Permeabilidade e Opacidade de Córnea Bovina; o método OECD TG 438, Teste de Olho Isolado de Galinha; e o método OECD TG 460, para teste de Permeação de Fluoresceína.

Para avaliação do potencial de fototoxicidade, o método OECD TG 432 – Teste de Fototoxicidade *in vitro* 3T3 NRU. Para avaliação da absorção cutânea, o método OECD TG 428 – Absorção Cutânea método *in vitro*. Para avaliação do potencial de sensibilização cutânea, o método OECD TG 429 – Sensibilização Cutânea: Ensaio do Linfonodo Local; e os métodos OECD TG 442A e 442B – Versões não radioativas do Ensaio do Linfonodo Local. Para avaliação de toxicidade aguda, o método OECD TG 420 – Toxicidade Aguda Oral – Procedimento de Doses Fixas; o método OECD TG 423 – Toxicidade Aguda Oral – Classe Tóxica Aguda; o método OECD TG 425 – Toxicidade Aguda Oral – procedimento *Up and Down*; e o método OECD TG 129 – estimativa da dose inicial para teste de toxicidade aguda oral sistêmica. Por fim, para avaliação de genotoxicidade, o método OECD TG 487 – Teste do Micronúcleo em Célula de Mamífero *in vitro*.<sup>36</sup>

De acordo com o artigo 4º, parágrafo único, da Resolução n. 18, obrigatoriamente os métodos alternativos validados devem ser implementados em substituição aos testes em cobaias não humanas no prazo de cinco anos da publicação da lei, o que importa em verificar a efetiva substituição pelos testes referidos acima até o ano de 2019.

Assim, a exigência dos testes tradicionais permanece com relação aos medicamentos para o câncer. Entretanto, já existem pesquisas no sentido de que até mesmo com relação a esses medicamentos é possível a plena substituição por testes alternativos *in vitro* com o uso de levedo de cerveja, conforme estudos realizados na Universidade de São Paulo – USP e na Universidade Estadual Paulista – Unesp.<sup>37</sup> Ainda que o trabalho tenha sido publicado em revista renomada, é necessária a validação do método pela Fiocruz.

Por derradeiro, é possível concluir que a ciência passa a seguir novos rumos no Brasil a partir do acordo firmado entre a Anvisa e a Fiocruz. Na verdade, a cooperação das duas entidades explicita a prescindibilidade dos testes em animais não humanos e a tendência à libertação animal nos laboratórios das universidades e da própria indústria.

---

<sup>36</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Resolução Normativa n. 18/2014 do CONCEA.

<sup>37</sup> Costa, I. M. *et al.* Recombinant L-asparaginase 1 from *Saccharomyces cerevisiae*: an allosteric enzyme with antineoplastic activity. *Sci. Rep.* 6, 36239; doi: 10.1038/srep36239 (2016).

Outro aspecto importante está relacionado às indústrias de cosméticos que já fazem uso de estratégias de *marketing* para a divulgação de produtos desenvolvidos a partir de testes alternativos, bem como têm promovido formas sustentáveis de desenvolvimento de produtos, apoiando comunidades tradicionais e a preservação do meio ambiente.

Inobstante, dúvida ainda resta quanto à mudança de paradigma no que concerne à atuação docente na condução de aulas didáticas para vivissecação e dissecação de modelos animais, pois a indústria que sobrevive do mercado da experimentação animal, de equipamentos de contenção e de ninhadas de filhotes continuará exercendo forte pressão.

Desta forma, o paradigma hegemônico retrocede, abrindo espaço para formas alternativas de condução da vida social que levem em consideração a decadência dos diversos setores sociais e do meio ambiente. É neste contexto que surge a proposta de sustentabilidade do desenvolvimento, cujas estratégias preparam a adesão ao paradigma ecológico, momento em que, segundo Capra, o homem buscará a conservação do meio ambiente pela qualidade de vida proporcionada, abandonará a dominação e viverá em relação de simbiose com os demais seres vivos, inaugurando uma visão do cosmo integral, formado por redes de cooperação.<sup>38</sup>

Contudo, devido à complexidade das transformações, a transição paradigmática se processa lentamente, impedindo uma ruptura radical, pois a teoria que está sendo construída em torno da temática é a consciência do caminho que está sendo trilhado pelas lutas políticas, sociais e culturais que ela influencia tanto quanto é influenciada por elas.<sup>39</sup> A inspiração para o paradigma emergente nasce do desconforto e do inconformismo perante a realidade vislumbrada<sup>40</sup> e funda-se na hipótese de não mais haver condições de conceber estratégias de redefinição do paradigma hegemônico, já que qualquer nova estratégia estaria condenada a transformar-se em superada.

Na última hipótese, a transição de um paradigma em crise para um novo está longe de ser uma articulação do antigo paradigma. É, antes disso, uma reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios, alterando as genera-

---

<sup>38</sup> CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1982.

<sup>39</sup> CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*, p. 37.

<sup>40</sup> Analisando somente a iniquidade da distribuição de renda, percebem-se os graves problemas da América Latina, “no Brasil, os 10% mais ricos possuem 46% da renda, enquanto os 50% mais pobres, apenas 14% da mesma”. Assinala, ainda, que, na Venezuela, entre 70 e 80% da população é pobre, no Equador, 62,5%; no Brasil, 43,5% ganha menos de dois dólares diários, sendo que 43,5% da população vive na pobreza absoluta (KLIKSBURG, Bernardo. *Falácias e mitos do desenvolvimento social*. Tradução Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001, p. 16-27).

lizações teóricas mais elementares do paradigma, assim como seus métodos e aplicações. No âmbito específico da tutela jurídica dos animais não humanos, a Lei Arouca evidencia essa transição, porém, ainda apegada à corrente utilitarista. No entanto, o contexto de evolução dos novos métodos alternativos evidencia campo fértil para o próximo passo, rumo ao abandono de práticas de experimentos com animais, na forma sinalizada pela Resolução n. 18/14.

## CONCLUSÃO

O surgimento de uma percepção sistêmica do mundo constitui-se na investida do milênio para a superação do modelo tradicional de desenvolvimento, que tem como base fundamental a exploração predatória da natureza, e assimilação de um modelo de sustentabilidade com base na ideia de que o meio ambiente e o processo de desenvolvimento não podem ser tratados distintamente, merecendo considerações conjuntas.

Por isso, as consequências práticas do desenvolvimento sustentável serão sentidas tanto no mundo dos valores como no mundo do conhecimento e da ação, pois a ideia de sustentabilidade planetária poderá permear as concepções, os planos, as políticas e as agendas de ação de uma nova ordem mundial. Se tentada na prática, a ideia de sustentabilidade planetária atingirá os indivíduos e grupos sociais em todos os níveis e nações, afetando simultaneamente as interações homem-natureza e homem-ambiente.

Sobretudo, esse novo modo de perceber o mundo depende substancialmente de uma reorientação epistemológica do conhecimento e de sua aplicação, incentivando a transdisciplinaridade e a integração entre o conhecimento técnico-científico e o conhecimento tradicional.

A crise ambiental deflagrada, na verdade, revelou-se como um reflexo dos valores do homem e da forma como percebia o planeta e como se colocava diante dele, ensejando, a partir disso, uma mudança de atitude perante o mundo.

Nesse contexto, ao analisar essa relação de dominação do homem perante a natureza, em especial quanto aos animais não humanos e sua utilização em experimentos científicos, constata-se que tanto a utilidade de tais práticas quanto a sua pertinência diante do paradigma ecológico estão sendo colocados em xeque. A ciência evidencia a limitada eficácia dos experimentos com animais e reconhece novas técnicas de testes *in vitro*, por exemplo, que relegam as experimentações com animais a práticas primitivas.

Os avanços trazidos pela Lei Arouca, em especial quanto ao aparente conflito entre o especismo na formação universitária e os direitos animais, demonstram que o direito evoluiu, ainda que sob o viés utilitarista. No entanto, parece que a tendência do abandono em definitivo de tais práticas ressurge com a Re-

solução 18/14, dependendo sua efetividade mais da incorporação das novas técnicas por corações e mentes do que propriamente pela ciência e pelo direito.

Esta noção, entretanto, pressupõe uma concordância prévia quanto ao papel que o Direito pode ter na sociedade por meio de sua ecologização, adaptado para a tarefa de ligar os vínculos e demarcar os limites. Assim, o Direito articula o vínculo social e procede dele. O Direito Ambiental é uma ciência em formatação e que depende da construção de uma outra cultura jurídica, capaz de perceber a interdependência entre homem, sociedade e natureza.

De qualquer forma, a sociedade precisa desfrutar prudentemente de seu meio ambiente com responsabilidade e bom senso, o que se constitui em um *status* conquistado pelo aprimoramento da cidadania. Quando todo e qualquer cidadão estiver protegido por direitos e garantias fundados no princípio da dignidade da pessoa humana e efetivados na prática, a referência a um Estado de bem-estar ambiental será uma realidade, pois a coletividade estará apta a promover as transformações necessárias para a realização do proposto paradigma ecológico.

Para tanto, a democratização do acesso ao conhecimento é fundamental. Embora a escassez de bens materiais não possa ser eliminada, pode ser significativamente reduzida numa economia fundada no conhecimento. Primeiro, porque a ampliação do acesso à educação potencializa a capacidade de as pessoas alcançarem melhores condições de vida no aspecto material, e, segundo, porque a educação teria a função de substituir valores sociais calcados na lógica do consumo e do acúmulo de bens materiais pelo mundo do conhecimento, da cultura e do cuidado.

## REFERÊNCIAS

- BENTHAN, Jeremy. *Os princípios da moral e da legislação*. Tradução Eduardo Alves. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: promulgada em 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 21 mar. 2018.
- BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm). Acesso em: 23 mar. 2018.
- BRASIL. Lei n. 11.794, de 8 de outubro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm). Acesso em: 23 mar. 2018.
- CAPRA, F. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1982.
- COSTA, José Silveira da. *Max Scheller: o personalismo ético*. São Paulo: Moderna, 1996.
- COSTA, I. M. *et al.* Recombinant L-asparaginase 1 from *Saccharomyces cerevisiae*: an allosteric enzyme with antineoplastic activity. *Sci. Rep.* 6, 36239; doi: 10.1038/srep36239 (2016).



DINIZ, Renata *et al.* Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino? *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 30, p. 31-41, Santos, Centro Universitário Lusíada, 2006.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, 1910-1989. *Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GREIFF, Sérgio; TRÉZ, Thales. *A verdadeira face da experimentação animal*. São Paulo: Sociedade Educacional Fala Bicho, 2000.

JUNGES, José. *Ética ambiental*. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

KLIKSBERG, Bernardo. *Falácias e mitos do desenvolvimento social*. Tradução de Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001.

LENCASTRE, Marina Prieto Afonso. Ética ambiental e educação nos novos contextos da ecologia humana. *Revista Lusófona de Educação*, v. 8, p. 29-52, 2006.

LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos animais*. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2004.

MAGALHÃES, Valéria Barbosa de; DARÓ, Vânia Rall. Ciência e poder: pesquisas com animais e autonomia universitária. *I Congresso de Bioética e Direito dos Animais*, Salvador, 2008. Disponível em: <http://www.abolicionismoanimal.org.br/artigos/cinciaepoderpesquisascomanimaiseautonomiauniversitaria.pdf>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Resolução Normativa n. 18/2014 do CONCEA. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_26001436\\_RESOLUCAO\\_NORMATIVA\\_N\\_18\\_DE\\_24\\_DE\\_SETEMBRO\\_DE\\_2014.aspx](http://www.lex.com.br/legis_26001436_RESOLUCAO_NORMATIVA_N_18_DE_24_DE_SETEMBRO_DE_2014.aspx). Acesso em: 23 mar. 2018.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. Tradução Armando Pereira da Silva. 2. ed. Lisboa: Piaget, 2001 (Epistemologia e sociedade).

NACONECY, Carlos. Bem-estar animal ou libertação animal? Uma análise crítica da argumentação antibem-estarista de Gary Francione. *Revista Brasileira de Direito Animal*, n. 5, p. 235-268, jan./dez. 2009.

REGAN, Tom. *Jaulas vazias: encarando o desafio dos direitos dos animais*. Tradução Regina Rheda. Porto Alegre: Lugano, 2006.

OST, François. *A natureza a margem da lei: a ecologia a prova do direito*. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Piaget. 1995.

SINGER, Peter. *Libertação animal*. Tradução Maria de Fátima St. Aubyn. São Paulo: Martins Fontes, 2009.