

# À ÉTICA E A EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL À LUZ DO DIREITO BRASILEIRO E DA UNIÃO EUROPEIA

## Ethics and Animal Experimentation in the Light of Brazilian law and the European Union

*Lia do Valle C. de Albuquerque*

Mestranda em Ciências Jurídico-políticas/Menção em Direito do  
Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente na Faculdade de Direito  
da Universidade de Coimbra (Portugal) liadovalle@hotmail.com

Recebido em 03.02.2015 | Aprovado em 08.04.2015

**RESUMO:** O presente artigo tem como escopo promover uma abordagem ética a respeito do tratamento dado aos animais nas experimentações, bem como questionar sua necessidade. Ampara-se no relacionamento do homem e do animal, trazendo à tona a evolução do pensamento antigo até Descartes e Kant e, destes, até o atual movimento pelos direitos dos animais, protagonizado pelo filósofo Peter Singer. Objetiva também expor o posicionamento adotado, acerca do tema, pelos dois sistemas jurídicos: brasileiro e europeu. Assim como fomentar a discussão a respeito do que seriam os métodos substitutivos e sua respectiva eficácia.

**PALAVRAS-CHAVES:** direito dos animais; experimentação animal; ética animal; bem-estar animal; libertação animal; métodos alternativos; especismo

**ABSTRACT:** This article has the objective to promote an ethical approach regarding the treatment of animals in experiments and question its necessity. Supports on the man and animal relationship, revealing the evolution of ancient thought to Descartes and Kant, and of these, up to the current movement for the rights of animals, played by phi-

losopher Peter Singer. It also aims to expose the attitude adopted, on the subject, the two legal systems: Brazilian and European. And to promote the discussion about what would be the substitute methods and their effectiveness.

**KEYWORDS:** animal rights; animal testing; animal ethics; animal welfare; animal liberation; alternative methods; especism

**SUMÁRIO:** 1-Introdução; 2-A relação entre o homem e o animal; 2.1-Evolução história da relação entre o homem e o animal; 2.2-A Declaração Universal dos Direitos dos Animais; 3-A proteção animal: uma questão de ética; 3.1-Descartes e Kant; 3.2-Libertação Animal; 3.3- Entre o Direito dos Animais e o Bem-estar Animal; 4-Experimentação Animal: um mal necessário?; 4.1- Princípios da Redução, da substituição e do refinamento: teoria dos 3 R's; 4.2-Métodos Alternativos; 5-Conclusão

## 1. Introdução

A experimentação animal é um recurso usado pelos humanos desde as épocas mais antigas, a curiosidade para se entender o funcionamento biológico de todos os seres sempre despertou nos homens a necessidade de investigação. E, através desse despertar, foi possível perceber as várias semelhanças fisiológicas existentes entre os humanos e os não humanos.

Em decorrência disto, os cientistas passaram a utilizar os animais como cobaias para compreender melhor o funcionamento do corpo humano por meio da analogia. Desta forma, também foi alcançado, pelos homens, a cura para várias doenças, assim como medicamentos que venham a trazer maior conforto e prolongamento para a vida humana.

Sabe-se, porém, que os animais não são apenas utilizados para a busca da cura de doenças, são vários os tipos de testes a que eles são submetidos. Por conseguinte, o avanço científico não veio somente em benefício dos homens, através de estudos e pesquisas, foi comprovado que os animais são seres sencientes e que possuem sentimentos semelhantes ao do homem, seja ele de alegria, tristeza, dor, sofrimento, angústia, entre outros.

Assim, ao longo do tempo, vários questionamentos éticos surgiram a respeito da experimentação animal, são vários os posicionamentos contra e a favor dessa prática. Tendo em vista essa discussão sempre recorrente, o presente trabalho tem como objetivo analisar a profunda relação existente entre o humano e o não humano, a fim de demonstrar a capacidade e o reconhecimento de que os animais sofrem e que, por isso, todo e qualquer procedimento que venha a causar-lhes dor e sofrimento deve ser banido, pois diante do novo panorama, tais práticas não podem mais serem eticamente aceitas.

## **2. A Relação entre o homem e o animal**

### **2.1. A evolução histórica da relação entre o homem e o animal**

Os primeiros traços de proteção animal são encontrados na Bíblia, pois no Pentateuco de Moisés, entre os anos de 1450 e 1410, Antes de Cristo (A.C.), retrata a origem dos animais. Além de abordar a origem da vida humana, do céu, da terra, da vida vegetal, também é falado sobre o mundo animal. Registra-se que na passagem do Quinto Dia a vida animal foi criada, percebe-se aqui, que ela antecede a vida humana, criada no Sexto Dia, ou seja, é uma demonstração clara de que o direito natural é preexistente. Desta forma, nos ensinamentos bíblicos é dado ao homem a obrigação de proteger não só a natureza, como também a vida dos animais.<sup>1</sup>

Outra passagem da Bíblia que reforça o dever que homem tem de proteger as espécies da fauna encontra-se na passagem da Arca de Noé, constante no Velho Testamento, no qual Noé salvou em sua arca um casal de cada espécie em um dilúvio para evitar que todos fossem extintos.<sup>2</sup>

No que tange aos egípcios, em seu Livro dos Mortos, reverenciavam-se à Deus demonstrando o seu respeito à Natureza,

ao certificar aos seus Deuses que eram dignos de suas bênçãos, pois não maltratavam os animais, nem destruíam a natureza.<sup>3</sup>

Em Atenas, Grécia, crianças podiam ser condenadas à morte caso cometessem algum tipo de violência contra os pássaros da região. Também era possível encontrar casos em que os animais eram julgados em tribunais e condenados à morte, quando causassem lesões corporais ou provocassem a morte de um humano. E, ainda, o filósofo grego Aristóteles, fazia à época os primeiros estudos sobre os animais e classificou-os de em espécies, de tal forma que se tornou um dos precursores da ciência que estuda o Reino Animal. Outro filósofo grego que também ganhou destaque na causa animal foi Pitágoras, matemático, que acreditava que só era capaz de ter amor aqueles que eram contrários a morte, pois os que cultivavam isto não seriam capazes de ser felizes, porque não teriam paz de espírito.<sup>4</sup>

Ainda na Antiguidade, Buda, há cerca de 500 a.C. declarou-se contra a morte de “qualquer semelhante”, independentemente de ser humano ou não.<sup>5</sup>

Em Roma, no século 2 d.C., o filósofo e médico, Galeno, foi o primeiro a realizar a vivissecção com intuito experimental, tinha como objetivo usar os animais, por meio de testes, para analisar as alterações provocadas nos mesmos.<sup>6</sup>

No que remonta a Idade Média, temos inúmeros casos em que se punia o agressor de animais, bem como estes também eram punidos, caso viessem a cometer agressões contra o homem.<sup>7</sup> Na legislação Hindu também era possível encontrar registros contra atos de agressão aos animais, pois era considerado crime matar uma vaca.<sup>8</sup>

Percebe-se ao longo desta época o tratamento do animal como sujeito de direitos, pois diversas vezes eram julgados e condenados pelas práticas de seus “crimes”. Na Idade Média era constante a convocação de animais, através de citação, para comparecerem ao Tribunal e responder por seus atos. Nos crimes materiais, os animais eram obrigados a se retirarem do local onde haviam cometido o dano, algo que acontecia corriqueira-

mente com os insetos que destruíam as plantações na época, por muitas vezes eram criados mecanismos de expulsão desses seres dos locais. Já quando se tratava dos crimes contra a vida, os animais eram punidos com rigor e sentenciados à morte.<sup>9</sup>

É interessante saber que, primeiramente o animal era encarcerado, ou seja, preso, enquanto o caso ia a julgamento. Ao animal era concedido o direito a um advogado, havia também a oitiva de testemunhas e, por fim, a sentença, que, na maioria das vezes era condenatória. Também destaca-se que a execução do animal seguia o mesmo procedimento da execução do homem, até exercida pelo mesmo carrasco.<sup>10</sup>

Por fim, nota-se que nesta época era possível perceber a semelhança de tratamento entre os homens e os animais. O animal era sujeito de direito e igualmente responsável pelos seus atos. Percebe-se, aqui, que prevalecia a ignorância do homem perante os fenômenos da natureza, que, por muitas vezes, ocorria devido a ação humana, ou seja, o próprio homem provocava as reações, tanto da natureza, quanto do comportamento de seus animais.<sup>11</sup>

Já na Renascença, o pintor Leonardo da Vinci, italiano, também foi responsável pelo desenvolvimento dos estudos sobre os animais, graças às suas técnicas de observação em insetos e mamíferos. Em 1637, o filósofo francês René Descartes defendeu que os animais não possuíam alma nem sentimentos, então poderiam ser usados como um objeto para o homem da melhor forma que lhe conviessem. Em resposta a declaração de Descartes, Jean-Jacques Rousseau defendeu que o ser humano também é um animal, mesmo que expresse seus sentimentos de maneira diferente dos animais não humanos, ambos deveriam se enquadrar no Direito Natural, conseqüentemente o ser humano não teria o direito a maltratar os animais não humanos. O filósofo Voltaire também criticou os dizeres de Descartes e defendeu que os animais também são capazes de sentir dor.<sup>12 13</sup>

No ano de 1789, o filósofo inglês, Jeremy Bentham, questionou à todos acerca do que está em causa na defesa dos animais,

defendeu que a importância da proteção não está na capacidade do animal não humano em expressar seus sentimentos através da fala ou se têm capacidade de raciocínio. Deve-se levar em consideração o fato de que os animais não humanos são capazes de sentir dor.<sup>14 15</sup>

Em 1822, na Inglaterra é criada a primeira lei de proteção aos animais, a British Cruelty Act (Lei Britânica Anticrueldade), e por conseguinte, em 1824, também foi criada a primeira sociedade protetora dos animais, a Society for the Prevention of Cruelty to Animals.<sup>16</sup>

Já em 1859, o inglês naturalista Charles Darwin cria a Teoria da Evolução das Espécies, em sua obra a “Origem das Espécies”, na qual defende que todos os seres passaram por uma seleção natural, onde há o desenvolvimento e a modificação dos organismos vivos para se adaptarem ao meio em que vivem.<sup>17</sup> Esta teoria abriu espaço para que os dados obtidos através da experiência animal fossem adaptados para os seres humanos.<sup>18</sup>

Em sequência, foi em 1876, no Reino Unido, que surgiu a primeira lei para regulamentar a utilização de animais em testes científicos. No ano de 1909, foi estabelecida o primeiro documento, nos Estados Unidos da América, sobre os aspectos éticos da realização das pesquisas científicas em animais. Já no ano de 1947, no julgamento de médicos nazistas, que culminou na criação do Código de Nuremberg, previu a necessidade do consentimento da própria pessoa para a realização da pesquisa científica em humanos. No ano de 1964, a Associação Médica Internacional elaborou a Declaração de Helsinki, com o intuito de corrigir as falhas contidas no Código de Nuremberg, e tornou-se o primeiro padrão internacional de pesquisa biomédica.<sup>19</sup>

No ano de 1959, o zoologista William Russell e o microbiologista Rex Bunch deram uma importante contribuição a respeito do uso de animais não humanos para pesquisas científicas. Pois estabeleceram a teoria dos três “Rs”, que significam: Replace, Reduce e Refine. Esta teoria não tem como objetivo acabar com

a experimentação animal, mas, sim, como uma tentativa de reduzir tal prática e torná-la mais “humana”.<sup>20</sup>

Na década de 70, surge o primeiro movimento de filósofos a questionar o status moral dos animais não-humanos, em Oxford, Inglaterra. Era parte integrante o psicólogo Richard Ryder, criador do termo “especismo”<sup>21</sup>, que foi usado em um panfleto, no qual se posicionava contra os testes realizados em animais. E no ano de 1975, o filósofo Peter Singer, professor na Universidade de Princeton, publicou sua obra mais famosa, a “Libertação Animal”, cuja fama rendeu ao livro o apelido de “a Bíblia do movimento pelos direitos dos animais”.<sup>22</sup>

Ainda na década de 70, em 1978, a Unesco deu uma das maiores contribuições para o movimento pelo direito dos animais, ao estabelecer a Declaração Universal do Direito dos Animais, com o escopo de proporcionar direitos aos animais semelhantes ao do ser humano. Os aspectos desta Declaração serão vistos em um tópico específico mais adiante.

Assim, na década de 80, ocorreram muitos movimentos pelo direito dos animais, pedindo para que a experimentação feita em animais não humanos fossem extintas. Nessas movimentações muitos laboratórios foram invadidos e tiveram seus animais resgatados pelos protetores.<sup>23</sup>

No Brasil, em 2008, foi estabelecida a Lei Arouca, que criou o Conselho Nacional de Experimentação Animal, com o objetivo de credenciar e estabelecer normas para a utilização de animais em pesquisas científicas.<sup>24</sup>

Na União Europeia, encontra-se em vigor o Regulamento nº 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009, que regula o uso de animais para realização de testes relativos aos cosméticos.<sup>25</sup> Também há a Directiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro de 2010, relativa à proteção dos animais para fins científicos.<sup>26</sup>

## 2.2. A Declaração Universal dos Direitos dos Animais

A Declaração Universal dos Direitos dos Animais, também conhecida por DUDA, é um marco internacional da luta em defesa dos animais e reconhecimento dos direitos a eles inerentes. Foi proclamada em 15 de outubro de 1978 pela UNESCO, compõe-se de um preâmbulo e 14 artigos, que estabelecem princípios a serem obedecidos quanto à proteção animal.<sup>27</sup>

No preâmbulo da Declaração é possível perceber que a intenção é proporcionar direitos à todos os animais, que através do desprezo e ignorância do ser humano, vem cada vez mais sofrendo abusos e maus tratos. Ainda é reconhecido por ela a necessidade da coexistência entre todas as espécies e que é dever do homem reconhecer e respeitar os outros tipos de vida. E que, por conseguinte, cabe à educação instruir a partir da infância a noção de respeito às outras espécies.<sup>28</sup>

É importante destacar os conceitos retirados da DUDA, pois, nela, podemos encontrar referência ao genocídio e ao biocídio, esta refere-se à morte de um animal sem necessidade (art.11), enquanto aquela remete-se a morte de um grande número de animais selvagens (art. 12, alínea a)).

Quanto ao que tange a experimentação animal, podemos encontrar, em seu artigo 8º, alíneas a) e b), que qualquer teste que implique em sofrimento físico e psíquico é incompatível com os direitos dos animais, quer seja uma experiência médica, científica, comercial ou qualquer outra. Devido a isto, deverão ser usados nas pesquisas científicas técnicas substitutivas.<sup>29</sup>

Também é possível retirar do texto da Declaração, o direito que os animais devem ter de viver em seu habitat natural de forma livre e de acordo com suas necessidades para que tenham um desenvolvimento pleno e completo. Nos casos em que o animal viva em um ambiente humano, as mesmas ressalvas devem ser asseguradas.<sup>30</sup>



Em decorrência disto é perceptível a posição de sujeitos de direitos proporcionado os animais. Muito embora, sabe-se que a Declaração não veio a possuir força jurídica, passando a ter um mero valor declarativo, pois muitos se opõem a ela, por considerá-la um empecilho ao desenvolvimento econômico.<sup>31</sup>

### **3. A proteção animal: uma questão de ética**

A ética consubstancia-se como o dever moral, a obrigação que o homem tem em seguir os seus princípios e de promover para os seus semelhantes, bem como para outras espécies, uma vida digna e respeitável. É com ela, então, que procura-se concretizar a proteção aos animais, chamando-se a atenção para a causa animal a partir da conscientização dos seres humanos.

Ou seja, através da ética questiona-se qual seria o dever moral dos homens perante os animais não humanos e quais direitos a eles devem ser atribuídos ou não, bem como a reconsideração do uso desenfreado destes como meros objetos pela humanidade.

Tendo em vista essa pequena introdução acerca do tema, faz-se necessário conhecer intimamente a relação entre o ser humano e o ser não humano, de acordo com os principais defensores do direito dos animais e do bem estar animal. De antemão, nota-se que o papel do direito para os animais já ultrapassou as barreiras da bioética, sendo necessário o reconhecimento do valor da vida animal.

#### **3.1. Descartes e Kant**

Como falado anteriormente, no capítulo 1, René Descartes possuía uma visão instrumental do animal, isto é, por considerá-los incapazes de ter sentimentos, acreditava que eles podiam ser usados da forma que melhor conviesse aos homens. Pois, o animal não passava apenas de um mero objeto, a ser usado como uma máquina.

Na teoria de Descartes só o homem era dotado de razão, sendo ele o “animal-razão”. Neste cenário, observa-se o traço forte do antropocentrismo, arraigado nas crenças de Descartes, em que a Natureza apenas existia para satisfazer as necessidades do homem. Pois foi por força desta teoria que defendeu o título de “animal-máquina” para os seres não humanos, em que estes funcionavam como um relógio.<sup>32</sup>

Por outro lado, o filósofo Immanuel Kant acreditava que os animais são seres sencientes<sup>33</sup> e que por isso são dignos de proteção, muito embora não os compreendesse como objetos diretos de deveres morais. Em sua teoria ainda predominava o caráter instrumental do animal, semelhante a teoria de Descartes, porém ele defendia que os maus-tratos aos animais deviam ser combatidos porque esta prática prejudicava a inter-relação entre os homens.<sup>34</sup>

### 3.2. Libertação animal

Depois de ultrapassado a visão antropocentrista existente, o filósofo Peter Singer, utilitarista<sup>35</sup>, tem a sua obra mais famosa, “A Libertação Animal”, como já foi mencionado anteriormente, considerada como a “bíblia” para os defensores dos animais não humanos. A partir dela, o australiano se consagrou como defensor dos interesses dos seres sencientes ao defender a igualdade para os animais. Em sua visão, o especismo deve ser combatido, pois o homem deve aceitar que as outras espécies não são inferiores, visto que também são capazes de sentir dor.<sup>36 37</sup>

O especismo se caracteriza pela atribuição de um peso maior “aos interesses dos membros da sua própria espécie quando há um conflito entre esses interesses e os de outras espécies. Os especistas humanos não aceitam que a dor sentida por porcos ou ratos seja tão má como a dor sentida pelos seres humanos”<sup>38</sup>. Em consequência disto, esta seria a motivação, para os utilitaristas,

para a ampliação do alcance do princípio da igualdade aos animais não humanos.

É do entendimento de Peter Singer que deverá haver a proporcionalidade na quantidade de dor sentida entre um ser humano e um ser não humano. Pois o que está em causa não a imposição da mesma intensidade, pois como bem ressalta o filósofo, uma palmada em um bebê, dada em igual proporção em um cavalo não causará a este tanto sofrimento, mas se dado um chicotada forte nele, é certo que também sentirá a dor semelhante ao do bebê. Em decorrência disto, defende o autor que “se considerarmos um mal infligir uma dada quantidade de dor a um bebê sem motivo, temos de considerar igualmente um mal infligir a mesma quantidade de dor a um cavalo sem motivo”<sup>39</sup>. Mais uma vez se vê o motivo para o enquadramento dos animais no princípio da igualdade.

Ainda argumenta o mencionado filósofo que a diferença entre os seres humanos adultos normais e os não humanos consiste na capacidade mental humana que, em certas circunstâncias, levam o homem a um maior sofrimento do que os animais. Ou seja, há determinadas situações que a pessoa, antes mesmo da concretização de uma circunstância, já vive um terror psicológico somente pelo medo de vir a sofrer ou sentir dor. Fato este que não explica a utilização de animais em pesquisas científicas no lugar do homem, pois o fator a mais no sofrimento humano não implica que seja um bem realizar experiências nas outras espécies.<sup>40</sup>

Em decorrência disto, é do entendimento de Singer que seria mais racional a utilização de bebês humanos com deficiências intelectuais profundas ao invés de adultos, já que aqueles não sofreriam por não possuir capacidade intelectual. Neste cenário, teria de haver uma elevação à mesma categoria entre os animais não humanos, os bebês e os deficientes intelectuais profundos. E, caso este argumento seja usado para defender o uso dos animais para a experimentação, seria necessário uma reflexão entre os humanos para saber se eles estariam prontos para efetuar os

mesmos tipos de experiências em bebês humanos e deficientes intelectuais profundos.<sup>41</sup>

É preciso destacar que a capacidade mental do ser humano em antecipar o sofrimento e, por muitas vezes, agravar as situações por causa de uma angústia ou outro sentimento semelhante, não torna o ser humano superior ou capaz de sofrer mais do que os seres não humanos. Pois, é certo que a facilidade de compreender uma situação também faz com que ela se amenize para o homem, diferentemente do que ocorre com os animais, já que ninguém pode explicar-lhes que determinada situação é passageira ou que não precisa ter medo porque nada de grave vai acontecer-lhe.<sup>42</sup>

É claro que comparar o sofrimento entre as diferentes espécies não é tarefa fácil e um tanto quanto impossível. Não há como se precisar o nível de sofrimento de cada indivíduo diferente e muito menos quando isto migra para um comparativo entre seres humanos e não humanos. O que está em causa para Singer é a necessidade da mudança do comportamento humano para com os animais a fim de que todo sofrimento do universo venha a ser amenizado, pois “a dor e o sofrimento são maus e devem ser evitados ou minimizados, independentemente de raça, sexo ou espécie do ser que os sofrem. O maior ou menor sofrimento provocado por uma dor depende de quão intensa ela é e de quanto tempo dura, mas as dores de mesma intensidade e duração são igualmente más, quer sejam sentidas por seres humanos, quer o sejam por animais”<sup>43</sup>.

Assim, no cerne da experimentação animal, se o ser humano reconhece que os animais não humanos possuem semelhanças fisiológicas (justificativa para a continuidade do uso de animais em testes) implica também dizer que em muitos outros aspectos igualmente se assemelham. Para Singer, aqueles que defendem a pesquisa científica em animais estão envolvidos pelo especismo, pois justificam sua prática na ilusão que a cura para as doenças graves pode ser feita através do uso de um animal. Embora, muitos disfarcem que não, os animais não são tão somente usa-

dos para a descoberta de novos medicamentos, bem como são usados para o teste cosmético, teste para o exército, teste para o “comportamento humano” (grande ironia), entre outros.<sup>44</sup>

Desta forma, ainda defende o filósofo australiano, que aqueles à favor desse tipo de procedimento seriam capazes de concordar com o uso de humanos com deficiência cerebral, incapazes de sentir dor, para a realização desses experimentos, tendo em vista que, pessoas nessas condições não sofrerão, ao contrário dos animais não humanos sencientes. Obviamente, já se sabe qual seria a reação das pessoas perante esta proposta, fato este que caracterizaria o especismo. Por outro lado, os defensores dos direitos absolutos não aceitam o sacrifício nem do humano, nem do animal não humano em prol da ciência, ou seja, não poderá haver o benefício de um em detrimento do outro.<sup>45</sup>

### 3.3. Entre o Direito dos Animais e o Bem-estar animal

Quando se fala em proteção dos animais fica evidente a existência e a divergência entre duas correntes: a do Direito dos Animais e a do Bem-estar Animal. É comum perceber no cotidiano a confusão que essas duas expressões apresentam, devido à dificuldade que muitos têm em notar as diferenças basilares existentes entre elas. Desta forma, faz-se necessário entender o que cada teoria defende.

A teoria do Direito dos Animais parte do ponto de vista que todas as espécies devem ser beneficiadas pelo princípio da igualdade, por isso todos os seres sencientes são titulares de direitos absolutos. A partir deste cenário, todo o sofrimento animal deve ser combatido prioritariamente, devendo ser extinto: o comércio de animais agrícolas, a indústria das peles, o uso de animais em experiências científicas, a utilização dos animais para o entretenimento (circo, tourada, entre outros).<sup>46</sup>

O autor François Ost é contrário a teoria do Direito dos Animais, pois acredita que deva-se falar na “imposição de deveres ao homem”<sup>47</sup>, nesta linha defende que deve ser combatido a exposição dos animais a um sofrimento desnecessário. Em decorrência disto seria o papel do direito instituir um sistema de deveres e respeito ao animal. E, ainda, o autor mencionado se posiciona contrariamente a Peter Singer ao dizer que não existe nenhum tipo de igualdade entre as espécies e que o melhor tratamento dado a espécie não humana deve ocorrer de acordo com a capacidade ética humana.<sup>48</sup>

Outro argumento usado por Ost é a dificuldade que existe em se estabelecer os titulares de direito, seja ele absoluto ou relativo. O valor intrínseco que possui os animais é inegável para o autor, valor este que transcende a barreira do econômico, sendo ele ecológico, científico, estético e pedagógico. Defende, entretanto, que o animal é capaz de sofrer, tanto pelo medo de perder a vida, como pelo desaparecimento de um ente próximo, algo que não poderá ser ignorado pelo homem, mas que estes aspectos devem ser visto à luz dos olhos do homem.<sup>49</sup>

Já para Fernando Araújo, “se a bioética é o estudo da dimensão moral de ações e intenções que se referem ao suporte vital da existência, às condições e atributos físicos da vida terrena (...) então, é insofismável a integração do problema do estatuto dos não-humanos no quadro geral das considerações da bioética”.<sup>50</sup> Isto é, para o autor deve haver a igualdade de relação entre as espécies para que seja possibilitado o “bem comum” à todos, diante do respeito e da ética. De acordo com a propagação do princípio da dignidade da vida, do respeito ao sentir do outro, abarcando também o princípio da justiça.

Assim, a teoria do direito dos animais visa a abolição por completo da utilização dos animais para qualquer benefício humano. Rejeita a visão do animal como um objeto, isto é, uma propriedade do homem, por isso qualquer forma de exploração deve ser erradicada para que o sofrimento desnecessário deixe de existir.<sup>51</sup>

Defende o autor Tom Regan, um dos precursores deste tema, que os animais possuem um valor próprio e que qualquer moral deve incorporar essa verdade. E, assim, ressalta que “o direito dos animais é uma ideia simples porque, no nível mais básico, significa apenas que os animais têm o direito a serem tratados com respeito.”<sup>52</sup> Ou seja, os seres vivos possuem um fim em si mesmo e por isso devem ser considerados como titulares de direitos, pois possuem um valor inerente.

Para Regan o que está em causa é concessão de direitos morais básicos, como a vida, a liberdade e a integridade física. E em decorrência disto todo ser não poderá ser sacrificado em prol de outrem, devendo ser abolido em sua totalidade o uso do animal na ciência, na produção, na caça, no entretenimento, entre outros. Para o autor, o direito dos animais deve ser defendido da mesma forma que ocorreu as lutas históricas por direitos sociais em relação aos humanos, pois as práticas injustas não se resolvem com ajustes e, sim, com uma mudança por completo do sistema. É através da consciência moral que deve ser entendido o que cada animal não humano representa para os seres humanos. No caso da experimentação animal, Regan afirma: “no caso dos animais usados na ciência, se e de que modo aboliremos seu uso (...) são questões predominantemente políticas. As pessoas têm que mudar suas crenças antes de mudarem seus hábitos. Um número suficiente de pessoas, especialmente daquelas eleitas para cargos públicos, devem crer em mudanças – devem querê-las – para que tenhamos leis que protejam direitos dos animais.”<sup>53</sup>

Por outro lado, corre a teria do bem-estar animal (animal welfare view) em que os defensores desta corrente trabalham para a regulamentação da exploração animal, com isso haveria a possibilidade da utilização de animais para pesquisas científicas desde que sejam realizadas com humanidade. Reivindica um melhor e sério tratamento aos animais com base na consideração do interesse moral e significativo dos animais.<sup>54</sup>

Desta forma, a teoria do bem-estar animal diz “respeito a uma ética acerca de uma possível qualidade de vida para os animais não humanos”<sup>55</sup>. Isto é, embora possam ser usados com fins para pesquisa, alimentação, divertimento, entre outros, devem receber um tratamento livre do sofrimento desnecessário.

Pode-se entender o bem-estar animal em três aspectos: a subjetividade dos sentimentos, com ênfase para a redução do sofrimento, da dor, do medo e a promoção do prazer, da alegria e do conforto; o funcionamento biológico, ligada as questões orgânicas, como a saúde; e, por último, a capacidade comportamental, ou seja, a performance natural da espécie.<sup>56</sup> Todos estes componentes seriam responsáveis para o alcance do bem-estar animal, que deverão ser protegidos pelo direito.

Todavia, o termo “bem-estar animal” não é empregado como científico e, sim, como um dever de preocupação ética acerca do tratamento dado aos animais não humanos nas relações humanas. O termo remete-se a qualidade de vida, englobando os sentimentos aferidos pelos animais não humanos, sejam eles de alegria, dor, tristeza, etc. Em decorrência disto, baseia-se no comportamento normal do animal, comportamento este que muda de acordo com o tipo de contato humano estabelecido.<sup>57</sup> Por conseguinte, “o bem-estar animal pode ser definido como a responsabilidade humana para com os outros seres”<sup>58</sup>.

Assim, de acordo com a teoria do animal welfare view, a experimentação animal é aceita desde que seja conduzida humanamente, pois os animais se caracterizariam como instrumentos de meio.<sup>59</sup>

Existe, ainda, a teoria que propõe a transição entre a teoria do bem-estar animal e a teoria do direito dos animais, que seria a new welfarist, ou os novos bem-estaristas, possuidores de uma visão híbrida, ou seja, almejam a longo prazo os direitos dos animais e a curto prazo o bem-estar.<sup>60</sup>



#### 4. Experimentação animal: um mal necessário?

Ao se falar em teste em animais, muito é perceptível a controvérsia que a temática causa, a indagação pertinente é sempre a mesma: será imprescindível o uso de animais? Poderá ser evitado em alguma circunstância?

Para Katherine Hessler dois questionamentos prontamente se destacam quando nós discutimos sobre experimentação animal, que são: “Por que nós deveríamos nos preocupar com eles?” e “Será essa uma boa e produtiva ciência?”<sup>61</sup>. Outra preocupação recorrente diz respeito a capacidade que os animais tem em sofrer e sentir dor.<sup>62</sup>

A humanidade ainda é confusa sobre o uso de animais para testes. A consciência do homem faz com essa prática seja moralmente condenada, porém quando seus interesses são postos em detrimento dos seres não humanos, os experimentos passam a ser aceitáveis. Pois de acordo com o especismo, a espécie humana possui valor superior a qualquer outra, sendo essa o ponto de partida para o uso dos animais como mero objeto daqueles.

O grande desafio do tema proposto é a divergência de posicionamentos e a justificativa dada pelos cientistas e grandes laboratórios de que, sem a utilização dos animais, várias curas não teriam sido descobertas, como também centenas de medicamentos não teriam sido inventados para aliviar sofrimentos e prolongar a vida humana. Em decorrência disto, faz-se necessário saber que não é apenas para medicamentos que os animais são usados, existe uma série de tipos de testes que merecem atenção.

Desta forma, os tipos de testes existentes em animais, são: teste de irritação dos olhos<sup>63</sup>, testes draize de irritação termal<sup>64</sup>, teste LD 50<sup>65</sup>, teste de toxicidade alcóolica e de tabaco<sup>66</sup>, experimentos de comportamento e aprendizado<sup>67</sup>, experimentos armamentistas<sup>68</sup>, pesquisa de programa espacial<sup>69</sup>, teste de colisão<sup>70</sup>, pesquisas dentárias<sup>71</sup>, dissecação<sup>72</sup>, cirurgias experimentais e práticas médico-cirúrgicas<sup>73</sup> e a vivisseção<sup>74</sup>.

Diante da totalidade de tipos de experimentos, como mencionado acima, a questão da real necessidade e da efetividade dessas “tecnologias” empregadas cada vez mais é palco de diversas discussões. Será mesmo que o homem pode usar os animais da melhor forma que lhe convier? Ou deveria, não só por uma questão de ética, como também pelo respeito à vida e a valoração de todo tipo de espécie, abolir definitivamente todas as formas de testes em animais?

Nessa seara, os testes em animais para cosmético é sempre o mais criticado devido a função de seu produto, pois, por muitos, este é considerado uma mera futilidade, feito apenas para alimentar a vaidade humana. Já que, de acordo com o Regulamento nº 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de setembro de 2009, os produtos cosméticos são definidos da seguinte forma: “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspecto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir odores corporais.”

Em decorrência disto, vê-se que o cosmético se limita somente para necessidades supérfluas, pois não possui efeitos medicinais, nem de alívio para sintomas de certas doenças ou até mesmo de cura. Pois, este encargo pertence aos medicamentos, que de acordo com a definição da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil) pode ser compreendido como um “produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.” Desta forma, no que concerne ao teste em animais para obtenção desses medicamentos, eticamente sua justificação se encontra na superioridade que a vida humana possui diante dos demais seres vivos, sendo mais primordial a busca para o prolongamento e para o aumento da qualidade de vida dos humanos em detrimento da vida animal.

Diante da diferença entre as definições entre cosméticos<sup>75</sup> e medicamentos, sabe-se que uma grande parte das legislações já proíbe a utilização do uso de animais para testes no tocante aos cosméticos (além da União Europeia adotar um Regulamento nesse sentido, no Brasil, a Câmara dos Deputados aprovou o projeto de lei que proíbe a utilização de animais para testes em laboratórios para produção de cosméticos) por entenderem que alternativas podem ser usadas com efetividade. O que ocorre é que há uma certa dificuldade na diferenciação entre cosméticos e medicamentos, pois certas empresas acrescentam aos seus cosméticos status de medicamento para que sua pesquisa e fabricação sejam feitas em animais, tendo em vista que não querem arcar com mais custos para empregar novas tecnologias de pesquisa.

Ao analisar a Directiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro de 2010, relativa à proteção dos animais utilizados para fins científicos, conclui-se que a posição adotada pela União Europeia é a de adoção de medidas que venham proporcionar o bem-estar animal. Pois, em seu texto é fácil perceber a preocupação com a diminuição do sofrimento, como por exemplo o nº 6 do preâmbulo, que estabelece: “Existem novos conhecimentos científicos a respeito dos factores que influenciam o bem-estar dos animais, assim como a capacidade dos mesmos para sentir e manifestar dor, sofrimento, angústia e dano duradouro. Por conseguinte, importa melhorar o bem-estar dos animais utilizados em procedimentos científicos, reforçando as normas mínimas relativas à sua protecção de acordo com a evolução mais recente dos conhecimentos científicos”<sup>76</sup>. Ressalta-se, a visão do legislador do animal com um valor intrínseco e com capacidade de aferir sentimentos semelhantes ao do homem<sup>77</sup>, inclusive no tocante ao terror psicológico que sofrem, abrangendo até os casos que os mesmos sofrem de angústia por estarem a todo tempo presos em lugares frios e de aspecto sombrio, por se tratarem de ambientes “sem vida”.

Uma novidade trazida pela citada Directiva, é a inclusão de, além dos animais vertebrados, os ciclóstomos<sup>78</sup>, no âmbito de sua proteção, pois entende que estes também são capazes de sentir dor, angústia, sofrimento e dano duradouro, já comprovado cientificamente.<sup>79</sup>

Em decorrência disto, vê-se o passo importante dado pela Directiva no sentido de proteger os animais submetidos à testes, pois de acordo com esta, a substituição total dos mesmos por métodos alternativos ainda não é possível. Então, para salvaguardar os interesses humanos, os experimentos deverão continuar a serem usados, desde que proporcionem o bem-estar animal.<sup>80</sup>

Por outro lado, o Regulamento nº 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009, relativo aos produtos cosméticos, estabelece que para avaliar se um produto é cosmético ou não, deverão ser analisados todas as características caso-a-caso. Pois, os produtos cosméticos poderão incluir: cremes, emulsões, loções, geles e óleos para a pele, máscaras de beleza, bases coloridas, pós para maquiagens, pós para a aplicação após o banho, pós para a higiene corporal, sabonetes, sabonetes desodorizantes, perfumes, águas de toilette e águas de colônia, preparações para banhos e duches (sais, espumas, óleos, geles), depilatórios, desodorizantes e antitranspirantes, corantes capilares, produtos para ondulação, desfrisagem e fixação do cabelo, produtos de mise en plis e brushing, produtos de limpeza do cabelo (loções, pós, champôs), produtos de manutenção do cabelo (loções, cremes, óleos), produtos para pentear (loções, lacas, brilhantinas), produtos para a barba (sabões, espumas, loções), produtos de maquiagem e desmaquiagem, produtos para aplicação nos lábios, produtos para cuidados dentários e bucais, produtos para cuidados e maquiagem das unhas, produtos para a higiene íntima externa, produtos para proteção solar, produtos para bronzamento sem sol, produtos para branquear a pele e produtos antirrugas.<sup>81</sup>

O art. 18º do Regulamento, acima mencionado, determina que os produtos cuja formulação final tenham sido feita com

ensaios em animais e não mediante a métodos alternativos, validados e aprovados, são proibidos de serem colocados no mercado. Nos casos em que surjam preocupações excepcionais em relação à segurança de um ingrediente, poderá ser solicitado à Comissão uma derrogação, que deverá respeitar uma avaliação da situação e indicar as medidas necessárias, que poderá autorizá-la após uma decisão fundamentada.

O Decreto-Lei nº 113/2013, de 7 de agosto de 2014, de Portugal, transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho visando substituir totalmente os procedimentos com animais vivos para fins científicos e educativos<sup>82</sup>. Assim como na Directiva, estabelece que os animais tem um valor intrínseco e que por isso a escolha por métodos alternativos deve ser primordial, devendo, devido a preocupações éticas, os animais serem respeitados como seres sencientes.<sup>83</sup>

Destaca ainda, o Decreto-Lei, que inspeções periódicas deverão ser feitas aos criadores, fornecedores e utilizadores, baseado numa avaliação de risco. E são excludentes as práticas, de acordo com o art. 1º, nº7: agrícolas experimentais; as práticas clínico-veterinárias não experimentais; os ensaios clínicos veterinários necessários para autorização de introdução no mercado de um medicamento veterinário; as práticas zootécnicas reconhecidas; as práticas destinadas à identificação de animais; as práticas não passíveis de provocar dor, sofrimento, angústia ao animal ou dano duradouro equivalentes ou superiores aos provocados pela introdução de uma agulha em conformidade com as boas práticas veterinárias.

#### 4.1. Princípios da Redução, da substituição e do refinamento: teoria dos 3 R's

A União Europeia adotou a teoria do bem-estar animal, consagrada no Tratado sobre Funcionamento da União Europeia

em seu artigo 13. Assim, a Directiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, em seu preâmbulo, reconhece a existência de novas tecnologias que proporcionem o bem-estar dos animais, bem como o reconhecimento da capacidade que eles tem de sentir e manifestar dor, sofrimento, angústia e dano duradouro. Em consequência disso, deverão ser adotados mecanismos que venham a proporcionar o bem-estar e proteção dos animais utilizados nos procedimentos, conforme o conhecimento científico mais recente.<sup>84</sup>

Como já se sabe, a substituição dos animais por outros métodos é desejável, porém, ainda não é totalmente possível, por isso eles continuam a serem usados como recurso. Desta forma, a fim de se alcançar uma melhor proteção aos animais submetidos a esses procedimentos, surgiu a teoria dos 3 R's. A União Europeia e o Brasil adotam essa teoria em suas legislações como meio para um dia atingir o objetivo principal, que é não usar mais os animais em testes.

A teoria dos 3 R's foi criada por dois cientistas, Russell e Burch, em sua obra "Principles of Humane Experimental Technique", e sintetiza os princípios fundamentais da experimentação animal. Em inglês, os três R's compreendem: *replacement, reduction, refinement*. A ideia desses princípios surgiu como uma forma de conceder aos animais de testes um tratamento mais "humanitário", desta forma Russel e Burch se responsabilizaram para fazer um estudo sobre essas técnicas e concluíram que o conceito dos 3R's é o melhor caminho.<sup>85</sup>

Em consequência, *replacement* significa substituição, ou seja, deve-se buscar a troca da utilização de animais por outros métodos ou alternativas, que usem outros materiais não sencientes.<sup>86</sup> Como exemplo, tem-se a cultura de tecidos ou modelos em computador. A substituição pode ocorrer de duas formas: a total, que não utiliza animal em nenhuma etapa da pesquisa, nos testes de potencialização de vacinas em hamsters, passam agora por processos analíticos; e a parcial, em que há o uso do animal em uma das etapas do experimento, proporcionando a

redução do número de animais, pois nesses casos há a pesquisa em células de animais, mantidas em cultivo para utilização em ensaios de toxicidade que antes eram realizados em animais diretamente.<sup>87</sup>

O outro R da teoria é o *reduction*, que traduzido pode ser entendido como redução, desta forma, deve-se buscar a diminuição da quantidade de animais usados em laboratórios, através da escolha das melhores estratégias, ou seja, na qualidade da informação. Pois, através desse princípio, o uso de animais em experimentos deve fornecer estatísticas para que sua utilização seja cada vez menos necessária.<sup>88</sup> Ou seja, a diminuição ocorrerá porque os animais deverão ser usados em estado sanitário e genético conhecidos, assim como são feitos o delineamento experimental e a análise estatística antes de se iniciar a pesquisa ou teste.<sup>89</sup>

Por fim, tem-se o *refinement*, traduzido como refinamento, propõe a minimização do sofrimento e dos danos causados ao animal, isto é, indica-se o manejo de técnicas menos invasivas, bem como o seu tratamento apenas por pessoas especializadas.<sup>90</sup> Isto é, busca-se a diminuição do medo, dor, angústia e desconforto do animal desde o nascimento até a sua morte.<sup>91</sup>

Assim, a Directiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, em seu preâmbulo, número 11, inclui a teoria proposta por Russell e Burch, ao indicar: “os cuidados a prestar aos animais vivos e sua utilização para meios científicos são regidos a nível internacional pelos princípios já consagrados de substituição, redução e de refinamento (...) Aquando da escolha dos métodos, estes princípios deverão ser aplicados respeitando rigorosamente a hierarquia da obrigação de utilização de métodos alternativos”.<sup>92</sup>

Por conseguinte, apesar da teoria dos 3R's ser a melhor solução para a redução dos animais de teste, muito se sabe da dificuldade existente da sua prática, pois, além da difícil fiscalização dos laboratórios, fica a critério dos próprios cientistas estabelecerem quais meios éticos são permitidos ou não.

## 4.2. Métodos Alternativos

Com a introdução da teoria dos 3 R's nas legislações, a procura por métodos alternativos para o uso de animais tornou-se crescente, tendo em vista a diminuição dos mesmos nos experimentos. Porém, o próprio termo “alternativas” gera controvérsias, pois para o entendimento de alguns, a alternativa deve substituir totalmente o uso de animais, enquanto outros entendem que qualquer técnica que reduza o sofrimento deles pode ser considerado uma alternativa.<sup>93</sup> Em decorrência disto, pode ser usado o termo “alternativas” tanto para a redução, quanto para o refinamento e para a substituição.<sup>94</sup>

As técnicas alternativas para a substituição, são: o uso de pesquisa bibliográfica visando a compilação de resultados pré-existentes; uso de modelos matemáticos computacionais; uso de técnicas físico-químicas; uso de técnicas *in vitro*; acompanhamento de humanos após a comercialização de drogas de compilação e dados epidemiológicos.<sup>95</sup>

Para a redução, pode-se usar os seguintes métodos: tratamentos estatísticos, ou seja, experimentos baseados em cálculos para definir o melhor número amostral que proporcionem a geração de resultados mais confiáveis e que evitam o uso desnecessário de animais; a escolha de espécie ou linhagem, isto é, define a linhagem mais apropriada para o experimento a fim de se reduzir o número de animais utilizados; realizações de estudos-piloto, que são os estudos de menor potencial que permite, por muitas vezes, estimar qual seria o efeito em uma escala maior.<sup>96</sup>

E, para os métodos de refinamento, tem-se: a educação e treinamento, para que a equipe envolvida saiba utilizar os melhores mecanismos para proporcionar menor sofrimento ao animal; procedimentos experimentais, isto é, o uso de anestésicos e analgésicos no pré, trans e pós-operatório; enriquecimento ambiental, que busca evidências científicas para comprovar a melhoria na mudança do ambiente em que o animal esteja alojado, pro-



porcionando a ele o bem-estar necessário, assim como no melhoramento de suas disposições biológicas.<sup>97</sup>

Desta forma, os métodos alternativos servem como um meio para que, a longo prazo, ocorra a extinção do uso de animais para experimentação. Pois, no ensino a substituição já é possível, assim como na veterinária estão disponíveis modelos para treinamento de cirurgias, suturas, entre outros.<sup>98</sup>

Assim, outro meio alternativo que pode ser apontado é o da farmacológica, em que é possível a avaliação dos efeitos da administração de agonistas e antagonistas e as consequências sobre a modificação da pressão arterial e da respiração. Além deste, também pode ser citados os seguintes métodos alternativos: Limulus Amoebocyte Lysate (LAL), capaz de substituir o ensaio de pirogênio em coelhos; membrana cório-alantóide de embrião de galinha (HET-CAM), com capacidade de trocar o método de irritação ocular e de mucosas; citotoxicidade, que compreende técnicas utilizadas como parâmetros de morte ou alteração fisiológica de diferentes linhagens oculares; e a pele reconstituída por meio da utilização de fragmentos da pele humana que podem ser usados em estudos para observar as alterações histológicas e de liberação de mediadores inflamatórios.<sup>99</sup>

Por fim, percebe-se a importância do surgimento da teoria dos 3R's como meio efetivo de se alcançar o bem-estar animal através do emprego de técnicas alternativas para a experimentação animal a fim de que um dia essa prática possa ser totalmente abolida.

## 5. Conclusão

A relação entre o humano e o não humano ainda é conturbada e cheia de controvérsias, mesmo com o reconhecimento de que os animais são seres sencientes, em benefício da vida humana, eles continuam a serem usados como cobaias para todo tipo de teste. Ainda que haja, atualmente, uma maior preocupação

ética, vê-se que a extinção dessas práticas continua longe de ser alcançada.

Percebe-se, porém, o grande avanço dado pelas doutrinas e legislações internacionais para se alcançar o bem-estar animal. É notório a preocupação ética com o tratamento dos animais para testes, assim como a procura por meios alternativos que venham a substituir totalmente o uso deles. Desta forma, destaca-se a importância da instituição dos princípios dos 3 R's para o estabelecimento de métodos alternativos eficazes.

Por fim, conclui-se que os meios científicos ainda precisam avançar muito em suas tecnologias, assim como, as legislações precisam ser mais pertinentes nesta matéria, pois, nota-se uma certa nuvem a respeito de como essas técnicas alternativas devem ser empregadas nas pesquisas e nos testes. Resta claro, que é muito branda a forma que os animais podem ou não ser utilizados e como devem ser recorridos os métodos substitutivos.

Então, é de fácil percepção que os animais não podem e nem merecem mais serem submetidos à práticas tão cruéis e torturantes, pois, por mais que se saiba que existem preocupações a respeito de seus tratamentos nesses ambientes, muito se sabe que, ainda não são bastante precisas as formas e meios que essa substituição deve ocorrer, sendo necessário uma maior fiscalização no que remete a esses tratamentos, assim como a verificação de que os métodos alternativos estejam realmente sendo utilizados.

## Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Fernando. *A Hora do Direito dos Animais*. Editora Almedina. Coimbra, 2003.

AZKOUL, Marco Antonio. *Crueldade contra os animais*. Editora Plêiade. São Paulo, 1995.

CARVALHO, Catarina Paula Faria. *O lugar dos animais no ordenamento jurídico português: Direito dos Animais ou Direito ao Bem-estar Animal?*. Coimbra, 2010.

COSTA, António Pereira da. *Dos Animais (o direito e os direitos)*. Coimbra Editora, 1998.

HESSLER, Katherine in *Revista Brasileira de Direito Animal*. Volume 6, nº8. Salvador, 2011. Disponível em: [http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url\\_ver=Z39.88-2004&url\\_ctx\\_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore\\_date\\_threshold=1&rft.object\\_id=100000000322879&svc.fulltext=yes](http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=100000000322879&svc.fulltext=yes)

LEVAL, Laerte Fernando. *Direito dos Animais: O direito deles e o nosso direito sobre eles*. Editora Mantiqueira, 1998.

LOPES, Fernanda Ravazzano Azevedo in *Revista Brasileira de Direito Animal*. Ano 3, número 04. Salvador, 2008. Disponível em: [http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url\\_ver=Z39.88-2004&url\\_ctx\\_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore\\_date\\_threshold=1&rft.object\\_id=100000000322879&rft.object\\_portfolio\\_id=&svc.fulltext=yes](http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=100000000322879&rft.object_portfolio_id=&svc.fulltext=yes).

Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.

Pensata Animal. Disponível em: <http://www.pensataanimal.net/arquivos-da-pensata/44-tagoretrajano/119-a-lei-arouca-ainda-continuamos>. Acesso em 22 de março de 2014.

MAZZAROTTO, Giovanni. *Treinamento em manipulação na experimentação animal*. Universidade do Paraná. Disponível em: <http://www.bioterio.net/Files/Manual%20de%20treinamento%20em%20manipulacao%20animal%20UFPR.pdf>.

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Direito dos Animais*. Livraria do Advogado Editora Ltda. Porto Alegre, 2013.

MONAMY, Vaughan. *Animal Experimentation: a guide to the issues*. Cambridge University Press. Cambridge, 2000.

OST, François. *A Natureza à margem da lei*. Instituto Piaget. Lisboa, 1995

PAIXÃO, Rita Leal. *Experimentação animal: razões e emoções para uma ética*. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaldeseres.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaldeseres.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.

Projeto Esperança Animal. Disponível em: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>

REGAN, Tom. *Defending Animal Rights*. University of Illinois Press. Chicago, 2010.

RIVERA, Ekaterina Akimovna. *Ética na experimentação animal*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro. Disponibilizado pela Scielo Books, em: <http://books.scielo.org/id/sfwjtj/pdf/andrade-9788575413869-05.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2014.

SINGER, Peter. *Ética Prática*. Tradução por Álvaro Augusto Fernandes. Editora Gradiva. Lisboa, 2012.

\_\_\_\_\_. *Libertação Animal*. Tradução por Marcelo Brandão Cipolla e Marly Winckler. Editora WMF Martins Fontes, 2010.

## Notas

- <sup>1</sup> AZKOUL, Marco Antonio. *Crueldade contra os animais*. Editora Plêiade. São Paulo, 1995.
- <sup>2</sup> LEVAI, Laerte Fernando. *Direito dos Animais: O direito deles e o nosso direito sobre eles*. Editora Mantiqueira, 1998.
- <sup>3</sup> LEVAI, Laerte Fernando. Op. Cit. Nota 2.
- <sup>4</sup> LEVAI, Laerte Fernando. Op. Cit. Nota 2.
- <sup>5</sup> Primeiro ensinamento budista: “*Não matarás nenhuma criatura vivente.*”
- <sup>6</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>7</sup> Segundo o autor Marco Antonio Azkoul, em sua obra *Crueldade contra os animais*, pág. 29, são alguns exemplos de condenação: “ataques de

gafanhotos à colheita, invasão de lagartas nas vinhas, lesões corporais causadas em crianças, especialmente por porcos e as lesões resultavam em morte e o animal causador era processado e julgado, sujeito às penas mais rigorosas impostas pela sociedade da Idade Média.”

<sup>8</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.

<sup>9</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Págs 29 e ss. Nota 1.

<sup>10</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.

<sup>11</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.

<sup>12</sup> A declaração dada por Voltaire foi: *“Que ingenuidade, que pobreza de espírito, dizer que os animais são máquinas privadas de conhecimento e sentimento, que procedem sempre da mesma maneira, que nada aprendem, nada aperfeiçoam! Será porque falo que julgas que tenho sentimento, memória, ideias? Pois bem, calo-me. Vês-me entrar em casa aflito, procurar um papel com inquietude, abrir a escrivaninha, onde me lembra tê-lo guardado, encontrá-lo, lê-lo com alegria. Percebes que experimentei os sentimentos de aflição e prazer, que tenho memória e conhecimento. Vê com os mesmos olhos esse cão que perdeu o amo e procura-o por toda parte com ganidos dolorosos, entra em casa agitado, inquieto, desce e sobe e vai de aposento em aposento e enfim encontra no gabinete o ente amado, a quem manifesta sua alegria pela ternura dos ladridos, com saltos e carícias. Bárbaros agarram esse cão, que tão prodigiosamente vence o homem em amizade, pregam-no em cima de uma mesa e dissecam-no vivo para mostrarem-te suas veias mesentéricas. Descobres nele todos os mesmos órgãos de sentimentos de que te gabas. Responde-me maquinista, teria a natureza entrosado nesse animal todos os órgãos do sentimento sem objectivo algum? Terá nervos para ser insensível? Não inquires à natureza tão impertinente contração.”*

<sup>13</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.

<sup>14</sup> A famosa contribuição de Jeremy Benthan está no seguinte questionamento: *“A questão não é: eles pensam? Eles falam? Mas: eles sofrem?”*.

<sup>15</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.

- <sup>16</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>17</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.
- <sup>18</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>19</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>20</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>21</sup> O psicólogo britânico explicou o termo especismo com as seguintes palavras: *“Eu uso a palavra ‘especismo para descrever a discriminação habitual que é praticada pelo homem contra outras espécies (...) Especismo e racismo ignoram ou subestimam as semelhanças entre o discriminador e aqueles que são discriminados.”*
- <sup>22</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>23</sup> Revista Veja. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/a-historia-dos-direitos-dos-animais>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>24</sup> Pensata Animal. Disponível em: <http://www.pensataanimal.net/arquivos-da-pensata/44-tagoretrajano/119-a-lei-arouca-ainda-continuamos>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>25</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:PT:PDF>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>26</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 22 de março de 2014.
- <sup>27</sup> Disponível em: <http://www.suipa.org.br/index.asp?pg=leis.asp>. Acesso em 23 de março de 2014.

- <sup>28</sup> Disponível em: <http://www.suiipa.org.br/index.asp?pg=leis.asp>. Acesso em 23 de março de 2014.
- <sup>29</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.
- <sup>30</sup> AZKOUL, Marco Antonio. Op. Cit. Nota 1.
- <sup>31</sup> CARVALHO, Catarina Paula Faria. O lugar dos animais no ordenamento jurídico português: Direito dos Animais ou Direito ao Bem-estar Animal?. Coimbra, 2010.
- <sup>32</sup> CARVALHO, Catarina Paula Faria. Op. Cit. Nota 31.
- <sup>33</sup> Na visão de Peter Singer, em sua obra *Ética Prática*, senciência é a capacidade de sentir dor, prazer e felicidade.
- <sup>34</sup> CARVALHO, Catarina Paula Faria. Op. Cit. Nota 31.
- <sup>35</sup> “O princípio utilitarista valoram-se actos, aprovando-os ou desaprovando-os consoante contribuam, respectivamente, para o aumento ou diminuição da felicidade da parte cujo interesse está em questão, quer seja de indivíduo, quer da sociedade”. CARVALHO, Catarina Paula Faria. Op. Cit. Nota 31.
- <sup>36</sup> SINGER, Peter. *Ética Prática*. Tradução por Álvaro Augusto Fernandes. Editora Gradiva. Lisboa, 2012.
- <sup>37</sup> O filósofo Jeremy Bentham, precursor do utilitarismo, defende que a capacidade de sofrimento dos animais é o requisito primordial para a consideração da igualdade.
- <sup>38</sup> SINGER, Peter. Op. Cit. Nota 35. Pág. 78.
- <sup>39</sup> Idem. Pág. 79.
- <sup>40</sup> SINGER, Peter. Op. Cit. Nota 35.
- <sup>41</sup> Idem.
- <sup>42</sup> Idem.
- <sup>43</sup> Idem. Págs. 81 e 82.
- <sup>44</sup> SINGER, Peter. Op. Cit. Nota 35.
- <sup>45</sup> Idem.
- <sup>46</sup> CARVALHO, Catarina Paula Faria. Op. Cit. Nota 31.

- <sup>47</sup> OST, François. *A Natureza à margem da lei*. Instituto Piaget. Lisboa, 1995. Pág. 237.
- <sup>48</sup> OST, François. *Op. Cit.* Nota 47
- <sup>49</sup> *Ibidem*. Págs. 262 e 263
- <sup>50</sup> ARAÚJO, Fernando. *A Hora do Direito dos Animais*. Editora Almedina. Coimbra, 2003.
- <sup>51</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Direito dos Animais*. Livraria do Advogado Editora Ltda. Porto Alegre, 2013.
- <sup>52</sup> REGAN, Tom *in* MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Pág. 169. Nota 51
- <sup>53</sup> REGAN, Tom *in* MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Págs. 170 e ss. Nota 51
- <sup>54</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Nota 51
- <sup>55</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Pág. 149. Nota 51
- <sup>56</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Nota 51
- <sup>57</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Nota 51
- <sup>58</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Pág. 163. Nota 51
- <sup>59</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Nota 51
- <sup>60</sup> MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Op. Cit.* Nota 51
- <sup>61</sup> HESSLER, Katherine *in* Revista Brasileira de Direito Animal. Volume 6, nº8. Salvador, 2011. Disponível em: [http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url\\_ver=Z39.88-2004&url\\_ctx\\_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore\\_date\\_threshold=1&rft.object\\_id=100000000322879&svc.fulltext=yes](http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=100000000322879&svc.fulltext=yes). Acesso em 2 de junho de 2014.
- <sup>62</sup> LOPES, Fernanda Ravazzano Azevedo *in* Revista Brasileira de Direito Animal. Ano 3, número 04. Salvador, 2008. Disponível em: [http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url\\_ver=Z39.88-2004&url\\_ctx\\_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore\\_date\\_threshold=1&rft.object\\_id=100000000322879&rft.object\\_portfolio\\_id=&svc.fulltext=yes](http://link.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=infofi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=100000000322879&rft.object_portfolio_id=&svc.fulltext=yes). Acesso em: 02 de junho de 2014.



- <sup>63</sup> “É utilizado para medir a ação nociva dos ingredientes químicos encontrados em produtos de limpeza e em cosméticos”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>64</sup> “Consiste em imobilizar o animal enquanto substâncias são aplicadas em peles raspadas e feridas (...) Observam-se sinais de enrijecimento cutâneo, úlceras, edema etc”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>65</sup> “Serve para medir a toxicidade de certos ingredientes”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>66</sup> “Animais são obrigados a inalar fumaça e se embriagar, para que depois serem dissecados, a fim de estudar os efeitos de suas substâncias no organismo”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>67</sup> “A finalidade é o estudo do comportamento de animais submetidos a todo tipo de privação (materna, social, alimentar, de água, de sono etc.), inflição de dor para observações do medo, choques elétricos para aprendizagem e indução a estados psicológicos estressantes.” Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>68</sup> “Os animais são submetidos a testes de irradiação de armas químicas (apresentando sintomas como vômito, salivação intensa e letargia). São usados em provas biológicas (exposição à insetos hematófagos); testes balísticos (os animais servem de alvo); provas de explosão (os animais são expostos ao efeito bomba); testes de inalação de fumaça, provas de descompressão, testes sobre a força da gravidade, testes com gases tóxicos.” Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>69</sup> “Normalmente os animais são lançados ao espaço por meio de balões, foguetes, cápsulas espaciais, mísseis e pára-quedas. São avaliados os parâmetros fisiológicos das cobaias por meio de fios, agulhas, máscara etc. Testes comportamentais e de força da gravidade também são realizados”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>70</sup> “Os animais são lançados contra paredes de concreto”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>71</sup> Os animais são forçados a manter uma dieta nociva com açúcares durante três semanas ou têm bactérias introduzidas em suas bocas para estimular a decomposição dos dentes”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>

- <sup>72</sup> “Animais são dissecados vivos nas universidades e outros centros de estudo”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>73</sup> “Cães, gatos, macacos e porcos são usados como modelos experimentais para o desenvolvimento de novas técnicas-cirúrgicas ou aperfeiçoamento das já existentes. Cirurgias torácicas, abdominais, ortopédicas, neurológicas, transplantes são constantemente realizadas. Não é raro ver animais mutilados, tendo seus membros quebrados, costurados, decapitado sem nenhum uso de anestesia”. Fonte: <http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>
- <sup>74</sup> “Vivisseção define-se como o acto ou a prática de fazer experiências em animais vivos, geralmente sem recorrer a qualquer tipo de anestesia. O termo vivisseção é usado para englobar as várias categorias científicas e procedimentos médicos feitos em animais, incluindo: testes de medicamentos e outros produtos químicos, pesquisa biomédica, ou a criação e morte de animais direccionadas para retirar e usar partes, tais como válvulas cardíacas ou órgãos.” Fonte: <http://www.centrovegetariano.org/Article-292-Vivisseco%25E7%25E3o%252C%2Bdisseca%25E7%25E3o%2Be%2Btestes%2Bem%2Banimais.html>
- <sup>75</sup> Ainda de acordo com a ANVISA, cosmético é o produto “de uso externo, destinado à proteção ou ao embelezamento das diferentes partes do corpo, tais como pós faciais, talcos, cremes de beleza, creme para as mãos e similares, máscaras faciais, loções de beleza, soluções leitosas, cremosas e adstringentes, loções para as mãos, bases de maquilagem e óleos cosméticos, rouges, blushes, batons, lápis labiais, preparados antissolares, bronzeadores e simulatórios, rímeis, sombras, delineadores, tinturas capilares, agentes clareadores de cabelos, fixadores, laquês, brilhantinas e similares, tónicos capilares, depilatórios ou epilatórios, preparados para unhas e outros.”
- <sup>76</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 05 de junho de 2014.
- <sup>77</sup> “Os animais deverão ser sempre tratados como criaturas sencientes e a sua utilização em procedimentos deverá ser limitada a domínios que, em última análise, tragam benefícios para a saúde humana ou animal ou para o ambiente”. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 05 de junho de 2014.

- <sup>78</sup> “Ordem de peixes que compreende as lampreias e as formas vizinhas.” “ciclóstomo”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/cicl%C3%B3stomo>. Acesso em: 19 de junho de 2014.
- <sup>79</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 05 de junho de 2014.
- <sup>80</sup> “A utilização de animais para fins científicos ou educativos só deverá portanto ser considerada quando não existir uma alternativa não animal. A utilização de animais em procedimentos científicos noutros domínios abrangidos pelo âmbito de competência da União deverá ser proibida”. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 05 de junho de 2014.
- <sup>81</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:PT:PDF>. Acesso em 07 de junho de 2014.
- <sup>82</sup> “Na utilização de animais para os fins referidos, deve ser selecionado um método suscetível de proporcionar resultados satisfatórios e de provocar o mínimo de dor, sofrimento ou angústia ao animal”. Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 113/2103. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:PT:PDF>
- <sup>83</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:PT:PDF>. Acesso em 07 de junho de 2014.
- <sup>84</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em: 15 de junho de 2014.
- <sup>85</sup> PAIXÃO, Rita Leal. Experimentação animal: razões e emoções para uma ética. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaltese.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaltese.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>86</sup> PAIXÃO, Rita Leal. Experimentação animal: razões e emoções para uma ética. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaltese.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaltese.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>87</sup> RIVERA, Ekaterina Akimovna. Ética na experimentação animal. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro. Disponibilizado pela Scielo Books, em: <http://books.scielo.org/id/sfwjtj/pdf/andrade-9788575413869-05.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2014.

- <sup>88</sup> PAIXÃO, Rita Leal. Experimentação animal: razões e emoções para uma ética. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>89</sup> RIVERA, Ekaterina Akimovna. Ética na experimentação animal. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro. Disponibilizado pela Scielo Books, em: <http://books.scielo.org/id/sfwjtj/pdf/andrade-9788575413869-05.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>90</sup> PAIXÃO, Rita Leal. Experimentação animal: razões e emoções para uma ética. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>91</sup> MAZZAROTTO, Giovanni. Treinamento em manipulação na experimentação animal. Universidade do Paraná. Disponível em: <http://www.bioterio.net/Files/Manual%20de%20treinamento%20em%20manipulacao%20animal%20UFPR.pdf>. Acesso em 16 de junho de 2014.
- <sup>92</sup> Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:PT:PDF>. Acesso em 15 de junho.
- <sup>93</sup> PAIXÃO, Rita Leal. Experimentação animal: razões e emoções para uma ética. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2001. Disponível em: [http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso](http://portaldesicict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00003902&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 de junho de 2014.
- <sup>94</sup> Idem.
- <sup>95</sup> MAZZAROTTO, Giovanni. Treinamento em manipulação na experimentação animal. Universidade do Paraná. Disponível em: <http://www.bioterio.net/Files/Manual%20de%20treinamento%20em%20manipulacao%20animal%20UFPR.pdf>. Acesso em 16 de junho de 2014.
- <sup>96</sup> Idem.
- <sup>97</sup> Idem.
- <sup>98</sup> Idem.
- <sup>99</sup> MAZZAROTTO, Giovanni. Treinamento em manipulação na experimentação animal. Universidade do Paraná. Disponível em: <http://www.bioterio.net/Files/Manual%20de%20treinamento%20em%20manipulacao%20animal%20UFPR.pdf>. Acesso em 16 de junho de 2014.