XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS

SÉBASTIEN KIWONGHI BIZAWU

MÔNICA NEVES AGUIAR DA SILVA

HERON JOSÉ DE SANTANA GORDILHO

Copyright © 2017 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

B615
Biodireito e direito dos animais [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Sébastien Kiwonghi Bizawu; Mônica Neves Aguiar Da Silva; Heron José de Santana Gordilho - Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-398-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Desigualdade e Desenvolvimento: O papel do Direito nas Políticas Públicas

1.Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Biodireito. 3. Animais. 4.Proteção.
XXVI Encontro Nacional do CONPEDI (26. : 2017 : Brasília, DF).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS

Apresentação

Prezados leitores: a Revista de Direito Animal e Biodireito, apresenta volume 2, número 2, para divulgar trabalhos de pesquisa em Bioética e Direito Animal produzidos pelos programas de pós-graduação do Brasil.

O artigo A INFLUENCIA DA BIOÉTICA NO BIODIREITO, de Lívia Rosa Franco Ferreira e Gustavo Matos de Figueiroa Fernandes, professores da Faculdade de Saúde e Ecologia Humana (MG) abordarão a vedação do non liquet no biodireito brasileiro.

O artigo A REPRODUÇÃO ASSISTIDA POST MORTEM NO DIREITO BRASILEIRO, de Raphael Rego Borges Ribeiro, doutorando em Direito pela Universidade Federal da Bahia (BA), avaliará se a reprodução assistida é compatível com o ordenamento jurídico brasileiro.

O artigo O DILEMA ENVOLVENDO A TESTEMUNHA DE JEOVÁ E A TRANSFUSÃO DE SANGUE: UMA ANÁLISE À LUZ DA BIOÉTICA E DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS, de Marcos Jose Pinto, professor da Universidade federal de Mato Grosso do Sul (MS), analisará o conflito entre os direitos fundamentais da vida e da liberdade religiosa nos casos em recusa a transfusão de sangue por motivos religiosos.

O artigo A RELAÇÃO MÉDICO- PACIENTE NA ATUALIDADE: POR UMA VISÃO ALÉM DO DEBATE ENTRE AUTONOMIA E INFORMAÇÃO, de Marina Carneiro Matos Sillmann, professora da Faculdade de Direito e Ciências Sociais do Leste de Minas gerais (FALESTE-MG) e Marcelo De Mello Vieira, Carlos Alexandre Moraes, PROFESSOR DA FACULDADE DE ESTUDOS ADMINISTRATIVOS DE MINAS GERAIS (MG), vai analisar modelos colaborativos entre os profissionais de saúde e os pacientes,sem que isto represente uma redução de autonomia daqueles que se encontra em situação de vulnerabilidade.

Carlos Augusto Lima Franco, Mestre em Ciências da Religião pela Universidade do Estado do Pará se propõe a analisar, pelo artigo SACRIFÍCIO DE ANIMAIS, PROTEÇÃO AMBIENTAL E LIBERDADE: UM DIÁLOGO POSSÍVEL?, os aspectos constitucionais da prática de sacrifícios animais enquanto manifestação da liberdade religiosa. Procura, ainda,

enfatizar que esta só tem sentido enquanto modo de se determinar em razão da crença, havendo precípua necessidade de respeito às distintas expressões de fé, ainda que não pertencentes à denominada "cultura majoritária".

A revista inicia com o artigo ANIMAIS NÃO-HUMANOS E O INSTITUTO DA GUARDA NO ÂMBITO DO DIREITO DE FAMÍLIA, das professoras Leonora Roizen Albek Oliven e Mery Chalfun, da Universidade Veiga de Almeida (RJ), analizarão a necessidade de reconhecer a natureza jurídica dos animais como sujeito de direitos, atribuindo a guarda responsável em casos de rompimento ou modificação da relação familiar.

O artigo E DIREITO: O AFETO COMO FUNDAMENTO DA FAMÍLIA MULTIESPÉCIE, de autoria da professora Doutora Tereza Rodrigues Vieira, professora do programa de mestrado em Direito da Universidade Paranaense (PR), irá demonstrar a importância dos estudos teóricos e empíricos desenvolvidos pela antrozoologia e sua repercussão jurídica nas discussões sobre a família multiespécie.

O artigo A DESCARACTERIZAÇÃO DA BRIGA DE GALO COMO MANIFESTAÇÃO CULTURAL E O RECONHECIMENTO DA INCONSTITUCIONALIDADE DA LEI FLUMINENSE N. 2.895/1998, de Cleuber Lucio Santos Júnior, mestrando em Direito pela Dom Helder Câmara, que analisará os fundamentos da declaração de inconstitucionalidade da Lei Fluminense n. 2.895/98.

Mayana Sales Moreira, Mestre em Direitos Sociais e Novos Direitos, busca analisar pelo trabalho intitulado "O TESTAMENTO VITAL E O CÓDIGO PENAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO SEU CONTEÚDO" quais situações casuísticas permitem ou não a recusa de tratamentos médicos, no sentido de que nem todo conteúdo do testamento vital poderá ser atendido pelo médico, haja vista a necessidade de se analisar sua compatibilidade com o Código Penal Brasileiro que proíbe, por exemplo, a eutanásia.

O artigo A PROBLEMÁTICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL DO PET SHOP, MÉDICO E CLÍNICA VETERINÁRIAN PELOS DANOS CAUSADOS AOS ANIMAIS, de Carlos Alexandre Moraes e Marta Beatriz Tanaka Ferdinandi, professores da Faculdade de Direito da UNICESUMAR, analizará a responsabilidade civil dos profissionais que desenvolvem suas atividades em clínicas veterinárias e pets shops, em razão de danos causados aos animais sob os seus cuidados.

A autora Liliana Maria Gomes, em seu artigo intitulado “ANIMAL: SUJEITO OU INSTRUMENTO?”, aborda a relação do homem com os animais não humanos, analisando o

pensamento de autores que tratam do tema, como Peter Singer, apontando a utilização de animais vivos em práticas de ensino superior e em pesquisas científicas. Como conclusão, “os animais podem e devem ser utilizados na pesquisa/educação, porém, não como objetos de estudo, mas enquanto sujeitos, como pacientes, assim como os humanos participam nas pesquisas clínicas, sendo tratados com respeito à sua integridade física e com o mínimo de sofrimento possível.”

DIREITO DO MAR: PESCA E PROTEÇÃO AO ATUM EM ALTO-MAR, da autoria de Cristiana Nepomuceno De Sousa Soares e André de Paiva Toledo, procura analisar a aplicabilidade e efetividade da Convenção de Montego Bay na proteção do Atum Azul da pesca predatória. Cabe, então, ao direito do mar apresentar respostas à preservação de algumas espécies de peixe, considerando que a Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNDUM) é um instrumento jurídico internacional, representando um avanço no direito internacional ambiental. Os autores ressaltam a importância da decisão do Tribunal Internacional do Direito do Mar no caso do atum de barbatana azul envolvendo a Austrália e Nova Zelândia contra Japão para preservação desta espécie para o ecossistema marinho e os limites da pesca, colocando o sistema de quotas de pesca como fundamental para a sustentabilidade da exploração econômica dos recursos naturais do alto-mar.

Fernanda Luiza Fontoura de Medeiros e Paloma Rolhano Cabral no DIREITO DOS ANIMAIS E AS POLÍTICAS DE SAÚDE PÚBLICA NO CONTROLE DE ZOONOSES: UMA CRÍTICA AO TRATAMENTO DA LEISHMANOISE questionam a efetividade dos tratamentos utilizados no Brasil, tendo em vista a existência de condutas alternativas que preservam a vida do animal. Para as autoras, “as medidas adotadas pelo Ministério da Saúde desrespeitam o preceito de constitucionalidade das ações governamentais e não encontram eco entre as medidas juridicamente aceitáveis para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações presentes e futuras.”

O problema da possibilidade e limites do uso de técnicas de seleção embrionária é tratado com afinco por Ana Letícia Valladão Giansante e Sérgio Nojiri no título "DESIGNER BABIES: ASPECTOS BIOÉTICOS DA SELEÇÃO EMBRIONÁRIA NA REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA". Discutem a possibilidade de uso dessas técnicas estabelecendo uma distinção entre finalidade terapêutica ou não terapêutica. Concluem pela ausência de um critério específico mesmo naquele caso.

Suelen de Souza Fernande, a seu turno, no artigo “OS ANIMAIS, OS ZOOLÓGICOS E O CONFLITO DE DIREITOS” analisa a situação jurídica dos animais no ordenamento jurídico pátrio e sua efetiva proteção. O reconhecimento dos direitos aos animais não humanos afastaria o seu uso da prática cultural de mantê-los presos em zoológico.

CARNIVORISMO E CIÊNCIA: A DOMINAÇÃO MASCULINA PERPETUADA PELO DIREITO é tema do artigo trazido pela mestranda Gabrielle Tabares Fagundez e Paulo Roney Ávila Fagundez. Buscam os autores analisar, criticamente, a subjugação reproduzida pelos hábitos alimentares, ciência e direito sobre os animais, traçando parâmetros comparativos com a dominação realizada sobre as mulheres na sociedade patriarcal.

Isadora Orbage de Britto Taquary, sob o título O DIREITO À MORTE E A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA, destaca que a compreensão da morte e do morrer vem sofrendo grandes mudanças no decorrer da história, juntamente com as transformações da sociedade em relação às atitudes frente à morte. Analisa, ainda, os conceitos de morte e sua definição para o fim de compreender a eutanásia, o suicídio assistido , a distanásia e a ortotanásia, averiguando suas esferas no Brasil e buscando a reflexão desses métodos que amenizam o sofrimento à luz da dignidade da pessoa humana.

Aracelli Mesquita Bandolin Bermejo e Rita de Cássia Resquetti Tarifa Espolador estudam os limites da autodeterminação nos negócios biojurídicos e a autonomia bioética a eles aplicada no artigo A AUTODETERMINAÇÃO NOS NEGÓCIOS BIOJURÍDICOS: UMA NECESSÁRIA RELEITURA DA AUTONOMIA PRIVADA SOB O ASPECTO LIBERAL.

Temos a certeza de que o público leitor encontrará nesta versão da Revista material de alto padrão.

Profª. Drª. Mônica Neves Aguiar da Silva (UFBA)

Prof. Dr. Sébastien Kiwonghi Bizawu (Dom Hélder

Câmara) Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho (UFBA)

ANIMAL: SUJEITO OU INSTRUMENTO?

ANIMAL: SUBJECT OR INSTRUMENT?

Liliana Maria Gomes [1]

Resumo

O uso didático e experimental de animais vivos ainda é frequente no Brasil, mudar essa realidade demanda uma transformação cultural, além de respostas aos questionamentos relativos aos objetivos dessas práticas. Esse trabalho busca a compreensão do tema, através dos métodos bibliográfico e documental, numa abordagem dedutiva, objetivando uma análise crítica das práticas didáticas e experimentais com animais, focando na formação de profissionais com atitudes reflexivas, abertos a novos paradigmas e meios de produção de conhecimento. É possível utilizar animais vivos em tais práticas desde haja benefício para o animal em questão.

Palavras-chave: Direito animal, Direito ambiental, Metodologias alternativas, Senciência, Pesquisas com animais

Abstract/Resumen/Résumé

The didactic and experimental use of living animals is still frequent in Brazil, changing this reality demands a cultural shift, as well as answering questions regarding the objectives of these practices. This work seeks to understand this subject through a bibliographic and documentary method, in a deductive approach, aiming at a critical analysis of didactic and experimental practices with animals, focusing on the formation of thoughtful professional, openminded about new paradigms and means of producing knowledge. It is possible to use live animals in such practices provided it is beneficial to such animals.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Animal law, Environmental law, Alternative methodologies, Sentient, Animal research

[1] Mestranda em Proteção dos Direitos Fundamentais pela Universidade de Itaúna, pós graduada em Perícia Judiciária pela Universidade FUMEC, graduada em Direito e Psicologia pela Universidade FUMEC.

Introdução

Ainda que a relação entre o homem e os animais ocorra desde a origem da espécie humana, o estudo dessa convivência é recente. É inegável a necessidade de propor discussões acerca do tema para se chegar à compreensão das consequências desta relação, especialmente no que tange à formação dos profissionais das áreas relacionadas a conhecimentos que envolvem os animais, possibilitando uma ênfase humanística e crítica da polêmica relação homem/animais.

O presente trabalho aborda a relação do homem com os animais não humanos, analisando o pensamento de autores que tratam do tema, como Peter Singer, apontando a utilização de animais vivos em práticas de ensino superior e em pesquisas científicas.

Analisar a evolução dessa relação é indispensável para a compreensão da realidade atual e proposição de mudanças que viabilizem a definição de ações estratégicas voltadas para a sustentabilidade da fauna. Para tanto, será apresentada uma visão histórica e jurídica acerca da relação do homem com os animais. Serão discutidos temas como vivissecção, senciência e metodologias alternativas para pautar a análise da relação contemporânea entre homem e a fauna.

Derradeiramente, a educação ambiental e os métodos pedagógicos acolhidos pelas instituições de ensino superior no uso de animais vivos em práticas didáticas e pesquisas científicas serão analisados, buscando uma transformação de paradigmas educacionais obsoletos.

Este artigo seguirá os métodos bibliográfico e documental, baseando, principalmente, no pensamento de Peter Singer e no ordenamento jurídico brasileiro e internacional relacionados ao tema discutido. O método de abordagem será o dedutivo.

1 Contextualização da relação do homem com os animais não humanos

A vida na terra teve sua origem há mais de 3,5 bilhões de anos e houve uma reorganização recente da classificação do reino animal, assim organismos unicelulares deixaram de ser considerados animais. Destarte, há ancestrais do homem que, atualmente, não fazem parte do reino animal, mesmo apresentando semelhanças com este.

Conhecer os padrões de comportamentos sociais de cada época é o ponto de partida para a análise da relação do homem com os animais. O estudo das representações sociais é imprescindível para melhor compreensão da sociedade e dos fatos que ocorrem nela. (FRANCO, 2004)

O registro histórico mais antigo encontrado que demonstra o vínculo entre homens e animais foi encontrado em Israel, num túmulo, data aproximadamente de 12 mil anos atrás, onde havia o corpo de uma mulher idosa segurando um filhote de cachorro. (LANTZMAN, 2004)

A relação entre homens e animais pode ser entendida na mudança de pensamento decorrente do processo evolutivo da história. Para sobreviver em um meio ambiente extremamente hostil, o homem sempre teve a imprescindível ajuda dos animais. Consoante ao pensamento de Vergara (2003), a domesticação dos animais pelo homem foi um processo histórico traumático, há seis mil anos atrás. Vistos como objetos de apropriação, passaram a ter valor econômico nas primeiras sociedades da antiguidade, eram vistos como moedas de troca e bens de consumo na maioria das sociedades da época, entretanto, em outras os animais eram tratados como divindades, como na civilização egípcia.

Conforme o pensamento de Santana (2002), com as religiões monoteístas, como o judaísmo e o cristianismo, cada vez mais foi se enraizando na sociedade a ideia dos animais como seres inferiores na escala da criação, mostrando o homem como o único ser criado à imagem e semelhança de Deus. Isso contribuiu para a noção do antropocentrismo, que defende o direito do ser humano de explorar todos os recursos da natureza e outros seres vivos.

Aristóteles tinha uma concepção geocêntrica do universo e defendia a ideia de que o homem é um animal racional, e esse pensamento foi repetido por séculos para diferenciar o homem dos animais, excluindo a humanidade do contexto da animalidade.

Descartes (2000), século XVII, tratava os animais enquanto seres destituídos de alma e acreditava que a sensibilidade era um atributo da alma, de forma que, os animais seriam desprovidos de sensibilidade. Destarte, uma manifestação frente a um ferimento seria desprovida de sensibilidade, não devendo ser entendidos como sofrimento, se tratando de automatismos da máquina, à semelhança da produzidos dos barulhos de uma roda de carroça

em movimento. Conforme o pensamento cartesiano, todos os animais e plantas são só máquinas.

A partir de uma reflexão acerca das práticas consideradas cruéis e sua rejeição, Thomas (2010) mostra que o destronamento do homem acontece no fim do século XVII, com uma pequena mudança de atitude de sensibilidade para com os animais.

Revidando o antropocentrismo, Jeremy Bentham adota a posição de defesa dos animais, afirmando que a ponderação não deve ser sobre a capacidade dos animais em raciocinar ou falar, porém quanto sua capacidade de sentir, de sofrer. Bentham (1979) afirma que, assim como os franceses compreenderam ser imoral escravizar seres humanos em razão da cor da pele, haverá uma ocasião em que a humanidade entenderá que não tem o direito de explorar os animais, nem tirar deles nenhum direito, em razão de características biológicas.

Bentham (1979) introduz uma crítica ética sobre a libertação animal, desenvolvendo conceitos em defesa dos animais, recomenda a cobrança da expansão do princípio da igualdade de interesses para acolher o sofrimento de animais não humanos, foi antecessor de importantes filósofos, a exemplo de Peter Singer.

Peter Singer (2016) destacou-se com a proposta de um debate sobre a ética animal na década de 70, discutindo práticas ligadas às atividades agropecuárias, científicas e militares. Singer aponta a possibilidade de estabelecer a igualdade dos animais sem se perder na filosofia sobre a natureza dos direitos.

Singer (2016) afirma que a questão não é se uns comem animais ou não, mas que todos se posicionem contrariamente às práticas que produzem sofrimento nos animais no seu tempo de vida, o transporte e o abate. Destarte, o desafio é enfrentar e superar hábitos milenares, transformando paradigmas de forma a construir uma nova cultura para a extinção da exploração animal.

2 Do uso à proteção dos animais na educação

A educação ambiental caracteriza-se por um processo de aprendizagem no qual se busca uma relação entre o homem e o ambiente pautada na sustentabilidade, destarte, as relações entre o ser humano e os animais devem ser norteadas pelo respeito a toda forma de vida.

João Epifânio Regis Lima (2008) apresenta o termo vivissecção, do latim *vivu* mais *seccione*, fazendo referência à dissecação de animais vivos, anestesiados ou não, para estudos de natureza fisiológica. Por séculos o homem utiliza dos animais para estudos científicos, mesmo que claramente ultrapassada, as instituições de ensino superior continuam com tais práticas, principalmente nos cursos das áreas biológicas e da saúde. Geralmente os alunos desses cursos são obrigados a vivenciar a prática da vivissecção como prática pedagógica.

Existem algumas correntes que tratam da prática da vivissecção, a saber: os vivisseccionistas, os abolicionistas e a doutrina dos 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). Os vivisseccionistas defendem a prática alegando que os benefícios são maiores que os malefícios causados aos animais e que a cura para algumas doenças depende dessa técnica. As instituições de ensino que defendem esse posicionamento alegam que é importante, para os alunos, a realização de experimentos em animais vivos. Já os abolicionistas apoiam a abolição do corte de animais vivos para experimentos, por não trazerem resultados totalmente seguros ao ser humano, além de existirem métodos alternativos que garantem resultados eficazes. Os defensores dos 3 R´s, baseados na obra americana de Russel e Burch (1959), apontam o caminho da substituição, da redução e do refinamento dos estudos realizados em animais. Já o biólogo brasileiro Thales Tréz (2015) entende que a teoria dos três R's deve ser substituída pela teoria de um R só: o do *replace* (substituição). A substituição é defendida porque no uso de animais para fins didáticos, outros recursos e abordagens existem e dão conta de ilustrar e simular com eficiência o que se pretende com as práticas didáticas. O biólogo entende que a humanização do ensino científico contribuirá para a humanização da prática científica, o que passa necessariamente pelo abandono da modelagem animal nas atividades de pesquisa.

Tréz (2015) aponta que no início das aulas práticas com vivissecção é comum que os alunos se sintam constrangidos, mas com a repetição e imposição das instituições de ensino, terminam por se acostumarem, é um processo de dessensibilização. Geralmente, são utilizados animais criados em laboratórios (biotérios) ou vem de centro de zoonoses para fins científicos e é comum que após os estudos práticos esses animais sejam descartados.

Para Singer (2016), o especismo tem origem num preconceito culturalmente aceito que impede o ser humano de levar a sério o sofrimento de um ser de outra espécie. Os cientistas e os empresários criadores de animais, para abate e produção de derivados em larga escala, praticam o especismo e, para mudar essa situação, a sociedade precisa pactuar uma mudança de comportamento de consumo, deixando de usar os produtos de origem animal.

Para o autor, o especismo é tratado enquanto linha divisória que separa, de um lado, as ações humanas indiferentes à dor e ao sofrimento animal e, de outro, as ações humanas voltadas para a justiça e pelo fim da crueldade contra os animais.

A ideia de senciência contrapõe a visão especista. O termo *senciência* é legitimado pela Etologia, se refere à capacidade que os animais têm de ter sensações, sofrer e sentir dor. Sobre o tema, Molento (2005), afirma que a senciência tem graus de complexidade diferentes nas diversas espécies animais. Portanto, a questão da senciência animal passa pela análise quantitativa, o que deve ser considerado no direcionamento de esforços dedicados à promoção do bem-estar animal.

Sérgio Greif (2003) mostra que inúmeras experiências foram feitas de forma desnecessária, repetida e destituída de sentido, causando aos animais extremo sofrimento físico e psicológico, devido ao confinamento, medo, ausência de afeto, etc. Em universidades, são realizados experimentos, tais como: observação de fenômenos fisiológicos e comportamentais a partir a administração de substâncias químicas, estudos comportamentais em cativeiro, conhecimento da anatomia e desenvolvimento de técnicas cirúrgicas. Para o autor, dentre as ciências que fazem uso de animais em pesquisas, a psicologia está entre as mais cruéis. Seus experimentos envolvem choques elétricos, confinamento, isolamento, alteração programada das condições ambientais, no intuito de observar sintomas orgânicos e psíquicos já comprovados. Mesmo em outros cursos superiores muitos estudos são repetidos da mesma forma há anos, ou seja, pratica-se o mesmo método para comprovar o que já está comprovado.

Entre os procedimentos mais comuns que causam sofrimento aos animais podem ser citados: o Teste de Irritação Ocular (Draize Eye Test) e o DL50 (Dose Letal 50). Peter Singer (2016) explica que o teste de irritação ocular busca analisar alterações oculares provocadas por produtos químicos. Em geral, é feito com a utilização de coelhos, pois além de serem dóceis, eles tem custo baixo. Nesse procedimento, os coelhos ficam presos em caixas para imobilização do pescoço e é realizada a aplicação do produto nos olhos, sem o uso de substancias para amenizar a dor. Esse teste pode perdurar por alguns dias e provocar sérias lesões nos olhos dos animais, levando até à cegueira. O que causa maior estranheza é o fato de que os olhos do coelho não possuem estrutura e fisiologia semelhante aos olhos humanos, possibilitando uma grande margem de erro. Já o DL50 (Dose Letal 50) visa a medição de toxicidade de substâncias no organismo e obriga os animais a ingerir uma determinada

quantidade do produto estudado através de uma sonda gástrica, a perfuração pode causar convulsões, sequelas permanentes e até a morte do animal por perfuração. O nome DL50 se deve ao fato de que o produto é administrado até que cinquenta por cento da amostra experimental morra, caracterizando a dose letal para 50% do grupo. Dependendo do tipo de animal, tamanho, peso, etc, os resultados são diferentes.

De acordo com a ABPST (Associação brasileira dos portadores da síndrome da talidomida), é imprescindível ressaltar que apenas 25% dos experimentos realizados em animais chegam às páginas das publicações mundiais. Além disso, muitas drogas testadas em animais e que obtiveram sucesso nestes, causaram danos aos seres humanos, a exemplo da calamidade causada pelo uso da talidomida, provocando o nascimento de mais de 10.000 crianças com deficiências físicas.

Há um caso relatado pelo PEA (2003) (Projeto esperança Animal) em que médicos cirurgiões pensaram que haviam aperfeiçoado a *Keratotomia Radial* (cirurgia para melhorar a visão) em coelhos, mas o procedimento provocou cegueira nos primeiros pacientes humanos. Isso porque a córnea do coelho tem capacidade de se regenerar internamente, ao contrário da córnea humana, que se regenera apenas superficialmente.

Kant analisou obras do artista inglês William Hogarth (1751), chamadas de As quatro etapas da crueldade, que retratavam um jovem que maltrata animais tornando-se um assassino na idade adulta, demonstrando como a prática de maus tratos a animais pode gerar humanos insensíveis. No mesmo sentido, Greif e Tréz (2000) apresentam o relato do médico cirurgião, Stefano Cagno, afirmando que os indivíduos que praticam reiteradamente a vivissecção tornam-se insensíveis à prática e tendem a ignorar também o sofrimento dos demais seres vivos, inclusive os humanos.

Barbudo (2006) mostra como tem crescido o número de alunos objetores de consciência e incomodados com o uso de animais no ensino superior, sendo estes que denunciam a crueldade direcionada aos animais ocorrida nas aulas práticas. A expressão objeção (ou escusa) de consciência é um posicionamento legítimo do cidadão que se nega a realizar determinada conduta quando esta contradiz o seus princípios morais e éticos. No Brasil, as instituições de ensino superior ainda estão impregnadas com a ideia de que o cientista tem que se distanciar do seu objeto de estudo, não tendo nenhum tipo de emoção

relacionada ao animal em questão, o que contribui para que o uso de animais em aulas ainda seja comum.

Tréz (2015) mostra que alguns estudantes ainda são forçados a trocar de curso ou a sair da universidade porque os cursos foram elaborados de forma fechada, e não oferecem a escolha por métodos e abordagens substitutivos. Há os estudantes que acreditam ser mais fácil abandonar o criticismo, perdendo, assim, uma saudável atitude científica e permitindo a subjugação de sua ética. Tais atitudes perpetuam o problema e dessensibilizam os estudantes aos importantes valores de responsabilidade pessoal e respeito à vida. Mas esta realidade já mostra indícios de mudança, visto ser possível, em algumas universidades, que estudantes possam completar suas graduações sem qualquer violação de suas liberdades de consciência e sem prejudicar qualquer animal.

Barreto (2006) apresenta o depoimento de uma médica veterinária relatando o que os alunos que não concordam com os métodos convencionais podem sofrer durante o curso. A médica afirma que, desde que iniciou a graduação, sofreu um processo de dessensibilização emocional, uma vez que qualquer demonstração de afeto com os animais era vista como descontrole emocional e os discentes deviam presenciar as práticas sem demonstrar descontentamento. Quando um discente se manifestava contra o que ocorria nas aulas práticas, era ignorado e apontado até o final do curso, o que reprimia os alunos de exporem seus pontos de vista sobre o assunto e acabavam se calando frente aos procedimentos de vivissecção.

Singer (2016) defende o prosseguimento dos experimentos em animais exclusivamente em casos comprovados de urgência e de necessidade, e a abolição de todos os demais experimentos, bem como sua substituição por métodos alternativos. Portanto, é possível fazer um uso benéfico de animais no ensino e nas pesquisas, quando este uso visa um benefício para o animal em questão. Inclusive a vivissecção pode e deve ser utilizada, porém apenas quando o animal necessite de intervenção cirúrgica por motivos clínicos, ou seja, como objetivos terapêuticos ou preventivos, com vistas ao seu bem-estar.

Os estudantes das áreas da saúde e biológicas, que precisam aprender técnicas cirúrgicas e outros procedimentos invasivos, podem utilizar animais que precisem de tratamento cirúrgico, o que já acontece em muitas instituições de ensino superior. Dessa forma, qualquer estresse que o animal sofra em decorrência de procedimentos, invasivos ou

não, são justificados. Em todo caso, o estresse (pré e pós-operatório) causado por esses procedimentos deve ser o mínimo possível, visto que se trata de um paciente.

Lima (2008) afirma que ainda há uma resistência no meio acadêmico e científico às práticas com métodos alternativos, o que contraria a criatividade e curiosidade que deveria ser estimulada nos alunos para que ocorra o progresso na ciência e no ensino. Paulo Freire (1999) fala sobre uma educação progressista que deve ser colocada em prática, na qual o posicionamento dos alunos deve ser considerado e a autonomia deles deve ser estimulada pelos educadores, através de um ensino que não seja mera transferência de conhecimento, mas que estimule a curiosidade, o debate e as críticas a partir do diálogo. Destarte, os alunos não irão apenas reproduzir mecanicamente o que aprendem e serão capazes de produzir conhecimento e participar ativamente do processo de aprendizagem.

Tréz (2015) defende uma educação ética e de melhor qualidade nas áreas das ciências biológicas e da saúde, com a pretensão de humanizar o ensino. Nesse contexto, a educação humanitária busca formar pessoas com senso crítico e com sentimentos de compaixão e cuidado para com o outro, seja ele humano ou animal, mas isso se dá sem abrir mão da formação técnica. Destarte, a humanização do ensino não compromete a formação técnica do profissional, mas sim a complementa.

Maturana (2002) afirma que a agressão não é a emoção fundamental que define o humano, mas o amor, a coexistência a partir da aceitação do outro, da colaboração. Para o autor, o homem vive em competição e luta, e não apenas entre si, mas também com o meio natural, acreditando que deve lutar e vencer as forças naturais para sobreviver, como se isso fosse a forma normal do viver, mas não é.

3 A tutela dos direitos dos animais

Singer (2012) afirma que, quanto aos direitos dos animais, estes como sujeito de direitos, deve se agir com prudência, pois, sabendo que os animais não conseguem se defender, é necessário que o homem o faça.

Singer (2016) apresenta o princípio da igual consideração como condição de mudança de paradigmas comportamentais que violem os direitos animais, dessa forma, deve ser um princípio universal. O autor destaca a urgência da aplicação desse princípio na defesa

da liberdade para os animais, para acolher os interesses de seres sensíveis, não pertencentes à espécie humana.

Já no fim da Era Moderna, o Código Legal de 1641 da Colônia de Massachussets Bay foi a primeira norma de proteção aos animais, surgiu em uma Colônia inglesa na América do Norte, apresentava algumas normas de proteção dos animais domésticos de atos cruéis. O primeiro Estado independente a adotar uma legislação protetiva dos animais foi a França, com o Código Penal de 1791, criado a partir da Revolução Francesa. (Martins, 2002)

Considerando a tutela jurídica do Direito Ambiental, observa-se um progresso histórico dos direitos conexos à fauna, é perceptível a mudança de padrões, atingindo a visão dos animais enquanto sujeitos de direito. Nesse contexto, Norberto Bobbio (1992) ao discorrer sobre o direito à vida no futuro, apontou a ameaça causada pelo desenvolvimento de armas com alto poder de destruição, além do surgimento de novos sujeitos de direitos, como os animais.

A UNESCO tutelou os direitos dos animais na Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em 1978 em Bruxelas, na Bélgica.

A Constituição Federal brasileira em seu artigo 225, §1º, VII, proíbe práticas cruéis aos animais em qualquer situação, mostrando preocupação com o bem-estar dos animais não humanos e a oposição à visão puramente instrumental da vida animal. Contudo, atualmente, as pesquisas feitas com animais não estão voltadas para qualquer benefício a estes, geralmente a intenção é obter informações que tragam benefício a outras espécies.

A Lei Federal nº 9.605 de 1998, a chamada Lei dos Crimes Ambientais, em seu artigo 32, inclui, entre os crimes contra a fauna, quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. Destarte, a simples alegação de contribuição científica ou didática, sem minimizar situações que levem sofrimento ao animal, é uma afronta aos direitos relativos à fauna, sendo criminalmente penalizada.

Luiz Régis Prado (1998), define o termo ato de abuso, descrito no caput do artigo 32 da Lei dos Crimes Ambientais, como sendo a utilização excessiva do animal, onde este extrapole seus próprios limites físicos e mentais, para satisfazer os interesses ou a vontade humana.

A Lei nº 11.794 de 2008, chamada de Lei Arouca, regula o uso de animais em experimentos científicos, bem como suas etapas e procedimentos, e estabelece em seu artigo 14 que o animal só poderá ser submetido às intervenções recomendadas nos protocolos dos experimentos quando, antes, durante e após o experimento, receber cuidados especiais.

No Brasil há também a proteção constitucional para os estudantes/pesquisadores que se opõem às práticas cruéis de pesquisa em animais, os chamados de objetores de consciência, há a possibilidade de apresentação de uma escusa, que é apresentada à instituição formalmente. O art.5ºda Constituição Federal dispõe no seu inciso VIII que ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei.

O Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA), vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), publicou em fevereiro de 2016, a Diretriz Brasileira Para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino Ou de Pesquisa Científica (DBCA), oficializando a responsabilidade institucional da oferta de métodos alternativos para os alunos objetores de Consciência e o desenvolvimento de uma ouvidoria institucional para os assuntos relativos ao uso de animais, inclusive para apoiar tais alunos.

Contudo, essas leis nem sempre não são cumpridas por parte das universidades, dos professores e até mesmo do poder público. Greif e Tréz (2000) apontam que ainda com a variedade de recursos alternativos desenvolvidos, que viabilizam a realização de aulas práticas sem a utilização de animais, as práticas que utilizam animais têm sido mantidas, o que torna fundamental a divulgação dos métodos alternativos existentes.

Um dos principais avanços contra o uso de animais em pesquisas no Brasil foi a Lei Estadual n. 15.316/2014, do estado de São Paulo, proibindo o uso de animais no desenvolvimento de cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal e impondo penas progressivas, desde multas até a suspensão definitiva do alvará de funcionamento.

Em recente decisão, o Supremo Tribunal Federal, julgou procedente a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4983, ajuizada pelo procurador-geral da República contra a Lei 15.299/2013, do Estado do Ceará, que regulamenta a vaquejada como prática desportiva e cultural no estado. Para o STF tal prática impõe sofrimento aos animais, seus Ministros se

basearam em laudos técnicos com a comprovação de que os animais são passíveis de sofrimento na vaquejada, o que viola o disposto no inciso VII do artigo 225 da Carta Federal, o qual veda prática que acabe por submeter os animais à crueldade.

Gordilho (2008) afirma que apesar dos grandes avanços ocorridos no ordenamento jurídico brasileiro em relação à tutela dos direitos dos animais, principalmente a partir da Constituição Federal de 1988, nota-se que ainda há muito a ser aperfeiçoado na legislação penal para proteção dos animais não humanos. Sendo claro o princípio da dignidade animal na regra constitucional que proíbe a prática de atividades que submetem os animais à crueldade, o que obriga seu reconhecimento enquanto sujeitos de direitos fundamentais básicos.

Para Singer (2004), as leis são insuficientes para mudar a cultura de consumo que afeta, direta ou indiretamente, os interesses dos animais, já que as leis não podem determinar uma consciência ambiental.

Conclusão

Por séculos os humanos se puseram enquanto seres superiores aos demais animais, agindo como se fossem prioritários em relação ao resto do mundo.

A educação tem um papel fundamental para a construção de uma postura humana de não dominação do meio natural, mas de convivência e respeito. Para tanto, é preciso aprender aceitar e respeitar cada ser vivo e, a partir daí, compreender e ter um novo modo de se relacionar com o meio natural, inclusive com os animais.

Contudo, a educação e a ciência ainda utilizam dos animais para diversas finalidades. A pesquisa e a prática didática com animais são muito comuns nas instituições de ensino superior brasileiras, principalmente nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde.

Além de todos os pensadores citados anteriormente, mostrando como se deu historicamente a mudança de paradigma quanto ao posicionamento do homem em relação aos animais, a transformação das atitudes humanas pode e deve acontecer dentro da própria ciência, uma vez que esta proporciona uma releitura dos seus conceitos. Nesse sentido, as instituições de ensino tem papel importante na transformação de culturas nocivas.

Publicações sobre a fisiologia, a inteligência e o comportamento animal, principalmente na partir da segunda metade do século XX, mostraram que os animais não são

máquinas, como sugeria a lógica cartesiana. Os animais são seres sencientes, portanto, podem ter sensações, alegria, dor, sofrimento físico e mental, memória, e não existem com o fim de satisfazer o ser humano. Dessa forma, faz-se necessário uma divulgação massiva desses estudos, no intuito de proporcionar uma mudança do comportamento humano, abandonando a relação de subjugação e exploração animal.

O início da atual mudança de paradigma vem das novas ideias de proteção aos animais, oriundas das lutas de instituições protetoras dos animais, de estudos especializados voltados para uma postura ética do ser humano em relação aos animais e de posicionamentos firmes sobre o assunto, como o do filósofo Peter Singer.

Não apenas o direito, mas todas as áreas que estudam esse fenômeno devem criar novas óticas para os animais, reavaliando o seu status como sujeito.

Além da proteção aos estudantes, existem dispositivos legais que tratam da proteção da fauna, bem como da utilização de animais em experimentos científicos, os quais devem ser considerados pelas instituições de ensino na implementação das suas metodologias.

No Brasil, mesmo com a proteção legal, os alunos que manifestam serem objetores de consciência não têm boa aceitação por parte das instituições, sendo forçados a participar de aulas que ferem sua crença religiosa ou convicção filosófica ou política. Não raro, tais estudantes sofrem pressões psicológicas, de forma a deixarem seus cursos ou passarem por práticas reiteradas sem demostrarem qualquer sentimento nas práticas de ensino com animais vivos.

A persistência no uso do modelo de educação bancária pelas instituições de ensino superior, no qual o aluno é apenas o depositário de informações sem participar ativamente do processo educativo, não permitindo aos discentes que expressem suas opiniões e sentimentos, favorece a continuidade do uso de metodologias obsoletas e precárias como a vivissecção e o processo de dessensibilização dos alunos.

As metodologias alternativas já desenvolvidas possibilitam aos professores a aplicação de práticas de ensino mais efetivas e humanitárias. Mas é preciso abandonar modelos de educação ultrapassados e incluir os alunos no processo educativo, dando espaço para que estes também desenvolvam suas próprias alternativas, segundo suas necessidades e

condições, ampliando o rol de metodologias disponíveis para a educação e possibilitando uma educação com mais qualidade e eficácia.

Ao tratar de educação ambiental é necessário que, a priori, o processo educacional possibilite o conhecimento dos problemas relativos ao meio, para posteriormente implantar ações estratégicas voltadas para a sustentabilidade e melhoria ambiental, proporcionando mudanças de comportamento. Nesse sentido, resta claro que a função da educação está direcionada para o desenvolvimento de uma consciência ambiental pautada na ética. Portanto, os métodos de ensino devem estar permeados por uma postura ética.

A mudança dessa realidade alarmante requer abandono de modelos de pesquisa ultrapassados para a ciência, a partir de questionamentos acerca dos fundamentos científicos e metodológicos dessas abordagens, além do fomento de pesquisas e desenvolvimento de novos métodos de investigação que não utilizem de animais de maneira cruel.

Conclui-se que, os animais podem e devem ser utilizados na pesquisa/educação, porém, não como objetos de estudo, mas enquanto sujeitos, como pacientes, assim como os humanos participam nas pesquisas clínicas, sendo tratados com respeito à sua integridade física e com o mínimo de sofrimento possível. Afinal, a origem da palavra animal vem do latim *anima* que significa ser com alma.

Referências

ABPST. Associação brasileira dos portadores da síndrome da talidomida. **Talidomida ou "Amida Nftálica do Ácido Glutâmico".**Disponível em: < http:// www.talidomida.org.br/oque.asp. > Acesso em: 09 de mai. de 2017.

BARBUDO, C. R. **O uso prejudicial de animais em salas de aula como recurso didático.** 2006. Monografia. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade de Alfenas, Alfenas, 2006.

BARRETO, A. **Relação homem-animal na medicina veterinária**. Clínica Veterinária, Ano XI, n. 63, jul./ago., 2006.

BENTHAM, J. Uma introdução aos princípios da moral e da legislação. In.:_____; MILL, J. S. **Uma introdução aos princípios da moral e da legislação: sistema de lógica dedutiva e indutiva e outros textos**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BRASIL. **Lei n° 11.794, de 8 de outubro de 2008**. Regulamenta o inciso VII do § 1° art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei no 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm > Acesso em 12 de mai. de 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do**, 1988. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 5 out. 1988.

BRASIL**. Lei Federal nº 9.605 de 1998**, Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm > Acesso em: 10 de mai. de 2017.

BRUXELAS. Declaração Universal dos Direitos dos Animais. UNESCO. 1978. Disponível em: < http://www.urca.br/ceua/arquivos/Os%20direitos%20dos%20animais%20UNESCO.pdf > Acesso em 10 de mai. de 2017.

DESCARTES, R. **Discurso do método**: regras para a direção do espírito. São Paulo: Martin Claret, 2000.

FRANCO, M. L. P. B**. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência.** Cadernos de Pesquisa, v. 34, n.121, p. 169-186, jan./abr. 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GORDILHO, H. J. de S. **Abolicionismo Animal**. Salvador: Evolução, 2008.

GREIF, S. **Alternativas ao uso de animais vivos na educação pela ciência responsável**. São Paulo, Instituto Nina Rosa, 2003.

GREIF, S.; TRÉZ, T. **A Verdadeira Face da Experimentação Animal**. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional "Fala Bicho", 2000.

GUERRA, R. F. **Sobre o uso de Animais na Investigação Científica**. Piracicaba: Impulso, 2004.

LANTZMAN, M. **O cão e sua Família: temas de amor e agressividade**. São Paulo, PUC-SP, 2004. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica), Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade de São Paulo-SP, 2004.

LIMA, J. E. R. **Vozes do silêncio – cultura científica**: ideologia e alienação no discurso sobre vivissecção. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2008.

MARINHO, A. M. S. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade.** 2004. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: < http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_MarinhoAM_1.pdf. > Acesso em: 27 de abr. de 2017.

MARTINS, R. F. **Direito dos Animais**. Revista Panorama da Justiça. Ano V. Nº 35, 2002.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Diretriz brasileira para o cuidado e a utilização de animais em atividades de ensino ou de pesquisa científica** – DBCA. Brasília, 2016. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0238/238684.pdf> Acesso em: 05 de mai. de 2017.

MOLENTO,C. F. M. **Senciência Animal** na Conferência: "From Darwin to Dawkins: The science and implications of animal sentience", 2005. Disponível em: <http://www.labea.ufpr.br/PUBLICACOES/Arquivos/Pginas%20Iniciais%202%20Sencienci a.pdf> Acesso em 04 de mai. de 2017.

PEA. Projeto Esperança Animal. (2003) **Testes em animais**. Disponível em: < http://www.pea.org.br/crueldade/testes/>. Acesso em: 05 de mai. de 2017.

PRADO, L. R. **Crimes contra o Ambiente: Anotações à Lei n. 9.605/98**. São Paulo: RT, 1998.

SÃO PAULO, LEI Nº 15.316, de 23 de janeiro de 2014. Proíbe a utilização de animais para desenvolvimento, experimento e teste de produtos cosméticos e de higiene pessoal, perfumes e seus componentes e dá outras providências. Disponível em: < http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2014/lei-15316-23.01.2014.html > Acesso em 14 de mai. De 2017.

SANTANA, H. J. **Os crimes contra a fauna e a filosofia jurídica ambiental**. in BENJAMIN, Antônio Herman V. (org.). Anais do 6º Congresso Internacional de Direito Ambiental, **junho de 2002: 10 anos da ECO-92: O Direito e o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: IMESP, 2002.

STF, ADI 4983 Disponível em: < http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=4983&classe=ADI&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M > Acesso em 10 de mai. 2017.

SINGER, P. **Libertação Animal.** São Paulo: Martins Fontes, 2016.

SINGER, P. **Ética Prática.** São Paulo: Martins Fontes, 2012.

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural:** mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TRÉZ, Thales. **Promovendo a substituição do uso de animais no ensino superior**. Disponível em: < http://www.instituto1r.org/porque1r > Acesso em: 10 de mai. de 2017.

VERGARA, R. **Entre o Céu e o Inferno**. Revista Superinteressante. Edição nº 192, Setembro, 2003. São Paulo: Abril, 2003.