

# Experimentos científicos com animais: limites jurídicos e éticos

## Scientific experiments with animals: normative and ethical limits

  Émilien Vilas Boas<sup>1</sup>

  Marcelo Kokke<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo propõe análise crítica de experimentos e testes com animais a partir da identificação do marco normativo brasileiro. O desenvolvimento da análise articula as correntes do Bem-Estar do Animal e do Direito dos Animais, de forma a alcançar critérios de avaliação para enquadramento da legislação brasileira. O marco regulatório brasileiro admite experimentos científicos com animais, entretanto, estabelece critérios e filtros avaliativos para análises de conformidade. A avaliação de conformidade implica uma necessária e constante motivação para a justificação dos experimentos, além de compatibilidade com a Teoria dos Três Rs, que é acolhida pelo ordenamento jurídico nacional. Essa avaliação incide não somente sobre os empreendimentos e atividades, mas também sobre as próprias normas jurídicas. Desta forma, as normas que permitem o uso de animais em experimentos científicos precisam vencer um constante ônus de justificação, sob pena de perder sua força normativa. A partir do método crítico-propositivo, o artigo conclui pela aplicação dos princípios da precaução e da prevenção, aliados ao

<sup>1</sup> Pós-doutor em Filosofia pela Universidade do Porto/Portugal (UP). Doutor e Mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto na Escola Superior Dom Helder Câmara em nível de graduação e pós-graduação (Mestrado/Doutorado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0729-522X>. CV: <http://lattes.cnpq.br/9370336030652254>. Email: [mboasr@yahoo.com.br](mailto:mboasr@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Pós-doutor em Direito Público – Ambiental pela Universidade de Santiago de Compostela – ES. Mestre e Doutor em Direito pela PUC-Rio. Especialista em processo constitucional. Pós-graduado em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Procurador Federal da Advocacia-Geral da União. Professor da Faculdade Dom Helder Câmara em nível de graduação e pós-graduação (Mestrado/Doutorado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8636-2787>. CV: <http://lattes.cnpq.br/0844891247797428>. Email: [marcelokokke@yahoo.com.br](mailto:marcelokokke@yahoo.com.br).

princípio do poluidor-pagador e ao princípio da progressividade como referenciais para aferição da legitimidade de experimentos com animais.

**Palavras-chave:** Bem-estar dos Animais; Direito dos Animais; Experimentos Científicos.

**Abstract:** The article proposes a critical analysis of experiments and tests with animals from the identification of the Brazilian regulatory framework. The development of the analysis articulates the currents of Animal Welfare and Animal Law, in order to reach criteria of evaluation for framing the Brazilian legislation. The Brazilian regulatory framework admits scientific experiments with animals, however, establishes criteria and filters assessments for compliance analyses. Conformity assessment involves a necessary and constant motivation for the justification of the experiments, in addition to compatibility with the Theory of the Three R's, which is accepted by the legal system national. This assessment focuses not only on the undertakings and activities, but also on the legal norms themselves. In this way, the rules that allow the use of animals in scientific experiments must overcome a constant burden of justification, under penalty of losing its normative force. Based on the critical-propositive method, the article concludes for the application of the principles of precaution and prevention, combined with the polluter pays principle and the principle of progressivity as benchmarks for measuring the legitimacy of animal experiments.

**Keywords:** Animal Welfare; Animal Rights; Scientific Experimental.

Data de submissão do artigo: Junho de 2022

Data de aceite do artigo: Agosto de 2022

## Introdução

A pesquisa científica com animais encontra diversas finalidades e justificações em seus plurais campos de aplicação ou pretensão de aplicação. A diversidade engloba desde a utilização de animais para avaliação de eficácia e possíveis reações a medicamentos e vacinas em desenvolvimento até a formulação de cosméticos e produtos orientados para estética humana como um todo. Implicam-se ainda desde as atividades de pesquisa voltadas para avaliação de alimentos, envolvendo produtividade dos próprios animais, que são literalmente cultivados para posteriormente se tornarem alimento para os humanos, até acondicionamentos e estruturas físicas de confinamento para análise dos níveis de resistência do organismo vivo, e assim se estimar a resistência humana.

A pesquisa, o experimento científico ou industrial, conta ainda com outra face. A fauna em si é repleta de subdivisões, avançando desde formas básicas e simples até organismos sofisticados, com ampla semelhança para com os humanos. Neste quadro, as espécies sequer são vistas da mesma forma, em uma aspiração social de tratamento laboratorial. Isso significa uma diversidade entre os próprios animais, sob a perspectiva humana, quando se trilha a estabelecer critérios para seu uso em pesquisas.

A construção da empatia humana varia intensamente. Répteis, aves, mamíferos não são vislumbrados de maneira idêntica quando se questiona metodologias e limites para testes laboratoriais. Igualmente, diferenças existem entre os próprios mamíferos. Há aqui um complexo de variáveis a serem identificadas e sopesadas, passando pelo objeto em si da pesquisa e por seu objetivo, a avançar para a análise dos procedimentos a que se submete o animal, fator que inclui a própria definição de qual espécie será objeto de análise e testes.

O presente trabalho busca alicerçar bases para avaliação dos experimentos com animais, assim como situar o marco regulatório brasileiro nessa avaliação. Isso acarreta definir campos de pesquisa em que a necessidade de fazer face a doenças, tratamentos e

mitigação do sofrimento humano é anteposta à necessidade de experimentos químicos em animais que funcionam como cobaias, em uma fase antecedente aos testes com humanos. Lado outro, na contemporaneidade, a estética revela aspirações e demandas que extrapolam o impacto somente sobre o ser humano. A construção de um conceito estético ligado à expressão da aparência humana demanda produtos e serviços em um cenário em que o consumo converte a aparência em uma necessidade a ser perseguida cotidianamente. Assim, aqui se tem a questão da utilização de animais para testes de cosméticos.

Mas como balizar o uso de animais, seja para experimentos com medicamentos e combate a doenças, seja para desenvolvimento de cosméticos voltados essencialmente à estética humana? Aspirações de sensibilidade e tomada de reflexão do significado das relações entre seres humanos e animais são crescentes em um quadro social no qual a figura do animal é tematizada como pilar de demandas éticas de atividades antrópicas. A conexão entre empatia humana e significado moral de respeito aos animais, entretanto, contrasta com uma expressão por vezes ignorada, não porque não se percebe, mas porque incomoda e contrasta, de modo a tornar mais fácil a negação. Como justificar e em que medida aceitar o sofrimento e morte de animais para que os seres humanos alcancem seus objetivos?

O reconhecimento da proteção jurídica e social dos animais se confronta com uma perspectiva da estética do consumo, a se manifestar na reificação, na objetificação de animais quando são reduzidos ao processo de introdução de um produto no mercado. É nesse ponto que se delineia o objeto de crítica e análise aqui proposto. Em que medida se apresentam as normatizações jurídicas e propensões sociopolíticas quando se trata de avaliar a compatibilidade de se expor animais a experimentos científicos?

O avanço nas últimas décadas se prolonga em termos de declarações de proteção, medidas contra tratamentos reputados como cruéis e reconhecimento jurídico de determinados animais como sencientes. Mas em que medida esse percurso implica para-

doxos encobertos no *modus vivendi* da sociedade contemporânea? O artigo propõe a adoção de linhas de progressividade e demanda de justificação contínua para os experimentos com animais, a sustentar um direito de não sujeição a práticas cruéis ou imotivadas. Erige em relevância a interligação entre o objeto de pesquisa e o fim por ela visado em relação ao ônus imprimido aos espécimes sujeitos aos testes. As dimensões éticas e jurídicas reverberam. A gradação de violação, dor e sujeição dessas experiências não pode se furtar à exposição social.

O cenário demanda contornos críticos e reflexão acerca do grau de aplicação dos direitos dos animais e legitimidade das restrições a testes em seres vivos. Há aqui dois pontos de repercussão. No primeiro deles, avança-se pela dimensão da legalidade. No segundo, avança-se em uma perspectiva ética de imputação de responsabilidade. Abrem-se, em termos críticos, bases para contrapor a própria necessidade dos testes e da sujeição de seres vivos como cobaias, tendo em relevo métodos alternativos e novas tecnologias que alcançam as mesmas finalidades.

O artigo visa justamente essa avaliação crítica como fator de justificativa ou não do uso de animais em experimentos científicos. Para tanto, o trabalho maneja o método crítico-propositivo alinhado à revisão de literatura sobre o assunto. Objetiva-se, desta forma, contextualizar o Direito dos Animais em face do *modus vivendi* contemporâneo confrontado em argumentação ética.

## 1 Marco regulatório na proteção dos animais

Um dos principais tópicos de questionamento acerca dos direitos afetos aos animais é se seriam eles direitos próprios ou se seriam direitos fixados pelos seres humanos cujo campo irradiador é a proteção dos animais. Sob esta última lógica, há gradação que inclusive repudia os animais como possíveis sujeitos de direito. A confrontação é bem exposta por Ost, quando se tematiza a natureza como objeto em contraposição para com a natureza

como sujeito (OST, 1995, p. 250-255). A antagonização converge diretamente para uma contraposição entre imputar um dever aos humanos para com os animais e atribuir aos animais em si pretensões em face do ser humano (OST, 1995, p. 256-257).

As diversas gradações existentes derivam de enquadramentos paradigmáticos em correntes que sustentam concepções formuladas em torno de um conceito matriz, o conceito de ser senciente. Sob a ótica de uma ampliação do reconhecimento dos animais em seu caráter de seres sencientes, ou seja, seres capazes de expressar um sentir diante do mundo que os insere, Michel Prieur repercute que “o protocolo 33 anexo ao tratado de Amsterdam de 1997, que institui a Comunidade Europeia, proclama que os Estados desejam assegurar ‘uma melhor proteção e mais respeito ao bem-estar dos animais em sua qualidade de seres sencientes’” (PRIEUR, 2011, p. 347, tradução nossa).<sup>3</sup> O caráter motriz se tem por irrefreável em suas consequências.

Inserta nesse antagonismo, figura a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) em 1978. A declaração, sem o caráter de uma verdadeira Convenção entre os Estados participantes, veio a reconhecer campo ético-jurídico de proteção aos animais. A Declaração traz em seu texto introdutório que todos os animais têm direitos, consagrados como deveres reconhecidos ao ser humano no respeito a outros seres vivos. O suporte ético-jurídico da Declaração foi justamente atribuir caráter normativo na fixação de níveis de dignidade e reconhecimento do ser humano em face de outros seres vivos. Há aqui uma superação de bases estritas da ética tradicional, em um contexto de alteridade no qual, como destacam Bruno Torquato e Maria de Fátima Freire Sá, a “sociedade de risco altera essa necessidade ética, trazendo novos elementos para esse difícil enlace. A conduta eticamente recomendável do ser humano deve se estender a seres humanos não presentes e a seres não humanos” (NAVES; SÁ, 2013, p. 67).

<sup>3</sup> Tradução de: “le protocole n. 33 annexé au traité d’Amsterdam de 1997 instituant la Communauté européenne proclame que les États son désireux d’assurer ‘une plus grande protection et un meilleur respect du bien-être des animaux en tant qu’êtres sensibles.”

Dentre os direitos dos animais presentes na Declaração Universal, pode-se destacar não um direito à vida propriamente dito, mas sim um direito à existência compreendido como um afastamento prévio a maquinações instrumentais ilimitadas e que se manifestem, em um juízo avaliativo, como crueldade. A linha mestra da Declaração foi reprimir um ilimitado direito de uso e mesmo de propensão ao extermínio. Nesse sentido, o artigo 3º identifica que, se a morte de um animal for necessária, deve ser instantânea, indolor e não geradora de angústia.

Por outro lado, a Declaração admite implicitamente a experimentação científica dos animais, por meio de um filtro de avaliação centrado nos sofrimentos físico e psicológico. Os experimentos que envolvam sofrimento físico ou psicológico violam os direitos do animal e, desta forma, métodos de substituição precisam ser sistematicamente desenvolvidos e implementados. O ponto de crise é justamente quando determinada postura ou experimento científico se revela como causa de um sofrimento, sob o ponto de vista jurídico, a determinar a violação da proteção normativa. Igualmente, ao se prever uma progressividade de substituição alternativa, há admissão de espaço regulado para os experimentos.

Exsurtem aqui correntes de interpretação acerca dos direitos afetos aos animais, a definir verdadeiros paradigmas de compreensão das relações entre os humanos, ou animais humanos, e os animais como um todo. Podem ser elas concentradas em dois polos, a corrente do Bem-Estar Animal e a corrente dos Direitos dos Animais. Embora haja antagonismo entre elas, o reconhecimento de direitos aos animais pode ser tanto efetivado a partir da corrente do Bem-Estar quanto da corrente nominada como Direitos dos Animais. Lado outro, não se pode passar sem registro a confrontação entre ambas em torno da aspiração de eficácia em suas pretensões de realização nos ambientes sociocultural e jurídico, assim como críticas que negam às teorias ligadas à corrente do Bem-Estar um teor protetivo em si, reputando-as como um mito (FRANCIONE, 2019, p. 108).

Ambas são postas em distinção pelo paradigma que permeia suas compreensões do sistema. Nesses trilhos, Heron José de Santana Gordilho pondera que, firmada a compreensão de direito como “proteção jurídica contra um dano ou como uma reivindicação dessa proteção, não há dúvida de que os animais são titulares de certos tipos de direitos, tendo em vista que a legislação da maioria dos países prevê sanções contra os maus-tratos e a crueldade contra eles” (GORDILHO, 2008, p. 108). Portanto, é infensa de dúvidas a compatibilidade entre a corrente do Bem-Estar e a atribuição de direitos aos animais, como enfatiza Daniel Braga Lourenço, não sendo autorizado compreendê-la como uma corrente que nega direito ou proteção jurídica aos animais (LOURENÇO, 2008, p. 406).

Conferir direitos a animais não significa, por outro lado, atribuir a esses caracteres de direitos de personalidade ou de direitos fundamentais, mas sim fixar gradações jurídicas de proteção. Assim, se faz adequada a colocação de Herman Benjamin no sentido de que “reconhecimento de direitos aos animais – ou mesmo à natureza – não leva ao resultado absurdo de propor que seres humanos e animais tenham os mesmos ou equivalentes direitos. Nem Regan, nem outros teóricos de sua corrente, defendem direitos absolutos ou iguais para os animais” (BENJAMIN, 2011, p. 95).

A estruturação radica espaço para outro patamar de interrogações, embora se mantenham bases da hermenêutica constitucional e ambiental. Não se pode falar de direitos absolutos, sequer de direitos fundamentais absolutos, como já está sufragado pelo Supremo Tribunal Federal – ADPF 496 (BRASIL, 2020). Portanto, menos ainda se poderia falar de direitos atribuídos aos animais que sejam absolutos. Partilha dessa acepção a posição externada por Herman Benjamin, ao enfatizar que “os direitos de não-humanos não são menos flexíveis que os direitos humanos. O que eles propõem é uma mudança de paradigma na dogmática jurídica” (BENJAMIN, 2011, p. 95).

A denominada corrente do Bem-Estar Animal, conhecida em inglês como *Animal Welfare View*, vem a se situar como uma busca de regulamentação da exploração dos animais como seres dignos



de respeito para níveis de bem-estar e proteção em face da exploração desmedida. Em outros termos, reconhecem-se os padrões econômicos e sociais de demanda pela utilização dos animais em atividades antrópicas, mas são fixados níveis de tolerabilidade para que sejam realizadas de forma que tenham um mínimo de dor e sofrimento. Essa corrente concentra atenção na argumentação de que os animais têm um direito ao não sofrimento e se preocupa essencialmente com a ética do tratamento concedido aos animais não humanos para sua utilização pelos animais humanos.

Antonio Herman Benjamin enfatiza a diversidade de versões afetas à corrente da Teoria do Bem-Estar dos Animais, sendo ponto comum que “aceitam que os animais, apesar de dotados de sensibilidade e percepção, não merecem o respeito e consideração que oferecemos aos seres humanos; são objeto e, por isso mesmo, passíveis de dominialidade privada” (BENJAMIN, 2011, p. 88-89). As versões que compõem a corrente por vezes aproximam o Bem-Estar animal do que alguns denominam antropocentrismo moderado, pelo qual se “admite que somente os animais humanos sejam moralmente relevantes, mas que fazem parte de um todo e que esse todo, nessa medida, deve ser protegido” (MEDEIROS, 2013, p. 35).

A corrente do Bem-Estar Animal está radicada no *Animal Welfare Act*, diploma normativo editado nos Estados Unidos, no ano de 1966, e que passou por sucessivas alterações. A norma se concentrou inicialmente em determinadas espécies de animais, como cães, gatos, macacos, coelhos e porcos, em favor de um sistema de controle e regulação de transporte, venda e manuseio. Em 1985, o Congresso emendou o *Animal Welfare Act (AWA)*, com o denominado *The Improved Standards for Laboratory Animals Act*. Há uma lógica dupla na norma. Estabelece-se um dever de minimizar dor e estresse dos animais em procedimentos experimentais e também que as alternativas desses experimentos devem ser consideradas prioritariamente na pesquisa. A norma também estabelece práticas censuradas por seu potencial de sofrimento aos animais, além de penalidades em caso de violação. Mas o caráter duplo ocorre

justamente por serem admitidos níveis de uso dos animais, donde se alicerça uma escala de sofrimento juridicamente permitido pelo qual seja legítimo fazer o animal passar.

Previsíveis críticas se apresentam justamente quanto a esse nível de sofrimento juridicamente admitido e para com sua contraposição a parâmetros éticos socialmente ascendentes. Em outros termos, quais fatores determinam e fundamentam uma decisão a definir como necessário dado sofrimento ou procedimento a que se submete um animal? Na vertente em questão, figura a crítica de Maria Cristina Brugnara Veloso, para quem os fatores decisivos estão essencialmente ligados a práticas e hábitos consolidados na qualidade de “práticas socialmente aceitas, de forma que não há qualquer incorreção moral ou legal no uso de animais para alimentação, entretenimento, ou em pesquisas, não obstante os seres humanos possuírem o dever de proteger os animais de quaisquer sofrimentos gratuitos” (VELOSO, 2013, p. 51-52).

Níveis de custo-benefício são confrontados com imperativos éticos e morais de condução humana. Essa contraposição “remete a níveis diferentes de categorias de enquadramento de animais, assim como à diversidade de linhas filosóficas em relação tanto à atribuição de proteção quanto à fixação de deveres aos seres humanos” (PETERSON, 2013, p. 42-43). A esse suporte, Anna Peterson sustenta uma verdadeira ética animal, tendo em conta que

ética dos animais também identifica um amplo campo de qualidades como a fonte de valoração nos animais não-humanos, desde a vida em si mesma até senciência, inteligência, sociabilidade, ou relações com humanos. Quase todos os eticistas, contudo, concordam que animais não humanos têm valor intrínseco e deveriam ser protegidos com base nisso. (PETERSON, 2013, p. 43, tradução nossa).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Tradução de: “animals ethics also identifies a wide range of qualities as the source of value in nonhuman animals, from life itself to sentience, intelligence, sociability, or relations with humans. Almost all animals ethicists, however, agree that nonhuman animals have intrinsic value and should be protected on that basis.”

A essa matriz de críticas está ligada corrente que manifesta maior animosidade para com experimentos e utilização dos animais pelos seres humanos para fins restritos aos interesses destes últimos, reconhecida como Direito dos Animais. A partir da década de 80 do século XX, ascendem críticas à sujeição dos animais às atividades antrópicas, principalmente às econômicas. Avolumam posições em favor da abolição dos padrões de sujeição e utilização dos animais em função do interesse humano. A contraposição está, em sua sede, na sustentação de que há mais do que um direito ao não sofrimento e ao bem-estar, de modo que os animais são sujeitos de direito com direito à vida oponível às práticas antrópicas manifestadas na economia e na cultura. Essa perspectiva encontra diversas gradações.

Medeiros contrapõe a proteção dos animais a partir da teoria do Bem-Estar em relação à teoria dos Direitos dos Animais. Em relação à primeira, “denominada como Bem-Estarista, defende que, embora os animais possam ter seu uso concedido para certos fins, como pesquisa, alimentos, divertimento, devem ter assegurado direitos de não sofrimento” (MEDEIROS, 2013, p. 149). Já a teoria dos Direitos dos Animais, salienta Medeiros, possui lastro mais amplo:

A teoria dos direitos dos animais aponta uma perspectiva diferenciada, para uma ‘visão dos direitos’, por sua vez, por rejeitar a premissa de que animais sejam coisa ou uma mera forma de propriedade, e por entender que ao menos alguns deles possuam interesses efetivamente protegíveis por ‘direitos’, proclama que não podem ser submetidos a qualquer forma de exploração, ainda que cercada de todas as pretensas ‘salvaguardas’ para se evitar o paradoxal ‘sofrimento desnecessário’. (MEDEIROS, 2013, p. 165).

É nesse influxo entre níveis de pontuação ética ou moral alicerçados em imperativos pretensamente universais, com clara matriz kantiana, e pontuações utilitaristas ligadas a Bentham e

Mill, que os confrontos de radicação sociocultural e econômica de liberdade e tolerabilidade situam as proteções jurídicas dos animais em uma escala prática. Essa diversidade de compreensões recebe também a nomenclatura de animalismo, ao envolver as variadas matrizes voltadas para estabelecer normas protetivas aos animais, pendendo desde a abolição até a “previsão de utilização, ainda que com dor e sofrimento, apenas quando indispensável para o desenvolvimento da sociedade” (MACHADO JUNIOR, 2015, p. 144).

O desenvolvimento normativo brasileiro se processou em certa sintonia com os quadros legais internacionais e sob a influência das correntes do Bem-Estar do Animal e dos Direitos dos Animais, mas pendendo expressamente em favor da primeira. O cenário dos diplomas legais brasileiros remete, em seu início, para um abandono progressivo das concepções centradas no ser humano, em favor da limitação do uso humano dos animais e das sujeições a que ficam submetidos nas searas econômica, social e cultural.

Destaca-se, nesse fluxo, em termos histórico-jurídicos, o Decreto nº 24.645, de 10 de julho de 1934. Há inclusive relevantes posições que ainda postulam a vigência do Decreto, como a sustentada por Antonio Herman Benjamin, que argumenta a recepção da norma como lei pela Constituição de 1988 (BENJAMIN, 2011, p. 84). O autor enfatiza, em análise histórico-jurídica, que

o Presidente Collor de Mello, numa só penada, revogou, via Decreto, dezenas de atos regulamentares, promulgados pelos governos anteriores, entre os quais incluiu o Decreto nº 24.645/34. Sucede que, na época em que foi editado, o Decreto nº 24.645/34 tinha força de lei. Logo, só lei aprovada pelo Congresso Nacional poderia revogá-lo. Está em vigor, portanto. (BENJAMIN, 2011, p. 84).

O Decreto estabelecia, ou estabelece, para quem lhe sustenta ainda a vigência, medidas de proteção aos animais com expressos limites aos tratos que a eles podem ser impostos. O parâmetro inicial ali constante foi submeter todos os animais existentes no terri-

tório nacional à tutela do Estado. O ponto é relevante, pois sinaliza distanciamento da desconsideração do valor dos animais diante do ordenamento jurídico como seres aos quais se deve proteção. A norma labora com a ideia de maus-tratos, base para a construção do conceito de crueldade, como partida para estabelecer um limite de atuação do ser humano em face de outros seres vivos.

Em face do caráter aberto e pouco concreto do significado do que sejam maus-tratos ou crueldade, o artigo 3º do Decreto expunha condutas referenciais, como obrigar os animais a trabalhos excessivos e os levar a sofrimento desnecessário. Uma das condutas indicadas já na época como maus-tratos era ferir voluntariamente órgão ou tecido do animal fora de hipóteses como defesa do ser humano ou no interesse da ciência. A motivação da exploração ou uso do animal já remetia a um ensaio de proporcionalidade nas relações econômicas e sociais medeadas pela figura de seres vivos que não o ser humano.

O Decreto afinava-se com o período histórico-cultural vivido no ocidente. Até o final da década de 70 do século XX, há preocupação com relação ao bem-estar dos animais não humanos que se concretizava apenas como um tratamento ausente de sujeição a sofrimentos desnecessários. A lógica ética se combina em espiral com a econômica, dado o caráter jurídico dos animais, capitulados como bens semoventes. Há construção paulatina de uma ideia superior, afeta à perspectiva do bem-estar.

Procede-se a uma clara aproximação entre o conceito de resguardo dos animais em face do sofrimento e a perspectiva do conceito de saúde aplicável aos seres humanos, conforme expressão conferida pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Toma-se junto à OMS seu conceito de saúde, formulado como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”, para daí aferirem-se as noções de bem-estar físico e psíquico animal. A identificação de critérios de aferição de respeito em bem-estar dos animais passa então a extravar uma percepção estritamente antropocêntrica.

O gérmen ali situado repercute diretamente na legislação contemporânea. A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a atuar na esfera penal e nas bases do Direito Administrativo sancionador, e o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, regulador da responsabilidade administrativa, passam a assumir papel proeminente no marco legal brasileiro. O artigo 29 do Decreto, na mesma linha assumida pela Lei, deixou de seguir identificações de condutas passíveis de interpretação extensiva, presentes na norma de 1934, para adotar a referência abstrata dos termos “ato de abuso” e “maus-tratos”, alinhados a ferir e mutilar espécies silvestres, domésticas ou domesticadas, nativas ou exóticas.

O marco constitucional que envolve o diploma legal não proíbe em si atos que afetem a vida ou a integridade física dos animais, mas sim se posta contra atos que venham a ser social e tecnicamente compreendidos como imotivados e caracterizados como crueldade. Nessa lógica, o artigo 225, §1º, inciso VII, atribui ao Poder Público proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

A ressalva à compreensão social, ao fator de tolerância social quanto a práticas que acarretem usos e impactos no contexto em questão, considerada a implicação cultural enlaçada, fica expressa com a Emenda Constitucional 96, de 6 de junho de 2017. A Emenda possui um fundo jurídico-discursivo, ambiental e social que vai para muito além de uma abertura da perspectiva de integração da cultura para com a tutela ambiental.

Em verdadeiro efeito *backlash*, direcionado em desfavor de decisão do Supremo Tribunal Federal proferida na ADI 4983 (BRASIL, 2017), que considerou a vaquejada como contrária às normas constitucionais de tutela dos animais em face da crueldade, o Congresso Nacional aprovou a Emenda 96. Seu objetivo foi traçar delimitações do que estava o Poder Constituinte Derivado disposto a admitir como crueldade, na definição dos direitos dos animais, a atividade mencionada. O dispositivo veio a vingar no sentido de que não se consideram cruéis as práticas desportivas

que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais registradas, assim como as manifestações de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos. Questionado em face da Emenda, o Supremo não expressou perspectiva de confrontá-la em sua validade, como revela decisão que julgou prejudicada a ADI 5713 (BRASIL, 2018).

O contexto do efeito *backlash* alcançado é emblemático para fins do estudo do Direito Ambiental. Manifestações judiciais de expansão de tutela para além de um suporte sociocultural apto a resistir a reviravoltas normativas podem abrir espaço para posições e inovações legais contrárias à disposição inicial de tutela de direitos. A medida reflexiva demanda uma dosagem de equilíbrio entre Direito, Política e Cultura. O ricochete legislativo não pode ser desconsiderado quando se propõe avanços de linha hermenêutica em matéria de direitos dos animais. O ponto exalta os contornos complexos quando se pretende delimitar quais são as práticas admitidas ou não no trato econômico-social a envolver o bem-estar dos animais.

Em outras palavras, a vedação absoluta e ilimitada de experimentos com animais, seja qual for o experimento e seja qual for sua finalidade e motivação, tal como quais espécies estarão a ela submetidas, pode ensejar situações de insegurança social e sensações coletivas de privação de desenvolvimento científico. Isso ocorre principalmente quando o experimento se apoia na busca de desenvolvimento de vacinas, medicamentos ou antídotos. O efeito *backlash* pode se manifestar em uma reviravolta em face da pretendida vedação, elascendo o espaço inicial de testes que antes estava sob restrição maior do que a resultante do processo sociocultural de questionamento da norma.

Ao invés de tender para vedações ou imputações absolutas, suscetíveis a críticas e retroações normativas que ao final comprometam mais do que amparem a proteção aos animais, tem-se como frutífero o desenvolvimento de critérios de avaliação para admitir ou rejeitar em tolerabilidade social e jurídica os experimen-

tos com animais. O contexto expressa os debates sobre pesquisas com animais em processos investigativos laboratoriais, lastreado em um ponto crítico maior, a combinar a dimensão ética com a referência biológica do ser, considerando sua reconhecida condição de ser senciente (LEVAI, 2017, p. 269).

Essa linha argumentativa é identificada em julgamento posterior do Supremo Tribunal Federal. No julgamento da ADI 5995 (BRASIL, 2021), o Supremo veio a reconhecer a constitucionalidade de lei do Estado do Rio de Janeiro que dispõe sobre a proibição, no Estado, da utilização de animais para desenvolvimento, experimento e teste de produtos cosméticos, higiene pessoal, perfumes, limpeza e seus componentes. O STF reconheceu o exercício regular de competência estadual na competência concorrente, com exceção de situações que revelem restrição de comércio interestadual, relativas a produtos elaborados fora do estado do Rio de Janeiro. O Acórdão, inclusive, laborou com a ideia de ética animal integrada aos padrões evolutivos do constitucionalismo (BRASIL, 2021, p. 67). A questão da tutela dos animais em experimentos envolve, portanto, o desenvolvimento argumentativo de padrões avaliativos e críticos na fixação de critérios de proteção.

## 2 Princípios de Direito Ambiental em face da fixação de critérios de avaliação da proteção dos animais

Os princípios de Direito Ambiental são irradiadores de seus efeitos para toda a dimensão de conservação e preservação dos bens e processos ecológicos. Em decorrência, quando se trata de animais e aspectos de tutela da fauna, há também um nível de irradiação dos princípios ambientais a determinar campos de proteção. Esse é o caso dos princípios da prevenção e da precaução. O suporte argumentativo mais exaltado para ambos está na Declaração do Rio. O Princípio 15 da Declaração aduz que para proteger o meio ambiente, medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados, segundo suas capacidades.



Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas a serem efetivas visando a prevenir a degradação do meio ambiente.

A doutrina diferencia a prevenção da precaução em razão do caráter de incerteza científica na produção de efeitos de risco cuja potencialidade seja fundada em avaliações ambientais afetas à produção de danos ecológicos e socioambientais (WEDY; MOREIRA, p. 56-59). Em termos aplicados, os princípios se manifestam em dupla medida diferenciada, mas nem por isso desamarrada de articulação. A prevenção se concretiza na medida em que atividades antrópicas são reconhecidas como aptas a provocar situações de dano e lesões a animais, demandando medidas de restrição, mitigação e mesmo vedação na sua ocorrência. Já a precaução está relacionada com as atividades antrópicas de sujeição dos animais a situações cujo risco científico não seja preciso e possam submetê-los a graves danos e lesões sem que haja suporte de justificativa para tanto.

Precaução e prevenção emergem em um contexto de tutela dos direitos dos animais como fatores de avaliação dos efeitos nocivos ao bem-estar ou ao nível de preservação e respeito imputado como devido às espécies. O nível de reconhecimento de tutela devido não se fará uniforme em patamares sociais de tolerabilidade, fator cuja repercussão jurídica é fatal. Assim, a proteção de espécies próximas aos seres humanos será totalmente distinta em relação a espécies reconhecidas como nocivas ou categorizadas como sinantrópicas.

Precaução e prevenção em matéria de direitos dos animais estão lastreadas, portanto, a um dos primados do reconhecimento jurídico de tutela da fauna, seja sob a ótica do bem-estar, seja sob a ótica de categoria de sujeitos de direito. Figura aqui o reconhecimento dos animais como entes sencientes. O ente é reconhecido como senciente por sua capacidade de sentir, e não por sua aptidão racional. Essa base argumentativa é bem referenciada a partir de Peter Singer (2010). O sofrimento do ente é o ponto determinante em uma compreensão ética e moral para se definir

um ponto comum de comunhão em relação a seres humanos e outros animais (SINGER, 2010, p. 14-20). A partir daí, sedimenta-se a percepção de Singer em favor do princípio da igual consideração de interesses entre animais humanos e não humanos.

As construções assentadas nesse primado de reconhecimento dos animais variarão de acordo com a exaltação de patamares de autonomia para a proteção da fauna em relação às necessidades humanas de pesquisa e desenvolvimento que refletem em outros bens jurídicos. Em derivação, a avaliação de prevenção e precaução para com a proteção dos animais será variável segundo o tipo de pesquisa, sua motivação, finalidade e formatação do método assumido para uso do espécime. Portanto, a aplicação da prevenção e da precaução em relação a testes que possam levar a sofrimento os animais está concatenada para com a avaliação dos bens jurídicos a que se ligam os próprios experimentos científicos em sua instrumentalidade.

Um dos desafios da não discriminação associada ao caráter senciente é o flanco que abre em face de um discurso de aproximação de direitos entre o humano e o não humano, e assim a uma sempre patente crítica de redução da proteção dos direitos propriamente humanos. No entanto, a atribuição de reconhecimento jurídico a tutelas em favor dos animais não busca igualar seres humanos a animais não humanos. O tema é enfatizado inclusive por Tom Regan (2004), que alicerça sua tese no status dos animais como sujeitos de uma vida. Ser sujeito de uma vida implica situação a ser reconhecida e posta em respeito jurídico e social, tendo em relevo que “a despeito de nossas muitas diferenças, humanos e outros animais são iguais nesta consideração crucial e fundamental: nós, e eles, somos sujeitos-de uma vida” (REGAN, 2004, p. 59, tradução nossa).<sup>5</sup>

Esse confronto encontra especial sentido quando são tematizados os reflexos tecnológicos de pesquisa sobre os animais, principalmente quando são postos em situação de cobaia ou objeto de

<sup>5</sup> Tradução de: “despite our many differences, humans and other animals are the same in this crucial, fundamental respect: we, and they, are subjects-of-a-life.”

experimento no desenvolvimento de produtos programados para atender a necessidades de mercado ou da própria sociedade. O desenvolvimento tecnológico posto em bases de apreciação ética abre novos espaços para se questionar o significado de crueldade e abuso com conseqüente violação do reconhecimento de tutela que se pleiteia para a fauna.

A combinação extraída entre os princípios da precaução e da prevenção sob o suporte da sciência e dos postulados de vedação a tratamentos cruéis significa estabelecer crivos de censura jurídica e inviabilidade ambiental para práticas que se manifestem como antagônicas ao âmbito de proteção normativa em face da dor e do sofrimento de animais. Ultrapassa-se uma alocação de mera atribuição de objeto nas práticas econômicas e sociais. Mais do que isso, considerando aqui uma perspectiva comunitária ligada à proteção dos animais, o contraste a práticas permissivas de comportamentos cruéis corresponde a tutelar valores constitucionalmente albergados e ligados a um projeto pedagógico voltado à educação dos sentimentos em favor do respeito à vida e ao outro ser vivo, humano ou não (LEVAI, 2017, p. 267).

O ponto de crise é justamente quando a utilização dos animais como recurso natural se faz necessária, em um juízo de necessidade e proporcionalidade, em face de uma carência humana reconhecida como legítima em níveis cultural, social, econômico e jurídico. A confrontação moral desraizada desses suportes fáticos pode levar não ao avanço da proteção dos animais não humanos, mas à abertura, para efeitos de ricochete, ao efeito *backlash*, que, em última medida, enfraquecem os níveis de proteção de uma moralidade sociologicamente alicerçada, como aduz Axel Honneth (2014).

A sujeição dos animais a experimentos científicos não pode ser encarada fora desse suporte avaliativo, sob risco de recair em extremos e distanciar-se de um quadro situado de proteção jurídica. A experimentação científica com animais está ligada tanto aos efeitos reagentes de produtos e ambientes sobre seus corpos como um todo quanto em relação a reações específicas ligadas a órgãos e tecidos. A experimentação elenca testes e avaliações

prévias à aplicação de compostos no corpo humano, valendo-se, em escala final, de induções sobre animais como uma aferição de resultado potencial sobre o ser humano. Em outras palavras, a realização de experimentos com animais, sob essa perspectiva, escuda-se como uma forma de prevenção e precaução contra danos potenciais sobre os próprios seres humanos.

Mas, por outro lado, a própria experimentação pode ser taxada como uma forma de escudo artificial em favor de empreendimentos cujo risco ao ser humano é potencial. Álvaro Angelo Salles desenvolve enfática e perspicaz crítica no sentido de que a utilização de animais em pesquisas científicas para produtos e atividades corresponde a um itinerário de justificação e resguardo jurídico das empresas em face de potencial lesividade sempre existente de seus produtos químicos. Nessa lógica, “o uso dos animais significa uma garantia para os laboratórios. No caso de o ser humano sofrer efeitos colaterais graves ou mesmo morrer como resultado do uso da droga, a defesa do laboratório será afirmar que o produto foi exaustivamente testado em animais” (SALLES, 2017, p. 173).

Em escala geral, a razão argumentativa primordial para os testes é sobretudo uma justificativa de proteger a integridade humana como bem jurídico maior. Há um verdadeiro entroncamento entre os princípios ambientais em diversos espeques e cenários de aplicação. Por um lado, aplicam-se a prevenção e a precaução quanto aos danos que o experimento pode provocar em relação aos animais. Por outro, aplicam-se os mesmos princípios para evitar que se sujeite o ser humano a um risco a ser evitado quando se almejam resultados para situações devidamente motivadas na busca de um objetivo ligado a bem jurídico ou social superior.

A interligação entre saúde humana e proteção dos animais em situações de experimentos científicos não é, portanto, infensa de dilemas. Ao inverso, eles provocam uma constante e progressiva justificativa a determinar o ponto em que se deixa de possuir motivação e finalidade suficientes nos testes para com o resultado de sofrimento e dano provocado nos seres sencientes.

Proponha-se a análise de um medicamento de combate a um vírus com grande letalidade, a exemplo da covid-19 e toda a repercussão resultante da pandemia subsequente. A utilização ou os testes com o protótipo de vacina do vírus podem resultar em uma série de barreiras de risco a serem enfrentadas quando se cogita sua aplicação em seres humanos. Os efeitos e consequências podem não ser previstos pelo marco científico, fator que reclama a precaução, ou podem mesmo ter efeitos negativos conhecidos, caso da incorrência da prevenção. Para redução dos riscos, os testes sobre os animais podem ser apresentados como válvula de atendimento a ambos os princípios. Entretanto, os experimentos com animais, por sua vez, reclamam todo um atendimento a regras e procedimentos, e, estes, então, ligados também à prevenção e à precaução, mas agora sob a ótica de resguardo do bem-estar animal.

Nesse sentido, a própria utilização de testes em animais surge como uma forma de elevar os níveis de proteção à integridade física e à vida humanas, sopesando sua proteção em relação ao objetivo almejado pela prática científica, industrial ou técnica. O critério de teste de medicamentos, drogas e compostos em seres humanos, somente em uma última escala dos procedimentos de avaliação de segurança, possui, inclusive, causas históricas. E aqui se encontram as situações de abuso e terror promovidas pelo nazismo, passadas ao longo da Segunda Guerra Mundial (NAPOLI, 2012).

Sob esse prisma, após a Segunda Guerra Mundial, e sob o impacto estarrecedor das práticas nazistas em seus experimentos com seres humanos julgados por eles como inferiores, o Código de Nuremberg, datado de 1947, veio a estabelecer travas de resguardo da integridade humana. Estabeleceu-se que a submissão de pessoas a experimentos científicos deve ser por consentimento voluntário, além de que se ditou a prioridade de outros métodos de estudo antes da sujeição humana a testes. Nessa lógica, o item 3 do Código vaticina que “o experimento deve ser baseado em resultados de experimentação em animais e no conhecimento da evolução da doença ou outros problemas em estudo; dessa ma-

neira, os resultados já conhecidos justificam a condição do experimento.” (ONU, 2022).

Ponto angular ligado à bioética, o diploma histórico-jurídico teve claro objetivo de preservação humana e, nessa medida, reconheceu à prática de testes com animais como uma forma de evitar testes diretamente em humanos. Em um percurso histórico, a antagonização entre experimentos com animais e com seres humanos simultaneamente colocou barreiras e aberturas para os testes laboratoriais. Mas há aqui um ponto comum que veio a derivar consequências em termos de limitações para ambas situações.

O Código estabelece uma linha geral conceitual no sentido de que deve haver uma motivação justificadora para os experimentos laboratoriais, de tal forma que produzam resultados vantajosos para a sociedade não passíveis de obtenção por outros métodos. Os testes não podem se caracterizar como casuísticos ou desnecessários. A confrontação estabelecida foi posta em desenvolvimento ético-normativo, assim como em crivos sociais e tecnológicos, a fim de refinar as condições de admissibilidade da sujeição aos experimentos. Isso significa evitar saídas de tudo ou nada e passar por filtros avaliativos na identificação de critérios de regulação da pesquisa científica e sujeição animal a experimentos.

Nesse cenário, desenvolvem-se construções de crivo do risco, impacto e consequência nas práticas bioéticas, tanto em relação ao ser humano quanto em relação aos animais, inclusive com segmentação dos animais para avaliação de tolerabilidade social dos experimentos. Nesse plano, destacam-se os trabalhos de William Moy Stratton Russell e Rex Leonard Burch, que vieram a formular, em meados do século XX, a teoria dos Três Rs (RUSSELL, 1959). Os autores trabalham com a referência de dor e estresse do ser vivo para conceber linhas limitadoras da ação humana na experimentação animal. A compreensão desenvolvida delinea barreiras ao evitar expressões de desumanidade nos experimentos científicos.

A teoria dos Três Rs consiste em submeter experimentos científicos com animais a uma avaliação de *Replacement*, *Reduction* e *Refinement*. A substituição remete diretamente à qualidade de consciência dos animais, devendo os experimentos priorizar organismos com menor aptidão a sentirem dor ou sofrimento. A redução remete à otimização dos experimentos, reduzindo o número de espécimes utilizados, além de concentrar e difundir os resultados da experimentação, com o intento de evitar repetições desnecessárias. Já o refinamento remete ao aprimoramento contínuo dos procedimentos e métodos de sujeição dos animais a experimentos científicos, mitigando progressivamente os efeitos negativos.

A teoria, entretanto, não pode ser convertida em um filtro técnico infenso a abordagens éticas, como destaca Robert G. W. Kirk (2018, p. 640). Uma linha de justificativa procedimental alicerçada no estado da arte sujeita a pretensão de teste a barreiras de justificativas para fins de fundamentar sua necessidade na utilização de animais. Nessa senda, a base adotada evita extremos, não deixando de admitir experimentos com animais, mas fixa filtros e exigências que são progressivos e afetos à ética, para inclusive firmar a possibilidade da alternativa zero ou da ausência de motivação para o experimento pleiteado no caso concreto.

Kirk desenvolve uma crítica de expansão da eficácia da teoria dos Três Rs, considerando uma necessária transdisciplinaridade, que é necessária à avaliação dos experimentos com animais. Isso ocorre justamente pela necessidade da teoria dos Três Rs atender avaliações de motivação, finalidade e fundamentação da própria pretensão de pesquisa. Nesse sentido, a leitura conjugada e efetiva da aplicação das bases do *Replacement*, *Reduction* e *Refinement* não pode se desviar da matriz que motivou o próprio modelo, como observa Kirk, na medida em que “neste processo, a Teoria dos 3 Rs perdeu suas raízes originariamente humanistas para se tornar uma procedimentalização racional capaz de alinhar moral e valores científicos em uma estrutura de pragmático ético” (KIRK, 2018, p. 642, tradução nossa).<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Tradução de: “in the process, the 3Rs lost their originary humanist roots to become rational procedures capable of aligning moral and scientific values within a pragmatic ethical framework.”

A teoria dos Três Rs pode ser aglutinada ou combinada com outros critérios ou argumentos de densificação em torno de exigências e filtros para carregar em ônus as atividades ou empreendimentos que pretendam a utilização de animais em experimentos científicos. Situam-se aqui fatores de moralidade social inerentes à compreensão de que a empresa que execute empreendimento ou atividades com animais e não proponha progressivamente à abolição da utilização, ou mesmo que promova níveis de tratamento contrário ao bem-estar do animal, deve ser repudiada socialmente e malvista em sua imagem de responsabilidade social.

O tema abre espaço para a análise BEA, ou seja, se a empresa segue os parâmetros de Bem-Estar do Animal em seu processo produtivo. Empresas e produtos marcados como violadores de práticas de Bem-Estar Animal têm sua imagem maculada, com prejuízos imediatos ou mediatos no consumo e no valor agregado de seus bens. Por outra via, como enfatizam Hoag e Lemme,

as empresas ou grupos que conseguirem essa diferenciação poderão ganhar em termos de reputação e valor de marca, colhendo benefícios tangíveis de aumento de receitas, provenientes de consumidores exigentes e novas oportunidades de mercado, além de reduzir custos através de operações mais eficientes. (HOAG, 2018, p. 252).

A aplicação dos Três Rs combina-se em íntima medida com o princípio da progressividade justamente por envolver um embaite reflexivo constante entre a atividade ou empreendimento que maneja testes em animais para com os critérios da substituição, redução e refinamento, além de submetê-los a um revigorante e densificado ônus de justificação. O princípio da progressividade da tutela ecológica versa justamente sobre a ampliação progressiva da proteção ambiental por meio de metas estabelecidas normativamente, ou por vezes mesmo firmadas através de acordos setoriais com agentes de mercado.



Nesse percurso, proposições político-jurídicas ou mesmo jurídico-negociadas podem vir a estabelecer espaços temporais para se chegar a objetivos ou criar níveis quantitativos de intervenção admitidos ou inadmitidos ao longo do tempo para permitir uma adaptação dos agentes de mercado ou dos atores sociais. Fala-se aqui por vezes de um Direito Ambiental negociado, como expressa Pierre Lascoumes (1993).

Conforme destaca o autor, a questão da negociação do direito se encontra em uma contraposição entre as exigências políticas democráticas e a gestão pragmática das questões econômicas e sociais (LASCOUMES, 1993, p. 49). O autor pondera que essa confrontação abra espaço para “o reconhecimento e a valorização progressiva das reivindicações que emanam da sociedade civil em matéria de elaboração do direito que é concretizado na ideia de negociação de regras” (LASCOUMES, 1993, p. 49, tradução nossa)<sup>7</sup>. A progressividade aplicada à teoria dos Três Rs possibilita impulsos normativos e de gestão ambiental pautados em compromissos dos destinatários das normas de restrição para o planejamento de alternativas ao uso de animais em experimentos científicos.

Gravita-se em torno da ideia de que as normas ambientais devem ser densificadas e expandidas em seu grau de eficácia. Não se alcança a proteção jurídica e social almejada de súbito. O sistema propõe avanços graduais, inclusive com reavaliação contínua da realidade existente, para ratificá-la ou não. Dessa forma, atividades admitidas em dado momento podem ser revisadas para uma abolição, seja instantânea, seja gradual, quando então se propõe uma alteração nas práticas sociais, econômicas e culturais. A progressividade evita choques de resistência assim como confere um caráter de plasticidade na proteção ambiental como um todo. A aplicação mais rotineira do princípio em matéria ambiental ocorre pela fixação de prazos para redução ou substituição de uma prática por parte do empreendedor, ou mesmo pela fixação de *vacatio legis* prolongada, para fins de adaptação.

<sup>7</sup> Tradução de: “la reconnaissance et de la valorisation progressive des revendications émanant de la société civile en matière d’élaboration du droit que s’est concrétisée l’idée de négociation des règles.”

A aplicação do princípio da progressividade em relação à tutela dos animais em experimentos científicos, inclusive para fins de eficácia da proteção, pode se revestir de força e densidade suficientes para afastar o risco de *backlash* e, desta forma, implementar uma efetiva adequação cultural e econômica nas práticas sociais. Evidentemente, abre-se flanco para aqueles que questionam quanto às atividades e práticas que ocorrem durante o prazo de implementação. Estes últimos levantam a sempre pertinente questão moral de que se estará reconhecendo uma atividade lesiva ao bem jurídico, mas se tolera sua permanência para fins de pragmatismo almejado em um resultado futuro mais condensado e certo.

Mas a progressividade abre outro espaço para argumentação, justamente para se assentar que prática alguma que lide com experimentos com animais pode se manter inerte ao longo do tempo em face da revisitação de sua motivação e possibilidade de substituição de métodos. Não haverá um direito adquirido à utilização de espécies em determinado procedimento ou experimento. Não será qualquer experimento que justificará em escala de proporcionalidade e legitimidade ético-social e cultural a sujeição de um animal a testes.

A justificação está ainda impregnada da demonstração de utilidade para o experimento em sua aptidão de estabelecer balizas de previsibilidade em relação às reações e implicações próprias do organismo humano. Ou seja, deve enfrentar com êxito a sempre presente confrontação das diferenças biológicas entre o ser humano e outros animais que possa revelar a pouca valia do experimento. Um dos ônus a ser guerreado é afeto à alegação potencial de que a diversidade entre o ser humano e outros animais torna inócuos, em dadas situações, experimentos que visem prever implicações sobre a saúde e integridade física humanas.

Nessa linha, Vânia Márcia Damasceno Nogueira se posiciona pela falibilidade da própria utilização dos espécimes, ao argumento de que “as condições artificiais nas quais as pesquisas são realizadas interferem nos resultados; homens e animais reagem de formas distintas a determinadas drogas; os dados obtidos nas experiências envolvendo animais não são confiáveis para serem

administrados à humanidade.” (NOGUEIRA, 2012, p. 235). Cabe na motivação do experimento a demonstração de que há fundamentos técnicos e científicos a respaldar sua utilidade.

As razões motivadoras da pesquisa, assim como os ganhos almejados para a tutela de bens jurídicos guarnecidos, faz-se irrefreável no julgamento de viabilidade ambiental da atividade antrópica. Sem superar o peso dos argumentos contrários à sujeição do ser vivo a situações de estresse, angústia e dor, o teste científico perde-se em legitimidade e recebe a qualificação de tratamento cruel, ao que se faz assim contrário ao suporte jurídico que lhe é imprescindível para execução em sintonia com a legalidade.

O marco legal brasileiro quanto a esses crivos construídos na base doutrinária está na Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, que versa sobre procedimentos para uso científico de animais. O diploma deve ser necessariamente interpretado sobre as bases sequenciais históricas de sua formação, que remontam à construção do ideário de resguardo em face de práticas abusivas e combate a performances imputadas como cruéis. Além disso, sua interpretação está guiada pelos parâmetros principiológicos de tutela ambiental, com acepção da prevenção e precaução sob os espeques do reconhecimento dos animais como seres sencientes.

A matéria envolve aqui a denominada vivisseção, entendida como “o ato de praticar toda sorte de procedimentos em animais vivos com o objetivo de executar experimentos em nome da ciência.” (DIAS, 2017, p. 61). O diploma legal regula os procedimentos de utilização educacional e de pesquisa científica de animais. A legislação brasileira faz um corte para definir as espécies a que se aplica a Lei nº 11.794. O âmbito de regulação abrange as espécies classificadas como filo *Chordata*, subfilo *Vertebrata*. A legislação ainda define o que se entende por experimentos, identificados como procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas. A complexidade em definir os níveis concretos de aferição de regularidade, limites de intervenção e práticas que revelem abuso para cada tipo de experimento em re-

lação a cada espécie resultou no exercício da reserva legal relativa, pela qual se atribuiu à regulamentação infralegal a definição de legitimidade de pesquisas e experimentos.

Esse exercício de legalidade relativa se encontra expresso nas atribuições conferidas ao Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), e pelas Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs). Uma das finalidades do CONCEA é justamente monitorar e avaliar técnicas alternativas que substituam a utilização dos animais em pesquisa, assim como estabelecer e rever periodicamente normas de instalação e funcionamento dos estabelecimentos que exercitem a atividade.

O Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009, norma regulamentadora da Lei nº 11.794, identifica métodos alternativos como procedimentos validados e internacionalmente aceitos que garantam resultados semelhantes e com reprodutibilidade para atingir, sempre que possível, a mesma meta dos procedimentos substituídos. A substituição propõe adoção de metodologias que não utilizem animais, mas sim usem espécies de ordens inferiores, empreguem menor número de animais, utilizem sistemas orgânicos ex vivos ou diminuam ou eliminem o desconforto a que são submetidos os seres vivos no contexto em questão. A expressão legal de progressividade na avaliação de conformidade das normas de regulação de pesquisa explícita o constante ônus de demonstração de legitimidade que recai sobre as atividades que utilizem espécies da fauna para pesquisa.

A legislação brasileira adotou expressamente os critérios de substituição, redução e refinamento. Determinou-se inclusive que, sempre que possível, as práticas de ensino deverão ser fotografadas, filmadas ou gravadas, de forma a permitir sua reprodução para ilustração de práticas futuras, a evitar, portanto, a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais. Além disso, o número de animais a serem utilizados para a execução de um projeto e o tempo de duração de cada experimento serão o mínimo indispensável para produzir o resultado conclusivo, poupando-se, ao máximo, o animal de maior sofrimento. Além disso, os experimentos que possam causar dor ou angústia devem se desenvolver

sob sedação, analgesia ou anestesia adequadas. A linha definidora do limite de sujeição ainda é considerada sob o ângulo individual de cada animal, donde se veda a reutilização de um mesmo animal após alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa.

O ônus de demonstração de legitimidade do empreendimento que proceda a experimentos com animais deve ser enfrentado não tão somente em tese ou com avaliações conceituais quanto aos bens jurídicos envolvidos tão somente. O artigo 15 da Lei nº 11.794 estabelece que a justificação da utilização de animais em experimentos deve confrontar a relação entre o sofrimento provocado ao ser vivo para com os resultados práticos que se esperam obter com a pesquisa. Há uma dinâmica de proporcionalidade exigida para que as intervenções com uso de animais se mostrem regulares e toleráveis, confrontando a preservação dos animais em face do sofrimento e atendendo aos ditames de prevenção e precaução relacionados com seu reconhecimento como seres sencientes. A falta de densidade na justificação de intervenção resulta em restrição ou proibição, dados os graus de agressão que revelem.

A transgressão aos limites e pressupostos legais implica, em termos de responsabilidade administrativa, em infração ambiental e bioética, com aplicação de advertência, multa de cinco mil a vinte mil reais, interdição temporária, suspensão de financiamentos provenientes de fontes oficiais de crédito e fomento científico e, por fim, de interdição definitiva. A previsão sancionadora alinha-se com prescrições contidas tanto na Lei nº 9.605/98 quanto no Decreto nº 6.514/08.

O parâmetro normativo considera justamente o caráter violador dos limites da motivação técnica e jurídica para fins de reconhecer uma prática de experimento como lícita ou como ilícita. O §1º, do artigo 32 da Lei nº 9.605, externa que incorre nas mesmas penas da prática de ato de abuso ou maus-tratos quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. A avaliação de alternativa técnica transparece normativamente não somente como um imperativo ético, alcança caráter jurídico-nor-

mativo para definir a regularidade de um experimento ou teste. Em linha sequencial, no ano de 2020, adveio a Lei nº 14.064, de 29 de setembro, que fixou penas específicas quando os maus-tratos ou abusos forem contra cães e gatos. Assim, se o experimento ilícito for abusivo em relação a cães e gatos, a disciplina punitiva assume caráter específico em relação a outras espécies.

Nesse diapasão, o marco legal abre a interrogação da extensão do âmbito regulatório de experimentos ou testes com animais. O ponto chave está na amplitude reguladora provocada pelo Decreto n. 6.899 em relação à referência aberta prevista na Lei nº 11.794. A Lei estabelece como seu objeto, em seu artigo 1º, §2º, o complexo de atividades que envolvam pesquisa científica, assim considerando todas aquelas relacionadas com ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos, ou quaisquer outros testados em animais, conforme definido em regulamento próprio.

E justamente essa fixação de filtros e integração de faces avaliativas permite um novo descortinar. Difícil seria argumentar contra uma experimentação científica que demonstre a necessidade de testes de uma droga em camundongos antes de ser aplicada em crianças, a fim de desenvolver métodos mais eficazes de quimioterapia. Se as alternativas tecnológicas e cumprimento dos deveres de mitigação da dor sobre os animais forem cumpridos, o teste será recebido com resignação diante do padrão histórico-cultural de tolerabilidade de uso dos animais em sua face de recurso ambiental diante das necessidades humanas. Entretanto, a situação tende a mudar quando se tematiza o uso de animais para testes e experimentos cujo objetivo seja reduzido à estética, ao maquinário do consumo humano centrado na aparência física.

Em que medida argumentações de bem-estar estético podem se fazer presentes e justificadoras para ultrapassar os filtros bioéticos e jurídico-ambientais na utilização dos animais como cobaias cosméticas? Há uma álea de testes ou experimentos com animais que

não se destinam à cura de doenças ou desenvolvimento de vacinas, mas sim ao aprimoramento de produtos cosméticos. Ao suporte dos filtros aqui argumentados, a utilização de animais em testes para aferição dos impactos de cosméticos e seu risco de utilização em humanos encontra pesos argumentativos robustos em seu desfavor.

O ponto de crise reside na pretensão de necessidade a ser satisfeita pelo produto, grande parte das vezes restrita ao regozijo pessoal ou a padrões estéticos albergados socialmente, mas sem se traduzirem como uma necessidade essencial do ser humano. Os testes laboratoriais com cosméticos que tenham os animais como objeto de aplicação se situam em uma verdadeira berlinda jurídico-social, pois se atêm a construções valorativas cuja densidade não passa com facilidade pelos princípios da prevenção e da precaução sob a premissa da tutela dos animais como seres sencientes.

A razão motivadora dos testes e a sustentação em face da Teoria dos Três Rs será sempre um desafio cada vez mais árduo a se ultrapassar. O enfrentamento para com o princípio da progressividade faz acompanhar reavaliações contínuas das práticas ainda toleradas no presente, mas passíveis de perda contínua de tolerabilidade. As próprias normas que regulam e permitem os experimentos passam por contínua reavaliação de compatibilidade para com os parâmetros constitucionais. O suporte hermenêutico permite atrair uma contínua avaliação de conformidade, em uma esfera que Dimitri Dimoulis e Soraya Lunardi denominam como mutação hermenêutica (DIMOULIS; LUNARDI, 2011, p. 292-294). Isso vem a significar que testes antes admitidos possam ser progressivamente rejeitados por uma incompatibilidade superveniente para com o primado de tutela ambiental jurídica e socialmente perfilhada.

Os testes ou experimentos de cosméticos em animais também estão submetidos à disciplina do Decreto 6.899 e da Lei 11.794. Eles se sujeitam, portanto, ao Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA) e por consectário à regulação concreta de práticas afetas ao uso de animais nas pesquisas. Em relação ao tema, dentre as normas existentes, destaca-se a Resolução Normativa

CONCEA nº 18, de 24 de setembro de 2014, que veio a assumir eficácia plena no ano de 2019, após o período de adaptação de cinco anos por ela fixado. Vê-se aqui aplicada a progressividade. A Resolução reconhece métodos alternativos ao uso de animais no Brasil. A relevância da norma se dá justamente pela saída da argumentação abstrata e etérea para direção a favor da ponderação de critérios concretos de avaliação de potencial de dano e toxicidade.

O artigo 1º da Resolução Normativa deixa expressa a adoção pelo Brasil dos critérios de redução, substituição e refinamento, ao prever textualmente que “esta Resolução Normativa reconhece o uso no país de métodos alternativos validados, que tenham por finalidade a redução, a substituição ou o refinamento do uso de animais em atividades de pesquisa, nos termos do inciso III do art. 5º da Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008, e sua regulamentação”. A adoção combinada da teoria dos Três Rs para com o ônus argumentativo de justificação e motivação do uso de animais, principalmente tendo em conta o bem jurídico que se pretende guardar com o experimento, torna progressivamente problemática a utilização de espécimes na pesquisa de cosméticos.

A fortificação do ônus argumentativo e de justificação para fundamentar a necessidade de um experimento com animais vai, inclusive, ao encontro da perspectiva de Peter Singer, que se posicionou no sentido de que “quando não servem a objetivos diretos e urgentes, devem cessar de imediato, e, nos demais campos, devem-se buscar, sempre que possível, métodos alternativos, que não utilizem cobaias” (SINGER, 2010, p. 42). Parece ser também esta a leitura de Samylla Mól ao ponderar que, em contraposição a Tom Regan, que advoga o abolicionismo e em decorrência o fim da exploração animal em todas as suas formas, a perspectiva de Singer entona a “ética em relação aos animais na medida em que a estes não deve ser imposto nenhum tipo sofrimento desnecessário” (MÓL, 2016, p. 39).

O bem-estar animal vai para além de uma simples compreensão moral alheia ao Direito, é reconhecido como um fundamento



para atribuição de proteção jurídica específica para determinadas espécies, considerando o ônus argumentativo e de motivação para submetê-la a práticas reputadas como prejudiciais à sua integridade física e psicológica. Esse ônus irá afastar argumentos economicistas ou monetários para fins de pretensão voltada à manutenção de experimentos científicos. Entretanto, resta-se válida a crítica de Francione (2019) no sentido de que a contraposição argumentativa proposta pelas linhas teóricas ligadas à corrente do Bem-Estar carrega em si uma fenda. E esta fenda vem justamente do ponto de partida da corrente bem-estarista, no qual figura ainda um paradigma impregnado pela compreensão dos animais como propriedade.

Assim, “o problema é que quando nós sopesamos esses interesses, de maneira a ver se o sofrimento e a morte de um animal é realmente necessária, nós sopesamos duas entidades normativas muito diferentes” (FRANCIONE, 2019, p. 118). A partir do ponto de vista prévio e não articulado do animal como propriedade, principalmente em relação a espécies não tão próximas ao ser humano, há uma prévia e reforçada resignação humana para com a sujeição, como se fosse um fato dado e inerente à programação do viver nas interações entre seres humanos e animais ao longo dos tempos. Sob essa vertente crítica, há que se acautelar quanto à prévia admissão irrefletida de experimentos com animais sob o influxo de presunções de necessidade que tentem se esquivar dos filtros de justificação.

Há incidência de princípio ambiental outro diante do constante uso do argumento financeiro quanto aos ônus impostos na elaboração de testes com animais. Aplica-se o princípio do poluidor-pagador para fins de atrair ao empreendedor a interiorização de sua externalidade negativa, com a assunção dos custos financeiros das análises de segurança por vias alternativas, mesmo que mais dispendiosas. Igualmente, a passagem do *status* social e jurídico de tolerável para intolerável de uma atividade ou experimento com animais, a partir de mutações ou revisitações hermenêuticas, não aciona por si qualquer leitura de dever reparatório para com o empreendedor. O desenvolvimento operacional da atividade econômica deve se

adequar progressiva e continuamente para com as exigências técnico-jurídicas que pesam sobre as atividades empresariais. Exigir a conformidade ambiental não é gerar dano ao empreendedor.

Em outros termos, a imputação de sofrimento e dor aos animais não pode ser justificada diante do marco regulatório e seus influxos éticos por fatores monetários do custo de avaliação do risco do produto. Mais, o custo de substituição, redução ou refinamento não é argumento oponível para fins de ultrapassar o ônus argumentativo e de avaliação de conformidade que recai sobre os experimentos com animais. O aspecto monetário ou financeiro cede diante dos contornos técnicos e científicos, alicerçados em uma base ética de avaliação.

## Considerações finais

A sujeição de animais a experimentos científicos é um dos temas mais perturbadores e polêmicos a envolver a tutela da fauna. Essa polêmica está atrelada não somente aos procedimentos a que são submetidos os seres sencientes, mas também ao grau de justificação que se pretende dotar o procedimento de sujeição. A confrontação de teorias e as perspectivas afetas tanto à corrente do Bem-Estar do Animal quanto à corrente dos Direitos dos Animais está ladeada de um risco sociocultural não desprezível.

Posicionamentos agudos e que promovam alterações jurídicas substanciais podem confrontar-se rispidamente para com perspectivas socioculturais de práticas de utilização dos animais tidas por justificadas e toleradas. Abre-se espaço para o efeito *backlash*, com reações normativas que venham, em escala final, provocar maior retrocesso do que o avanço antes promovido. A situação é latente quando se trata de tutela dos animais, sendo manifesta em relação a experimentos e práticas científicas com seres vivos, principalmente quando relacionados a testes de produtos e medicamentos voltados para a saúde e vida humanas.

Nesse contexto, a fixação de filtros avaliativos e análises de conformidade se fazem necessários para definir não somente balizas de admissibilidade, mas também um projeto ou programação de implementação graduais, calcados no princípio da progressividade ambiental. A integração protetiva dos animais, embora sujeita ao desenvolvimento gradual, pode lograr, desta forma, maior potencial de eficácia e teor pragmático. A experiência com a restrição de testes de cosméticos em animais revela-se a corroborar com essa perspectiva.

Lado outro, as normas que regem os experimentos científicos e tecnológicos com animais estão sujeitas continuamente a ônus de justificação e confrontação de compatibilidade, tanto em nível legal quanto em nível constitucional, dada a contínua mudança dos padrões socioculturais e mesmo econômicos enlaçados para com o reconhecimento da senciência dos seres vivos. Em ainda maior medida, os experimentos e testes ficam sujeitos a ônus densificados de justificação. Por um lado, estão submetidos aos crivos da Teoria dos Três Rs, referenciada em teor crítico e ético. Por outro, estão também submetidos a ônus argumentativos de justificação não somente em relação à sua causa, mas também à sua finalidade, necessidade e utilidade.

O marco regulatório brasileiro a reger experimentos e testes científicos com animais está centrado nesse âmbito gravitacional. Igualmente, concatena uma aplicação coadjuvada dos princípios da prevenção e da precaução, tanto em relação aos bens jurídicos afetos diretamente à vida humana e envolvidos com os testes quanto em relação aos bens jurídicos ecológicos, em especial medida, em relação à vida, integridade física e psicológica dos seres vivos, dotados de valor de respeito intrínseco. A densificação progressiva dos ônus desfavoráveis aos experimentos e testes, inclusive com enrijecimento das pautas avaliativas e análise de conformidade para cada empreendimento e projeto, revela-se como percurso promissor, dado o contexto evolutivo, histórico, cultural e econômico que lastreia a construção e a aplicação do Direito Ambiental no cenário brasileiro.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 4983/CE. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 06/10/2016 Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-087 Publ. 27-04-2017. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=12798874>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5713/PB. Relator: Min. Marco Aurélio. Julgamento: 02/03/2018. Publicação: **DJe**-044 Publ. 08/03/2018. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5202358>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 5995/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes. Julgamento: 27/05/2021. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-208 Publ. 20/10/2021. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur454665/false>. Acesso em: 8 ago. 2022.

BRASIL. Supremo Tribuna Federal. ADPF 496. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgamento: 22/06/2020. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Publicação: **DJe**-235 Publ. 24-09-2020. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur432466/false>. Acesso em: 8 ago. 2022.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos: Revista do Programa de Pós-graduação em Direito - UFC**, Fortaleza, vol. 31, n. 1, jan./jun. 2011, p. 79-96.

DIAS, Edna Cardozo. A evolução da legislação de proteção animal e os movimentos sociais na pós-modernidade. *In*: DIAS, Edna Cardozo; SALLES, Álvaro Angelo (org.). **Direito animal: a defesa dos animais sob uma perspectiva ética, histórica e jurídica**. Belo Horizonte: 3i Editora, 2017, p. 55-82.

DIMOULIS; Dimitri; LUNARDI, Soraya. **Curso de processo constitucional**: controle de constitucionalidade e remédios constitucionais. São Paulo: Atlas, 2011, p. 292-294.

FRANCIONE, Gary F. Direitos dos animais: uma abordagem incrementadora. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, volume 14, número 01, Jan-Abr 2019, p. 113-129.

GORDILHO, Heron José de Santana. **Abolicionismo animal**. Salvador: Evolução, 2008.

HOAG, Thomas Michael; LEMME, Celso Funcia. Indústria de alimentos de origem animal: riscos e oportunidades para o setor decorrentes das políticas de bem-estar animal. RAE – **Revista de Administração de Empresas** – FGV – EAESP, São Paulo, v. 58, n. 3, maio-jun 2018, p. 244-253.

HONNETH, Axel. **Freedom's right**: the social foundations of Democratic life. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Título original: Das Recht der Freiheit.

KIRK, Robert G. W. Recovering The Principles of Humane Experimental Technique: the 3Rs and the Human Essence of Animal Research. **Science, Technology, & Human Values**, 2018, Vol. 43(4) 622-648, p. 640.

LASCOUMES, Pierre. Négocier le droit, formes et conditions d'une activité gouvernementale conventionnelle. **Revue Politiques et management public**, v. 11, n. 4, 1993. p. 47-83.

LEVAL, Laerte Fernando. Cultura da violência: a inconstitucionalidade das leis permissivas de comportamento cruel em animais. In: **Direito ambiental e proteção dos animais**. FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (org.). São Paulo: Letras Jurídicas, 2017, p. 261-276.

LOURENÇO, Daniel Braga. **Direito dos animais**: fundamentação e novas perspectivas. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2008.

MACHADO JÚNIOR, José Carlos. A proteção do animal no paradigma da Ambientalização do direito brasileiro. *In*: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (Coord.). **Direito dos animais**: desafios e perspectivas da proteção internacional. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 118-146.

MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura de. **Direito dos Animais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

NAPOLI, Carlos de. **A fórmula da eterna juventude e outros experimentos nazistas**. Trad. Julián Fuks. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. Título original: La formula de la eternal juventud.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; SÁ, Maria de Fátima Freire. Por uma bioética da biodiversidade. **Revista de Bioética y Derecho**, Barcelona, n. 27, p. 58-68, enero, 2013.

NOGUEIRA, Vânia Márcia Damasceno. **Direitos fundamentais dos animais**: a construção jurídica de uma titularidade para além dos seres humanos. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2012, p. 235.

MÓL, Samylla. **Carroças urbanas e animais**: uma análise ética e jurídica. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. Título original: La nature hors de la loi.

PETERSON, Anna L. **Being animal**: beasts and boundaries in nature ethics. New York: Columbia University Press, 2013.

PRIEUR, Michel. **Droit de l'environnement**. Paris: Ed. Dalloz, 2011.

REGAN, Tom. **Empty cages**: facing the challenge of animal rights. New York, Toronto, Oxford: Rowman & Littlefield Publishers, 2004.

RUSSELL, William Moy Stratton; BURCH, Rex Leonard. **The Principles of Humane Experimental Technique**. London, UK: Methuen, 1959.

SALLES, Álvaro Angelo. A presença da bioética e do direito na questão dos animais de laboratório. *In*: BIZAWU, Sébastien Kiwonghi (org.). **A (in)efetividade jurisdicional na era das diferenças**. Curitiba: Instituto Memória. Centro de Estudos da Contemporaneidade, 2017, p. 165-194.

SINGER, Peter. **Libertação animal**: o clássico definitivo sobre o movimento pelos direitos dos animais. Trad. Marly Winckler e Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. Título original: Animal liberation.

VELOSO, Maria Cristina Brugnara. **A condição animal**: uma aporia moderna. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

WEDY, Gabriel; MOREIRA, Rafael Martins Costa. **Manual de Direito Ambiental**: de acordo com a jurisprudência dos Tribunais Superiores. Belo Horizonte: Forum, 2019, p. 56-59.