

VERTENTES CONTEMPORÂNEAS DA ÉTICA NA PESQUISA COM ANIMAIS

MOLINARI, Renata Bicudo, SANTOS, Juliana Zacarkin dos, RODRIGUES, Gabriela e FISCHER, Marta Luciane (Orientador)

Programa de Mestrado em Bioética – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: renatabmolinari@hotmail.com, ju.zacarkin@hotmail.com, rodriguesga@hotmail.com, marta.fischer@pucpr.br

RESUMO

Questões éticas envolvidas no uso de animais para finalidade acadêmica têm sido debatidas ao longo do desenvolvimento da humanidade. Posicionamentos favoráveis e contrários marcaram debates e manifestações, as quais com o auxílio da Bioética conduziram à elaboração de diretrizes, que culminaram em uma normatização legal baseada no princípio dos três erres e nos paradigmas éticos do utilitarismo e sencioncentrismo. Desta forma, toda atividade de pesquisa ou aula prática envolvendo animais estão condicionadas à Lei 11.794/08, cuja aplicação institucional é responsabilidade das comissões de ética. Embora, o uso experimental dos animais seja dentre os papéis exercidos pelos animais nas sociedades humanas, aquele que dispõe de maior rigor legal, resultado de um debate e reflexão amadurecidos, todavia emergem temas tendem à fragilizar o sistema caso não sejam mitigados, o que demanda novamente a intervenção da Bioética. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo a contextualização teórica de três vertentes contemporâneas no debate ético no uso de animais para finalidade científica: a integridade na pesquisa, o impacto dos movimentos sociais e a inclusão dos invertebrados no rol dos animais sencientes e merecedores de proteção legal.

Palavras-Chave: Bioética ambiental, integridade na pesquisa, invertebrados, movimentos sociais.

INTRODUÇÃO

No início da sua jornada evolutiva o ser humano mantinha uma relação biológica com a natureza, na qual se percebia inserido no contexto e nos ciclos naturais e vulnerável diante da sua imprevisibilidade. Contudo, o surgimento da agricultura, há cerca de 12.000 anos, e o desenvolvimento de tecnologias permitiram-no controlar a reprodução e sobrevivência de animais e plantas levando-o ao distanciamento da natureza e rompendo com o contrato natural existente entre as espécies de que todos deveriam ter chances igual de se reproduzir e colonizar o planeta (MORIS, 1990). Logo após o surgimento das primeiras cidades, os aglomerados humanos demandaram regras mais rígidas, planejamento e organização conduzindo ao surgimento da filosofia clássica que desde então pensaram o papel do homem dentro do contexto natural (FISCHER; OLIVEIRA, 2013). O desenvolvimento científico e a percepção do animal como fonte de saber e promotora do conhecimento humano foram interrompidos pela era medieval que passou a atribuir à natureza um valor orgânico, mágico e autônomo. Com o surgimento do iluminismo e da renascença retoma-se o estudo da morfologia e fisiologia animal e a consolidação, por parte de pensadores mecanicistas como Descartes, de que não era necessário ter piedade e compaixão dos animais submetidos à

vivisseccção, pois os mesmos não passavam de máquinas complexas, desprovidos de sentimentos e consciência (FISCHER; OLIVEIRA, 2013). A ideia foi prontamente aceita pela comunidade científica, que subsidiou-a ideia com resultados das pesquisas experimentais e o repúdio ao antropomorfismo e a atribuição de características humanas a animais não humanos.

Somente no final do século passado com o surgimento da Bioética (POTTER, 1970) e o posicionamento de filósofos como Peter Singer (SINGER, 2004) e Tom Regan (REGAN, 1982), é que a relação do homem com os animais passou a ser mais enfaticamente discutida levando às mudanças nas condutas da sociedade e motivando a elaboração de leis mais rígidas. Há, porém diferentes segmentos sociais interessados nessa temática, muitas vezes com pensamentos, linguagens e valores distintos levando ao surgimento de diferentes culturas que não dialogam e contribuem cada vez mais para o retardo da solução desses dilemas. A linha de pensamento deontológica é apoiada por ativistas em prol dos direitos animais e defensores de que todos os animais têm direito a viverem a sua vida independente dos interesses do ser humano. Este, conflita com o pensamento utilitarista que atribui diferentes pesos aos animais dependendo da relação estabelecida e dos interesses envolvidos, contudo considerando que o mesmo não deve sofrer e que devem ser direcionados esforços para promover uma boa existência e uma morte humanizada (REGAM, 1982, SINGER, 2004).

As primeiras iniciativas de delegar em prol dos animais na Idade Moderna datam de 1822 (FISCHER; TAMIOSO, 2013). Contudo, passaram a ganhar força a partir da mobilização da sociedade para normatização da pesquisa com seres humanos baseadas no Código de Nuremberg, Declaração de Helsinque e Relatório Belmont, culminando no nascimento da Bioética e na promoção do diálogo e intervenções para conter os conflitos de interesses (KIPPER, 2010). Concomitantemente na metade do século XIX Russell e Burch (1959) publicaram o princípio dos 3 R's e Harisson (1964) denunciou as crueldades direcionadas para animais de produção no pós-guerra, culminando na elaboração de diretrizes para o confinamento de animais e subsidiando o surgimento de movimentos animalistas. No final do século XIX, Singer (2004) balizou a teoria moral consequencialista, considerando a capacidade de sofrer como o critério moral mais relevante, para tal, sendo necessária a existência da senciência, faculdade mental que possibilita a consciência da dor física e mental e geradora de interesses em não sofrer (SINGER, 2004). Contudo, a ética utilitarista admite como moralmente aceitável o abate de alguns animais, desde que a conduta seja justificável e realizada de forma rápida e indolor (MARQUES-SILVA, 2012). Os critérios de quem e como

ser abatido tem gerado posicionamentos conflitantes entre diferentes atores da sociedade (ABOGLIO, 2008).

A preocupação com não sofrimento desencadeou o surgimento da ética bem-estarista, exercida por cientistas e agricultores que visa propiciar boas condições de vida para os animais que todavia necessitam serem mantidos cativos sob a tutela do homem. Essa é uma ética socialmente percebida como moderada, razoável, reducionista e interessada em trabalhar dentro e com o sistema de forma racional e com bom senso, buscando na informação e na ciência os elementos para embasar a sua avaliação moral de sofrimento. Com uma visão antagônica inspirada em Kant, se consolidou a ética do direito animal ou abolicionista, liderada por Regan (1982) e pregando que os animais possuem um único direito moral, o de não ser prejudicado devido a necessidades utilitaristas do homem (FELIPE, 2006). Essa ética é socialmente encarada como radical, extremista, abolicionista, violenta e libertária, atuando emocionalmente, irracionalmente e desinformada dos dados científicos (MARQUES-SILVA, 2012).

Durante as últimas décadas houve incentivo aos estudos científicos que promovesse uma avaliação mais precisa do sofrimento animal para apoiar a ética sensiocêntrica, visando a comprovação da consciência animal, destacando-se Antônio Damásio como importante neurocientista categorizando diferentes níveis de consciências (DAMÁSIO, 2011). Segundo Felipe (2003), a consciência pode ser definida como “capacidade de realizar uma perda”, sendo que os animais apresentam sensibilidade para os eventos que os afetam, consciência do que se passa consigo, memória, o que os torna capazes de registrar experiências passadas, imaginação e recordação consciente das mesmas. Posteriormente, por meio da Revolução Darwiniana foi provado que os seres humanos são resultado de milhões de anos de evolução e compartilham de intuições e emoções com os animais, sendo alguns movimentos expressivos humanos herdados de antepassados primitivos. Dentro de uma perspectiva biológica, devem ser consideradas as semelhanças anatômicas e fisiológicas entre humanos e animais, além dos mecanismos neurológicos de percepção, integração e respostas às dores (ROLIN, 1986).

A ética na pesquisa com animais se consolidou como uma importante linha de atuação da bioética e balizou a legislação internacional e nacional através de estudos de diagnósticos das condições físicas e de bem-estar animal e através da análise da percepção de diferentes setores sociais a respeito do uso de animais para pesquisa e aulas práticas (FISCHER; OLIVIERA, 2013, FISCHER; TAMIOSO, 2013). Não há dúvidas que muito se avançou nessa área, que se destaca das demais utilizações dos animais justificadas pela sociedade tais como para alimentação, vestimenta, serviços, entretenimento e companhia, as quais não

possuem normatizações próprias mesmo diante dos evidentes maus-tratos cometidos (FISCHER; TAMIOSO, 2013). Porém, mesmo diante de todo avanço logrado na normatização da utilização de animais para finalidade acadêmica, todavia existem demandas éticas, as quais devem ser fundamentadas com princípios norteadores das decisões de porquê e como utilizar os animais. Dentre os princípios dos 3 erres (RUSSELL; BURCH, 1959) destaca-se o refinamento, ou seja, um cuidado dispensando aos animais para que os resultados das pesquisas sejam viáveis de publicação e de fato resultem em aplicações que justifiquem as vidas que foram finalizadas. Assim, os cuidados dispensados aos animais visam, além do bem-estar do indivíduo, promover dados confiáveis, que diminuam tanto o número de animais, quanto de experimentos. Contudo, parece que essa não é uma realidade da maioria dos pesquisadores, por isso questiona-se a responsabilidade do pesquisador no momento de veicular um dado científico sem ter tomado os cuidados necessários. O posicionamento da sociedade contra o uso de animais para finalidade acadêmica tem sido a base de muitos movimentos sociais, culminando em atitudes radicais, aparentemente intenção mais política do que com relação ao bem-estar animal (HERZOG; GOLDEN, 2009). Questiona-se os motivos que levam a sociedade a se posicionar tão veementemente diante das pesquisas e se calar diante das atrocidades que diariamente presenciam. Acredita-se que a falta de diálogo entre o meio acadêmico e social pode gerar uma atmosfera de desconhecimento do que realmente é feito no ambiente restrito da universidade. E, por fim, a legislação da maioria dos países se apoia na comprovação científica da sensibilidade como critério de atribuição moral incluindo, no rol dos animais merecedores de normatização e cuidados, apenas os vertebrados (SINGER, 2004). No entanto, estudos recentes têm mostrado que invertebrados também possuem nociceptores além de poder experimentar processos mentais como sofrimento e ansiedade. Contudo diante de aspectos culturais a maioria dos invertebrados é vista como prejudicial e pouco desenvolvida não gerando empatia e preocupação com seu sofrimento. Logo, questiona-se o posicionamento ético que deve ser direcionado a esse grupo que representam 95% das espécies de animais.

MÉTODOLOGIA

O presente estudo se constitui de uma pesquisa exploratória do conhecimento atual sobre as novas demandas éticas na área da ética em pesquisa com animais. Para tal, artigos científicos que abordam cada um dos temas foram analisados e as questões levantadas e fundamentadas com princípios éticos balizadores das tomadas de decisão. Para tal o presente estudo foi dividido em três partes, na primeira foi refletida sobre os aspectos relacionados com a

integridade na pesquisa e proposto como trabalhar a questão; na segunda foi realizado um levantamento dos movimentos sociais e dos princípios éticos defendidos pelos mesmos e refletido sobre a percepção mútua existente entre academia e sociedade e, por fim, foi realizada uma reflexão a respeito da consideração do *status* moral dos invertebrados.

RESULTADOS

Integridade na Pesquisa

As necessidades especiais dos animais evoluíram ao longo do tempo nas políticas para o atendimento adequado e uso de todos os animais utilizados na pesquisa e educação. Juntamente seguiu-se a necessidade de maior respeito frente aos animais e a aplicação de procedimentos que estejam de acordo com o bem-estar dos mesmos, considerando as condições ambientais adequadas, que levará o pesquisador a obter resultados confiáveis e reproduzíveis (BRAGA, 2010). Segundo Broom e Molento (2004), os parâmetros fisiológicos e comportamentais se alterados podem indicar um baixo grau de bem-estar, sendo que estudos só têm valor se esses controles forem cuidadosamente mantidos. Além disso, um projeto experimental que resulte em dor ou sofrimento, muitas vezes diminui, se não elimina, o valor científico do experimento. Essas proteções são necessárias para garantir a integridade física das dezenas de milhões de animais utilizados para experimentação, e para evitar a fraude científica como resultado dos cuidados deficientes, negligência ou abuso dos animais (HEYDE, 2002).

As discussões no campo da integridade na pesquisa nas áreas da pesquisa e da educação vêm crescendo devido aos casos de má conduta descobertos nos últimos anos. Países como EUA, Canadá, Alemanha, Reino Unido tem se mostrado ativos na promoção das discussões no campo da integridade. Nos EUA foi criado em 2004 o Office Research Integrity que faz parte do Escritório de Ciência e Saúde Pública objetivando supervisionar as pesquisas, promover a educação responsável nas pesquisas e, ainda, prevenir a má conduta em pesquisas. Durante a Conferência Mundial sobre Integridade em Pesquisa em Cingapura em 2010, foi criada a Declaração de Cingapura que definiu como princípios a honestidade em todos os aspectos da pesquisa, a responsabilidade na condução da pesquisa, respeito e a imparcialidade profissional no trabalho com os outros e a boa gestão da pesquisa em benefício de outros e define integridade na pesquisa como: A confiabilidade da investigação por força da solidez de seus métodos e da honestidade e precisão na sua apresentação. Falta integridade à pesquisa quando seus métodos ou apresentação distorcem ou deturpam a verdade. Ainda que no Brasil as discussões caminhem timidamente, e não haja um órgão regulador de condutas, em 2011 foi

criado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) o Código De Boas Práticas Científicas que estabelece diretrizes éticas para as atividades científicas dos pesquisadores beneficiários de auxílios e bolsas. Nesta mesma linha, também em 2011 o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) estabeleceu, diante do recebimento de denúncias de fraude em publicações científicas, suas diretrizes básicas para a integridade nas atividades científicas. Em 2013, a Academia Brasileira de Ciências publicou o Guia Rigor e Integridade nas Pesquisas, um guia de recomendações práticas responsáveis, estabelecendo valores, princípios e orientações para a condução da pesquisa científica e a comunicação de seus resultados.

São notáveis os esforços que vêm motivando os pesquisadores brasileiros a aderirem às boas práticas nas pesquisas. Embora tais iniciativas sejam de suma importância, percebe-se a preocupação atrelada, sobretudo às falsificações e fabricações de dados e ao plágio. Contudo, pode-se verificar em alguns documentos internacionais, como o Responsible Conduct in the Global Research Enterprise (InterAcademy Council, 2012), a preocupação com a má conduta à animais não humanos, conforme verificado em alguns trechos nas considerações: a) que os pesquisadores têm a responsabilidade de respeitar e cuidar dos assuntos da sua pesquisa, seja humanos ou animais de laboratório; b) a pesquisa não pode ser justificada se inflige danos inaceitáveis sobre o objeto de pesquisa, cuja aceitação deve ser um julgamento social que pese potenciais ganhos contra possíveis danos; c) inclui como prática de pesquisas irresponsáveis maus-tratos a animais não humanos. Pode-se verificar tal preocupação também no E-book desenvolvido pela Teaching the Responsible Conduct of Research in Human (RCRH, 2006) o qual cita a definição de integridade da National Academy of Sciences (NAS) cujos indivíduos na integridade da investigação é um aspecto do caráter moral e experiência. Trata-se, acima de tudo um compromisso com a honestidade intelectual e a responsabilidade pessoal para ações de uns e de uma série de práticas que caracterizam a conduta da investigação responsável. Essas práticas incluem o cuidado humano com os animais na conduta das pesquisas. Os documentos brasileiros trazem de forma sucinta a má conduta relacionada a animais referindo-se que todo trabalho de pesquisa deve ser conduzido dentro de padrões éticos na sua execução, seja com animais ou com seres humanos (Relatório CNPQ), sendo que o guia da Academia Brasileira de Ciências acrescenta os termos respeito e cuidado.

Os pesquisadores podem assumir as suas responsabilidades por saber quais atividades estão sujeitas aos regulamentos, compreender e seguir as regras para a aprovação do projeto, obtenção de formação adequada, e aceitar a responsabilidade de continuar para o

cumprimento por todas as fases de um projeto. Uma vez que, o não cumprimento do protocolo aprovado durante a realização do estudo e a incapacidade de seguir as recomendações institucionais ou nacionais para o cuidado ao uso de animais é um tipo grave de má conduta (COUNCIL OF SCIENCE EDITORS, 2012). A integridade na pesquisa precisa estar alicerçada nos 3 pilares: Ética, Integridade e Legislação referidos aqui. A discussão do tema em questão precisa ser ampliada nas instituições de ensino para promoção da integridade nas pesquisas acadêmicas, bem como a elaboração e implementação de linhas de condutas.

Impacto dos Movimentos Sociais

A discussão sobre a relação entre animais humanos e não-humanos configura no meio acadêmico desde Pitágoras, sendo a intenção de se adquirir conhecimento desde 500 a.C. com estudiosos como Alcmaeon, Hipócrates e Aristóteles (BEADER, 2012). Em 1789, foi publicado o livro “Introduction to the principles of morals and legislation” do filósofo inglês Jeremy Benthan, cujo o autor considerou os animais passíveis de sofrer e mesmo sem a capacidade de raciocinar ou falar (GOLDIM; RAYMUNDO,1997). Este pensamento embasa na atualidade os movimentos anti-vivisseccionistas. Em 1860, Claude Bernard apresentou a seus alunos uma aula onde usava técnicas de vivissecação no cachorro de sua filha, tal conduta motivou sua esposa a criar a primeira Associação de proteção a animais de laboratório (GOLDIM; RAYMUNDO,1997).

A utilização de animais no ensino e na pesquisa tem sido muito questionada, tendo cada vez um número maior de estudantes de diferentes níveis de ensino que se posicionam contra o uso de animais. Em 1987 foi julgado, na Califórnia, o primeiro caso de Objeção de Consciência cuja aluna foi ameaçada pela escola por se negar a dissecar um animal em aula (GREIF, 2003). Contudo, os primeiros movimentos que levaram à proteção dos animais surgiram em 1822 na Inglaterra, com o “British Cruelty to Animal Act”, que estipulou as primeiras normas contra atos cruéis envolvendo animais (RODRIGUES, 2003).

Movimentos sociais são definidos toda ação coletiva de cunho sócio-político e cultural cujo objetivo é propor, exigir e expor suas necessidades e desejos, solicitar mudanças, denunciar o que consideram errado ou desafiar os códigos políticos e culturais vigentes (RODRIGUES, 2011; GOHN, 2011). Segundo Gohn (2011), os movimentos sociais fazem um diagnóstico da realidade social, constroem propostas, sendo uma das premissas básicas as fontes de inovação e matrizes geradoras de saber. Segundo o autor, a interação entre os

movimentos, grupos sociais e as instituições educacionais causa alegria para alguns dos envolvidos, pela troca de conhecimentos, aceitação e mudanças positivas, mas também causa desconforto e estranhamento por parte dos membros mais conservadores, principalmente na área científico-educacional.

No Brasil, os movimentos pró-animais começaram em 1924, o que acabou culminando na criação do Decreto 16.590 em defesa dos animais e foi fortalecido pelo Decreto 24.645 de 1934, que definia algumas posturas consideradas maus-tratos aos animais. Mas o maior feito pela causa ocorreu com a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, que inclui diversos países como signatários, inclusive o Brasil (RODRIGUES, 2003). Dentre os movimentos relacionados à causa animal destaca-se o Movimento Abolicionistas (GREIF, 2000), apoiados na linha de antivivisseccionismo científico. Configuram também movimentos de profissionais da Saúde contra a vivisseccção, que se dividem entre opiniões abolicionistas, protecionistas e reducionistas. Estes últimos são considerados perigosas conflitando os argumentos de cientistas que sustentam a importância do uso de animais e os Movimentos de Defesa dos Animais, que geralmente se baseiam apenas no dever ético da espécie humana, podendo facilmente ser convertidos para o pensamento reducionista. Além destes, Greif (2003) cita os movimentos estudantis por uma educação mais humana e para garantirem seu direito de objetar em assistir aulas com uso de animais e os grupos de bem-estar animal, dos quais muitos são subsidiados por governos e nem sempre são contrários à vivisseccção, apesar de pregarem o bem-estar dos animais envolvidos em pesquisa e aulas. Ressalta-se os movimentos pacíficos e filosóficos que envolvem grupos de pessoas que escolheram reivindicar mudanças na forma como se tratam os animais através de mudanças pessoais de atitudes, pensamentos e hábitos, como é o caso do veganismo ou do vegetarianismo. Lira (2013) caracteriza o vegetarianismo estrito ou veganismo como grupo de pessoas que optam por ter um estilo de vida sem o consumo de produtos provenientes de origem animal e evitam participar de atividades que explorem de alguma forma espécies não humanas. Segundo a autora, para o vegetarianismo e veganismo, a alimentação se torna um mecanismo de reivindicação com o intuito de diminuir a diferenciação que a sociedade faz entre a espécie humana e as demais, assumindo uma expressão de moralidade antiespecista. Diferentemente de outros grupos ativistas que lutam por direitos e proteção de algumas espécies que são mais cativantes para o ser humano, como cães, gatos e coelhos, mas ignoram outras que consideramos desprezíveis ou aversivas como ratos, camundongos, peixes e os invertebrados como um todo. Para Amorim e Pelizzoli (2011), a ética ecofeminista defende a Ética do

cuidado, expressando regras de conduta balizada em valores e atitudes marcadas por uma ética de virtudes. Este movimento prega a emoção como a chave da relação entre humanos e não-humanos, porém embasada pela razão, buscando construir uma ética que valorize e respeite os animais não-humanos. Para os ecofeministas a contextualização e a relação entre os seres é muito importante, nem sempre os direitos ou interesses dos animais não-humanos é de fato considerado, dando brechas ao especismo dependendo do contexto onde inserimos a prática do vegetarianismo adotado por elas.

Muitos ativistas dos movimentos em prol dos animais não acreditam que a pesquisa com animais deva ser o foco principal dos movimentos pela causa e são contra as invasões a laboratórios, além disso, possuem uma visão restrita a respeito dos pesquisadores, acreditando que os mesmos veem os animais não-humanos como meros objetos que podem ser usados e descartados (PLOUS, 1991). Plous (1991) também menciona que muitos membros da comunidade científica e médica dos EUAs, na década de 1990, consideram aqueles que apoiam os direitos dos animais “fanáticos, militantes e perigosos”, por valorizarem o bem-estar dos animais mais do que o do ser humano ao lutarem pelo fim das pesquisas com animais não-humanos. Mesmo diante do rigor legal que normatiza o uso de animais para finalidade experimental, a sociedade se mobiliza notoriamente contra o uso acadêmico como o presenciado no final de 2013 com a invasão do instituto Royal (GHIRALDELLI, 2013). Esse comportamento social leva a crer que esteja havendo uma falha de comunicação entre a academia e a sociedade gerando muitas fantasias do que ocorre no ambiente restrito dos laboratórios e uma vulnerabilidade dos cientistas diante das atitudes radicais dos ativistas. Assim, é urgente conhecer o que cada segmento social percebe do outro e promover um debate intermediado pela intervenção da bioética.

O benefício da dúvida para os Invertebrados

Os invertebrados compõem aproximadamente 95% das espécies de animais (DUTRA; OLIVEIRA, 2010), contudo a sociedade ocidental ainda os considera como incognscientes, inconscientes e insencientes (MAGALHÃES-SANT’ANA, 2009). Algumas legislações estrangeiras incluem os invertebrados em suas avaliações éticas. A Suécia considera todos invertebrados e o Reino Unido e o Canadá incluem os cefalópodes (polvos, lulas e sépias) (REGIS; CORNELLI, 2012). Renomados cientistas atestaram no “Manifesto de Cambridge” que invertebrados como os moluscos e insetos também possuem receptores sensoriais para dor, logo questiona-se se os mesmos não seriam suficientes para inclusão desse grupo no

statuts moral (LOW, 2012). No Brasil em 1998 foi promulgada a Lei 9.605 sobre crimes ambientais, segundo a qual causar experiências dolorosas ou cruéis em animais vivos, quando há métodos alternativos, é considerado crime, normatizando também a coleta e captura de animais para finalidade científica. Já Lei 11.794 regulamenta os procedimentos para experimentação animal e restringe o uso como metodologia didática somente no ensino superior, contudo essa lei, em seu artigo 2º explicita que estes dispositivos de proteção se aplicam somente aos animais vertebrados, apoiadas principalmente na *senciência* (REGIS; CORNELLI, 2012).

O Conselho Nacional de Experimentação Animal (Concea) tem a função de monitorar a inserção de técnicas alternativas para substituir o uso de animais e a submissão de projetos e aulas práticas que preveem a utilização de animais às comissões de ética no uso de animais (CEUA), sendo obrigatória a presença deste comitê nas instituições que realizam pesquisas com animais. (REGIS; CORNELLI, 2012). Métodos alternativos são procedimentos adotados que visam diminuir o número e sempre que possível substituir os animais e quando for necessário a utilização destes refinar, ou seja, minimizar sua dor ou sofrimento. Em diversas situações os animais invertebrados são utilizados como métodos alternativos em aulas práticas de cursos como Biologia, Biotecnologia e Agronomia. Além disso, a busca de alternativas substitutivas para experimentos com vertebrados, bem como de alternativas nutricionais para humanos e animais, vem se voltando para realização dessas práticas em invertebrados, alguns autores consideram os invertebrados como seres inferiores, e são utilizados como substituição aos vertebrados, levando em consideração o princípio de *mau-menor* (MORALES, 2008).

A classificação dicotômica dos animais leva em consideração a presença ou ausência da coluna vertebral contrariando a perspectiva evolutiva de Darwin que mostrou que todos os organismos estão relacionados anatômica, fisiológica e também mentalmente. Atualmente há pesquisadores que estão utilizando em favor dos invertebrados o princípio ético do “benefício da dúvida”, uma vez que até o presente momento não há conhecimento científico suficiente para comprovar sua *senciência*, estes pesquisadores afirmam que a dúvida deve garantir que os invertebrados sejam tratados de maneira a favorecer seu bem-estar em criação e garantia de utilização de analgesia e eutanásia (OLIVEIRA; GOLDIM, 2014). Dentre as novas correntes éticas em que os questionamentos referentes aos invertebrados podem ser incluídos tem-se a ética Biocêntrica, que leva em consideração o valor moral de cada animal, independente da sua complexidade física, indo contra o especismo (FELIPE, 2009) e considerando o desejo de viver inerente a cada ser vivo como suficiente para que possua plena significação moral, portanto cada invertebrado que busca garantir sua sobrevivência deve ter seus interesses

preservados (NACONECY, 2010). Desta forma, se faz necessário estudos de caracterização da percepção ética de profissionais que trabalham com animais e da sociedade no geral a respeito dos invertebrados, bem como um aprofundamento nas pesquisas atuais que endossam a sensibilidade dos invertebrados e ações educativas que visam a inserção dos mesmos no rol de consideração moral.

Considerações finais

O presente estudo fundamenta a necessidade da interferência da bioética na intermediação de conflitos éticos complexos, plurais e de interesse global promovendo a ponte entre as ciências ambientais e humanas impulsionando o diálogo entre os atores envolvidos nas questões sociais, legais e os representantes dos interesses dos animais. Desta forma, se faz necessário o aprofundamento da fundamentação ética das questões envolvidas na integridade do pesquisador diante de sua pesquisa, da comunicação efetiva e produtiva entre a academia e a sociedade e do incentivo à reflexão da atribuição de *status* moral a todos os animais. Essas vertentes contemporâneas emergem no momento relevante do desenvolvimento científico, cujo acesso a informações é veloz e eficiente, porém diante de um momento de vácuo moral, decorrente do processo de globalização e incentivo à valorização econômica e individualista das sociedades contemporâneas.

REFERÊNCIAS

- ABOGLIO, A. M. **Esclarecimentos para aprofundar a compreensão das diferenças substanciais com relação à Teoria dos Direitos Animais**. *Ánima - Ética para os Direitos Animais*
- ALMEIDA, J. A. M. A ética ambiental de Tom Regan: Crítica, conceitos, argumentos e propostas. *Etic@*, v. 5, n.3, p.147-151, 2006.
- BEADER, F. M., PADOVANI, M. C. R. L. MORENO, D. C. A. DELFINO, C. S. Percepção histórica da Bioética na Pesquisa com animais: possibilidades. São Camilo/SP: **Revista Bioethikos**, 2012.
- BOVENKERK, B.;BROM, FRANS W. A.; VAN DEN BERGH, BABS J. **Brave new birds: The use of 'animal integrity' in animal ethics**. *The Hastings Center Report*. v 32. n° 1, 2002.
- BRAGA, L. M. G. M. Animal como um modelo experimental: noções básicas de genética, sanidade, alojamento e manutenção de animais de laboratório. In: Feijó AGS, Braga LMG, Pitrez PMC, organizadoras. **Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos**. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2010. p.171-86.
- BROOM, D. M, MOLENTO C. F. M. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – revisão. *Arch Vet Sci.*, v. 9, n. 2, p.1-11, 2004
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq.**, 2011. [Online]. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes>> Acesso em: 28 out 2013.
- COUNCIL OF SCIENCE EDITORS (CSE's). **White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications**. 2012. [Online]. Disponível em: <<http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3360>> Acesso em 28 out 2013.
- DAMÁSIO, A. **E o cérebro criou o homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

- DUTRA, B. K.; OLIVEIRA, G. T., **Ética com invertebrados** In: FEIJÓ, A G S; BRAGA, L M G M; PITREZ, P M C (Org.). *Animais na Pesquisa e no Ensino: aspectos éticos e técnicos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 421p., 2010
- FELIPE, S. T. **Antropocentrismo, Sencientismo E Biocentrismo: Perspectivas éticas abolicionistas, bem-estaristas e conservadoras e o estatuto de animais não-humanos**. *Páginas de Filosofia*, v. 1, n. 1, p. 2-30, 2009.
- FELIPE, S. T. **Crítica ao especismo na ética contemporânea; a proposta do princípio da igualdade como princípio da igual consideração de interesses**, Lisboa, 2003
- FELIPE, S.T. Valor inerente e vulnerabilidade: critérios éticos não - espec. istas na perspectiva de Tom Regan. *ETHIC@*, v. 5, n. 3, p. 125-146, 2006b
- FISCHER, M. L.; OLIVEIRA, G. M., **Ética no uso de animais: A experiência do comitê de ética no uso de animais da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**, *Estudos de Biologia* v.34 n. 83, 2012.
- FISCHER, M. L., TAMIOSO, P. R. 2013. Perception and position of animals used in education and experimentation by students and teachers of different academic fields. *Estudos de Biologia: ambiente e diversidade*, v. 35, n. 84, p. 85-98
- FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de boas práticas científicas**. São Paulo. 2012. [Online]. Disponível em: <http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESPCodigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_jun2012.pdf> Acesso em 28 out 2013.
- GHIRALDELLI, P. JR. “**A revolução dos cachorros beagle – de São Roque para o Brasil**” nov. de 2013. Disponível em: < <http://www.anda.jor.br/03/11/2013/revolucao-cachorros-beagle-sao-roque-brasil>>. Acesso em: 01 jan 2014.
- GREIF, S. “**Alternativas ao uso de animais vivos na educação: pela ciência responsável.**” São Paulo: Instituto Nina Rosa Projetos Por Amor À Vida, 2003.
- GREIF, S. & TRÉZ, T. “**A verdadeira face da experimentação Animal: Sua saúde em Perigo**”. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional Fala Bicho, 2000.
- GOHN, M. G. Movimentos sociais na contemporaneidade. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 47, mai-ago 2011.
- GOLDIM, J. R., RAYMUNDO, M. M. Aspectos históricos da pesquisa com animais. Porto Alegre: **Revista Bioética**, 1997. Disponível em: < <http://www.bioetica.ufrgs.br/animhist.htm>>
- HARRISON, R. **Animal machines: the new factory farming industry**. Londres: Vincent Stuart, 1964. 215p.
- HERZOG, H., A., GOLDEN, L., L. Moral emotions and social activism: the case of animal rights. **Journal of social issues**, v. 65, n.3, p. 485-498, 2009.
- KIPPER, d. j. Breve história da ética em pesquisa. **Revista da AMRIGS**, v. 54, n.2, p. 224-228, 2010
- HEYDE, C. J. NABR's Misinformation Cripples **Animal Welfare and Scientific Integrity**. Animal Welfare Institute. Quarterly. v. 51, n.3, 2002. Disponível em: <<http://awionline.org/pubs/Quarterly/su02/nabrcripplesscience.htm>> Acesso em: 29 out 2013.
- INTERACADEMY COUNCIL. **Responsible Conduct in the Global Research Enterprise: A Policy Report**. 2012. Disponível em: <<http://www.interacademies.net/File.aspx?id=19789>> Acesso em 28 out 2013.
- LIRA, L. C. “O outro lado do muro”: natureza e cultura na ética animalista e no ativismo vegan. **Revista Antropológicas**, ano 17, v. 2, n. 1, 2013.
- LOW, P. **The Cambridge Declaration on Consciousness**. Disponível em: <<http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>> Acesso em: 08 de jun 2014
- MGALHÃES-SANT'ANA, MANUEL. **Consciência Animal: para além dos vertebrados**. *Jornal de ciências cognitivas*, 2009. Disponível em: <http://jcienciascognitivas.home.sapo.pt/09-03_santana.html> Acesso em: 5 jul 2014.
- MARQUES DA SILVA, J. **Do Senciocentrismo ao Holismo Ético: perspectivas sobre o valor da bioesfera**. In: *Gravitações Bioéticas* (A. Barbosa et al. Eds.), pp. 123 –145, Centro de Bioética da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2012
- MORALES, MARCELO M. **Métodos alternativos à utilização de animais em pesquisa científica: mito ou realidade?** *Ciência e Cultura*, v. 60, n. 2, p. 30-35, 2008.
- MORRIS, D. **O contrato animal**. São Paulo: Record, 1990

- NACONECY, Carlos. Ética animal ... ou uma “ética para vertebrados”? Um animalista também pratica especismo? **Revista Brasileira de Direito Animal** v. 2 n. 2, 2007.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Committee on the Conduct of Science. **On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research**. 3 rd Edition. Washington, DC: The National Academies Press. 2009. Disponível em: <http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12192&page=1> Acesso em 28 out 2013.
- OFFICE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY. Federal Policy on Research Misconduct. **Federal Register** v. 65p. 76260-76264, 2000. Disponível em: <<http://ori.hhs.gov/html/programs/rcrcontents.asp>> Acesso em: 28 out 2013.
- OLIVEIRA E. M., GOLDIM J. R. - Legislação de proteção animal para fins científicos e a não inclusão dos invertebrados – análise bioética – **Revista de Bioética**, v. 22, n.1, p. 45-56, 2014
- PLOUS, S. An Attitude Survey of Animal Rights Activists. **American Psychological Society**. v. 2, 1991.
- POTTER, V. R. Bioethics, science of survival. **Biol. Med.**, v.14, p.173-153, 1970
- REGAN, Tom. **Jaulas Vazias, encarando o desafio dos direitos dos animais**. Canoas: Lugano, 1982
- REGIS A. H. P., CORNELLI, G. Experimentação animal: panorama histórico e perspectivas – **Revista de Bioética**, v.20, n. 2, p. 232-43, 2012.
- RODRIGUES, D. T. “**O Direito & os animais: Uma abordagem Ética, Filosófica e Normativa**”. Curitiba: Juruá Editora, p. 63 -65, 2003.
- RODRIGUES, C. M^a L.. **Movimentos sociais (no Brasil): conceitos e práticas**. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/sinais/article/viewFile/2783/2251>> Acesso em: 15 jul 2014.
- ROLLIN, B. E. **Animal pain**. Springer Netherlands, 1986.
- RUSSEL, W. N. S.; BURCH, I. **The principles of humane experimental techniques**. London: Universities Federation for Animal Welfare, 1959
- SINGER, P. **Libertação animal**. Porto Alegre: Lugano editora. 2004
- TEACHING THE RESPONSIBLE CONDUCT OF RESEARCH IN HUMAN (RCRH). 2006. Disponível em: <<http://www.medsch.ucla.edu/public/korenman/default.htm>> Acesso em: 28 out 2013
- THE OFFICE OF RESEARCH INTEGRITY. INTRODUCTION TO THE RESPONSIBLE CONDUCT OF RESEARCH. Revised Edition. 2007. Disponível em: <<http://ori.hhs.gov/>> Acesso em: 28 out 2013.
- THE SINGAPORE STATEMENT ON RESEARCH INTEGRITY 2010. Disponível em: <<http://www.singaporestatement.org/statement.html>> Acesso em: 28 out 2013.