

## O PARADIGMA DA RELAÇÃO HOMEM-ANIMAL E A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA VETERINÁRIA DE UBERLÂNDIA SOBRE OS MÉTODOS DE ENSINO USADOS NO CURSO

Cristiane Amaro da Silveira<sup>1</sup>

Nayara Machado de Sousa<sup>2</sup>

### RESUMO:

A interação entre homens e animais estabeleceu-se de diferentes modos de acordo com o paradigma de cada época, sendo que novos pensamentos podem ser construídos no decorrer das transformações sociais e proporcionam a emergência de um novo paradigma. Isto está relacionado à vivissecação, método que utiliza animais basicamente para que o homem obtenha conhecimentos sobre o funcionamento do organismo, aprenda técnicas cirúrgicas e faça experimentos científicos. No entanto, as contraposições a esse método crescem, pesquisas mostram que essa técnica pode ser substituída sem prejuízos, e questões éticas e morais confirmam que o sofrimento animal envolvido na vivissecação deve ser finalizado. Assim, essa pesquisa teve por objetivo verificar como os discentes do curso de veterinária entendem esse assunto. Para isso, foram aplicados questionários a estudantes de cinco períodos de uma Universidade em Uberlândia, com perguntas relacionadas aos métodos de ensino com e sem o uso de animais. Os resultados mostram que as opiniões são bem divergentes, muitos alunos são adeptos à substituição de animais vivos por métodos alternativos, enquanto outros acreditam que estes métodos não são tão bons quanto à vivissecação. Verificou-se também a falta de conhecimento e debate sobre o assunto dentro da Universidade, embora grande parte dos alunos se interesse pela polêmica no assunto. Percebe-se então, que em meio a pensamentos do paradigma antropocêntrico que legitima a utilização de animais para que humanos se favoreçam, o questionamento dessas posturas cresce, emergindo um novo paradigma que acredita em uma forma de ensino ética e com respeito aos demais seres vivos.

**Palavras Chave:** vivissecação, métodos alternativos, paradigmas, relação humano-animal.

---

<sup>1</sup> Professora Mestre da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia (FAMEV-UFU)

<sup>2</sup> Bolsista CNPq/UFU; Graduanda em Psicologia na Universidade Federal de Uberlândia (IPSI-UFU)

**ABSTRACT:**

The interaction between humans and animals was established in different ways according with the paradigm in each period, as such, news thoughts can be constructed in the course of social change and provide the emergence of a new paradigm. The animals are used in the methods of vivisection for basically man obtains knowledge about the functioning of the organism, learns surgical techniques and does scientific experiments. However, the contrasts with vivisection grow, researches shows that this technique can be replaced without loss, and ethical and moral issues confirm that the animal suffering involved in vivisection should be avoided. Therefore, this study aimed to examine how students from the Veterinary understand this subject. For this, questionnaires were administered to students in 5 periods at a University in Uberlandia, asking questions related to teaching methods with and without the use of animals. The results show that opinions are quite divergent, many students are adherents of replacing live animals for alternative methods, while others believe that these methods are not as good as vivisection. There was also a lack of knowledge and debate on this subject in the University, although most students are interested in the subject. So is concluded that amidst thoughts of anthropocentric paradigm that legitimizes the use of animals for human, the questioning of these positions is increasing, giving rise to a new paradigm that believes in a form of teaching with ethics and respect for other animals.

**Key words:** vivisection, alternative methods, paradigms, human-animal relationship

## INTRODUÇÃO

A discussão a respeito do uso de animais em aulas práticas e pesquisas vêm crescendo atualmente, tendo em vista que a sociedade revisa questões éticas e científicas a respeito do assunto. Visam-se os direitos dos animais envolvidos em experimentos e aulas práticas, como também se valorizam questões éticas e suas influências na formação de um bom profissional. A vivissecção é utilizada há séculos, sendo que antigamente foi o meio encontrado para obter conhecimento sobre anatomia e fisiologia, visto que nesse método o animal é aberto vivo para que se observe, estude e entenda o funcionamento de seus órgãos, é utilizada também para pesquisa e ensino. Atualmente é considerada por muitos um método ultrapassado, novas descobertas científicas mostram que não é através de experimentos em animais que se poderá entender o que ocorre no corpo humano, como também evidenciam, no que se refere ao ensino, que não é necessário utilizar animais vivos para aulas práticas. Porém, os posicionamentos pessoais a respeito do assunto são divergentes e muitos cursos da área de saúde, ou seja, que precisam adquirir conhecimentos fisiológicos, anatômicos e cirúrgicos, ainda adotam esses métodos.

Por isso, torna-se necessário discutir questões a respeito da vivissecção e a substituição da mesma por métodos que não sacrifiquem ou prejudiquem animais, juntamente com o reconhecimento dos direitos animais e de como lidar com questões éticas e respeito à vida animal influencia na formação do profissional de Medicina Veterinária. Além de pensar na eficiência de novos métodos que aprimorem o ensino através dessa substituição; no ganho psicológico e emocional que o aluno pode ter, uma vez que é poupado de tirar vidas para depois de formado salvar outras; na satisfação discente em relação às práticas pedagógicas; e nos tipos de considerações e resistências que surgem nesse meio.

Esse assunto está relacionado com a trajetória histórica da relação que o homem estabelece com os animais não humanos. Nesse sentido, o discurso sobre os paradigmas vigentes em cada época e a teoria das representações sociais são instrumentos importantes para entender como essa relação é pensada e estabelecida em diferentes momentos, assim como verificar a maneira que ela se estabelece na sociedade atualmente. As representações sociais são “uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, tendo uma visão prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um conjunto social” (JODELET, 1989, p.36, apud GUARESCHI, 1998, p.202). Sendo assim, através delas podemos verificar a forma de pensamento em uma determinada sociedade. De acordo com Franco (2004) o estudo das representações sociais é necessário para melhor compreensão da sociedade e dos eventos ocorrentes nela. Algumas representações sociais podem ser idealizadas, e, portanto superficiais, pois não abrangem o contexto e significado histórico social que caracterizam o pensamento, por isso muitos indivíduos manifestam pensamentos que foram construídos em tempos diferentes sem verificar os fatores que provocam os acontecimentos que formam os pensamentos. Tréz e Nakada (2008) falam do embasamento em uma reprodução conceitual acrítica por parte de muitos que apoiam a vivisseção.

Nesse sentido, relacionamos a mudança de paradigmas que ocorre na sociedade com as representações sociais, podendo através dessas, constatar a possibilidade de mudança de paradigmas. Segundo Kuhn (2007), um paradigma tende a dominar o pensamento de uma época, e é em torno deste que são construídas representações de mundo e práticas condizentes com tal época. Além disso, o paradigma interfere no modo que os indivíduos enxergam o mundo e também define o que é normal ou não para determinado período histórico. Santos (1995) mostra que o paradigma dominante é aquele que rege leis em uma sociedade, mas pode entrar em crise e tende a ser superado pelo paradigma emergente. Franco (2004) diz que a objetivação e cristalização das representações sociais são transformações de ideias ou conceitos em algo concreto, assim, as representações se solidificam e estabilizam, ficando resistente às mudanças, mesmo que estas sejam interesses e necessárias. Dessa forma, para que seja possível a mudança, é necessária uma participação crítica e consciente na construção das representações de cada um.

Então a questão dos paradigmas na relação entre homens e animais não humanos pode ser vista na mudança de pensamento e formas de se relacionar com os animais no decorrer do processo histórico. Por exemplo, desde a antiguidade quando os gatos eram considerados sagrados como mostram as esculturas e pinturas encontradas naquela época, nas quais eles

representam poder e liderança, até a idade média quando a igreja atribuiu significado profano aos gatos (OS GATOS, 2010). Descartes, um precursor da epistemologia moderna assume termos neutros para se referir à natureza, tais como “mundo” e “matéria”, do mesmo modo no que se refere aos animais, afirma que os mesmos são demunidos de alma e a natureza é que age sobre eles de acordo com a disposição de seus órgãos. Assim, associa o gemido ou grito emitido em um ferimento à comportamentos orgânicos, desprovidos de sensibilidade (DESCARTES, 2000). Seguindo esse pensamento, acredita-se que os gritos que o animal solta durante a vivisseção nada tem haver com o sofrimento, e podem ser comparados as badaladas produzidas pela campainha de um relógio (FERRY, 1994).

O fisiologista Claude Bernard (1813-1878) também defendia o uso indiscriminado de animais pelos humanos para adquirir conhecimento, estabelecendo a experimentação em animais vivos como prática comum e importante para a ciência e sendo o grande responsável pela institucionalização da vivisseção. Naquela época ainda não havia sido descoberta a anestesia, e as práticas de vivisseção não tinham limites, acarretando muito sofrimento aos animais utilizados nas mesmas. Seguiu-se o pensamento de Descartes, no qual o sofrimento animal devia ser desconsiderado (BARBUDO, 2006). Bernard justificava que a ciência da vida só podia ser estabelecida através desses experimentos e assim seria possível salvar seres vivos a partir do sacrifício de outros, acreditava também ser necessário testar remédios em animais e que esses resultados eram conclusivos para o homem. Essa justificativa do cientista para asseverar a importância dos procedimentos em animais vivos indica que havia pensamentos contrários à prática de vivisseção naquela época. É o que mostra a atitude de sua esposa junto com suas filhas ao fundar a “*French Anti-viviseccin Society*”, primeira associação para defesa de animais de laboratório, em 1883, evento ocorrido depois que o fisiologista usa o cachorro de suas filhas em uma de suas aulas (GOLDIM; RAIMUNDO, 1997; PAIXÃO, 2001).

Percebe-se assim, que as críticas ao uso abusivo de animais já surgiam naquela época. Além disso, outros cientistas, antes mesmo de Claude Bernard, já haviam afirmado se sentirem desconfortáveis ao realizar a vivisseção devido ao grande ao grande sofrimento animal envolvido, desejando não repetir mais o procedimento (PAIXÃO, 2001). Outrossim, ao perceber o sofrimento de um animal usado para uma demonstração de respiração, James Ferguson, é um dos primeiros a encontrar uma alternativa à vivisseção adaptando o modelo de um balão como simulador de pulmões (GREIF; TRÉZ, 2000). Para minimizar as incertezas e crueldades na experimentação animal, no século XIX, Marshall Hall defendia que só

poderia ser utilizada vivissecção caso não fosse possível obter respostas através da simples observação e criticou as repetições desnecessárias que aumentava o sofrimento animal, tornando-se assim o precursor de uma filosofia que será fortalecida com os 3R's (*replace*, *reduction* e *refinement* ou substituir, refinar e reduzir), de Russel e Burch, 1959 (PAIXÃO, 2001).

De outro modo, nascido antes de Bernard, Jeremy Bentham assume um posicionamento em defesa dos animais e afirma que a questão não é a capacidade que os animais possuem de raciocinar ou falar, mas sim que eles são capazes de sentir e assim como os franceses perceberam que escravizar seres humanos era imoral, haverá um momento em que os homens poderão perceber que não possuem o direito de explorar os animais (BENTHAM, 1979). Ele introduz uma discussão moral e ética a respeito da libertação animal, contribuindo substancialmente com o pensamento contemporâneo em defesa dos animais e é seguido por filósofos como Henry Saalty e Peter Singer nas últimas décadas.

Além dos movimentos citados que manifestam mudança de pensamento e atitude do homem em relação aos animais, a mudança de postura ocorre também dentro da própria ciência na medida em que esta revisa seus conceitos. Através da observação de chimpanzés que mostram uma grande variedade de habilidades cognitivas, reforça-se o pensamento de que a diferença entre humanos e não humanos dizem respeito à graus e não a espécie, conforme Darwin havia proposto (PAIXÃO, 2001). Da mesma forma, a Etologia legitima o termo *sciência*, que se refere à capacidade que os animais têm de sofrer e sentir dor, assim como Bentham defendia. Voltaire também afirmava que os animais possuem um aparato muito semelhante ao dos humanos, que sentem dor, não é possível então que eles simplesmente não sintam (VOLTAIRE, 1989). O termo *especismo* é adotado mais tarde pelo movimento de proteção animal, cunhado por Richard Ryder, denota a tradição de exploração e submissão moral dos não humanos em prol das necessidades e vontades humanas (WORLD, 2009).

A preocupação com os animais agora, além de usar argumentos científicos contra a vivissecção, utiliza também justificativas morais. A ideia dos 3R's (defende a **redução** do número de cobaias em experimentos; o **refinamento**, visando minimizar o sofrimento e a **substituição** por técnicas alternativas) juntamente com o pensamento utilitarista representa um impulso inicial no conceito de “alternativas” ao uso de animais no meio científico (PAIXÃO, 2001). Dessa forma, o interesse pelos métodos alternativos cresce e se consolida em 1980, surgem então as primeiras legislações referentes ao tema nos anos 1990 (MORAES,

2005). Como define Barbudo (2006), as alternativas são práticas empregadas no lugar de animais vivos no ensino que alcançam os objetivos de qualquer prática com animais, além de serem métodos mais econômicos.

No Brasil, a lei Arouca (11794 de 8 de outubro de 2008) atribui ao Conselho nacional de Experimentação Animal (CONCEA) a responsabilidade de formular e cuidar do cumprimento das normas para a utilização humanitária de animais para ensino e pesquisa, e também de controlar e avaliar a adoção de técnicas que substituem animais (BRASIL, 2008). Mas ocorre que, com as leis que estabelecem uma maneira humanitária para a vivissecção, surge uma questão revolucionária de total abolição e total aceitação que passa a ser tratada como uma reforma prática do paradigma. Isto significa que se mantém o paradigma científico, de modo que a vivissecção é justificada desde que seja conduzida da melhor forma possível. Em meio a esse contexto, surgem críticas à prática dos 3R's, feitas especialmente pelos abolicionistas (defensores do fim de qualquer uso de animais para pesquisa ou ensino), que a consideram ambígua, já que se por um lado controla as práticas que utilizam animais, por outro também viabiliza tais práticas (MORAES, 2005).

Outra visão importante a respeito da vivissecção também é demonstrada por um dos maiores patologistas da Europa, Dr. Pietro Croce, que considera a vivissecção um método deceptivo e enganoso. De acordo com ele não há alternativas à vivissecção porque qualquer método que pretenda substituí-la terá as mesmas qualidades ou irá superá-la, uma vez que a mesma não é eficiente. Os métodos propostos para a pesquisa médica deveriam então ser chamados de métodos científicos em vez de métodos alternativos, e estes sim seriam válidos (GREIF; TRÉZ, 2000).

Surgem então críticas à vivissecção, o uso do modelo animal como paradigma seria aceitável nos anos de mil e oitocentos quando não havia ainda conhecimento aprofundado sobre anatomia e fisiologia. Nesse período, os estudos em animais proporcionaram informações sobre aspectos gerais do mecanismo de um organismo vivo, mas atualmente, a própria ciência nos faz ver os modelos de vivissecção em animais como obsoletos, uma vez que cientistas estudam fenômenos no nível celular e molecular, os quais se diferenciam muito entre espécies (FELIPE, 2007). Além das críticas a mérito científico, questões éticas são ressaltadas. As revistas científicas, por exemplo, se preocupam em publicar pesquisas que sejam feitas de acordo com procedimentos éticos, questionando o sofrimento causado ao animal no decorrer na pesquisa (PAIXÃO, 2001).

Surge outra questão relacionada à exploração e ao sofrimento animal, pois uma das primeiras leis na França criada para proibir os maus-tratos públicos a animais surge devido à possibilidade do ser humano que maltrata um não humano, poder agir violentamente contra a sociedade mais tarde (FERRY, 1994). Ou seja, pensar nas leis contra maus-tratos a animais, é uma forma de buscar o bem estar geral da sociedade. Esses argumentos surgem a partir do pensamento de Kant, que considerava os animais meros meios através dos quais os humanos poderiam suprir suas necessidades, eram inferiores e irrelevantes, de modo que todas as obrigações humanas para com os animais eram obrigações indiretamente direcionadas à humanidade (PAIXÃO, 2001). Nesse sentido, a benevolência é considerada mais uma autodefesa de uma espécie do que respeito às outras espécies. E nesse aspecto surge o argumento da crueldade, que é utilizado até hoje. Baseado nas obras de Hogarth (1697-1764), as quais retratam um jovem que maltrata animais tornando-se um assassino na idade adulta, Kant demonstra como maus-tratos a animais podem causar humanos insensíveis. Do mesmo modo, no que diz respeito aos maus-tratos animais envolvidos em pesquisas, Stefano Cagno, médico cirurgião, afirma que os indivíduos que presenciam vivisseção e tornam-se insensíveis a ela, tendem a ignorar também o sofrimento dos demais seres vivos (animais e humanos) (GREIF; TRÉZ, 2000).

A partir disso, é preciso pensar nas atividades de pesquisa e ensino que envolvem práticas de vivisseção e como afetam quem as presencia. Lima (2008) despertou-se à essa questão ao ver que grande parte dos alunos era indiferente à violência encontrada no uso de animais em pesquisa, e como os mesmos passavam a realizar os procedimentos que geravam sofrimento ao animal de forma natural (passando por um processo de dessensibilização). Mas ainda são inúmeras as pesquisas que revelam ansiedade, desconforto e angústia por parte de alunos submetidos a esse tipo de aulas práticas.

Entretanto, a pesquisa de Lima (2008) revela que em meio à controvérsia de tais práticas, ocorre que aos poucos os alunos se acostumam com essas aulas. Se no início se chocavam ou se sentiam desconfortáveis, com o passar das aulas eles ficam tranquilos, fato que está ligado ao estereótipo de professor revestido de uma autoridade inquestionável, resultando na hegemonia da instituição científica e conformidade dos discentes. Assim, os questionamentos que deveriam proporcionar progresso à ciência, também desaparecem nesse processo de dessensibilização. Além disso, os efeitos negativos que as práticas de vivisseção causam ao emocional dos alunos recebem pouca atenção, sendo que deveriam ser considerados e ter seus custos ponderados.

Essa resistência encontrada no meio acadêmico e científico às práticas com métodos alternativos é contrária à criatividade e curiosidade que deveria ser estimulada nos alunos para que ocorra o progresso na ciência e no ensino (LIMA, 2008). Freire (1999) fala sobre uma educação progressista que deve ser colocada em prática e que considere as opiniões dos alunos. Nesse processo, a autonomia do sujeito deve ser estimulada pelos educadores, através do ensino que não seja mera transferência de conhecimento, mas ao contrário disso, estimule a curiosidade, o debate, as críticas e esteja sempre aberta ao diálogo. Assim, os alunos não vão apenas reproduzir o que aprendem, mas serão também capazes de criar mais conhecimento. O modelo educacional que se vê na maioria das universidades atualmente é contrário à isso, sendo que o educador impõe seu discurso nas aulas, criado por representações sociais feitas em outra época, dificultando que a inovação ganhe lugar e que os alunos manifestem suas opiniões e sentimentos.

Segundo Tréz (2000) esse modelo de educação tradicional que não proporciona abertura para que os alunos em conflitos éticos com as práticas de vivissecção se manifestem, faz com que eles tenham de transcender seus valores pessoais, ou abandonem o curso. Knight (2002) aponta que existem muitos casos de alunos que não concordam com as práticas convencionais e abandonam o curso. Mostra-se que é crescente o número de discentes objetores de consciência e preocupados com o uso de animais no ensino, sendo os mesmos que denunciam a crueldade direcionada aos animais envolvida pelas aulas práticas (BARBUDO, 2006). Outro ponto a favor das práticas alternativas, é que os alunos se opõem cada vez mais ao uso de animais, há casos de turmas inteiras que se recusam a utilizá-los, o que levou professores na Alemanha a desenvolverem técnicas eficientes com tecnologia de alta qualidade para o ensino. No Brasil a falta de informação sobre esse tema, junto com a falta de discussão contribui para que usar animais em aulas ainda seja comum no país. Todavia, a partir de 1990 várias Universidades começaram a oferecer alternativas ao uso de animais (TRÉZ, 2000).

Dessa forma, as últimas décadas desencadeiam a mudança de pensamento de uma época para outra, mesmo que vários cientistas ainda defendam a vivissecção, questionamentos sobre antigas posturas antropocêntricas agora ganham espaço. Podemos considerar a possibilidade da mudança de paradigmas, mesmo que ocorra lentamente e aos poucos. O paradigma dominante, que esteve presente durante todo esse tempo e ainda se encontra na sociedade, utiliza os animais não humanos como recursos para os humanos e os direitos daqueles ainda encontram-se limitados pelos nossos interesses, assim como afirma Tréz e

Nakada (2008). Mas os questionamentos éticos à essa dominação do homem sobre os animais, muitas vezes causando prejuízos aos mesmos se tornam emergentes.

Porém, ainda são muitas as manifestações do antigo paradigma em meio a sua crise. Barreto (2006) ao citar o depoimento de uma médica veterinária mostra o que os alunos que não concordam com os métodos convencionais podem passar durante o seu curso. Ela afirma que desde que começou a graduação se iniciou uma dessensibilização emocional, de modo que demonstrações de afeto aos animais eram tratadas pelos demais como descontrole emocional, e por isso devia assistir a tais práticas sem demonstrar seu descontentamento. Quando alguém se manifestava por não achar normal o que ocorria nas aulas práticas, não recebia atenção e era apontado até o final do curso, isso desestimulava os alunos a falarem sobre o assunto e a consentirem mesmo sem concordarem com os procedimentos de vivisseção.

De outro modo, as pesquisas que comprovam a eficiência de métodos alternativos, comparados aos métodos tradicionais são crescentes. Diniz et. al. (2006) dividiu uma turma de ingressantes no curso de Medicina em dois grupos, um com o uso de práticas em animais de laboratório e outro sem. Os resultados revelam que o desempenho das duas turmas é semelhante e é preciso reavaliar as metodologias de ensino, sendo que na maioria dos casos o conhecimento pode ser obtido através de outros métodos que respeitem a vida animal e introduzam valores éticos aos estudantes.

Lopes (2005) apud Moraes (2005) afirma que muitos artigos publicados comprovam a eficiência das alternativas, e até melhor desempenho destas em relação às práticas de vivisseção. De acordo com Balcombe (2003) têm sido produzidos muitos dispositivos de treinamento não animal. São modelos anatômicos de plástico macio (que simulam órgãos abdominais) e rígido (que simulam ossos) para substituir os animais no ensino, estes dispositivos são adaptados em muitas escolas de Medicina Veterinária no mundo todo. Este mesmo autor ainda cita várias pesquisas realizadas que mostram o bom desempenho de alunos que aprenderam com métodos alternativos. O trabalho de Carpenter et. al. (1991) apud Balcombe (2003), por exemplo, dividiu dois grupos de discentes de terceiro ano, um que treinou com animais vivos e outro com cadáveres, não verificando nenhuma diferença de aprendizagem entre os dois grupos.

No Brasil, a Universidade de São Paulo tem bons resultados com a experiência aos métodos alternativos. Os alunos treinam e aperfeiçoam suas habilidades em cadáveres, e

realizam cirurgias de castrações em animais levados por voluntários (fazendo também um trabalho social). Silva (2003) testou o uso da solução de Larsen para que os cadáveres ficassem conservados, assim eles permaneceram com coloração e consistência característicos, além de não apresentarem problemas de odor devido à conservação. Com essa técnica, os alunos podem manusear quantas vezes forem necessárias até se adquirir segurança e treinamento.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar como os alunos de uma Universidade adepta ao uso de cadáveres e cirurgias de castrações como métodos substitutivos à vivisseção animal percebem o Curso, as práticas que utilizam, questões éticas relacionadas à sua formação profissional, quais são os impactos emocionais, psicológicos e profissionais decorrentes da adoção de métodos alternativos, e por fim, entender a formação reflexiva, crítica e ética desses estudantes relacionados à adoção dos métodos alternativos.

## METODOLOGIA

Este estudo buscou avaliar a percepção dos discentes do Curso de Medicina Veterinária sobre técnicas alternativas e vivisseção através de questionários respondidos por estes, tendo como base a teoria das representações sociais, que orientam e organizam condutas sociais podendo intervir em processos de difusão do conhecimento, expressão de grupos e transformações sociais (JODELET, 1989). Portanto priorizou-se uma análise qualitativa, combinada com a coleta quantitativa de dados.

### **Contato com a coordenação do curso**

Primeiramente realizamos o contato com a coordenação do Curso de Medicina Veterinária da UNIPAC – Universidade Presidente Antônio Carlos, na cidade de Uberlândia, para explicarmos sobre o projeto ao coordenador do Curso. Desse modo, após a apresentação do projeto, o mesmo demonstrou interesse e aprovou que executássemos a pesquisa na Universidade referida, além de confirmar a adoção de cadáveres e cirurgias de castração para as aulas práticas em vez da vivisseção. Sendo assim, esperamos o projeto ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e pelo CNPq, quando aprovado por ambos voltamos a entrar em contato com a instituição, no entanto havia outra pessoa responsável pela coordenação do Curso, fato que não estava previsto. Assim, foi necessário marcar outras reuniões com a coordenação para explicar sobre a pesquisa; decidir os horários possíveis de aplicação dos questionários; e também informar aos professores que os questionários seriam

aplicados em suas aulas. Em uma das reuniões foi decidido que o melhor horário para aplicar os questionários dentro da Universidade seria cerca de 10 a 15 minutos antes do final das aulas dos primeiros e últimos períodos do Curso.

### **Entrevistados**

Os questionários analisados foram respondidos pelos discentes do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Presidente Antônio Carlos, nos 1º, 2º, 7º, 8º e 9º períodos. Foram aplicados questionários nos meses de Março e Abril de 2012. O horário para coleta dos dados foi estabelecido pela coordenação, nos 1º, 2º e 7º períodos os questionários foram aplicados no final da aula, de modo que os alunos que se disponibilizaram a responder permaneceram em sala de aula. Nos 9º e 8º períodos que cursavam uma mesma matéria juntos, o questionário foi aplicado no início dessa aula. O número total de questionários respondidos foi 78, sendo 34 do 1º período; 13 do 2º; 17 do 7º; 3 do 8º e 11 do 9º período. A turma do 1º período era composta por 95 alunos, o 2º e o 7º tinham de 28 a 32 alunos e o 8º e 9º possuía aproximadamente 25 alunos matriculados. Porém nem todos estavam presentes nos dias em que os questionários foram aplicados e alguns deles não frequentavam mais as aulas ou o Curso apesar de estarem incluídos na lista de alunos.

Todos os questionários foram entregues junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Antes da coleta de dados era feita uma breve explicação sobre a pesquisa e ressaltava-se que seria garantido o anonimato e a não obrigatoriedade em responder as questões. Além disso, a pessoa responsável pela coleta de dados ficava a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas em relação às perguntas constadas no questionário e demais dúvidas sobre a pesquisa.

### **Material**

Nos questionários respondidos pelos discentes, constavam 11 questões referentes ao uso de animais no ensino e pesquisa, problemas éticos envolvidos e opinião dos mesmos sobre o uso da vivissecção e métodos de ensino alternativos à ela em sua formação profissional. Todas as perguntas eram abertas. O questionário encontra-se disponível no Apêndice I.

Todas as respostas de cada questionário foram analisadas e a partir disso estabeleceram-se categorias para as mesmas, assim, para cada pergunta foram sistematizadas 5 ou 6 categorias de respostas. As perguntas e as categorias das respostas que apareceram para

cada uma foram digitadas no programa de análise estatística SPSS (*Statistics Data Editor*), então, foi possível analisar estatisticamente quantos estudantes responderam tais alternativas.

As perguntas na quais as respostas mais representavam a forma de pensamento vigente dos alunos e como os mesmos avaliam as práticas de vivissecção, métodos alternativos e questões éticas envolvidas nesses temas foram selecionadas para análise.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira questão se refere ao motivo do interesse dos alunos pela polêmica em torno do uso de animais para pesquisa ou ensino. As respostas verificadas são: A) Porque os animais são seres vivos e podem sofrer, os únicos procedimentos passíveis de serem aceitos são aqueles para seu próprio benefício. É preciso que nos conscientizemos disso; B) As práticas com animais vivos são inaceitáveis, uma vez que associadas a atos de crueldade para com os animais (dor e maus-tratos). O dever dos profissionais e estudantes de Medicina Veterinária é colocar em prática o conceito de bem estar animal (BEA); C) Na presença de alternativas, o uso da vivissecção é antiético; D) Se interessa porque está associado ao método de ensino usado em sua formação profissional. A vivissecção é importante para a qualidade do Curso, ainda que cuidando do bem estar animal ou minimizando o sofrimento das cobaias, e contribui também para salvar vidas futuramente; E) A vivissecção é necessária para que haja avanço nas pesquisas e se descubra a cura para doenças, é preferível usar animais a humanos como cobaias.

A frequência das respostas apresentadas é vista na tabela abaixo:

Respostas	Porcentagem
A) Respeito à vida e dor animal	23,1
B) Precisa-se pensar no bem estar animal	26,9
C) Motivos éticos na presença de alternativas	7,7
D) Por estar relacionado ao método de ensino do curso	30,8
E) É necessária para o avanço de pesquisas	11,5

**Tabela 1:** O interesse na polêmica que abrange o uso de animais em pesquisa e ensino.

O interesse dos discentes pelo uso de animais envolvidos em ensino e pesquisa é verificado em 23,1% dos alunos por acreditarem que os animais devem ser respeitados como

seres vivos capazes de sentir dor. Essa parte demonstra ter um pensamento construído em um novo paradigma da sociedade, que de acordo com Singer (1994) não é pelo fato de serem animais não humanos, ou seja, uma espécie diferente da nossa, que seus interesses devem ser desconsiderados. Outra parte, de 26,9% dos alunos considera as práticas com animais vivos inaceitáveis e que o dever profissional dos mesmos como veterinários é cuidar dos animais, evitando maus-tratos e agindo de acordo com o conceito de bem estar animal, isso também é reflexo de outra forma de pensar que ultrapassa a vivisseccção. A menos citada, 7,7% considera ser antiético usar animais vivos quando existem outros meios para pesquisa ou ensino. A resposta mais frequente, em 30,8% dos estudantes mostra que os mesmos preocupam-se com as práticas em sua formação profissional e acreditam que a vivisseccção é necessária, o que se pode fazer é minimizar o sofrimento das cobaias e acabar com o uso inadequado. Os outros 11,5% dos alunos se interessam devido ao avanço nas pesquisas, para que seja encontrada cura para doenças, ou seja, em prol do conhecimento humano pode-se fazer o uso de animais vivos em pesquisas.

Os discentes que consideram as questões éticas e morais envolvidas no referido uso de animais, assim como defendem que os mesmos possuem direitos e devem ser respeitados são 50%, que se somam nas alternativas A e B. Uma pequena parte de 7,7% veem problemas éticos no uso inadequado e desnecessário, enquanto 42,3% ainda possuem posicionamento favorável ao uso de animais em prol do ensino e de pesquisas, constatados nas respostas D e E. Isso significa que atualmente existem representações de um antigo pensamento que se manifestam, mas a mudança de pensamento é crescente, visto que a maioria dos alunos entrevistados revela preocupação com o bem-estar animal e com o direito à vida que os mesmos possuem.

É curioso que mesmo que em seu Curso de graduação não se utilize a vivisseccção, 30,8% dos discentes afirmaram que estas práticas são importantes em sua formação profissional. Isto aponta para um desconhecimento por parte dos alunos sobre os métodos alternativos e a falta de discussão a respeito do assunto no meio acadêmico, mesmo que façam parte de uma instituição que adota métodos alternativos ao uso de animais, mantendo uma educação atualizada e contribuinte com o pensamento ético. Por essa falta de conhecimento e discussão sobre os métodos de ensino, afirma Tréz (2000), alguns alunos defendem uma técnica considerada ultrapassada, perdendo a oportunidade de usufruir de uma educação humanizada e ética que lhes é disponibilizada.

A questão seguinte refere-se à opinião dos discentes em relação à necessidade das práticas de vivissecção em sua formação profissional. Surgiram as seguintes categorias de respostas: A) Não são necessárias, pois há prejuízo e desrespeito á vida dos seres vivos, só aceito procedimentos em animais que precisem do tratamento. B) Não, pois existem alternativas e o treinamento do bom profissional prescinde da vivissecção. Atualmente o avanço está associado ao fim deste tipo de procedimento; C) Não, pois estes procedimentos envolvem maus-tratos e por isso são revoltantes; D) São necessárias na falta de alternativas, desde que não haja sofrimento e danos, se dê preferência a técnicas que preservem a vida e se proceda de acordo com a lei; E) As práticas de vivissecção são necessárias porque só a teoria não é suficiente para o bom aprendizado; F) Sim, é a melhor forma de aprendizagem, pois simula a realidade e permite experiência profissional, de modo que o sacrifício de uma vida permitirá que outras sejam salvas.

Respostas	Porcentagem
A) Desnecessárias pelo prejuízo à vida animal	15,8
B) Desnecessárias por haver alternativas eficientes	40,8
C) Desnecessárias devido aos maus-tratos	2,6
D) Necessárias na falta de alternativas	3,9
E) Necessárias por serem aulas práticas	9,2
F) Necessárias por ser a melhor forma de ensino	27,6

**Tabela 2:** Opinião dos alunos sobre a necessidade das práticas de vivissecção em sua formação profissional

Através da tabela, pode-se verificar que as respostas de 15,4% dos alunos entrevistados se enquadram na alternativa A, portanto acreditam que a prática de vivissecção não é necessária no ensino por causar prejuízo aos animais, e só aceitariam fazer procedimentos em animais que estejam doentes e precisando do tratamento. Conforme afirma Greif e Tréz (2000) muitas alternativas envolvem a experiência clinica real em hospitais, estudando os pacientes. Os métodos que esses alunos aceitam, são então alternativas à vivissecção, nas quais os procedimentos buscam oferecer tratamento necessário aos animais e não apenas aprender a manusear.

A maior parte dos alunos, 40,8% considera que as práticas de vivissecção são ultrapassadas e que as alternativas estão ligadas ao avanço da ciência, suprimindo as

necessidades pedagógicas de um bom profissional. Isso revela que muitos alunos acreditam na eficiência dos métodos alternativos e se interessam por essa forma de ensino, revelando reflexos do novo paradigma que emerge na sociedade através do pensamento crítico sobre o uso de animais vivos no ensino. Apenas 2,6% não concordam com a vivisseccção pelos maus-tratos que ela causa, sem citarem sua opinião a respeito dos métodos alternativos.

Os alunos representados na alternativa D são 3,9%, que consideram a vivisseccção necessária apenas quando não existem alternativas e desde que não cause danos ao animal e se procedendo de acordo com a lei. Esse número demonstra que parte dos alunos não possui conhecimento correto sobre a adoção de alternativas, pois assim como Tréz (2000) mostra, existem muitas instituições que já aboliram totalmente o uso da vivisseccção e adotam alternativas, garantindo a qualidade de ensino no curso, inclusive a Universidade na qual estudam.

Os discentes que possuem um posicionamento favorável à necessidade da vivisseccção representam 36,8%, somados nas alternativas E e F, sendo que desta porcentagem 9,2% acreditam que aula prática está ligada ao uso da vivisseccção e a teoria faz parte dos métodos alternativos. Estes estudantes se mostram confusos quanto ao conhecimento de métodos de ensino utilizados no Curso. 27,6% consideram que somente a vivisseccção simula a realidade e é através dela que a experiência profissional é adquirida. Mesmo em uma quantidade menor que os alunos que se demonstram a favor dos métodos alternativos, os favoráveis à vivisseccção ainda estão ligados à ideia de que este é o melhor método porque envolve aulas práticas. Ao contrário do que esses discentes acreditam, Silva (2003) mostra que as alternativas não se restringem à teoria, a prática alternativa em cadáveres permite que o aluno possa manusear e treinar, repetir, refazer, até adquirir segurança e destreza para depois poder atuar em estágios com animais vivos que precisem ser tratados.

Assim, existe uma confusão entre práticas de vivisseccção e métodos alternativos com cirurgias necessárias ao animal. Como esse não é um debate ainda comum no meio acadêmico, muitos alunos podem ter a ideia equivocada de que cirurgias necessárias, as quais eles fazem acompanhadas do professor (como por exemplo, a castração) são vivisseccção, ou seja, acreditam que qualquer prática com um animal vivo é vivisseccção, por isso muitos afirmaram que esta prática é necessária. A discussão sobre esse tema está ausente para uma parte dos alunos.

Por último, em relação aos profissionais que se formam praticando a vivisseccção e aos que se formam usando métodos alternativos, e as possíveis diferenças que possam existir nessa graduação, as opiniões dos alunos resultaram em cinco categorias: A) Não há diferença entre os dois profissionais, ambos fazem a mesma coisa com a mesma aptidão; B) Pouca diferença, apenas na experiência do manuseio, no entanto a prática tem relação direta com a qualidade ética. Os estágios, início de carreira e interesse em se aperfeiçoar compensam essa pequena diferença de experiência; C) Existe diferença ética e moral, quem aprendeu através da vivisseccção se apresentará insensível em relação ao bem-estar e ao valor da vida animal. Enquanto os que usam alternativas realmente podem ser considerados Médicos Veterinários uma vez que seu objetivo é apenas salvar vidas, sem sacrificá-las; D) Quem aprendeu praticando vivisseccção tem mais facilidade e experiência, uma vez que são procedimentos que o profissional usará em toda sua carreira. Além de ter mais conhecimento e autoconfiança; E) Quem aprendeu com o método de vivisseccção ganha em experiência, mas perde em humanidade e ética.

Respostas	Porcentagem
A) Não existe diferença	16,7
B) Pouca diferença	6,4
C) Diferença ética e moral	20,5
D) Diferença no conhecimento e experiência	52,6
E) Diferença ética e de aprendizagem	1,3

**Tabela 3:** Possíveis diferenças apontadas entre profissionais que utilizaram vivisseccção e técnicas alternativas

Como mostra a tabela, 17,1% dos alunos acreditam que as práticas de vivisseccção e o uso de métodos alternativos formam profissionais com a mesma aptidão. Um desses alunos ainda citou o fato do uso da vivisseccção poder tolher o conhecimento, pois observar o sofrimento animal interfere negativamente na aprendizagem. Isto comprova a importância em atender as questões emocionais dos alunos durante o processo de aprendizagem, sendo que quando a vivisseccção é uma experiência ruim, ela não contribui com o aprendizado, e ao contrário disso, o prejudica. Freire (1999) afirma que a falta de discussão democrática dentro da universidade a respeito da percepção dos alunos sobre o que vivenciam, pode causar uma

série de conflitos individuais entre estes. Assim, é importante estar atento aos sentimentos dos alunos durante as aulas práticas.

Os estágios, interesse pessoal em se aperfeiçoar nas técnicas e também início de carreira, são considerados importantes por 6,6% dos alunos. Assim mesmo que estes considerem que exista uma pequena diferença entre o manuseio de quem usa vivisseção e o de quem usa métodos alternativos, esta pode ser compensada nesses outros aspectos, tornando a formação de ambos profissionais capacitada do mesmo modo. O conceito de que o uso de métodos alternativos está diretamente ligado à aspectos éticos, morais, de caráter e respeito aos animais está presente em 21,1% dos estudantes entrevistados. Estes discentes acreditam que a diferença entre os dois profissionais está direcionada ao caráter e alguns destes alunos ainda afirmam que apenas estes podem se considerar verdadeiros veterinários, preocupados com o respeito à vida e em praticar o bem-estar animal. Esta diferença que eles apontam mostra como a preocupação com a ética cresce, de modo que influenciará as ações e posturas dos profissionais.

A maior parte dos alunos, 53,9% considera que o profissional que aprende com a vivisseção está mais bem preparado. Acreditam que através desta prática adquirem melhor conhecimento e estarão mais seguros quando precisarem agir profissionalmente. Aparecem apenas 1,3% acrescentando que apesar de ganhar em experiência com a prática da vivisseção, perde em humanidade e ética. É possível que grande parte dos alunos expresse esse pensamento porque as práticas de vivisseção estão confusas para eles. O Curso no qual eles estão se graduando não utiliza vivisseção, mas práticas alternativas. Dessa forma, se nesta questão eles realmente tivessem consciência do verdadeiro conceito de vivisseção estariam afirmando que serão profissionais menos capacitados. Como fazem cirurgias clínicas necessárias, praticam em cadáveres e aprendem com castrações, podem acreditar que por manusear estes animais estão fazendo uma vivisseção, já que os termos e o debate sobre o assunto se mostram confusos e não tão presentes no campo acadêmico.

Essa confusão aparece também na questão D da tabela 2, quando afirmam que a vivisseção só poderia ser realizada sem danos e prejuízos aos animais, remetendo a ideia de que esta prática pode ser feita de modo que o animal não sofra nenhum dano. Porém, o conceito de vivisseção causa danos aos animais, uma vez que significa manusear animais vivos para estudo fisiológico, Spinsanti (1990) apud Pinto e Rímoli (2005) “ressalta que ele pode ser aplicado genericamente a qualquer forma de experimentação animal que implique

intervenção visando à observação de um fenômeno, alteração fisiológica ou estudo anatômico, inclusive àquelas nas quais não se recorre a incisões cirúrgicas” (p. 195).

## CONCLUSÃO

As opiniões a respeito da vivisseção e o emprego de métodos alternativos no ensino e pesquisa são bastante divergentes entre os discentes. Na tabela 2, 59,2% dos alunos se mostram contrários à vivisseção e acreditam que os métodos alternativos formam um bom profissional, enquanto 40,8% acreditam que para melhor aprendizado é necessário o método de vivisseção. Vemos que se manifestam pensamentos que refletem o antigo paradigma, mas a maioria mostra-se a favor de uma técnica que substitui o uso de animais e abre espaço a uma nova forma de pensamento, questionando as antigas práticas adotadas pela ciência. No entanto, o conhecimento e o debate a respeito do assunto são fracos. Assim como revelou Souza (2007), vemos aqui que os alunos manifestam possuir pouco conhecimento em termos de métodos alternativos. Apesar da maioria deles se preocuparem com a polêmica envolvendo o uso de animais em pesquisa e ensino, reconhecerem o dor animal e considerarem os problemas éticos, esse debate não está tão presente na Universidade.

A contradição também é verificada nas respostas dos alunos, pois se na tabela 2, grande parte acredita que as práticas alternativas superam a vivisseção no ensino, na tabela 3, a maioria deles afirma que o Médico Veterinário que se forma utilizando métodos de vivisseção ganha mais em aprendizado e experiência do que quem utiliza métodos alternativos. Ou seja, apesar de acreditarem que a formação de bons profissionais prescinde a vivisseção, afirmam que os profissionais que utilizaram a mesma têm mais experiência prática. Isso revela também, desconhecimento dos resultados de métodos alternativos, pois conforme diz Balcombe (2003) as pesquisas mostram que os mesmos são tão eficientes quanto à vivisseção. A questão da substituição para alguns está mais ligada à ética, na tabela 3, 20,5% acreditam que os termos éticos nas práticas alternativas é que importam na formação profissional do Médico Veterinário e na preocupação do mesmo em cuidar e salvar vidas.

Conclui-se que em meio a opiniões divergentes a respeito do assunto, são muitos os questionamentos a antigos métodos e a maioria mostra-se aberta aos métodos alternativos e interessados nas questões éticas que envolvem essa prática. Mas esse assunto está quase ausente no ambiente acadêmico e o desconhecimento sobre as práticas empregadas no ensino é amplo. Para Tréz (2000) essa falta de debate e questionamentos justifica o fato de muitas universidades continuarem usando animais vivos para aulas. Deveria haver maior divulgação

da repercussão de técnicas alternativas, do sofrimento animal envolvido na vivissecção e um estímulo maior do debate a respeito do assunto. Assim como é importante o interesse, opiniões e críticas do discente ao método de ensino utilizado por ele próprio, para que ocorra a convergência de pensamento de uma época para outra e um novo paradigma passe a reger as condutas relativas às questões animais.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica CNPq UFU pelo apoio e financiamento; a Coordenação do curso de Medicina Veterinária da UNIPAC Uberlândia por permitir e colaborar para que a pesquisa fosse realizada no âmbito da Instituição, e aos discentes do curso que aceitaram participar da pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALCOMBE, J. Avaliação de alternativas na educação. In.: JUKES, N.; CHIUIA, M. (Ed.). **Do rato de laboratório ao mouse de computador**. 2003. Disponível em: <<http://www.lrnet.org/literatura/balcombe.htm>>. Acesso em: 10jul. 2011.

BARBUDO, C. R. **O uso prejudicial de animais em salas de aula como recurso didático**. 2006. 56f. Monografia. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade de Alfenas, Alfenas, 2006.

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

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

BRASIL. **Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008**. Regulamenta o inciso VII do § 1º art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei no 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111794.htm)>. Acesso em: 29 nov. 2009.

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

DINIZ, R. et al. Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino?, **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v.30, n.2, p.31-41, 2006.

FERRY, L. **A nova ordem ecológica: a árvore, o animal, o homem**. São Paulo: Ensaio, 1994.

FILIPE, S. T. **Ética e experimentação animal: fundamentos abolicionistas**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

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

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

GOLDIM, J. R.; RAIMUNDO, M. M. **Pesquisa em Saúde e os Direitos dos Animais**. Porto Alegre: HCPA, 1997.

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

GUARESCHI, P. A. "Sem dinheiro não há salvação": ancorando o bem e o mal entre neopentecostais. In: \_\_\_\_\_; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.) **Textos em representações sociais**. Rio de Janeiro: Vozes. 1998. p.191-225.

JODELET, D. Représentationssociales: undomaineenexpansion. In: \_\_\_\_\_(Ed.) **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989, pp. 31-61. Tradução: Tarso Bonilha Mazzotti. Revisão Técnica: Alda Judith Alves-Mazzotti. UFRJ- Faculdade de Educação, dez. 1993.

KNIGHT, A. **Aprendiendosinnecesidad de matar: una guía para laObjeción de Conciencia**. 2004. Disponível em: <<http://www.learningwithoutkilling.info>>. Acesso em 12 jun. 2010.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

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

MORAES, G. C. **O uso didático de animais vivos e os métodos alternativos em medicina veterinária**. 2005. 96f. Monografia. Curso Medicina Veterinária, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2005.

Os GATOS na arte. Coisas de gato. Fev. 2011. Disponível em: <<http://catish.net/coisasdegato/2011/02/os-gatos-na-arte/>>. Acesso em 20 mai. 2011.

PAIXÃO, R. L. **Experimentação animal: razões e emoções para uma ética**. 2001. 189f. Tese de Doutorado. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

PINTO, M. C. M.; RÍMOLI, A. O. Vivência dos estudantes das áreas biológicas, agrárias e da saúde quanto ao uso de animais em aulas práticas. **Biotemas** 18 (1): 193 - 215, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um Discurso Sobre as Ciências**. 7 ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995.

SILVA, R. M. G. **Avaliação do método de ensino da Técnica Cirúrgica utilizando cadáveres quimicamente preservados**. Dissertação – (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo, Faculdade de Veterinária e Zootecnia, Departamento: Cirurgia, 2003.

SINGER, P. **Ética Prática**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

SOUZA, A. S. de. **Uso de animais para fins didáticos**: percepção dos estudantes e professores dos cursos da área de saúde da FTC. Monografia. Curso de Ciências Biológicas, Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador, 2007.

TRÉZ, T. de. A. e. **O uso de animais vertebrados como recurso didático na Universidade Federal de Santa Catarina**: Panoramas, alternativas e a educação ética. Monografia. Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

TRÉZ, T. A.; NAKADA, J. I. Percepções Acerca da Experimentação Animal Como um Indicador do Paradigma Antropocêntrico-Especista entre Professores e Estudantes de Ciências Biológicas da UNIFAL-M.Alexandria, **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.1, n.3, p.3-28, nov. 2008.

VOLTAIRE. A Reply to Descartes. In.: REGAN, T; SINGER, P. (Ed.) **Animal Rights and Human Obligations**. New Jersey: Prentice Hall, 1989.

WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION OF ANIMALS (WSPA Brasil). Movimento de proteção animal completa 200 anos. *O observador da legislação animal(OLA)*, Edição 12, abr. 2009. Disponível em: <[http://www.olaonline.org.br/olaonline/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55](http://www.olaonline.org.br/olaonline/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=55)>. Acesso em 10 jul. 2010.

## APÊNDICE I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

*PROJETO: O Curso de Medicina Veterinária da Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) de Uberlândia e o paradigma da relação homem-animal: um estudo das representações sociais envolvendo as práticas de aprendizagem.*

### QUESTIONÁRIO: ESTUDANTES E PROFISSIONAIS FORMADOS

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Situação acadêmica: ( ) aluno do Curso de Medicina Veterinária do: \_\_\_ ° período

- 1) A polêmica em torno do uso de animais para pesquisa e/ou ensino lhe interessa? Por quê?
- 2) Você acha que existe um problema ético no uso de animais para pesquisa ou ensino? Por quê?
- 3) Que tipos de uso de animais por parte dos seres humanos você acha justificável? Por quê?
- 4) Como você se sente(iu) ao fazer uma vivissecção? Se você nunca participou de uma vivissecção, descreva com o máximo de detalhes como você acha que deve ser.
- 5) Para a sua formação profissional, você acredita que as práticas de vivissecção animal são necessárias? Diga por quê?
- 6) Como considera a questão de substituição da vivissecção animal por métodos alternativos no ensino?
- 7) A sua opinião em relação à vivissecção mudou com o passar do tempo? De que maneira?
- 8) Você conhece métodos de ensino alternativos à vivissecção animal? Quais?

9) Qual(is) você acha que deve(m) ser a(s) diferença entre um médico veterinário que aprendeu a profissão praticando a vivisseção e outro que aprendeu usando métodos alternativos?

10) Você acredita que existam dificuldades no uso e implementação de alternativas no ensino dos Cursos de Medicina Veterinária?

11) Na sua opinião, quais as vantagens e desvantagens do uso de métodos alternativos à vivisseção no ensino?