

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DA SERRA**

IVANA RODRIGUES DE ALMEIDA
STELLA MARIS SOARES DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM PRÁTICAS DIDÁTICAS: A PERCEPÇÃO
DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE**

SERRA
2017

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DA SERRA**

IVANA RODRIGUES DE ALMEIDA
STELLA MARIS SOARES DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM PRÁTICAS DIDÁTICAS: A PERCEPÇÃO
DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas do Instituto Superior de Educação da Serra, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Área de Concentração: Zoologia.

Orientadora: Prof^a. MSc Cláudia Valéria R. Cruz.

SERRA
2017



**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DA SERRA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM PRÁTICAS DIDÁTICAS: A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE, elaborado pelas alunas IVANA RODRIGUES DE ALMEIDA e STELLA MARIS SOARES DA SILVA foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceito pelo Curso de Ciências Biológicas do Instituto Superior de Educação da Serra, como requisito parcial da obtenção do título de

LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Serra, _____ de _____ 20__

Prof^a. Orientadora: MSc Cláudia Valéria R. Cruz

Prof^a. Examinadora: Viviane Lucas Silva Mansur Xavier

Prof^a. Examinadora: Rosângela Müller de Barros

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho a todos os animais que já sofreram e a todos que ainda sofrem, seja por maus tratos, por abandono ou por descaso. A todos os animais que tiveram suas vidas ceifadas por exageros em práticas didáticas, e em experimentações desnecessárias, que morreram sofrendo em prol da humanidade.

“Todos os seres são iguais, pela sua origem, seus direitos naturais e divinos e seu objetivo final.” (São Francisco de Assis).

AGRADECIMENTOS

Quero deixar registrado aqui, a minha sincera gratidão a Deus, por ter me dado forças para chegar até aqui, não foi nada fácil, mas Ele me ensinou a transpor todas as barreiras a mim impostas durante o caminho trilhado.

Com muito amor e dedicação consegui realizar um grande sonho de me tornar Bióloga.

Agradeço aos meus filhos, Jéssyca, Lucas, Leonardo e Isabella, por fazerem parte dessa vitória, com apoio, amor e força a mim dedicado. Amo vocês demais mesmo!

Agradeço também ao meu filho emprestado Lucas Eduardo, que teve muita paciência em me ajudar por diversas vezes. Amo você!

Agradeço ao meu melhor amigo e amor Cláudio, por tornar possível a realização deste sonho, por toda a sua contribuição e dedicação, pela paciência e pela falta dela, me fazendo tornar a pessoa que sou hoje.

Agradeço a minha parceira de trabalho e amiga Ivana, por estarmos na mesma batalha e juntas conseguimos conquistar nossos objetivos. Vou sentir saudades.

Agradeço a minha querida Professora Viviane Lucas, por não me deixar desistir, e por toda a sua paciência.

E por fim, mas com a mesma importância, agradeço a nossa orientadora e Professora Cláudia Valéria, que teve todo o cuidado e carinho conosco.

"A atenção é a mais importante de todas as faculdades para o desenvolvimento da inteligência humana" (Charles Darwin).

Stella Maris Soares da Silva

Agradeço a Deus pela força, determinação e coragem para a concretização deste sonho. Aos meus pais que sempre me apoiaram e acreditaram em mim.

Agradeço a minha orientadora e Professora Cláudia Valéria, pela paciência e colaboração na construção do nosso trabalho. Aos professores Mestres e Doutores, que contribuíram para o meu desenvolvimento acadêmico.

Agradeço a minha amiga Stella Maris (minha professora de ling. portuguesa rsrsrs), pela parceria, pelo companheirismo, obrigado por ter abraçado esse tema e juntas desenvolvemos para que hoje pudéssemos concluir mais uma etapa em nossas vidas.

A todos que de alguma forma contribuíram ou torceram pela concretização deste trabalho.

"Você precisa suportar alguns dias ruins para, poder chegar aos melhores dias da sua vida" (Autor Desconhecido).

Ivana Rodrigues de Almeida

“Todas as coisas da criação são filhos do Pai e irmãos do homem... Deus quer que ajudemos aos animais, se necessitam de ajuda. Toda criatura em desgraça tem o mesmo direito a ser protegida.”

São Francisco de Assis.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico01-Grau de escolaridade dos entrevistados	15
Gráfico 02- Disciplina em qual foi usado animais como forma de didática	16
Gráfico 03-Investigação sobre a opinião dos Profissionais em relação à utilização de animais	18

RESUMO

O presente estudo aborda o tema “Utilização de animais em práticas didáticas: A percepção dos profissionais da área de Ciências Biológicas e Saúde” na cidade da grande Vitória no estado do Espírito Santo, tema escolhido por se tratar de uma prática que causa o sofrimento e morte de seres vivos que não tem como se defender. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo identificar o nível de conhecimento dos professores de quatro universidades de dois municípios (Serra e Vitória) da grande Vitória, sobre o uso de animais em aulas práticas e as leis que regulamentam o uso dos mesmos no ensino e pesquisa científica no Brasil.

A utilização de animais em aulas práticas se tornou um assunto de conflitos e debates onde, profissionais da área, pesquisadores, ambientalistas e comunidades científicas, vêm enfrentando questionamentos sobre o tema. Este estudo compreende uma metodologia de pesquisa que qualificou o conhecimento dos docentes por meio de um questionário em que foi levantado o nível da percepção dos profissionais das áreas. Com os resultados dos questionários pode-se constatar que a maioria das respostas foi contra a utilização dos animais em práticas didáticas, e ainda foi observado que de todos os profissionais entrevistados, nenhum tem o conhecimento da principal lei que protege os direitos dos animais, a lei Arouca. Foi possível observar que existe a falta de conhecimento por parte dos profissionais em relação ao tema, tornando-se de suma importância para sociedade acadêmica que haja novas abordagens sobre a temática aqui relatada.

Palavras - chave: Práticas didáticas, utilização de animais, lei Arouca.

ABSTRACT

The present study deals with the theme: "The use of animals in didactic practice: the perception of professionals in the area of biological sciences and health" in the city of Greater Vitória in the state of Espírito Santo, chosen as a practice that causes suffering and death of living beings who can not defend themselves. The objective of this work is to identify the degree of knowledge of the teachers of four universities of the great victory, about the use of animals in practical classes, to identify if the teachers know the laws that regulate their use in teaching and scientific research in the Brazil. The use of animals in practical classes has become a subject of conflicts and debates where, professionals of the area, researchers, environmentalists and scientific communities, are facing questions about the theme. This study comprises a research methodology that qualified the knowledge of the teachers through a questionnaire in which the level of the perception of the professionals of the areas was raised. With the results of the questionnaires, it can be seen that most of the responses were against the use of animals in didactic practices, and it was also observed that none of the professionals interviewed had knowledge of the main law that protects animal rights, law Arouca. It was possible to observe that there is a lack of knowledge on the part of the professionals in relation to the subject, making it very important for academic society that there are new approaches on the subject matter here reported. The objective of this work is to identify the degree of knowledge of the teachers of four universities of the great victory, about the use of animals in practical classes, to identify if the teachers know the laws that regulate their use in teaching and scientific research in the Brazil.

Keywords: Didactic practices, use of animals, Arouca law.

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO	11
1.1Experimentação Animal.....	11
1.2 Lei Arouca.....	12
2METODOLOGIA.....	14
3RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4CONCLUSÃO.....	23
5REFERÊNCIAS	25
APÊNDICE - Questionário	27

1 INTRODUÇÃO

1.1 Experimentação Animal

O uso de animais em experimentos e com fins didáticos vem sendo tratado e discutido pela humanidade desde o século VI a.C. O anatomista grego Alcmeon, realizava vivisseções em animais com objetivo de estudar suas estruturas e o seu funcionalismo. Em 1637, René Descartes considerava que os animais não seriam mais do que simples máquinas, desprovidos de alma e, portanto, insensíveis à dor e ao sofrimento, como sugeriu o filósofo Jeremy Bentham no ano de 1789. Já Pitágoras, no mesmo século, pensava que pessoas e animais tivessem almas do mesmo tipo. Existem evidências de que Pitágoras e seus seguidores eram extremamente contra aos sacrifícios feitos com os animais e inclusive preferiam manter uma dieta vegetariana, pelo simples fato de defender uma idéia de reencarnação, onde a alma seria capaz de renascer para a eternidade após a morte em diferentes corpos, até mesmo com a possibilidade de reencarnação de almas humanas em corpos de animais (PAIXÃO, 2001).

Mas o filósofo Voltaire (1694-1778), no século XVIII, criticou a experimentação animal, alegando que os animais também possuem os mesmos órgãos de sentidos que nós, assim sendo seria ilógico pensar que eles não pudessem sentir dor da mesma forma que nós seres humanos. Então os filósofos Humphry Primatt (1735-1777) e Jeremy Bentham (1748-1832), iniciam assim uma crítica à crueldade cometida pelo ser humano aos outros animais não humanos, baseando-se no princípio da dor e sofrimento dos mesmos durante as seções de “horror” ao que eram submetidos (REIS; TRÉZ, 2009).

Na atualidade se discute muito sobre a utilização de animais vivos em aulas práticas por parte de discentes e docentes, pois segundo Zanetti (2009) tal prática nega o valor da vida, objeto de estudo das Ciências Biológicas, sugerindo aos alunos que animais são itens descartáveis como qualquer material didático.

Por ano são sacrificados mais de cem milhões de animais pelo mundo utilizados em testes, pesquisas e aulas didáticas laboratoriais. Em uma tentativa exaustiva de ser extinta a utilização dos mesmos em testes laboratoriais, três fatores fazem toda a diferença: Redução, Refinamento e Substituição (*Reduction, Refinement end Replacement*), conhecidos também como os 3R'S.

A idéia que fora elaborada no ano de 1959 pelos ingleses William Russel e Rex Burch idealiza a preferência por métodos de pesquisa que dispensem o sacrifício dos animais, a redução do uso de cobaias nos testes e a execução de outras formas de manuseio minimizando seu sofrimento (FERNANDES, 2015).

Na busca de finalizar o uso de animais em testes, pesquisadores e empresas buscam formas para acabar totalmente ou reduzir a quase nenhum o uso dos mesmos em laboratórios. Sendo como exemplo desse fato a produção artificial também conhecida como teste *in vitro*. Com essa técnica, células e tecidos são criados artificialmente para estudo e manipulação, e o ponto positivo desse método é que realmente se trabalha com células humanas (MENDES, 2001).

Este programa denominado de 3R's, Redução, Refinamento e Substituição (*Reduction, Refinement end Replacement*), que objetiva além de diminuir o número de animais, minimizarem a dor e o desconforto e buscar alternativas para a substituição dos testes em animais. Diversas metodologias alternativas já foram implantadas, sendo este um processo complexo que abrange desde o seu desenvolvimento até sua aceitação regulatória e adoção por diversas organizações. (FERNANDES, 2015).

1.2 Lei Arouca

Após longos 13 anos de tramitação no Congresso Nacional, a Lei nº 11.794/2008, conhecida como Lei Arouca, que regulamenta o uso de animais em pesquisa foi finalmente sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em outubro de 2008.

Foi através da criação desta Lei que foi possível criar o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea), ligado ao Ministério

da Ciência e Tecnologia, que tem como competências “expedir e fazer cumprir normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica”; credenciar instituições brasileiras para criação ou utilização de animais em ensino e pesquisa científica; monitorar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam o uso de animais em ensino e pesquisa. Esta lei foi criada por Antônio Sérgio da Silva Arouca (1941-2003) foi um médico sanitário e político brasileiro. (COBEA, 2008).

A Lei Arouca entende que a utilização de animais se restringe às atividades de ensino nas escolas de ensino técnico de nível médio da área biomédica e as de ensino superior, sendo também permitido seu uso nas atividades relacionadas à ciência básica e aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos e quaisquer outros testados em animais. Práticas zootécnicas ligadas à agropecuária não são consideradas como atividades de pesquisa. Além de credenciar as instituições, o Concea passou a ter a atribuição de monitorar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam o uso de animais tanto no ensino quanto nas pesquisas científicas. Compete também ao conselho estabelecer e rever normas técnicas para instalação e funcionamento de centros de criação, biotérios e laboratórios de experimentação (COBEA, 2008).

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo identificar o grau de conhecimento dos professores de quatro universidades da grande vitória, sobre o uso de animais em aulas práticas, identificar se os professores conhecem as leis que regulamentam o uso dos mesmos no ensino e pesquisa científica no Brasil.

2 METODOLOGIA

A pesquisa deste trabalho, quanto aos fins, pode ser classificada como uma pesquisa básica estratégica, onde o autor não parte de uma situação específica, que ele pretendia resolver na prática, porém, busca-se desenvolver conhecimentos que possam eventualmente ser utilizados para a solução de problemas conhecidos, propondo recomendações úteis para resolver problemas conhecidos.

Para que fosse possível analisar o nível de conhecimento de profissionais das áreas de Ciências Biológicas e Saúde, foram convidados a participar do nosso trabalho um total de quarenta e três profissionais docentes das áreas citadas.

Durante os meses de Outubro e Novembro de 2017, um questionário (APÊNDICE) foi aplicado para os docentes atuantes em quatro universidades de dois municípios (Serra e Vitória) da grande Vitória.

O questionário conteve dez questões, sendo sete abertas e três objetivas. As questões envolveram conteúdos específicos sobre o uso de animais em aulas práticas e sobre o nível de conhecimento da Lei Arouca.

Com os dados obtidos, foi possível construir alguns gráficos utilizando a ferramenta do programa Microsoft Office Word 2007, dessa forma foi possível uma melhor observação dos dados.

Depois da avaliação dos dados qualiquantitativos, através dos questionários, foi verificado o nível de conhecimento dos profissionais sobre a temática da utilização de animais em aulas práticas e a percepção dos mesmos sobre as leis que protegem tais animais.

As questões de número um a cinco tratam da construção do perfil dos entrevistados, e demais questões diz respeito ao tema proposto pelo trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de quarenta e três entrevistados, 23% (10 Prof.) optaram em entregar o questionário em branco, sem participar da pesquisa. Talvez desconheçam as leis, ou não utilizam animais em suas práticas didáticas ou ainda preferiram não expressar suas opiniões a respeito.

Dos 77% (33 Prof.) restantes, todos são graduados, 39% (13 Prof.) possuem Mestrado, 30% (10 Prof.) possuem Doutorado, 9% (03 Prof.) possuem Mestrado e Especialização e ainda 22%(07 Prof.) possuem apenas a Especialização(Gráfico01).

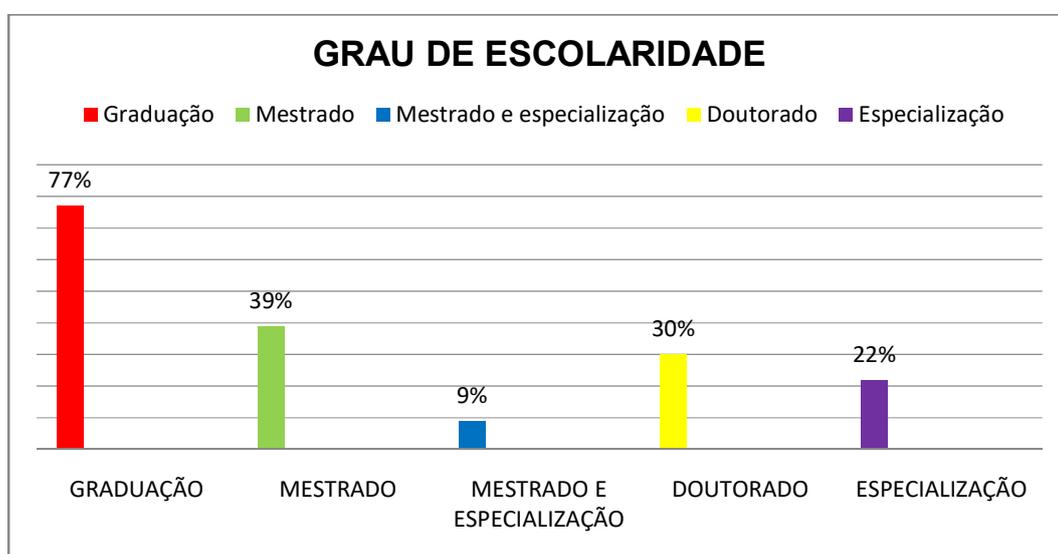


Gráfico 01 – Grau de escolaridade dos entrevistados.

Dos entrevistados, 58% (19 Prof.) atuam em apenas uma universidade, 14% (05 Prof.) são atuantes em duas universidades, e 5% (02 Prof.) preferiram não responder esta questão.

Sobre a questão que trata da participação de palestras, congressos e seminários voltados para o tema do presente trabalho (questão 06), os entrevistados relataram que nunca participaram de nenhuma atividade mencionada.

Nos relatos da questão sete, que investiga em qual disciplina trabalhada pelo docente utilizaram-se animais para estudo como cobaias, 45% dos

entrevistados responderam que foi na disciplina de Fisiologia, 37% responderam que tiveram essa prática em Psicologia Experimental, 6% afirmaram que realizaram essa pratica na disciplina de Fundamentos de Enfermagem, 6% relataram ter vivenciado essa aula em Anatomia, houve 6% dos entrevistados que responderam não ter participado de nenhuma aula (Gráfico 02).

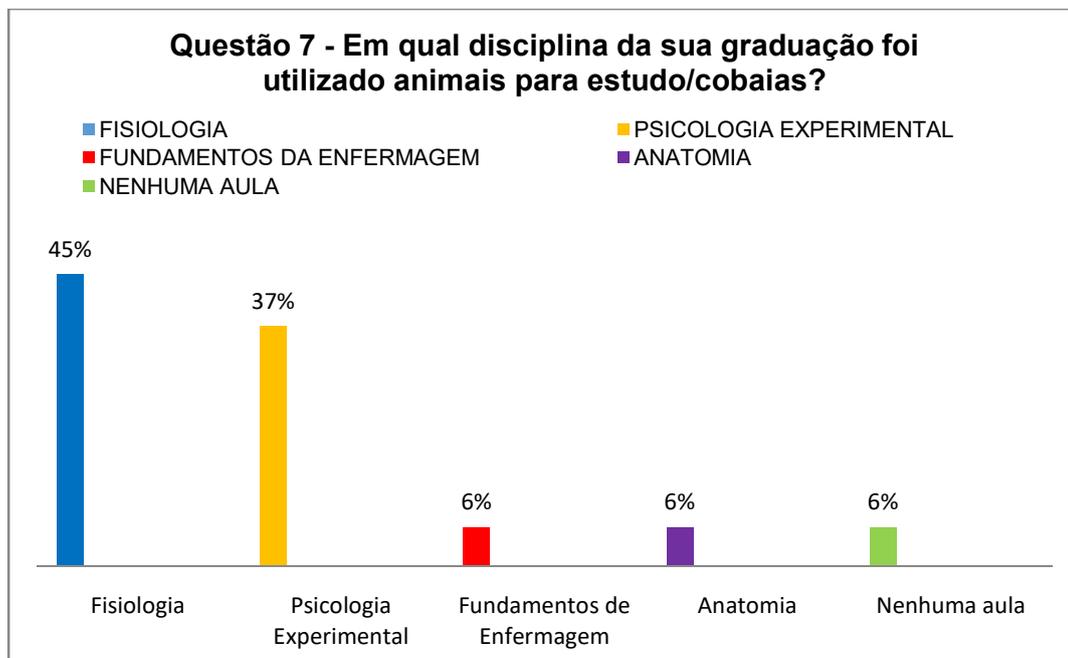


Gráfico 02 – Disciplina em qual foi usado animais como forma de didática.

Com relação à questão oito, que investiga se o entrevistado já ouviu falar da Lei Arouca e do que se trata, todos os entrevistados responderam não conhecer a lei. Foi possível observar que todos os profissionais que se prestaram a responder a questão, desconhecem as leis que regulamentam a utilização de animais nas aulas práticas, como forma de aprendizagem.

- 1) “Nunca ouvi falar dessa lei”.
- 2) “Já ouvi falar mais não conheço”

Foram algumas das respostas aqui transcritas.

Foi observado que infelizmente as leis que protegem os animais em relação as suas utilizações ainda são pouco divulgadas, sendo assim pouco conhecidas pela maioria da comunidade acadêmica.

Existe a necessidade de uma maior divulgação sobre o assunto por meio de palestras, seminários e congressos, podendo assim esclarecer totalmente a sociedade acadêmica entre outros.

Temos como exemplo a grade curricular do curso de graduação de Ciências Biológicas, onde não existe nenhuma disciplina voltada para as leis de proteção a fauna.

É necessário haver uma disciplina relacionada ao direito ambiental onde fossem estudadas as leis voltadas para temática deste trabalho, pois mesmo se tratando de um curso de licenciatura, voltado para formar professores, houveram disciplinas onde foram utilizados animais vivos, como sapos, coelhos e ratos, onde não foi utilizado nenhum tipo de anestesia, não foi feita a eutanásia de forma correta sem causar estresse no animal entre outros.

No Brasil, a experimentação com animais está prevista na lei federal 6.638, de 08 de maio 1979, que estabelece normas para práticas didático-científicas da vivisseção de animais e determinam outras providências. Esta lei estabelece a obrigatoriedade do registro de biotérios e centro de pesquisa proibindo as práticas em animais sem receber cuidados adequados como, por exemplo, a utilização de anestésicos. Com base em textos adotados internacionalmente o COBEA (Colégio Brasileiro de Experimentação Animal) adotou os princípios éticos da experimentação animal comentado especificamente sobre esta questão (SILVA, 2006).

Analisando as respostas fornecidas pelos docentes na questão nove e dez, que investiga se o profissional é contra ou a favor do uso de animais em experimentação com objetivos didáticos, foi possível observar que 47% dos profissionais discordam da utilização de animais em aulas práticas, pois acham que o sofrimento dos mesmos não acrescenta em nada na didática de ensino, considerando desnecessário o seu uso, pois acreditam que existem outros meios para se alcançar os objetivos das suas aulas (Gráfico 03).

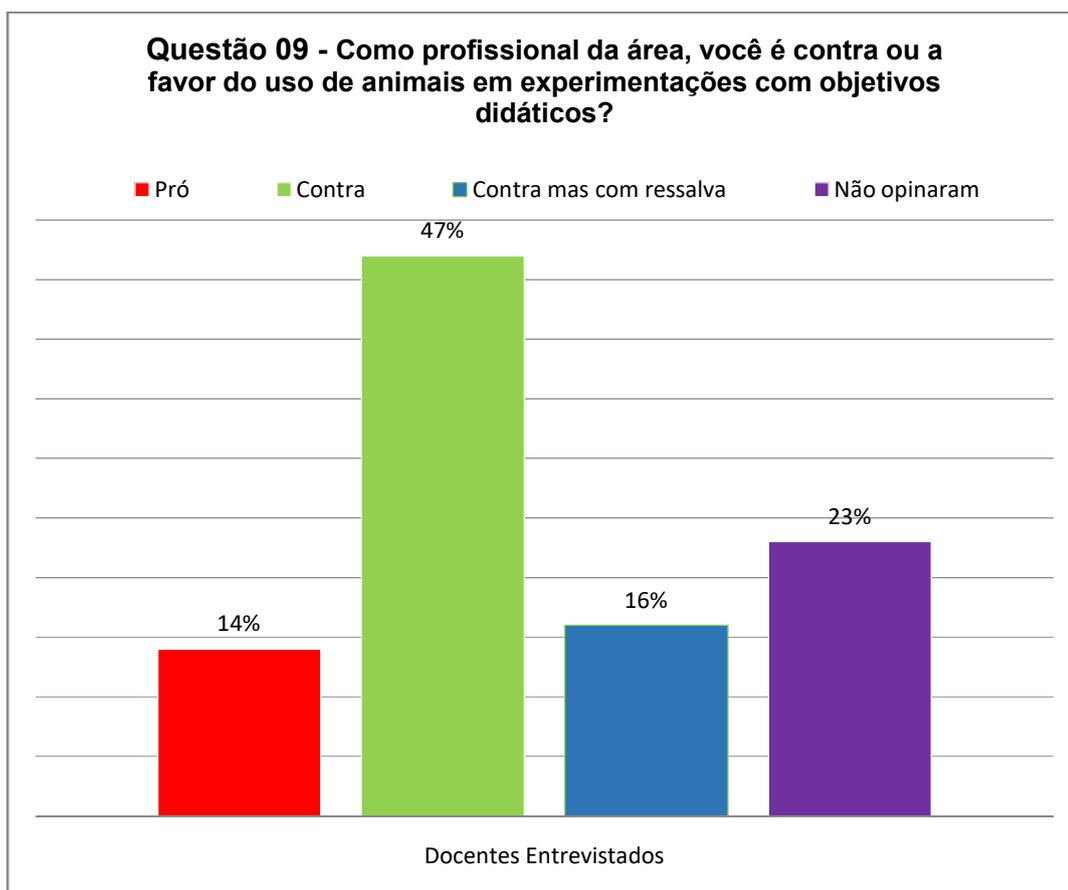


Gráfico 03 – Investigação sobre a opinião dos Profissionais em relação à utilização de animais.

Transcrição da resposta da questão dez onde dois entrevistados justificam sua resposta:

1) “Acredito que já existam tecnologias para a não utilização dessas técnicas”.

2) “... Na psicologia há programas de computador que simulam o que seria feito com animais”.

Já 16% dos profissionais entrevistados acham que não é necessário o uso de animais, porém em alguns casos como em pesquisas específicas voltadas para a área da saúde, de fato se faz necessário.

1) “Acredito que quando imprescindível deve seguir normas regulamentadoras e padrões éticos, bem como seus proponentes devem estar atentos a posteridade dos mesmos, considerando sua sobrevivência.” resposta transcrita de um entrevistado.

Dos profissionais entrevistados, 14% acham que existe a necessidade da utilização dos animais em aulas práticas, não apresentando nenhuma argumentação ou motivo plausível para sua alegação. Provavelmente estes entrevistados fazem parte dos profissionais que utilizam os animais em suas aulas práticas como metodologia de ensino.

Foi aprovada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) uma norma para diminuir a necessidade da utilização de animais em aulas práticas como instrumento de ensino, entre outros. A ANVISA irá aceitar como registro os métodos alternativos reconhecidos no país pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea). Hoje existem dezessete métodos aprovados pelo órgão, sendo um deles o uso de softwares que simulam o que seria feito com animais. As empresas e instituições terão até setembro de 2019 para abolir totalmente os testes com animais nas categorias já reconhecidas pelo Concea (ANDRADE; PINTO; OLIVEIRA, 2002).

A situação não está ligada apenas ao fato de esses animais não poderem raciocinar ou pensar e sim ao sofrimento dos mesmos, pois os animais reagem à dor de forma muito semelhante aos seres humanos e o seu comportamento constitui uma justificativa suficiente para se ter a certeza de que sentem dor, e têm sentimento de tristeza, alegria, raiva e felicidade (SINGER, 2002).

Alguns autores como Alcino Eduardo Bonella (2009), Professor de Ética, Universidade Federal de Uberlândia, diz ser possível que a utilização de animais em práticas didáticas é realmente inadequada e desnecessária. Cabe observar que alguns países já proibiram o uso danoso de animais em ensino mesmo em faculdades de medicina e de medicina veterinária, quanto mais em outro tipo de programa de ensino.

Embora sejamos contra a utilização de animais como cobaias para qualquer tipo de experimentação, infelizmente o custo benefício para humanidade ainda não nos possibilita utilizar outros recursos na substituição total dos animais.

A utilização de animais como cobaias para pesquisas científicas, ou para fins didáticos em universidades, é um tema ainda muito debatido e causador de inúmeras polêmicas. Animais como ratos, coelhos e cachorros são usados desde o século XIX para pesquisar o efeito de doenças, vacinas e suas conseqüências antes que a medicação seja aplicada em seres humanos.

De um lado se encontram aqueles que são rigorosamente contra as pesquisas com animais, acreditando que sejam desnecessárias e cruéis, por não levarem em conta o sofrimento dos animais, e em muitas dessas pesquisas o intuito é puramente estético e irrelevante (SILVA, 2006).

Neste lado estão inclusos os ambientalistas em defesa dos direitos dos animais e alguns poucos pesquisadores, que afirmam existir outros métodos de se realizar as pesquisas. Todavia, há aqueles pesquisadores mais conservadores e uma parte da população que acredita que a pesquisa em animais é necessária, e podem ocorrer sem haver sofrimento por parte dos mesmos e são de extrema importância para sobrevivência humana, visto que muitas vacinas e tratamentos atuais necessitam passar por testes em animais.

Alguns experimentos que causam o intenso sofrimento físico-psíquico, privação prolongada de água e alimento, exposição ao calor ou frio excessivo, privação de sono ou descanso, provocação deliberada de pânico, choque elétrico, lesão traumática violenta, provocação de queimaduras, bloqueio da respiração ou circulação, privação prolongada de movimentos e mutilação grave, são consideradas experimentos condenáveis segundo a lei (COBEA, 2008).

Todos os animais têm direitos, mas o desconhecimento e o desprezo desses direitos têm levado ao homem a cometer crimes contra os animais e contra a natureza. Acreditando no reconhecimento do homem pela espécie humana do direito à existência das outras espécies animais, constitui o fundamento da coexistência das outras espécies no mundo.

Considerando-se que os genocídios são perpetrados pelo homem e há o perigo de continuar a perpetrar outros, que o respeito dos homens pelos animais está ligado ao respeito dos homens pelo seu semelhante, a educação

deve ensinar desde a infância a observar e a compreender, amando e respeitando os animais (APASFA, 1982).

A utilização de animais para fins que implique sofrimento físico ou psicológico é incompatível com os direitos do mesmo, quer se trate de uma experiência médica, científica, comercial ou qualquer que seja a forma de experimentação. As técnicas de substituição devem de ser utilizadas e desenvolvidas.

Todo o ato que implique a morte de um animal sem necessidade é um biocídio, isto é um crime contra a vida. De acordo com as leis o homem deve usar de ética e bom senso, cumprindo com as suas obrigações e respeitando os animais como seres vivos que são. Apesar da existência das leis para proteger os animais e o seu bem-estar, infelizmente elas não são cumpridas, com isso ainda existem animais que sofrem com maus tratos, crueldades e abandono (APASFA, 1982).

Assim como este trabalho, podemos observar que em outro projeto de pesquisa realizado em uma experiência que ocorreu durante a aula de Práticas de Ensino, com a finalidade de explorar um tema controverso e atual de modo geral, os estudantes consideram que a experimentação animal pode ser realizada quando a finalidade da pesquisa é encontrar a cura de uma doença ou a proteção da saúde, do homem e do animal, convergindo com os resultados encontrados na literatura (FILIPEKI; AMARAL,2010).

Em outro trabalho realizado em uma universidade federal no estado de Pernambuco, onde Professores de Zoologia são considerados como profissionais detentores de conhecimentos sobre Bioética animal, com competência para discutir e aplicá-los nas atividades práticas de formação de biólogos, especialmente importante em cursos de formação de professores, pois a abordagem adotada se refletirá na forma de como atuarão no ensino básico.

Foi obtido como resultado, o fato de que não é necessária a utilização de animais vivos em práticas didáticas, expondo os alunos a riscos e a uma construção de concepções errôneas sobre o uso e o abuso sobre os

animais, negando assim a necessidade de se capturar e manipular animais para a simples constatação e fundamentação de conceitos zoológicos. Do mesmo modo, professores universitários necessitam compreender que muitos alunos da educação básica não apresentam o desenvolvimento cognitivo suficiente para assimilar os limites das atitudes de crueldade contra animais (LIMA, MAYER, *et al.*, 2006).

4 CONCLUSÃO

A partir dos resultados dessa pesquisa foi possível constatar que os profissionais envolvidos desconhecem totalmente as leis que envolvem a utilização de animais em aulas práticas como forma de didática a ser utilizada.

Considerando as respostas obtidas, todos os entrevistados desconhecem a lei Arouca e não participaram de nenhuma atividade como palestras / congressos / seminários e/ou capacitação, voltados para o uso de animais.

Concluiu-se que este não é um tema muito abordado, embora seja de suma importância para o desenvolvimento do seu aprendizado como forma de sustentar suas bases de conhecimento e aplicá-las em suas didáticas formando assim futuros profissionais conscientes.

A postura dos docentes tanto em Ciências Biológicas como na área da Saúde, se torna desafiadora, onde se tem a necessidade de ensinar com bioética, levantando questões sobre a ética, a segurança e os valores das vidas destes animais utilizados em práticas de ensino como material didático.

Reconhece-se a importância das atividades práticas de ensino em laboratório, aulas de campo, aplicação de modelos, slides, filmes e softwares como instrumentos didático-metodológicos que auxiliam na aprendizagem significativa, compreendida como aquisição dos significados e das mudanças organizacionais não transitórias na estrutura cognitiva, acompanhando este processo na medida em que o aluno responde aos estímulos das lições a serem compreendidas.

Partindo deste princípio, este trabalho propõe uma reflexão sobre novos meios de ensino onde se possam substituir os animais vivos/cobaias, por outros métodos mais eficazes e menos agressivos.

Colocar também como proposta uma reflexão sobre a inserção da Bioética Animal na formação de professores de Ciências/Biologia, a partir de uma investigação sobre concepções e práticas adotadas em um curso de Licenciatura.

Apesar da maioria dos entrevistados não concordarem com a utilização dos animais, tendo em mente a possibilidade da utilização de novos meios de aprendizagem, alguns concordam que é necessário o uso dos animais na área da saúde, pelo simples fato do custo/benefício ainda ser inacessível para que sejam substituídos totalmente em todas as áreas, e ainda possui profissionais que pensam ser necessária a utilização destes animais como forma de aprendizagem, não nos fornecendo nenhum argumento plausível para sustentar esta afirmação.

Consideramos assim que é de suma importância uma maior divulgação sobre a temática deste trabalho.

Faz-se necessário e urgente uma mobilização no âmbito acadêmico e na sociedade como um toda a conscientização dos profissionais e afins, para que os animais sejam totalmente substituídos, e com isso deixando de ser meros materiais didáticos descartáveis.

5 REFERÊNCIAS

ANDRADE, A., PINTO, SC., OLIVEIRA, R.S., **Animais de Laboratório: criação e experimentação**[online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p. ISBN: 85-7541-015-6.

APASFA. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais**. 1982. Disponível em: <<http://www.apasfa.org/leis/declaracao.shtml>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

BONELLA, A. E. SCIELO. **Scientiae Studia**, 2009. ISSN 1678-3166. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167831662009000300008&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 Dezembro 2017.

COBEA. **Princípios éticos na experimentação animal**. 2008. Disponível em: www.unics.edu.br/downlond.php?File=cobea_comep.pdf. Acesso em: 26 jul.2017

FERNANDES, A.A busca por alternativas a testes com animais. **D W Made for minds**, [S.L], 06./jun. 102015. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/a-busca-por-alternativas-a-testes-com-animais/a-18764642>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

FILIPECKI, A. T. P.; AMARAL, A. M. R. D. Uma abordagem CTS ao ensino de ciências: oficina interativa sobre a regulamentação do uso científico de animais no Brasil. **ARCA Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18586>>. Acesso em: 15 Dezembro 2017.

LIMA, K. E. C. et al. CONFLITO OU CONVERGÊNCIA? PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E. **Investigações em Ensino de Ciências**, Pernambuco, v. V13(3), p. 17, Dezembro 2006.

MENDES, João I. Tomas. **Histórico das leis sobre Direito Animal no Brasil**. 2001. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/legislacao-artigos/a-evolucao-historica-dos-direitos-dos-animais-no-brasil-6839505.html>> . Acesso em: 29 mar.2017

PAIXÃO, R. L. **Experimentação animal: razões e emoções para uma ética**. 2001.<<http://portaldesicic.fiocruz.br/pdf/FIOCRUZ/2001/paixaorld/capa.pdf>> Acesso em 30 abr.2017.

REIS P C, TRÉZ T A. 2009. **A experimentação animal na Universidade Federal de Goiás**: elementos para uma abordagem crítica. *Contrapontos* v. 9, n. 2, p. 77-89.

SILVA, J. V. da (Org.). **Bioética**: Meio Ambiente saúde e pesquisa. 1ª ed. São Paulo: Iátria, v. único, 2006. 203 p. ISBN 85-7614-042-X

SINGER, P. **Ética Prática**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002 .-(Coleção biblioteca universal).ISBN 85-336-1668-6

ZANETTI, M. B. F. **O uso experimental de animais como instrumento didático nas práticas de ensino no curso de Medicina Veterinária**. In: ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3ªed., 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC-PR, 2009. p. 8.570-8.582.

APÊNDICE - Questionário**I - IDENTIFICAÇÃO**

1- NOME (opcional)

2- FACULDADE EM QUE ATUA 1 (opcional)

3-

4- FACULDADE EM QUE ATUA 2 (opcional)

II- FORMAÇÃO

5- ESCOLARIDADE (marcar mais de uma opção, se necessário)

() Licenciado () Bacharel () Licenciado e Bacharel

() Mestrado () Doutorado () Especialização (até 360 horas)

6- QUAL O SEU CURSO DE GRADUAÇÃO? _____

III- INVESTIGAÇÃO

7- VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ALGUM CURSO (PALESTRA / CONGRESSO/ SEMINÁRIO / CAPACITAÇÃO) VOLTADO PARA O TEMA SOBRE O USO DE ANIMAIS PARA EXPERIMENTAÇÃO EM LABORATÓRIO?

() nenhuma vez () uma vez () duas vezes () três vezes ou mais

8- EM QUAL DISCIPLINA DA SUA GRADUAÇÃO FOI UTILIZADO ANIMAIS PARA ESTUDO/COBAIAS?

9- JÁ OUVIU FALAR NA LEI AROUCA?SABE DO QUE SE TRATA?_____

10-COMO PROFISSIONAL DA ÁREA VOCÊ É CONTRA OU A FAVOR DO USO DE ANIMAIS EM EXPERIMENTAÇÕES COM OBJETIVOS DIDÁTICOS?

() sou a favor () sou contra

11- JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.

Obrigado pela sua participação!