

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MICHELLE BARANSKI FRANCO ZANETTI

OS ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE MEDICINA
VETERINÁRIA: ESTUDO EM UNIVERSIDADES DO ESTADO DO PARANÁ.

CURITIBA
2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MICHELLE BARANSKI FRANCO ZANETTI

OS ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE MEDICINA
VETERINÁRIA: ESTUDO EM UNIVERSIDADES DO ESTADO DO PARANÁ.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Educação, Setor de Educação, Universidade
Federal do Paraná, como requisito parcial à
obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Maria F. Braga Garcia
Co-orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Schmidt

CURITIBA
2010

Catálogo na publicação
Sirlei do Rocio Gdulla – CRB 9ª/985
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Zanetti, Michelle Baranski Franco

Os animais como recurso didático nas aulas de medicina veterinária: estudo em universidades do estado do Paraná / Michelle Baranski Franco Zanetti. – Curitiba, 2010. 296 f.

Orientadora: Profª Dra Tânia Maria F. Braga Garcia
Tese (Doutorado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná.

1. Veterinária – estudo e ensino – material didático.
2. Veterinária – material didático – animais. 3. Animais – material didático – ética.I. Título.

CDD 378.179



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



PARECER

Defesa de Tese de **MICHELLE BARANSKI FRANCO ZANETTI** para obtenção do Título de DOUTORA EM EDUCAÇÃO. Os abaixo-assinados, DR^a TÂNIA MARIA FIGUEIREDO BRAGA GARCIA, DR^a RITA LEAL PAIXÃO, DR. STELIO PACCA LOUREIRO LUNA, DR^a CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO e DR^a TÂNIA MARIA BAIBICH-FARIA argüiram, nesta data, a candidata acima citada, a qual apresentou a seguinte Tese: **“POR UM ENSINO HUMANITÁRIO NA MEDICINA VETERINÁRIA: PROBLEMATIZANDO O USO DE ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO”**.

Procedida a argüição, segundo o Protocolo aprovado pelo Colegiado, a Banca é de Parecer que a candidata está apta ao Título de DOUTORA EM EDUCAÇÃO, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
DR ^a TÂNIA MARIA FIGUEIREDO BRAGA GARCIA		Aprovada
DR ^a RITA LEAL PAIXÃO		Aprovada
DR. STELIO PACCA LOUREIRO LUNA		aprovada
DR ^a CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO		aprovada
DR ^a TÂNIA MARIA BAIBICH-FARIA		Aprovada

Curitiba, 23 de fevereiro de 2010.

Prof. Dr. Ângelo Ricardo de Souza
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação

Aos amores da minha vida:

Alexandre, Gabriela e Rafaela

"E não vos conformeis com este século, mas transformai-vos
pela renovação da vossa mente, para que experimenteis
qual seja a boa, agradável e perfeita vontade de Deus."

Romanos 12.2

AGRADECIMENTO

“Bendize, ó minha alma, ao Senhor,
e tudo o que há em mim bendiga ao seu santo nome.
Bendize, ó minha alma, ao Senhor,
e não te esqueças de nem um só de seus benefícios.”
Salmo 103.1-2

Agradeço a Deus por até aqui ter me sustentado e capacitado, provendo cada necessidade em tempo oportuno para que Seu propósito se concretizasse, guiando-me por caminhos divinamente sincronizados. Agradeço por ter colocado nesse caminho as pessoas certas na hora certa, agradeço pelas que se foram, pelas que chegaram, pelos que ensinaram, pelos que apoiaram, pelos que riram e também pelos que choraram, e especialmente, pelos que oraram, para que se confirmasse a obra das minhas mãos.

Ao meu marido Alexandre Emrich Zanetti, pelas figuras e tabelas, paciência, amor, e tantas outras coisas imprescindíveis para a conclusão deste trabalho.

À Gabriela e à Rafaela, presentes do Senhor na minha vida, por chegarem durante o percurso deste caminho e me transformarem para sempre.

À minha família e suas extensões, especialmente aos meus pais, Denise e Édison e sogros, Nélia e Zanetti, pela incansável ajuda, sempre repleta de paciência e amor, especialmente nos cuidados com a “dupla dinâmica”. Também às amigas do coração e aos meus irmãos da família de Deus, que me adotaram em seu amor, pelo apoio, orações e carinho, sendo bênçãos no percorrer desta trajetória.

À minha orientadora, professora Tânia Braga Garcia, e co-orientadora, professora Elizabeth Schmidt, por me indicarem os caminhos e com muita paciência e carinho corrigirem, corrigirem, corrigirem... e me ajudarem a buscar a linha do meio.

Aos professores do programa de Pós Graduação em Educação, especialmente a professora Maria Auxiliadora Schmidt, por mostrar que havia um caminho na Educação para a Medicina Veterinária.

Aos professores doutores participantes e suplentes das bancas de qualificação e defesa, Tânia Baibich Faria, Carla F. M. Molento, Leilah Bufrem, Stelio P. L. Luna, Rita L. Paixão, Maria Aparecida de Alcântara. Por suas preciosas contribuições a este trabalho e especialmente pelos exemplos de suas vivências.

Às Universidades do estado do Paraná que permitiram a realização da pesquisa, UFPR, PUC-PR, TUIUTI-PR, UEL, UNICENTRO, e, especialmente, aos alunos e professores que participaram.

À Clinivet e toda equipe, especialmente ao Marcelus, Paulo e Luís, pelo apoio e incentivo ao estudo.

Aos animais, motivos do nosso estudo e do estudo sobre o nosso estudo.

RESUMO

Buscou-se um diagnóstico atual quanto aos instrumentos didáticos utilizados nas aulas práticas no ensino da Medicina Veterinária e a repercussão da sua influência na formação do aluno, para além da prática profissional, especialmente quanto ao tipo de experiência que se constitui nas aulas em que ocorre a participação de animais. Para isso, realizou-se a aproximação empírica com cinco universidades do Estado do Paraná, que ofertam o curso de Medicina Veterinária, contando com a colaboração de 21 professores e 554 alunos, nas disciplinas de Farmacologia, Fisiologia, Anestesiologia e Técnica Cirúrgica. O instrumento de coleta de informações utilizado foi o questionário semi-aberto, um específico para os professores e outro específico para os alunos. As análises quantitativas e qualitativas dos elementos e evidências resultantes da pesquisa empírica permitem dizer que a participação de animais no ensino da Medicina Veterinária ocorre em todas as disciplinas pesquisadas e é considerada essencial para a adequada formação profissional, pela grande maioria dos sujeitos participantes da pesquisa – 79,1% dos alunos e 61,9% dos professores. Porém, o seu uso indiscriminado têm sido considerado um problema ético, mesmo por muitos dos que afirmam a sua necessidade sem ressalvas, sendo evidenciado pelo surgimento de uma nova ética em relação aos seres sencientes, impondo mudanças nas formas como os seres humanos têm tratado os animais. As formas de participação dos animais no ensino de Medicina Veterinária carecem de definições claras para o estabelecimento de objetivos e recomendações éticas quanto ao seu emprego didático, sugerindo-se o uso dos termos “participação prejudicial” e “participação não prejudicial” dos animais no ensino. A participação prejudicial dos animais nas aulas práticas revelou-se uma experiência predominantemente negativa para a maioria dos alunos, os quais apontam a ocorrência de estresse e/ou sofrimento dos animais antes, durante ou após a realização das aulas, revelando o desenvolvimento de sentimentos negativos e sinais de dessensibilização. Cerca da metade dos alunos relata a ocorrência de algum grau de comprometimento do aprendizado quando há a percepção de dor ou sofrimento do animal nas aulas práticas. Em contrapartida, os resultados obtidos permitem pressupor que o aprendizado sobre senciência e bem-estar animal e as aulas que utilizam métodos substitutivos, incluindo a participação não prejudicial de animais, apontam o desenvolvimento de uma maior sensibilidade dos alunos em relação ao sofrimento dos seres vivos e evitam sentimentos negativos relacionados à participação prejudicial dos animais no ensino, revelando-se uma experiência positiva de interação humano-animal. Dentre as disciplinas pesquisadas nas universidades colaboradoras, 83,3% utilizam algum método substitutivo em alguma aula, sendo que 33,3% dessas disciplinas não envolvem mais a participação prejudicial de animais no ensino. Esse resultado pode ser considerado como um ponto positivo da investigação, refletindo sinais de mudança na postura dos professores em relação a uma maior consideração moral para com os animais, indicando a possibilidade de se estabelecer um ensino humanitário na Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Didática do Ensino Superior. Ensino de Medicina Veterinária. Uso didático de animais. Métodos substitutivos.

ABSTRACT

This work pursued a current diagnostic in what regards to the didactic-methodological tools used to teach Veterinarian Medicine and the repercussion of their influence in the students' formation, beyond the professional practice, especially concerning the type of experience constituted in the classes in which animals are used. For this purpose, it was accomplished an empirical approximation with five universities from the State of Paraná, which offer the course of Veterinarian Medicine, counting with the collaboration of 21 professors and 554 students, from the disciplines of Pharmacology, Physiology, Anesthesiology and Surgical Technique. The instrument used to collect information was the semi-open survey, one specifically for teachers and another for students. The quantitative and qualitative analysis of the elements and evidences resulting from the empiric research enable to affirm that the use of animals in the teaching of Veterinarian Medicine is considered essential for a proper professional formation, by the majority of participants in the research – 79,1% of students and 61,9% of teachers. However, the indiscriminate usage of animals has been considered a moral problem, even for many of those who affirm its necessity with no reservation, due to the appearing of a new ethic in what regards to the sentient beings, which imposes changes in the way human beings have treated animals. The ways of animal usage in teaching Veterinarian Medicine require definitions to the establishment of ethical objectives and recommendations in what regards to their didactical use, suggesting then the use of terms “prejudicial participation” and “non-prejudicial participation” of animals in teaching. The prejudicial participation of animals in practical classes was revealed as an experience prevaingly negative for most of the students, who point out the occurrence of animal stress and/or pain before, during and after the classes, and, for the majority of students, this provokes negative feelings, besides signs of desensibilization. Approximately half of the students recite the occurrence of some degree of damage of the learning when the perception of animal pain or suffering exists during the practical classes. On the other hand, the achieved results enable to presuppose that the learning about sentience and animal welfare and the classes which use substitutive methods, including the non-prejudicial participation of animals, point out the development of a greater sensitivity of the students concerning the suffering of living beings and avoid negative feelings related to the prejudicial participation of animals in teaching, being revealed as a positive experience of human-animal interaction. Among the analyzed disciplines in the collaborating universities, 83,3% use some substitutive method in some class, and 33,3% of these disciplines not involving anymore the prejudicial participation of animals in teaching. This result can be considered a positive aspect in the investigation, since it points a change in teachers' perspective in what regards to a larger moral consideration for animals, being indicative of the possibilities of a Veterinarian Medicine teaching based on approaches defined as “more humanitarian”.

Key words: University teaching Didactics. Veterinarian Medicine teaching. Didactical usage of animals. Substitutive methods.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – GÊNERO DOS PROFESSORES E ALUNOS	132
FIGURA 2 – MOTIVOS RELACIONADOS À ESCOLHA DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA CITADOS PELOS ALUNOS	133
FIGURA 3 – POSSE DE ANIMAL DE ESTIMAÇÃO PELOS ALUNOS	134
FIGURA 4 - DISCRIMINAÇÃO DOS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO CITADOS PELOS ALUNOS	135
FIGURA 5 - CONSIDERAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA SENCIÊNCIA ANIMAL	136
FIGURA 6 – INFORMAÇÕES SOBRE A DOR E BEM-ESTAR ANIMAL RECEBIDAS PELOS ALUNOS EM AULAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE MEDICINA VETERINÁRIA	137
FIGURA 7 – BUSCA DE INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR PELOS ALUNOS ACERCA DOS TEMAS SENCIÊNCIA, DOR E BEM ESTAR ANIMAL	137
FIGURA 8 - ABORDAGEM DOS PROFESSORES EM AULA ACERCA DE TEMAS RELACIONADOS À SENCIÊNCIA, BIOÉTICA, DOR E BEM-ESTAR ANIMAL	138
FIGURA 9 – PROPÓSITOS RELATADOS PELOS PROFESSORES PARA O USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS	145
FIGURA 10 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA EXISTÊNCIA DE COMITÊ DE ÉTICA PARA USO DE ANIMAIS NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	147
FIGURA 11 – AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DOS PLANOS DE AULA QUE UTILIZAM ANIMAIS PELO COMITÊ DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA) RELATADOS PELOS PROFESSORES	148
FIGURA 12 - DISCRIMINAÇÃO DAS ESPÉCIES DE ANIMAIS UTILIZADAS EM AULAS PRÁTICAS RELATADAS PELOS PROFESSORES	150
FIGURA 13 – ORIGEM DOS ANIMAIS UTILIZADOS NAS AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS E PROFESSORES	151

FIGURA 14 – DESTINO DOS ANIMAIS UTILIZADOS NAS AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS E PROFESSORES	153
FIGURA 15 – REUTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS PROFESSORES	154
FIGURA 16 - UTILIZAÇÃO DOS ANIMAIS COMO FONTE DE MATERIAL PARA A AULA	161
FIGURA 17 – PROCEDÊNCIA DOS CADÁVERES UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS.....	161
FIGURA 18 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA ORIENTAÇÃO PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS ...	169
FIGURA 19 – EXISTÊNCIA DE ORIENTAÇÃO DIRECIONADA AOS ALUNOS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO, NA SUA DISCIPLINA OU NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO, RELATADO PELOS PROFESSORES.....	171
FIGURA 20 - ORIENTAÇÃO RECEBIDA PELOS PROFESSORES PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS E MÉTODOS SUBSTITUTIVOS	175
FIGURA 21 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA IMPORTÂNCIA E EXISTÊNCIA DE DISCUSSÃO SOBRE A QUESTÃO DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NA SUA UNIVERSIDADE ..	177
FIGURA 22 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE QUEM DEVE DECIDIR PELO USO DE ANIMAIS E MÉTODOS ALTERNATIVOS NO ENSINO	178
FIGURA 23 – OPINIÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS QUANTO À IMPORTÂNCIA DE LEIS QUE REGULAMENTEM O USO DE ANIMAIS NO ENSINO.....	179
FIGURA 24 – CONHECIMENTO DE ALGUMA LEI SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO POR PROFESSORES E ALUNOS ..	180
FIGURA 25 - POSTURA DOS ALUNOS QUANTO À EXISTÊNCIA DE OUTRAS FORMAS DE APRENDIZAGEM QUE NÃO NECESSITEM DO USO DE ANIMAIS	185
FIGURA 26 – PREFERÊNCIA DOS ALUNOS QUANTO AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS	186

FIGURA 27 – UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS NO ENSINO RELATADOS PELOS PROFESSORES	190
FIGURA 28 – DISCIPLINAS QUE UTILIZAM MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS E O GRAU DE SUBSTITUIÇÃO	191
FIGURA 29 – MOTIVOS RELATADOS PELOS PROFESSORES PARA A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS	199
FIGURA 30 – EXPECTATIVA DOS PROFESSORES EM IMPLANTAR (NOVOS) MÉTODOS SUBSTITUTIVOS NA DISCIPLINA	200
FIGURA 31 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE O GRAU DE EFICIÊNCIA DO APRENDIZADO COM A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS E MÉTODOS ALTERNATIVOS EM AULAS PRÁTICAS	201
FIGURA 32 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSSIBILIDADE DE ABOLIÇÃO DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO	202
FIGURA 33 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A EFICIÊNCIA DOS MÉTODOS SUBSTITUTIVOS NO APRENDIZADO	203
FIGURA 34 – CONHECIMENTO DO ALUNO SOBRE ALGUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA SUA ÁREA QUE NÃO UTILIZA ANIMAIS NO ENSINO	204
FIGURA 35 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSTURA DOS ALUNOS; OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A POSTURA DE SEUS COLEGAS; POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS NAS AULAS PRÁTICAS	205
FIGURA 36 - AVALIAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À OCORRÊNCIA DE QUESTIONAMENTO PELO PROFESSOR EM RELAÇÃO À OBJEÇÃO AO USO DE ANIMAIS EM AULA PRÁTICA	213

FIGURA 37 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À OFERTA DE ALTERNATIVA DIDÁTICA PELO PROFESSOR NO CASO DE RECUSA DO ALUNO A PARTICIPAR DE AULA COM ANIMAIS	214
FIGURA 38 – RECUSA DOS ALUNOS EM PARTICIPAR DE AULA PRÁTICA COM ANIMAIS	220
FIGURA 39 – OPINIÃO DOS ALUNOS QUANTO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS	225
FIGURA 40 - OPINIÃO DOS PROFESSORES QUANTO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS	226
FIGURA 41 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSTURA DOS ALUNOS; OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A POSTURA DE SEUS COLEGAS; POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS	228
FIGURA 42 – OPINIÃO DOS ALUNOS QUANTO À OCORRÊNCIA DE ESTRESSE OU SOFRIMENTO PARA OS ANIMAIS ANTES, DURANTE OU APÓS A REALIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS EM AULAS PRÁTICAS	230
FIGURA 43 – DESCONFORTO EM RELAÇÃO AO ESTRESSE OU SOFRIMENTO DOS ANIMAIS UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS	244
FIGURA 44 – OPINIÃO DO ALUNO QUANTO A OCORRÊNCIA DE PREJUÍZO NO APRENDIZADO FRENTE À ESTRESSE OU SOFRIMENTO ANIMAL EM AULAS PRÁTICAS	245
FIGURA 45 – RELAÇÃO DO ESTRESSE OU SOFRIMENTO DO ANIMAL DURANTE AULA PRÁTICA COM O APRENDIZADO DO ALUNO	245
FIGURA 46 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NA SUA SENSIBILIDADE EM RELAÇÃO AO SOFRIMENTO DOS SERES VIVOS	246
FIGURA 47 – MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO	249

FIGURA 48 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS DIFICULDADES ACADÊMICAS NO SEU DIA A DIA	252
FIGURA 49 – AVALIAÇÃO DO ALUNO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS E SEU DESTINO COMO EXPERIÊNCIAS MOTIVADORAS DE PREOCUPAÇÃO E/OU REFLEXÃO	253

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MOTIVOS DE REALIZAÇÃO DE EUTANÁSIA NOS ANIMAIS UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS.....	157
TABELA 2 – MÉTODOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES PARA REDUZIR E/OU EVITAR A DOR DURANTE E APÓS OS PROCEDIMENTOS EM AULAS PRÁTICAS.....	162
TABELA 3 - DIFERENÇA SENTIMENTAL RELATADA PELOS ALUNOS EM RELAÇÃO ÀS ESPÉCIES ANIMAIS UTILIZADAS EM AULAS PRÁTICAS.....	167
TABELA 4 – FORMAS DE ORIENTAÇÃO RECEBIDAS PELOS ALUNOS PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS	169
TABELA 5 – OPINIÃO DOS ALUNOS QUE RELATAM NÃO TER RECEBIDO ORIENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DESTA ORIENTAÇÃO.....	170
TABELA 6 – ABORDAGEM DOS TEMAS “VIVISSECÇÃO” E “USO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS” EM AULAS RELATADA PELOS PROFESSORES.....	172
TABELA 7 - LEIS BRASILEIRAS RELACIONADAS AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO CITADAS PELOS PROFESSORES.	180
TABELA 8 – MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES EM AULAS PRÁTICAS.....	194
TABELA 9 – CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS.....	194
TABELA 10 – AULAS QUE UTILIZAM MÉTODOS SUBSTITUTIVOS VIVENCIADAS PELOS ALUNOS E A METODOLOGIA UTILIZADA	195
TABELA 11 - OPINIÃO DO PROFESSOR QUANTO AOS MÉTODOS SUBSTITUTIVOS PROPORCIONAREM O MESMO NÍVEL DE APRENDIZADO QUE O USO DE ANIMAIS EM AULAS	201

TABELA 12 – DISCIPLINAS CITADAS PELOS ALUNOS NAS QUAIS OCORRE QUESTIONAMENTO SOBRE OBJEÇÃO AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS.....	213
TABELA 13 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA LIBERDADE DE EXPRESSÃO A RESPEITO DAS AULAS PRÁTICAS COM USO DE ANIMAIS E SUA OPÇÃO EM PARTICIPAR OU NÃO	216
TABELA 14 – EXIGÊNCIA DOS PROFESSORES QUANTO A OBRIGATORIEDADE DA PRESENÇA DOS ALUNOS EM AULAS PRÁTICAS.....	218
TABELA 15 - RELATO DOS PROFESSORES QUANTO À OCORRÊNCIA DE RECUSA DE ALUNOS EM PARTICIPAR DE AULAS PRÁTICAS COM O USO DE ANIMAIS E SUA POSTURA	219
TABELA 16 - FORMA DE RECUSA USADA PELO ALUNO PARA NÃO PARTICIPAR DE AULAS PRÁTICAS COM ANIMAIS.....	221
TABELA 17 – MOTIVOS CITADOS PELOS ALUNOS PARA AUSÊNCIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DE AULAS COM ANIMAIS....	222
TABELA 18 – SENTIMENTOS RELATADOS PELOS ALUNOS EM RELAÇÃO ÀS AULAS PRÁTICAS ONDE HÁ ESTRESSE OU SOFRIMENTO ANIMAL.....	231
TABELA 19 – CONFORTO OU DESCONFORTO RELATADO PELOS ALUNOS EM AULAS PRÁTICAS QUE UTILIZAM ANIMAIS ..	240
TABELA 20 – AUSÊNCIA DE MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO	249
TABELA 21 – MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO.....	250
TABELA 22 – PREOCUPAÇÕES E REFLEXÕES MOTIVADAS PELA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS RELATADAS PELOS ALUNOS.....	254

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<i>apud</i>	: citado por
CFMV	: Conselho Federal de Medicina Veterinária
CONCEA	: Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal
CEUA	: Comitê de Ética no Uso de Animais
<i>et al.</i>	: e outros
HV	: Hospital Veterinário
UFPR	: Universidade Federal do Paraná

LISTA DE SÍMBOLOS

N°	: número
%	: porcentagem
§	: parágrafo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	19
INTRODUÇÃO	25
A. SITUANDO O PROBLEMA: O USO DE ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO E O ENSINO SUPERIOR.....	30
B. LOCALIZANDO OS OBJETIVOS DA PESQUISA.....	36
C. AS QUESTÕES DE PESQUISA E A ABORDAGEM ESCOLHIDA.....	37
1 ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA	41
1.1 PRIMEIROS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO.....	41
1.2 ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA.....	44
1.3 PARTICIPAÇÃO DOS ANIMAIS NO ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA: SITUANDO O CAMPO EMPÍRICO.....	49
1.4 USO DE ANIMAIS NA BUSCA E TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO: REFERÊNCIAS HISTÓRICAS.....	53
1.5 USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS.....	60
1.5.1 Referências ao uso prejudicial de animais em aulas práticas.....	62
2 PROBLEMATIZANDO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NO ENSINO	66
2.1 ASPECTOS REGULAMENTADORES DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO.....	67
2.1.1 Movimentos sociais de proteção animal.....	67
2.1.1.1 Movimentos abolicionistas.....	69
2.1.1.2 Movimentos reformistas.....	70
2.1.2 Normatização legal quanto ao uso de animais no ensino.....	74
2.1.2.1 Aspectos da normatização legal no Brasil.....	74
2.1.2.2 Regulamentação do uso prejudicial de animais no ensino: apontamentos e perspectivas.....	79
2.2 QUESTÕES ÉTICAS.....	83
2.2.1 Aspectos éticos.....	83
2.2.2 Debate ético sobre o uso prejudicial de animais no ensino.....	85
2.2.3 O direito à objeção de consciência.....	92

2.3 QUESTÕES PSICOLÓGICAS.....	97
2.3.1 O processo de dessensibilização discente.....	97
2.4 QUESTÕES DIDÁTICAS.....	100
2.4.1 Influência do professor.....	100
2.4.2 Eficiência metodológica do uso prejudicial de animais no ensino.....	101
2.4.3 Novas abordagens para uma educação humanitária.....	104
3 MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS	
NO ENSINO.....	107
3.1 A BUSCA POR ALTERNATIVAS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS: BREVE HISTÓRICO.....	108
3.2 MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS NO ENSINO.....	113
4 O TRABALHO DE CAMPO: ABORDAGEM, INSTRUMENTOS, CAMPO EMPÍRICO E SUJEITOS	122
4.1 SOB O ENFOQUE DA SOCIOLOGIA DA EXPERIÊNCIA.....	122
4.2 SELEÇÃO DAS ESCOLAS DE MEDICINA VETERINÁRIA.....	125
4.3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO E ABORDAGEM DE ANÁLISE.....	126
4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS COLABORADORES.....	129
4.4.1 Quanto às disciplinas e ano do curso.....	131
4.4.2 Quanto à idade e sexo.....	131
4.4.3 Quanto às interações com os animais.....	132
5 RESULTADOS E ANÁLISES: PERSPECTIVAS DOS SUJEITOS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO.....	141
5.1 OS ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO.....	143
5.1.1 Quanto ao uso de animais e a atuação dos Comitês de Ética.....	144
5.1.2 Os animais usados, sua origem e seu destino.....	149
5.1.3 Quanto aos processos de ensino: formas de uso e orientações para o uso de animais como recurso didático.....	164
5.2 CONHECIMENTO E ABORDAGEM SOBRE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS.....	185
5.2.1 Significados dos métodos substitutivos para alunos e professores..	185
5.2.2 Motivos e justificativas para o uso ou a substituição dos procedimentos didáticos prejudiciais em animais.....	197

5.3 AS EXPERIÊNCIAS DOS SUJEITOS COM O USO DE ANIMAIS NO ENSINO.....	211
5.3.1 Quanto aos processos de aceitação e recusa.....	211
5.3.2 A convicção sobre a necessidade do uso e os sentimentos gerados nas práticas de ensino.....	224
5.3.3 Para concluir.....	256
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	259
REFERÊNCIAS.....	264
Apêndice A.....	279
Apêndice B.....	281
Apêndice C.....	288
Apêndice D.....	295

APRESENTAÇÃO

Uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais (DUARTE, 2002, p. 140).

Minha trajetória teve início na infância, nas relações com os animais e na empatia natural que dominava tais relações. Sempre gostei de animais, da convivência e do cuidado dispensado a eles, sem medo ou nojo, com facilidade para manipulá-los nas inúmeras formas de interação, como brincadeiras, banhos, passeios, administração de medicamentos, limpeza de dejetos e acompanhamento nas consultas ao veterinário.

A maior convivência foi com cães e gatos, mas a empatia sempre se estendeu para todas as espécies de animais. Aos 14 anos percebi, observando a foto de uma vaca no açougue do mercado, que aqueles alimentos ali expostos provinham da morte dos animais, e a partir daquele momento não consegui mais comer carne.

Decidi, assim, ao final do ensino médio, prestar vestibular para Medicina Veterinária, já com uma forte tendência a focar a medicina de pequenos animais. Na ansiedade de iniciar o contato com os animais, comecei a fazer estágios desde o primeiro ano do curso. Os estágios foram, para mim, a melhor parte do curso, onde, certamente, pude construir os princípios da minha identidade profissional. Fiz estágio em uma clínica particular, no Hospital Veterinário da UFPR e no Hospital Veterinário da UEL. Desde o primeiro ano do curso, no meu primeiro estágio no Hospital Veterinário da UFPR, surgiu o desejo de trabalhar naquele local.

O curso de graduação foi muito duro no sentido de romper com a romântica idéia que eu fazia acerca dos veterinários e do processo de formação de um veterinário. O grande impacto foi me deparar com o uso prejudicial de animais como método de ensino vigente em grande parte das disciplinas, associado à desvalorização do bem-estar e da vida animal. Por várias vezes pensei seriamente em desistir do curso, pois não me sentia incluída na mesma perspectiva na qual a vida animal era abordada pela grande maioria dos alunos e professores.

O apoio da família foi fundamental na continuidade do curso, e acabei desenvolvendo subterfúgios para escapar do intenso sofrimento e conflito interior, ocasionados, primeiro, pelo fato de ver o sofrimento infligido aos animais e me sentir impotente perante ele e, segundo, por não conseguir dialogar no espaço de formação profissional sobre os meus sentimentos e princípios quanto ao uso de animais. Dessa forma, eu faltava o máximo possível às aulas que faziam uso prejudicial de animais e, quando tinha que estar presente, tentava manter o foco em outra atividade.

Questões acerca do uso de métodos alternativos e bem-estar animal não foram abordadas durante a minha graduação e a ridicularização ocorria quando sentimentos de pena ou de exigir maiores cuidados com os animais eram demonstrados. A aceitação de tal método de ensino como algo natural e necessário e a concepção de que, em prol de uma boa formação, se deveria manter uma postura “profissional” em relação ao uso de animais, pareciam praticamente unânimes no meio acadêmico.

Nunca consegui expressar formalmente a minha objeção, creio que por falta de conhecimento acerca do direito de objeção de consciência, por falta de abertura em relação a esse tema na universidade, por medo de que pudesse resultar em prejuízo acadêmico o não enquadramento no padrão de pensamento sobre a questão e, também, por temor de rejeição ou preconceito por parte dos colegas, que aparentemente não apresentavam as mesmas concepções acerca do assunto.

Em busca de maior conhecimento e respostas sobre o tema, participei de diversos congressos e cursos acerca do bem-estar animal, nos quais comecei a perceber que a situação que eu enfrentava não era isolada, mas muito comum em diversas universidades, e que o tema estava sendo debatido e ganhando relevância no meio científico internacional. Nesse momento me senti incluída em uma perspectiva que encarava os animais como seres capazes de sentir dor e prazer, que mereciam estar inseridos dentro da esfera moral das preocupações humanas e ser tratados de forma a respeitar seu bem-estar. Porém, infelizmente, eu não via meios de levar tal perspectiva para o ambiente em que eu estava inserida, e, assim, me mantive pressionada a participar das atividades dentro das formas e metodologia vigentes, durante todos os anos do curso, calando meus princípios e emoções.

Após a formatura, em abril de 2000, a estranheza de não ter mais aulas e o fato de ainda não estar inserida no mercado de trabalho geraram um vazio decorrente do fim de uma longa e contínua rotina escolar associada à falta de experiência e segurança profissional. Voltei a fazer estágio no Hospital Veterinário da UFPR como “veterinária em aperfeiçoamento”, por todo o segundo semestre depois de formada, em meio ao qual fui conciliando meus primeiros empregos em clínicas veterinárias. Nesse momento se consolidou o objetivo de trabalhar no Hospital Veterinário da UFPR, local em que me sentia “em casa” profissionalmente. Na época, os veterinários que lá trabalhavam eram necessariamente alunos do mestrado. Sendo assim, decidi participar da seleção do mestrado, não por interesses acadêmicos, mas clínicos, e em 2001 ingressei no programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, com concentração na área de Patologia Animal¹.

Confrontei-me nesse momento com a responsabilidade de realizar minha primeira pesquisa científica, desenvolver um projeto e executá-lo. O projeto de pesquisa foi delineado de forma a não precisar utilizar animais de biotério, o que era um fator individualmente determinante para a continuidade da minha formação. Trabalhei com casos clínicos de cães acometidos por sarna sarcóptica² e nematódeos³ gastrintestinais, o que estimulou e desenvolveu o meu direcionamento para a área de dermatologia na clínica de pequenos animais. Continuei trabalhando durante os dois anos do curso no Hospital Veterinário da UFPR, período no qual posso dizer que me tornei uma “médica veterinária”.

Próximo ao período de terminar o mestrado surgiu a oportunidade de prestar concurso para professor substituto na disciplina de Clínica Médica de Pequenos Animais na UFPR, pois o professor titular havia saído para doutorado no exterior. Motivada pela possibilidade de continuar a trabalhar no Hospital Veterinário da UFPR e pelas relações de ensino desenvolvidas na

¹ Linha de pesquisa que estuda os aspectos clínicos, cirúrgicos e morfológicos das doenças que acometem animais domésticos e selvagens.

² A sarna sarcóptica ou escabiose canina é uma doença de pele parasitária que pode acometer os cães, causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei* (CAMPBELL, 2000).

³ Os nematódeos são parasitos de corpo cilíndrico, alongado e não segmentado, que frequentemente parasitam o trato gastrintestinal de animais e constituem a classe de maior destaque entre os helmintos, por sua patogenicidade e ampla distribuição geográfica (HALL; SIMPSON, 2000).

orientação de muitos alunos que foram estagiários durante os anos anteriores, decidi prestar o concurso, mesmo de forma insegura, devido a minha timidez e nenhuma preparação para a docência, novamente não com interesses acadêmicos, mas clínicos.

Fui aprovada e comecei a dar aulas de imediato, mesmo antes de ter sido efetivamente chamada, pois era urgente a substituição do professor que estava afastado. Nesse momento me deparei com inúmeras dúvidas que traziam grande insegurança em relação a como eu, uma veterinária, poderia ser professora. Sem nenhuma formação pedagógica ou orientação prévia⁴, me vi na primeira aula, diante da primeira turma de alunos, com quase a mesma idade que a maioria deles. Espelhando-me em professores que tive e fizeram diferença na minha formação, fui em frente, e durante os dois anos de docência, tive a oportunidade de lecionar para três diferentes turmas de Clínica Médica de Pequenos Animais no Curso de Medicina Veterinária da UFPR.

A relação com os alunos me encantou e alguns momentos foram muito marcantes. Em meio a essas relações, mas sem muita consciência delas, em um dia de aplicação de prova, quando estavam todos os alunos em silêncio, me percebi observando de forma diferente cada um daqueles sujeitos, tão diferentes e tão individualmente importantes naquela coletividade, em busca de uma formação, de um sonho. Senti a imensa responsabilidade em participar de suas formações e também de suas vidas, e um imenso carinho por cada um deles. De alguma maneira, mesmo sem a devida preparação e desejo pela profissão, me vi como professora, naquele momento, superando as dificuldades, os medos e os meus limites interiores. Mas, sem dúvida, o fato mais marcante nesta minha curta caminhada pela docência, foi o de ser escolhida, pelas três turmas, como professora homenageada.

Após os cinco anos de graduação e os cinco anos trabalhando no Hospital Veterinário da UFPR durante o estágio de aperfeiçoamento, o mestrado e o tempo de docência, saí da instituição para trabalhar em um

⁴ Segundo Cunha, Brito e Cicillini (2006) profissionais de várias áreas adentram o campo da docência no ensino superior como decorrência natural de suas atividades e por razões e interesses variados. Embora possuam experiência significativa e mesmo anos de estudos em suas áreas específicas, predomina o despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino/aprendizagem, pelo qual passam a ser responsáveis a partir do instante em que ingressam na sala de aula.

hospital veterinário privado. Porém, as experiências e os conflitos vivenciados nesses dez anos dentro da universidade, especialmente em contato com a formação dos futuros médicos veterinários, tanto durante a minha própria formação como na função de professora, levaram a um amadurecimento dos questionamentos acerca dos valores que são transmitidos aos alunos durante a sua formação. A maneira como os professores demonstram tratar outros seres vivos e considerar o seu bem-estar, especialmente no curso de Medicina Veterinária, no qual se presume que a maioria dos estudantes decide ingressar por gostar de animais, tem íntima relação com a formação subjetiva do aluno e o desenvolvimento da sua identidade profissional.

As reflexões decorrentes da breve experiência docente e o conflito educacional vivenciado na graduação me motivaram a buscar o doutorado. Os objetivos a partir daí foram delineados, culminando no projeto de estudar o ensino na Medicina Veterinária, focalizando o uso de animais como recurso ou instrumento didático usado nas aulas, buscando compreender a repercussão dessas experiências na formação do sujeito, no caso, os alunos do curso de Medicina Veterinária.

Diante da falta de dados científicos publicados acerca de quais instrumentos didáticos os professores utilizam nas aulas práticas do curso de Medicina Veterinária e considerando o ainda pequeno número de pesquisas que estudam as experiências dos sujeitos com relação a essa problemática, dirigi minhas questões de pesquisa para esse campo específico, que se insere nas investigações relativas à Didática do Ensino Superior ou Pedagogia Universitária, como tem sido denominada mais recentemente.

O tema enfocado corresponde, portanto, ao resultado das conexões estabelecidas entre as minhas experiências como aluna de Medicina Veterinária, como médica veterinária e como professora. No decorrer das disciplinas do Curso de Doutorado, no Programa de Pós-graduação em Educação, foi sendo articulado a essas experiências um conjunto de idéias que permitiram fazer opções teóricas para sustentar o projeto inicialmente apresentado.

Um primeiro elemento a destacar se refere à compreensão resultante dos Seminários de Pesquisa Avançada, cujo objetivo foi a discussão dos fundamentos da pesquisa qualitativa no campo da educação e,

particularmente, para o estudo das práticas escolares, que devem ser estudadas no âmbito das relações entre a escola e a sociedade. Nesse sentido, a perspectiva que assumi para o desenvolvimento desta pesquisa permite dizer que a escola é um espaço no qual as relações sociais e a cultura são reproduzidas apenas em parte, uma vez que no interior dela também existe a produção.

Essa compreensão é consequência de teorias sociais que sem negar a existência de determinações estruturais que definem os processos em uma sociedade, abrem espaço para o papel que os indivíduos têm, como sujeitos, nas transformações sociais. Assim, compreendi que minhas preocupações com o uso de animais nas aulas de Medicina Veterinária deveriam ser inseridas no espaço de contradições em que o ensino acontece, buscando compreender a construção do processo de uso dos animais na cultura do Curso, mas também buscando uma aproximação com os sujeitos nesse universo escolar, especialmente os que ensinam e aprendem.

Particularmente, destaco as contribuições de Dubet e Martuccelli (1998) quanto às relações entre a escola e os sujeitos, na perspectiva da “sociologia da experiência”, que se constituiu em instrumento e referência fundamental para a construção da pesquisa. A leitura desse autor contribuiu para fortalecer a idéia de que seria relevante ouvir alunos e professores sobre suas experiências com o uso de animais como um recurso didático nas aulas práticas, bem como para discutir elementos decorrentes desse uso e o grau de conhecimento sobre os métodos substitutivos, buscando contribuir para o debate contemporâneo sobre essa temática no país.

É, então, dentro dessa perspectiva que apresento a seguir os resultados das sistematizações que pude elaborar no momento atual da minha experiência como médica veterinária e investigadora no campo do ensino da Medicina Veterinária.

INTRODUÇÃO

O debate relacionado ao uso de animais no ensino e em inúmeras diferentes áreas pode ser considerado uma das conseqüências das demandas sociais decorrentes de um maior grau de conhecimento sobre as formas pelas quais os seres humanos têm tratado os animais, inserindo-os, em maior ou menor intensidade, na esfera moral das preocupações humanas. Tal comportamento social tem sido definido por Rollin (2006) como uma “nova ética”.

O crescimento das considerações éticas em relação aos seres sencientes⁵ e os avanços na ciência do bem-estar animal não permitem mais a aceitação das atividades científicas como sendo isentas de valores morais e livres de julgamentos éticos, estimulando o debate e o surgimento de novas maneiras de se buscar e transmitir os conhecimentos científicos (ROLLIN, 2006). O movimento social e científico em prol do bem-estar animal e o desenvolvimento e utilização dos chamados “métodos substitutivos”⁶ têm motivado um crescente estímulo à implementação de formas de ensino e aprendizado que não envolvam prejuízo animal e encorajem o pensamento crítico (JUKES; CHIUIA, 2003).

Nessa perspectiva, a inclusão desse debate no meio educacional torna-se fundamental, essencialmente nas áreas de ensino das ciências da vida⁷. A relevância dos questionamentos acerca do uso de animais como recurso didático pode ser apontada a partir da tentativa de controle cada vez maior acerca da sua utilização nas instituições de ensino, quer seja o controle realizado pelos movimentos sociais, ou por meio das legislações e dos órgãos

⁵ A palavra “senciente” origina-se do latim *sentiente* e significa “que sente, que tem sensações”. (FERREIRA, 2009, p.1836). Cabe ressaltar que o “sentir” está associado ao cognitivo, à capacidade de reconhecer os estímulos e interpretá-los mentalmente de forma a convertê-los em sensações, desenvolvendo determinados comportamentos (PRADA, 2008).

⁶ O termo “métodos substitutivos” refere-se, neste texto, aos métodos que promovem a efetiva substituição do uso prejudicial de animais no ensino. Entre eles, pode-se citar o uso de softwares e simulações computacionais, modelos sintéticos, vídeos, métodos *in vitro*, cadáveres de procedência ética, aprendizado baseado em casos clínicos, entre outros (BALCOMBE, 2000). Trata-se aqui apenas de apresentar uma conceituação inicial, sendo que este tema será apontado no decorrer do trabalho e detalhado particularmente no capítulo 3.

⁷ Por “ciências da vida” entende-se “o conjunto formado pelas ciências biológicas e da saúde” (FERREIRA, 2009, p.469).

regulamentadores, levando a um debate cada vez mais intenso acerca do tema e a globalização de tais questionamentos (BASTOS *et al.*, 2002; PAIXÃO, 2004, 2007; PINHEIRO, 2005).

Particularmente sobre o controle legal, deve-se destacar que diversas leis e resoluções regulamentam o uso de animais no ensino, tanto no Paraná (PARANÁ, 2003) como no Brasil (BRASIL, 1998, 2002a, 2008a, 2008b). Observa-se uma tendência geral das leis brasileiras em relação à aplicação do conceito dos 3R's (*replace, reduce, refine*), buscando implementar medidas de substituição, redução e refinamento ao uso de animais no ensino; outra tendência refere-se à constituição de Comissões de Ética no Uso de Animais, a fim de orientar, fiscalizar e avaliar a pertinência dos planos de aula que pretendam e proponham a utilização de animais (PAIXÃO, 2004). Apesar de as regulamentações não proibirem explicitamente a utilização prejudicial de animais no ensino, há a exigência legal de só se utilizar animais em procedimentos com finalidade didática em situações nas quais não existam metodologias alternativas.

Do ponto de vista da literatura específica e dos trabalhos acadêmicos, deve-se destacar que já existe uma produção significativa de artigos que relatam e avaliam experiências de ensino que utilizam os métodos substitutivos ao uso didático de animais com resultados positivos. Estes estudos apontam, também, diversas possibilidades didáticas e indicam a adequação e integração curricular desses métodos para o desenvolvimento de atividades produtivas e eficientes em disciplinas e temas específicos (BALCOMBE, 2000, 2004; BASTOS *et al.*, 2002; SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003; DEWHURST, 2004; DINIZ *et al.*, 2006; FARACO; SEMINOTTI, 2006; KNIGHT, 2007a; RUSKENAS, 2006; PATRONEK; RAUCH, 2007; SOUZA, 2007; BALDAN; FEIJÓ *et al.*, 2008; GONÇALEZ, 2008; MASCARENHAS *et al.*, 2008; MATERA, 2008a; TUDURY; POTIER, 2008).

Ao lado desses trabalhos, podem ser lembradas também algumas obras que, embora não derivadas de pesquisas acadêmicas empíricas, têm dado contribuições ao desenvolvimento de argumentações de ordem ética, psicológica, legal e educacional, tanto sobre o uso não prejudicial de animais no ensino como sobre a necessidade de desenvolvimento de métodos

substitutivos (ROLLIN, 1990, 2006; PAIXÃO, 2001a, 2001b, 2004, 2008; BALCOMBE, 2003; GREIF, 2003; JUKES; CHIUIA, 2003; MOLENTO, 2003, 2008; BROOM; MOLENTO, 2004; de BOO; DEWHURST; van der VALK, 2004; CAPALDO, 2004; SINGER, 2004; BAUMANS, 2006; LEVAI, 2006; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; FELIPE, 2008; LEVAI; DARÓ, 2008).

Entretanto, a constatação da presença já significativa desses elementos legais e didáticos na sustentação do debate, no Brasil e em outros países, não significou o esgotamento da problemática. Pode-se perguntar, por exemplo, qual é o grau de aproximação dos médicos veterinários em formação com a discussão mais atual, bem como sobre a consideração dos animais como seres sencientes ou sobre a existência de métodos substitutivos e sua eficiência no aprendizado. É preciso lembrar que as práticas que envolvem o uso de animais no ensino são um forte elemento da cultura escolar dos cursos de Medicina Veterinária e, assim, tendem a ser mantidas de forma naturalizada.

A utilização dos animais pelo ser humano teve início com o processo de domesticação, há mais de 10.000 anos, e se confunde com os primórdios da civilização humana (PAIXÃO, 2001b), o que pode ser entendido como expressão de uma cultura utilitarista historicamente construída. Os animais têm sido utilizados tradicionalmente para alimentação, vestuário, entretenimento (circos, rodeios, touradas, entre outros), pesquisas em inúmeras áreas (indústrias químicas, farmacêuticas, cosméticas, espaciais e armamentistas, pesquisas médicas e em outras áreas da saúde e biologia, entre outros). Dentre as várias maneiras como os seres humanos têm utilizado os animais, destaca-se no meio acadêmico a sua utilização como recurso ou instrumento didático, ocupando um papel central nas aulas práticas de muitas disciplinas das ciências da vida, especialmente no curso de Medicina Veterinária (GREIF; TRÉZ, 2000; SINGER, 2004).

A interação com os animais e o treinamento de certas habilidades clínicas e cirúrgicas é relatada por muitos autores como relevante para a formação dos futuros médicos veterinários. Nesse contexto cabe ressaltar que a proposta relacionada às mudanças no método tradicional de ensino com uso de animais não está apoiada na idéia de deixar de usar os animais no curso de

Medicina Veterinária, mas é construída a partir da compreensão de que se pode e deve refletir sobre as maneiras de como utilizar esses animais a fim de alcançar os objetivos didáticos de forma ética e não prejudicial (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; RAMUSSEN, 2003).

As formas de utilização animal no ensino, segundo Balcombe (2000) variam desde a observação benigna de animais em seu *habitat* natural até procedimentos altamente invasivos em animais vivos e posterior eutanásia. Diversas terminologias têm sido empregadas em relação às formas de utilização animal, e muitos autores utilizam apenas o termo genérico, sem se preocupar em apontar as possíveis diferenças de tal utilização. Não se percebe consenso e definição clara de tais termos, o que pode dificultar, muitas vezes, o verdadeiro entendimento do uso animal ao qual se faz referência. Tendo em vista a grande variabilidade em relação ao uso que se possa fazer dos animais, cabe buscar definir e justificar as terminologias que serão utilizadas no decorrer do trabalho, as quais são definidas em relação à prejudiciabilidade⁸ que possam causar ao animal utilizado: “uso prejudicial de animais” e “uso não prejudicial de animais”.

A utilização animal revela-se predominantemente prejudicial para os animais quando estes são utilizados em procedimentos que visam apenas o benefício humano, sem considerar o valor intrínseco da vida animal, seus interesses e sentimentos. Na educação, os animais tradicionalmente são considerados como “meios” ou “instrumentos” para um determinado fim, que é promover o aprendizado, sendo submetidos a diversos procedimentos que, em princípio, não decorrem do atendimento às suas necessidades e que, inclusive, podem provocar perda da vida, danos corporais, exposição física à dor e à condições de estresse psicológico, resultando em prejuízos ao animal (BALCOMBE, 2000).

Nessa perspectiva, pode-se definir tal forma de utilização como “uso prejudicial de animais”, expressão esta que, na literatura específica, é referenciada por vários autores entre os quais JUKES; CHIUIA, 2003; GREIF,

⁸ Segundo Ferreira (1999, p. 1628) o termo prejudiciabilidade pode ser definido como “qualidade ou caráter de prejudicial”, enquanto prejudicial pode ser definido como “que prejudica, nocivo, lesivo”.

2003; RASMUSSEN *et al.*, 2003 CAPALDO, 2004; KNIGHT, 2007a; PATRONEK; RAUCH, 2007.

Em contrapartida, há maneiras não prejudiciais de se utilizar animais no ensino, as quais podem ser caracterizadas como aquelas que consideram a sciência, a vida e o bem-estar, de acordo com os interesses do animal, como fatores diretivos na conduta dos procedimentos realizados com finalidade didática. Podem ser exemplificados por aqueles métodos de ensino que não envolvem animais de biotério, não sacrificam animais para esta finalidade e, nas situações que envolvem animais vivos, visam não provocar prejuízos ou contribuem para promover benefícios aos mesmos. Acompanhamento de casos clínicos e cirúrgicos, pesquisas epidemiológicas e observações de campo envolvendo animais em seu ambiente natural e as técnicas de dissecação e cirurgia em cadáveres provenientes de morte natural são considerados métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais no ensino, mesmo fazendo uso de animais. Essa forma de utilização animal apontada por muitos autores (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; RASMUSSEN *et al.*, 2003; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2007) pode ser definida como “uso não prejudicial de animais”.

O uso indiscriminado de animais em experimentos soma um alto número de vidas utilizadas para servir a diversos propósitos de pesquisa e ensino. Segundo Baumans (2006) cerca de 75 milhões de vertebrados são utilizados por ano, sendo aproximadamente 10 milhões na Europa. Estima-se que 2% deste total é utilizado para o ensino e treinamento técnico. Balcombe (2000) aponta que, se forem incluídos os animais utilizados no ensino superior, em programas de especialização e no ensino fundamental e médio, o total de animais utilizados anualmente nos Estados Unidos é provavelmente próximo a 10 milhões de vertebrados e mais de 10 milhões de invertebrados.

Tomando por base essas referências, assim como os apontamentos de Rollin (1990), poder-se-ia dizer que na maior parte das instituições de ensino ainda predomina a perspectiva clássica de ensino. Nessa perspectiva, o tema relacionado à utilização prejudicial de animais e sua problematização são ainda pouco frequentes na cultura do curso, o que contribui para que o uso de animais como recurso didático permaneça naturalizado, e, portanto,

inquestionado, como se o ensino e o aprendizado dependessem inteiramente e de forma exclusiva de tais práticas.

Nesse sentido, em decorrência da naturalização do uso de animais, poder-se-ia afirmar que os alunos tendem a não problematizar esta prática, mesmo quando se sentem constrangidos na participação das atividades ou na discussão do assunto, não expondo suas opiniões, temendo ser ridicularizados ou penalizados por assumirem posição diferente em relação ao que é culturalmente hegemônico. Poder-se-ia afirmar, ainda, que o direito à objeção de consciência geralmente não representa uma opção aos alunos que se oponham a participar de aulas com uso de animais (ROLLIN, 1990; BALCOMBE, 2000; BASTOS *et al.*, 2002; CAPALDO, 2004; SOUZA, 2007; LIMA, 2008).

Uma grande barreira a ser destruída é a falta de informação e discussão sobre os aspectos que envolvem o uso de animais no ensino. Atualmente os métodos e recursos didáticos têm evoluído, assim como a cultura e a mentalidade mundial a respeito dos animais, abordando-se, nas últimas três décadas, temas anteriormente “silenciados” no mundo científico, como o bem-estar animal, a bioética e a interação humano-animal. O estudo dos processos pedagógicos que ocorrem dentro da sala de aula nos cursos superiores também é uma tendência recente, importante para que ocorra a reestruturação das práticas de ensino dentro do atual contexto histórico, o qual é dinâmico e têm exigido mudanças.

A partir dessas considerações iniciais, pode-se defender a necessidade de ampliar os estudos sobre essa temática, considerando-se a importância do debate sobre a relação entre o ensino e o uso de animais, sobre os avanços já ocorridos na busca de alternativas didáticas para o desenvolvimento das aulas e apontando-se a lacuna ainda existente no que se refere à voz dos alunos e professores sobre o assunto. Essa foi a opção para o desenvolvimento desta tese, como se explicitará a seguir, ainda de forma introdutória.

A. SITUANDO O PROBLEMA: O USO DE ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO E O ENSINO SUPERIOR

Os animais têm sido utilizados há séculos na formação de estudantes através de procedimentos demonstrativos e práticos, em diversas disciplinas do curso de Medicina Veterinária. No Brasil, apesar do avanço nos debates sobre o uso de animais para a produção e transmissão de conhecimento científico, o uso prejudicial de animais no ensino superior ainda é regra na grande maioria das universidades, especialmente em cursos das ciências da vida. Os procedimentos e demonstrações realizados em animais nas aulas práticas são vários, como o estudo de anatomia e dissecação, observação de eventos fisiológicos e respostas orgânicas ao uso de fármacos e o comportamento animal em diferentes circunstâncias. Também são utilizados em atividades que têm como finalidade o desenvolvimento de habilidades hospitalares e cirúrgicas (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; PINHEIRO, 2005; BAUMANS, 2006; KNIGHT, 2007a).

Na sua obra *Didactica Magna*, editada em 1657, Comenius trata do ensino de ciências em um capítulo específico (XX) e indica a “regra de ouro” aos professores: “que cada coisa seja apresentada àquele dos sentidos que convém, ou seja, as coisas visíveis à vista, as audíveis ao ouvido, as odorosas ao olfacto, as saborosas ao gosto, as tangíveis ao tacto” (6, p. 307). Completa em seguida mostrando a razão para isso: “O conhecimento deve necessariamente principiar pelos sentidos (uma vez que nada se encontra na inteligência, que primeiro não tenha passado pelos sentidos)” (7, I, p. 307).

Nos séculos seguintes, diferentes pensadores difundiram e fortaleceram o princípio metodológico de que a percepção sensorial é a base da instrução⁹. A ênfase nas aulas práticas, seja com o uso da demonstração realizada pelo professor ou da própria experimentação feita pelo aluno, tornou-

⁹ Entre eles Pestalozzi (1746-1827) e Herbart (1776-1841), este último conhecido pelos “passos” do método didático que se tornaram clássicos na estruturação das aulas e permanecem presentes ainda hoje: apresentação das novas idéias, a associação com outros conhecimentos, a sistematização por meio da generalização e, finalmente, a aplicação (PILETTI e PILETTI, 1996).

se reconhecidamente um elemento significativo da cultura escolar nos diferentes níveis de ensino, e em diferentes áreas de conhecimento.

Enquanto estratégias didáticas, a experimentação e a demonstração são vistas como formas de aprofundar o aprendizado teórico, instigar o interesse do aluno e fomentar o interesse à pesquisa. Conforme apontado por Balcombe (2000) e Knight (2007a) os procedimentos realizados em aulas têm a finalidade de repetir, para novos alunos, processos e conteúdos já conhecidos e relatados na literatura, semestral ou anualmente, sem efetivamente agregar avanços ou conhecimentos científicos para a área específica. Tal utilização fundamenta-se em princípios didáticos que sustentam o papel das demonstrações e experimentações como estratégias privilegiadas de ensino e aprendizagem e foram recomendadas ao longo dos séculos, ora como forma de motivação, ora como concretização de idéias para facilitar a compreensão, ou ainda como princípio metodológico.

Os animais utilizados nas práticas de ensino geralmente são saudáveis, e, na maioria das vezes, acabam sendo sacrificados após sua utilização (BALCOMBE, 2000; DINIZ *et al.*, 2006; KNIGHT, 2007a; MATERA, 2009). Alguns termos têm sido utilizados para descrever as atividades prejudiciais realizadas com animais, tanto no ensino como em outras áreas onde o uso é realizado, e incluem especialmente a “experimentação” e a “vivissecação”. De acordo com Blakinston (s/n, p. 414 *apud* PAIXÃO, 2001a) entende-se por experimentação um “procedimento levado a efeito, visando descobrir um princípio ou efeito desconhecido, pesquisar uma hipótese ou ilustrar um princípio ou fato conhecido”.

Nessa perspectiva, o uso prejudicial de animais em instituições de ensino superior com finalidade didática se enquadra no campo da experimentação, de forma que visa “ilustrar um princípio ou fato conhecido”, a fim de promover a transmissão do conhecimento (BALCOMBE, 2000; KNIGHT, 2007a). Outro termo utilizado para apontar o uso prejudicial de animais é a vivissecação, também aplicado no ensino. O termo, de acordo com Ferreira (1999, p. 2082) é definido como “qualquer operação feita em animais vivos para estudos de fenômenos fisiológicos”, sendo derivado do latim *vivus*, que significa “vivo” e *sectione* que significa “secção”. Stedman (1996, p. 1443) define o termo de forma mais abrangente, como “qualquer operação em animal vivo

para fins de experimentação, frequentemente ampliado para designar qualquer forma de experimentação com animais”.

Como se pode constatar, portanto, a questão assume contornos mais amplos no domínio das Ciências da Vida. No presente trabalho enfoca-se o estudo acerca do debate relacionado ao uso de animais no ensino superior, não incluindo as demais formas de experimentação animal ou vivissecação que são realizadas também em meio acadêmico, mas com outras finalidades que não o ensino, como as pesquisas envolvendo animais.

Segundo Paixão (2001a) as formas de experimentação animal, incluindo seu uso com finalidade didática, constituem uma problemática para além da questão do método científico e, definitivamente, representam um problema moral, o qual é explicitado sob o enfoque ético, e mais especificamente, da bioética¹⁰.

Conforme Chauí (2005, p. 307) a moral (*moris, mores*) se relaciona aos “costumes” e “hábitos de conduta ou comportamento instituídos por uma sociedade em condições históricas determinadas”. A palavra ética (*éthos*) significa “caráter” e também (*éthos*) “o conjunto de costumes instituídos por uma sociedade para formar, regular e controlar a conduta de seus membros”.

Rollin (2006) aborda a ética do ponto de vista do que Chauí (2005) define como filosofia moral, ou uma educação ética, referente à busca de se compreender o que são, de onde vêm e o que valem os costumes e valores construídos e naturalizados de forma histórica e cultural, abordagem, essa, adotada no presente trabalho, utilizando a bioética para ligar tais conceitos às práticas nas ciências da vida.

A utilização prejudicial de animais no ensino, com objetivos exclusivamente didáticos, tem sido questionada e discutida de maneira mais intensa nas últimas décadas, especialmente dentro das universidades, em âmbito mundial. Tais práticas, consolidadas na cultura universitária de diferentes cursos, têm sido criticadas por educadores e profissionais de diversas áreas, e questionadas pela opinião pública, através de argumentações de ordem ética, técnica, jurídica e psicológica, em favor de uma educação mais humanitária (JUKES; CHIUIA, 2003; ROLLIN, 2006).

¹⁰ Segundo Ferreira (1999, p. 301) bioética significa “o estudo dos problemas éticos suscitados pelas pesquisas biológicas e pelas suas aplicações pelos pesquisadores, médicos, etc.”.

Há investigações que apontam para o fato de que prejuízos éticos, psicológicos e cognitivos podem ocorrer em alunos submetidos às práticas de ensino envolvendo o uso prejudicial de animais, como a redução do aprendizado, a desvalorização da vida e uma menor sensibilidade ao sofrimento animal (CAPALDO, 2004; FARACO; SEMINOTTI, 2006). Por outro lado, as teorias educacionais já explicitaram que os processos de aprendizagem são dinâmicos e sustentados, entre outros, por elementos de natureza psicológica e social, intrinsecamente relacionados com a fase de desenvolvimento do aluno, sua história de vida, sua experiência social e seus próprios conceitos morais.

Inúmeras metodologias substitutivas são relatadas e estão disponíveis para utilização no ensino. Diversos autores observaram que variadas práticas de ensino baseadas em técnicas substitutivas ao uso prejudicial de animais têm possibilitado aos estudantes igual ou superior aprendizado, utilizando-se recursos tecnológicos, biotecnológicos e o acompanhamento de casos clínicos e cirúrgicos (BALCOMBE, 2000; PAIXÃO, 2001a; DINIZ *et al.*, 2006; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; MATERA, 2009).

As discussões sobre as técnicas alternativas chegaram às salas de aula, na forma de práticas de ensino diferenciadas. Algumas universidades brasileiras de Medicina Veterinária têm sido apontadas pelo uso de métodos substitutivos em algumas de suas disciplinas, como a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Estadual de Feira de Santana, a Universidade Federal de São Paulo e a Universidade de Brasília, entre outras (MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; LEVAI; DARÓ, 2008).

Knight (2007b) faz referência a um aumento do número de alunos que requerem o uso de métodos não prejudiciais aos animais no ensino de Medicina Veterinária, com relatos de oposição das universidades ao uso de alternativas, citando situações ocorridas em diversos países: nos Estados Unidos as Universidades da Califórnia (Davis), Flórida, Illinois, Ohio, Oregon, Virginia-Maryland, Washington; no Canadá o Colégio de Veterinária de Ontário na Universidade de Guelph; na Nova Zelândia, a Universidade de Massey; na Noruega, a Faculdade de Veterinária da Noruega. Este autor também cita várias universidades com outros cursos das áreas das Ciências da Vida nas

quais há oposição ao uso de alternativas ao uso prejudicial de animais, como a Universidade do Colorado, a Faculdade de Medicina da Universidade de Frankfurt, o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Novo México, o Departamento de Ciências do Colégio de Portland/Oregon, o curso de Ciências Biológicas da Universidade de Santa Catarina e o curso de Bacharelado de Ciências – Zoologia da Universidade de Wales.

Segundo Diniz *et al.* (2006) a tendência mundial das escolas médicas é o abandono do uso de animais vivos em aulas práticas, quando o resultado, já demonstrado na literatura científica, é previsto. Relatam que em alguns países, como Estados Unidos, Canadá, Alemanha e Itália, a maioria das universidades médicas já aboliu seu uso.

Temas como o bem-estar¹¹ animal, a bioética, a dessensibilização ante o uso de animais em experimentos, a violência contra animais extrapolada a seres humanos e o direito à objeção de consciência têm sido cada vez mais questionados de forma relevante dentro e fora das instituições de ensino. Apesar disso, o tema continua controverso, e pode ser avaliado e debatido a partir de diferentes perspectivas e abordagens.

É, portanto, neste campo que se insere a investigação realizada, apoiada nos avanços ocorridos na compreensão sobre o uso de animais no campo científico, sobre a ênfase na dimensão ética das relações que os sujeitos estabelecem com as situações de uso dos animais e, finalmente, na existência de propostas alternativas para o ensino com vistas à substituição dos animais em determinadas práticas de ensino.

Pode-se, nesse contexto, apontar a problemática que se deseja debater e aprofundar, qual seja, a permanência da tradição do uso prejudicial de animais em atividades de ensino, assim como suas conseqüências, também potencialmente prejudiciais, aos sujeitos envolvidos, tomando-se como contraponto os avanços que já permitem a escolha de alternativas didáticas humanitárias para o desenvolvimento das práticas de ensino em diferentes disciplinas do curso de Medicina Veterinária.

¹¹ A base do conceito de bem-estar é entendido como quão bem o indivíduo está passando por uma determinada fase de sua vida, ou seja, qual o seu estado em relação às suas tentativas de adaptar-se ao seu ambiente (BROOM; MOLENTO, 2004).

Essa perspectiva denominada de “ensino humanitário” é tomada como contraponto ao ensino tradicional dos cursos de Medicina Veterinária, de forma que cabe esclarecer o significado da expressão utilizada nesta tese, a qual visa expressar uma forma de ensino onde ocorre a interação benéfica e não prejudicial entre seres humanos e animais. Nesse sentido, conforme Ferreira (1999), o termo “humanitário” utilizado pode ser definido como “bondoso e benfeitor”, sem qualquer perspectiva antropocêntrica, a qual seria indicada pelo termo “humanismo”.

B. LOCALIZANDO OS OBJETIVOS DA PESQUISA

Atualmente há um consenso relativo no campo da Educação que permite reconhecer a “Didática Universitária” como “um espaço disciplinar preocupado com os processos de ensino que ocorrem nesse nível de escolarização.” (LUCARELLI, 2008, p. 127).

Apesar de ser considerado como um “campo em construção” pode-se falar de uma disciplina que tem como finalidade o “estudo do processo de ensino que um docente ou uma equipe de docentes organiza, na relação com a aprendizagem dos estudantes, em função de um conteúdo específico, tecnológico ou artístico, altamente especializado – orientado para a formação em uma profissão.” (LUCARELLI, 2001, *apud* LUCARELLI, 2008, p. 127).

Nessa direção, pode-se situar esta tese como uma produção acadêmica que se insere no campo teórico da Pedagogia Universitária, pois se dirige ao estudo de alguns aspectos particulares do processo de ensino em nível superior com vistas à formação dos alunos para o exercício de uma profissão.

Particularmente, considerando-se que o uso dos animais como recurso didático é amplamente utilizado na cultura universitária de diferentes disciplinas e cursos, definiu-se como campo empírico desta investigação o curso de Medicina Veterinária e, em particular, os cursos de Medicina Veterinária de Universidades localizadas no Estado do Paraná, limite considerado necessário

para o desenvolvimento do projeto no tempo disponível e para a abordagem metodológica escolhida.

Propôs-se, como objetivo geral desta tese, uma aproximação com as Universidades do Estado do Paraná, públicas e privadas, para mapear formas pelas quais essas instituições abordam o uso de animais no ensino nos cursos de Medicina Veterinária e para compreender como alunos e professores entendem e expressam suas opiniões sobre a temática a partir das suas experiências sociais nas relações de ensino e aprendizagem.

C. AS QUESTÕES DE PESQUISA E A ABORDAGEM ESCOLHIDA

Diversos cursos e disciplinas utilizam animais em aulas práticas, como instrumentos didáticos em sua metodologia de ensino, porém, a escolha e a utilização de determinados instrumentos didático-metodológicos varia dependendo da instituição e do professor responsável. Em diferentes universidades as mesmas disciplinas fazem uso de diferentes formas para promover o processo de ensino-aprendizagem. Bastos *et al.* (2002) relataram variação entre as instituições quanto às disciplinas que utilizam animais, ou seja, a mesma disciplina apresentava em uma instituição a utilização de animais como instrumento didático-metodológico e em outra instituição a utilização de métodos alternativos.

Não há uma padronização da metodologia de ensino e dos instrumentos didáticos utilizados, e essa heterogeneidade de procedimentos, segundo Bastos *et al.* (2002), pode aumentar os questionamentos acerca da real necessidade e importância do uso de animais no ensino e indicar o início de transformações na mentalidade e atuação dos professores. A questão acerca do que ocorre atualmente dentro dos laboratórios nos quais as aulas práticas se desenvolvem tem merecido um novo enfoque na busca de respostas, em meio ao intenso debate acerca da vivissecção no ensino.

O conhecimento atual acerca dos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas nos cursos de Medicina Veterinária e a sua repercussão sobre a formação do aluno encontra-se dificultado pela escassez

de informações básicas, tanto no Paraná como no Brasil. Dados relativos aos instrumentos didáticos utilizados nas aulas práticas, a postura dos alunos e a forma como as universidades estão tratando essa questão são poucos, tornando a pesquisa um necessário e importante instrumento de obtenção, organização e discussão destas informações.

Um diagnóstico atual sobre a utilização de animais e métodos substitutivos no ensino em nosso país, assim como o conhecimento sobre essa temática do ponto de vista tanto dos professores como dos alunos, são fundamentais para incrementar o debate ético, nortear políticas educacionais, promover o desenvolvimento de novos métodos eficientes de ensino e aprendizagem e estimular o bem-estar animal (BASTOS *et al.*, 2002; PAIXÃO, 2008).

Considerando-se tais fatos, optou-se por uma pesquisa empírica que pudesse contribuir para responder algumas questões:

1. Quais recursos didático-metodológicos são utilizados nas aulas práticas para o ensino da Medicina Veterinária, nas Universidades do Estado do Paraná?

2. Qual é a situação atual quanto ao uso de animais nessas Universidades, em especial nas disciplinas de Farmacologia, Fisiologia, Anestesiologia e Técnica Cirúrgica?

3. Há discursos instituídos sobre a problemática do uso de animais na ciência? No ensino? Em quais disciplinas ou situações elas ocorrem?

4. Há convivência entre o uso prejudicial de animais e métodos substitutivos?

5. Que posições assumem os professores e alunos, nas instituições pesquisadas, sobre o tema?

Para responder a essas questões, com o intuito de incluir a perspectiva dos sujeitos - alunos e professores - no conjunto de análises já desenvolvidas sobre o tema, propôs-se um questionário com questões abertas e fechadas como instrumento para a coleta de informações. Foram preparados dois diferentes questionários, um para os professores e outro para os alunos.

As análises quantitativas e qualitativas sobre as evidências resultantes da pesquisa empírica foram realizadas no sentido de construir argumentação para defender, ao final, uma tese quanto ao uso de animais como recurso

utilizado para o ensino. Como hipótese de trabalho, partiu-se da idéia de que há uma forte presença no ensino de Medicina Veterinária da concepção de que o uso prejudicial de animais é indispensável às aulas práticas para um aprendizado eficiente e que opções metodológicas humanitárias são ainda pouco ofertadas, utilizadas e debatidas. Nesse contexto, os alunos não problematizariam a questão por desconhecimento da existência e eficiência dos métodos substitutivos e nem expressariam seu direito à objeção de consciência, com possíveis prejuízos no aprendizado.

Nessa direção, desenvolveu-se o trabalho de pesquisa cujos resultados são aqui apresentados. O texto está estruturado em seis capítulos, além da Apresentação – em forma de memorial – e da Introdução.

O primeiro capítulo justifica a escolha do curso de Medicina Veterinária como campo empírico da pesquisa e situa historicamente a questão central da pesquisa, qual seja, o uso de animais no ensino de algumas disciplinas desse curso. O objetivo é apresentar alguns pontos referenciais para se compreender como foram construídas historicamente as práticas da experimentação e uso prejudicial de animais e também desenvolver alguns aspectos relacionados ao ensino superior no Brasil, mais especificamente, o ensino de Medicina Veterinária e sua relação com a utilização de animais em aulas.

O segundo capítulo dedica-se a examinar alguns significados do uso dos animais em situações de busca e transmissão do conhecimento, a partir de trabalhos científicos e de literatura específica sobre o assunto, situando historicamente a busca por tais métodos e os questionamentos acerca da problemática. Assim, foram examinadas questões sobre as aulas práticas; sobre as diferentes abordagens que têm sido utilizadas para examinar o uso de animais enquanto um recurso didático; sobre os aspectos regulamentadores, com enfoque nos movimentos sociais e nas normatizações legais referentes ao uso de animais no ensino; sobre os aspectos éticos envolvidos na participação dos animais em aulas práticas e nas relações dos sujeitos com esta metodologia de ensino, situando a questão como um problema moral; sobre as questões psicológicas que decorrem da interação humano-animal nas práticas de ensino; sobre as questões metodológicas do uso de animais e, finalmente, sobre a educação humanitária.

O capítulo três aborda os métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais no ensino, sua origem histórica, as metodologias disponíveis e os resultados de sua utilização no ensino. O quarto capítulo descreve o trabalho empírico, situando o campo de estudos, as abordagens e os instrumentos de investigação utilizados; apresenta os dados relativos aos sujeitos participantes do trabalho empírico e sua interação com os animais.

O quinto capítulo discorre sobre os resultados e as análises, a partir da compilação dos dados obtidos no trabalho empírico; descreve os resultados dentro das três categorias desenvolvidas e as análises derivadas desses três elementos: os animais como recurso didático; as experiências dos sujeitos com o uso de animais no ensino; o conhecimento e abordagem sobre métodos substitutivos.

O capítulo seis compreende as considerações finais, retomando-se a problemática inicial e apontando os principais resultados decorrentes da pesquisa empírica, indicando avanços, lacunas, problemas e possíveis soluções, abrindo considerações que devem ser discutidas e estudadas a partir dos dados analisados.

1 ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA

1.2 PRIMEIROS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO

As primeiras Escolas de Medicina Veterinária foram fundadas na Europa por Claude Bougerlat, em 1762 e 1765, em Lyon e Alfort, respectivamente. Nessa época, o Brasil era uma colônia de Portugal e os colonizadores visavam apenas auferir riquezas das novas terras. Apesar de já possuírem universidades centenárias na Europa naquela época, os colonizadores não tinham interesse no desenvolvimento cultural dos nativos. Com a chegada dos jesuítas, ainda no século XVI, houve a criação dos primeiros colégios. Apenas após a chegada da Corte portuguesa ao Brasil, no início do século XIX, a primeira escola de ensino superior foi fundada, a Escola de Medicina e Cirurgia da Bahia, em 1808, e, em seguida, uma outra Escola de Medicina, sediada no Rio de Janeiro (GERMINIANI, 1998; GERMINIANI, 2002).

O Príncipe Dom João, coroado como Rei Dom João VI, interessou-se também pela saúde dos animais, criando em 1810 o cargo de Veterinário no exército, encarregado de orientar e apoiar tecnicamente trabalhos de hipologia e hipiatria. Em 1818, ano do coroamento, fundou o curso de Alveitaria, com o intuito de formar “práticos” capazes de cuidar dos cavalos e iniciar o ensino de veterinária no país, sendo que o termo “alveitar” era usado em Portugal e na Espanha para designar pessoas que tivessem conhecimentos veterinários empíricos (GERMINIANI, 1998; GERMINIANI, 2002).

As doenças dos animais eram inicialmente tratadas por pessoas sem formação específica e a partir do século XIX profissionais europeus começaram a ser contratados pelo exército, pelo Ministério da Agricultura e por fazendeiros para tratar das doenças do gado bovino e dos cavalos no Brasil (GERMINIANI, 2002; MELLO, 2005).

A adaptação de seres humanos e animais domésticos às duras condições tropicais dessa época foi difícil. Os principais problemas do gado consistiam em doenças parasitárias, especialmente as transmitidas por

carrapatos, como a tristeza parasitária bovina. Nos cavalos, o maior problema era o mormo, especialmente por se tratar de uma zoonose com alta mortalidade em humanos. Tal situação impulsionou à criação das primeiras escolas de Veterinária no Brasil.

A primeira escola brasileira de veterinária foi a Escola de Agronomia e Veterinária de Pelotas, no Rio Grande do Sul, inaugurada em dezembro de 1883, ainda no tempo do império. Porém, essa escola não chegou a ter alunos no curso de Medicina Veterinária e por numerosos interesses em jogo transformou-se em uma unidade vacínica, sendo extinta em 1885. Assim, as primeiras escolas de veterinária que efetivamente atuaram na formação de médicos veterinários datam do início do século XX (MELLO, 2005; GERMINIANI, 2002; GERMINIANI, 1998).

Efetivamente, portanto, pode-se dizer que a primeira foi a Escola de Veterinária do Exército, criada em janeiro de 1910, no Rio de Janeiro, a qual iniciou suas atividades em julho de 1914. A segunda foi a Escola Superior de Agronomia e Veterinária do Rio de Janeiro, criada pelo Ministério da Agricultura em outubro do mesmo ano, com início das atividades em julho de 1913, atual Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. A terceira foi a Escola de Veterinária de Olinda, em Pernambuco, fundada em novembro de 1912, com início das atividades em fevereiro de 1914, a qual foi fechada após 13 anos de funcionamento. Apenas em 1947 foi fundada a Universidade Rural de Pernambuco com início das atividades do curso de Medicina Veterinária em 1949. Em 1956 esta universidade foi federalizada (GERMINIANI, 2002; MELLO, 2005).

Em Minas Gerais a primeira escola de veterinária foi a Escola Superior de Agronomia e Veterinária (ESAV), fundada em Viçosa, no ano de 1922, porém as atividades foram iniciadas apenas em 1932. No ano de 1942 o curso foi extinto e criou-se a Escola de Veterinária de Belo Horizonte. Em 1961 a escola foi incorporada à Universidade Federal de Minas Gerais (GERMINIANI, 1998).

Em São Paulo o ensino de Medicina Veterinária teve suas origens no ano de 1909, no Instituto de Veterinária, o qual fazia parte da Secretaria de Agricultura e oferecia o Curso de Medicina Veterinária, inaugurado em 1920. Em 1928 o Instituto de Veterinária passou ao status de Escola de Medicina

Veterinária. Em 1934 a Escola de Veterinária de São Paulo foi extinta e como Faculdade de Medicina Veterinária foi incorporada à Universidade de São Paulo (USP), atual Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (GERMINIANI, 1998).

No Rio Grande do Sul o primeiro curso de Medicina Veterinária teve o início de suas atividades em 1923, no Instituto Borges de Medeiros. A Universidade de Porto Alegre foi criada em 1934 e a ela se integraram os cursos do Instituto Borges de Medeiros, com o nome de Escola de Agronomia e Veterinária. Em 1947 a Universidade de Porto Alegre passou a ser chamada Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Em 1951 foi fundada na Bahia a Escola de Veterinária da Bahia, com início das atividades em 1952, em Salvador. No ano de 1967 a Escola de Veterinária foi incorporada à Universidade Federal da Bahia (GERMINIANI, 1998).

No Paraná, o primeiro Curso de Veterinária foi criado em 1931, em Curitiba, na Escola Agrônômica do Paraná, tendo a primeira turma de veterinários se formado em 1934. No final deste mesmo ano, o Governo do Estado tornou autônoma a Escola de Veterinária do Paraná, através do decreto no. 2518. Em 1944 houve a fusão destas duas escolas formando-se a Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná. Apenas em 1961 ocorreu a incorporação da escola de Agronomia e Veterinária à Universidade Federal do Paraná (GERMINIANI, 1998; GERMINIANI; OHI; VILANI, 1999). Atualmente, os cursos de Medicina Veterinária, Engenharia Agrônômica, Zootecnia, Engenharia Florestal e Engenharia Industrial Madeireira constituem uma unidade, com um diretor único, no chamado Setor de Ciências Agrárias (UFPR, 2010).

1.3 ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA

O ensino de Medicina Veterinária no Brasil enfrenta atualmente a realidade da proliferação do número de cursos, fenômeno que ocorre em muitas áreas do ensino superior, em razão da política de aumento do número de vagas implantada pelo Ministério da Educação nos últimos anos. Atualmente existem mais de 150 cursos de Medicina Veterinária em funcionamento no país, sendo que em torno de 70% destes encontram-se localizados nas regiões Sul e Sudeste (OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009).

O elevado número de cursos em funcionamento, associado à falta de condições que possibilitem a formação de profissionais com nível mínimo de competências e habilidades necessárias para o desempenho profissional, representa uma grave preocupação para a Medicina Veterinária (OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009). Tal cenário aponta um grande desafio para os docentes na busca de incutir, na formação dos futuros profissionais, a necessidade de exercitar uma conscientização pessoal acerca dos objetivos de vida, valores morais e preceitos éticos e legais, indo além do mero ensino técnico-científico (COSTA, 2005).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina Veterinária (BRASIL, 2003) definem os princípios, os fundamentos, as condições e os procedimentos a serem observados e seguidos pelas instituições de ensino superior do país na organização curricular da formação de médicos veterinários. De acordo com as DCN, o Curso de Graduação em Medicina Veterinária deve ter um projeto pedagógico construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico deverá buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, garantindo um ensino crítico, reflexivo e criativo.

O Curso de Graduação em Medicina Veterinária, segundo as DCN, deve garantir a formação de profissionais críticos e reflexivos, com perfil

generalista, humanista, aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação. A formação profissional deve ainda conscientizar o futuro médico veterinário sobre a necessidade de se conhecer e viabilizar o bem-estar animal em todos os seus aspectos (OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009).

Torna-se relevante, assim, para o cumprimento desses propósitos expressos na legislação, incluir no currículo além dos conteúdos relacionados aos campos específicos de atuação, os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais da sociedade (BRASIL, 2003). O professor deve buscar a inserção destes conteúdos citados em todas as disciplinas, assumindo uma postura mais responsável pela formação do indivíduo e não apenas do profissional.

Conteúdos teóricos e práticos relacionados aos campos específicos de atuação, segundo a DCN, devem ser incluídos no currículo, visando a melhor formação profissional. Conforme Nérici (1967), é exigência fundamental que toda formação profissional vise não só a teoria, como à prática. Porém, há a necessidade de um serviço de orientação para além da instrução e do preparo técnico, atentando, especialmente, para a formação social e moral do futuro profissional, o que deve estar intrinsecamente vinculado ao seu determinado contexto social e histórico, devendo corresponder às aspirações culturais e necessidades da sua comunidade.

A qualidade do ensino superior tem sido debatida há tempos no Brasil, sendo necessário buscar possibilidades que possam conduzir a discussões e propiciar possíveis soluções para este complexo problema. Os principais elementos que conduzem à qualidade do ensino incluem o aluno, o professor e currículo. A matéria-prima, o aluno, precisa de condições que permitam a aplicação de metodologias para que o treinamento vivenciado na vida acadêmica possa produzir um profissional com habilidades e competências, traduzidas em termos de empreendedorismo, criatividade, capacidade de reflexão e conduta ética. Os outros elementos básicos do binômio ensino-aprendizagem, o professor e o currículo, devem apresentar características que

realmente viabilizem as suas funções, ou seja, um professor qualificado, efetivamente inteirado da sua missão de educador e o currículo, atualizado, dinâmico, adaptado à realidade social da região e do país (BARROS, 2005).

Barros (2005) salienta que o médico veterinário, quando professor, mesmo efetivamente qualificado pelas diferentes etapas da pós-graduação e com uma determinada experiência de campo, geralmente não possui formação em licenciatura e necessariamente deve buscar cursos com disciplinas que envolvam a pedagogia e a didática, para poder exercer adequadamente a missão de educador, com conhecimentos além da área específica da sua disciplina.

Do ponto de vista das teorias de ensino contemporâneas, a postura do professor é aquela em que se deixa de ser o detentor do conhecimento para se tornar o orientador sobre a utilidade e o significado deste. Os alunos, em virtude disso, transformam-se também em detentores do saber, que circula na sala de aula, entre os colegas e seus professores. Cada indivíduo se transforma em uma nova fonte de informações e o professor é o mediador/facilitador dessas descobertas, passando de um modelo instrucionista para um modelo construtivista de ensino¹² (GIL, 1997; KALINKE, 1999).

Com a presença fortalecida desses novos modelos, pode-se falar da presença de certos consensos no discurso contemporâneo sobre o ensino. Segundo Kalinke (1999), atualmente não se pode simplesmente ministrar o conteúdo de uma disciplina sem levar em conta os demais aspectos formadores de opinião, caráter, cidadania, ética e justiça. A soma dessas novas atribuições do professor e a necessidade de se adaptar às novas tendências

¹² Estas posições teóricas que propõem outras funções para o professor foram se consolidando, desde o final do século XIX e ao longo do Século XX, a partir do movimento educacional denominado de “Escola Nova”, que particularmente no Brasil está presente no discurso educacional desde 1930 (SAVIANI, 1983, p. 33). Na concepção humanista tradicional de educação “dá-se um privilégio ao adulto, considerado o homem acabado, completo, por oposição à criança, ser imaturo, incompleto. (...) a educação se centra no educador, no intelecto, no conhecimento”. Diferentemente, na concepção humanista moderna “esboça-se uma visão de homem centrada na existência, na vida, na atividade. (...) a educação passa a centrar-se na criança (no educando), na vida, na atividade”. (SAVIANI, 1983, p. 24-25). Portanto, sustentadas pela crítica ao modelo tradicional de transmissão de informações, destacam-se as idéias de que os alunos devem ser o centro do processo de ensino e aprendizagem; de que os métodos devem incluir a participação ativa dos alunos por meio de atividades, experimentos, pesquisas; de que o professor deve exercer a função de orientador do processo. Atualmente, elas estão incorporadas de forma geral às perspectivas construtivistas.

pedagógicas, utilizando as novidades tecnológicas e usufruindo de todos os recursos disponíveis, geram a obrigação de reestruturação da metodologia de ensino e uma nova análise dos conceitos sobre qual a melhor forma de ministrar as aulas (KALINKE, 1999; OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009).

A abordagem do currículo pode ser enfocada em duas dimensões, envolvendo tanto os Planos de Ensino com seus determinados conteúdos, como a experiência cotidiana da sala de aula, resultante das relações do binômio ensino/aprendizagem. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que o currículo não é somente um conjunto de conteúdos e uma série de orientações que se perpetuam passivamente como meio de reprodução. Pode ser visto como um processo de mediação entre políticas e expectativas sociais e institucionais e o conjunto de interesses, aspirações e formas de pensamento dos sujeitos sociais que convivem no espaço da sala de aula, com potencial de produzir mudanças na realidade educativa e social (BARROS, 2005).

O currículo deve ser entendido sob o aspecto pedagógico, filosófico e didático. No aspecto pedagógico o desenvolvimento se dá em função da atuação da equipe docente, atendendo ao projeto pedagógico, delimitando estratégias de intervenção educativa, determinando objetivos e conteúdos por áreas ou ciclos do plano de estudo. No processo de desenvolvimento pedagógico, os vários elementos da proposta educativa em questão são definidos: elementos teleológicos (fins), axiológicos (valores), epistemológicos (teoria do conhecimento), políticos, normativos, didáticos e organizacionais (BARROS, 2005).

O aspecto filosófico do currículo define a grade curricular, o referencial de caráter perspectivo, respondendo as questões básicas de o quê, como e quando ensinar e como avaliar, estabelecendo objetivos gerais da proposta educativa e também os princípios psicopedagógicos. O aspecto didático consiste na programação das estratégias e atividades do ensino/aprendizagem que cada docente realiza em sala de aula, com base nos conhecimentos prévios dos alunos, visando aprofundar os conhecimentos e enriquecer as atividades que efetivamente desenvolvam os alunos. A avaliação deve ser determinada com questionamentos no sentido de o quê, como, e quando avaliar, procurando na atividade mental do aluno a efetiva compreensão dos

conhecimentos adquiridos, articulando-se estreitamente com o processo de ensino (BARROS, 2005).

Portanto, considerando-se que “a educação, pela sua própria natureza, tende a atuar como força de conformação social, mas também precisa atuar como força de transformação social” (SEVERINO, 2008, p. 125), é preciso localizar a questão sobre o ensino de veterinária de forma geral, e a questão do uso de animais em particular em outras dimensões além do espaço da sala de aula e da escola.

Um primeiro elemento necessário à compreensão mais ampla e profunda do tema diz respeito ao fato de que ainda que os sujeitos sejam constituídos no conjunto das experiências que vivenciam – na vivência familiar, por meio das mídias, pelas interações informais na vida social, entre outras – a educação escolar exerce um papel fundamental nesse processo de constituição. O currículo escolar propicia “um conjunto de experiências mediadoras de sentido” (SEVERINO, 2008, p. 121) e, assim, selecionando elementos da cultura considerados valiosos em dado momento, contribui para a construção de identidades (SEVERINO, 2008).

O segundo elemento se refere ao fato de que a construção de sentidos, por meio do compartilhamento dos conhecimentos que a cultura transformou em currículo da escola, é mediada pelos sujeitos e, em especial, pelo professor que, para Severino (2008, p. 122), é entendido como o “ensejador das experiências humanas articuladas com o conhecimento”, a quem cabe também “denunciar e desnaturalizar fatores opressivos e relações de poder assimétricas, anunciar alternativas à opções hegemônicas, situar as micro-políticas locais em estratégias políticas abrangentes.”

Assim, segundo o mesmo autor, o processo de formação de sujeitos pela escolarização em uma perspectiva educativa supõe o “desenvolvimento máximo do conhecimento científico e tecnológico (...) para alicerçar o trabalho de intervenção na realidade natural e social”, mas também exige “o desenvolvimento máximo da sensibilidade ética e estética” que permite ao sujeito compreender a razão de ser da existência e da vida (SEVERINO, 2008, p. 123-124).

No caso em estudo, estas reflexões esclarecem a importância do professor e da organização curricular dos Cursos de Medicina Veterinária na

formação de sujeitos dotados de capacidade de reflexão e autonomia, capazes de colocar em questão o uso prejudicial de animais para fins didáticos. Os valores pessoais não são apenas individuais: são ao mesmo tempo sociais, e inscrevem os sujeitos em seu tempo e em sua cultura, mas também no universo da cultura humana.

1.4 PARTICIPAÇÃO DOS ANIMAIS NO ENSINO DE MEDICINA VETERINÁRIA: SITUANDO O CAMPO EMPÍRICO

A utilização de animais no ensino superior, como recurso didático, ocorre em diversas disciplinas e em vários cursos, como Biologia, Psicologia, Medicina, Medicina Veterinária, Educação Física, Zootecnia, entre outros (BALCOMBE, 2000; BASTOS *et al.*, 2002; SOUZA, 2007; FEIJÓ *et al.*, 2008). Na Medicina Veterinária, algumas especificidades devem ser estabelecidas, a fim de se compreender a inserção dos animais e sua utilização pedagógica nessa área específica das ciências da vida.

Segundo vários autores os animais são considerados essenciais nas aulas práticas desenvolvidas para a formação profissional dos futuros Médicos Veterinários. Os professores promovem a utilização de animais como metodologia didática a fim de melhorar o aprendizado, promover a fixação do conteúdo, treinar habilidades clínicas e cirúrgicas, e, também, permitir o contato e a interação dos estudantes com organismos vivos (BALCOMBE, 2000; BAUMANS, 2006; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2008a).

Dentro do âmbito da metodologia do ensino superior há uma série de estratégias de ensino com a finalidade de provocar e facilitar o aprendizado como, por exemplo, a demonstração, considerada a mais antiga de todas as estratégias de ensino usadas pelo ser humano. De modo bem amplo, a demonstração refere-se à comprovação de qualquer “coisa” por meio de raciocínio concludente, podendo ser considerada como uma forma de simulação da realidade (GIL, 1997).

Dentro do processo demonstrativo ocorre a preparação, ou seja, o plano para a demonstração, e, em seguida, a apresentação ou

verdadeiramente a demonstração, realizada pelo professor ou por um aluno específico previamente designado. Em alguns casos pode-se continuar o processo permitindo a aplicação, ou seja, os próprios alunos realizam o que foi demonstrado, denominado experimentação (GIL, 1997). Quando esse processo, realizado nas aulas práticas, envolve a utilização de animais nos procedimentos, é classificado como experimentação animal, conforme já apontado anteriormente.

Nessa perspectiva metodológica, muitos autores referem que os animais são considerados como recursos ou instrumentos para o ensino, a fim de ilustrar fatos e princípios já previamente conhecidos, sem gerar novos conhecimentos. Os animais são utilizados muitas vezes de forma prejudicial, nas demonstrações e procedimentos práticos, destinados ao uso exclusivamente didático. Estes animais são, geralmente, criados especialmente para esta finalidade, e mortos após o procedimento ter sido realizado, tendo, como única função, a participação em aulas práticas como objetos de estudo, destituídos de valor intrínseco (BALCOMBE, 2000; PAIXÃO, 2001a, 2008; HART; WOOD; WENG, 2005; KNIGHT, 2007a).

Presume-se que, concomitante ao ensino da Medicina Veterinária, desde o início do século XX, ocorra a utilização prejudicial de animais durante as práticas de ensino. No currículo do curso várias disciplinas são apontadas por tradicionalmente utilizarem animais em aulas práticas, com variações metodológicas relatadas entre as diferentes universidades e os professores, como, por exemplo: Anatomia, Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica, Anestesiologia, entre outras (BASTOS, *et al.*, 2002; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; PAIXÃO, 2008a).

Questionamentos acerca do uso de animais em aulas práticas no ensino superior têm se tornado mais intensos nas últimas décadas, especialmente em função de uma nova e crescente consideração social para com os animais, de forma a problematizar o modo como os seres humanos os têm tratado. Nesse contexto, as inquietações da sociedade têm impulsionado a discussão sobre o bem-estar animal, envolvendo as atividades do médico veterinário e a sua formação, intensificando o debate a respeito do uso de animais como metodologia educacional (ROLLIN, 1990, 2006; PINHEIRO, 2005).

Segundo Rollin (2006) todas as profissões enfrentam uma variedade de forças emanando de obrigações morais, sendo que quatro destas obrigações são comuns a todas as profissões: as obrigações para com a sociedade; as obrigações para com os clientes; as obrigações para com os colegas de profissão e as obrigações para consigo mesmo e sua família. A quinta, as obrigações morais para com os animais, é exclusiva da Medicina Veterinária.

Essa exclusividade acarreta grande responsabilidade aos médicos veterinários e especialmente aos responsáveis por sua formação, sendo que a própria sociedade espera que estes profissionais conheçam os aspectos relacionados à saúde e à vida animal e atuem de forma a promover e respeitar o bem-estar dos animais (SINGER, 2004; ROLLIN, 2006).

Em contraste com a utilização prejudicial de animais como uma presença ainda marcante nas práticas de ensino da Medicina Veterinária, o estudo do bem-estar animal é uma tendência recente, e, apesar de fundamental na formação dos médicos veterinários, não tem recebido atenção adequada nos currículos (de BOO; KNIGHT, 2006). Poucas escolas no Brasil incluem a disciplina de bem-estar animal como uma disciplina obrigatória no currículo do curso (PAIXÃO, 2001b; MOLENTO, 2003; PINHEIRO, 2005). Porém, segundo Quadros e Molento (2008), o ensino de bem-estar animal nas universidades brasileiras tem apresentado um crescimento acentuado nos últimos anos, relacionado diretamente com o aprimoramento da consciência ética para com os animais na sociedade e no ambiente acadêmico.

Conforme Rollin (2006), os cursos de Medicina Veterinária devem promover a inclusão do ensino de ética em seu currículo, considerando os conceitos de bem-estar animal como uma preocupação primordial neste contexto, pois, a questão fundamental da ética veterinária é o estudo das obrigações morais do médico veterinário para com os animais. Com o intuito de desenvolver uma base ética firme, a partir da qual os estudantes possam assumir posicionamentos moralmente adequados para resolverem questões cruciais com as quais irão se deparar, nas quais estão em jogo os interesses dos animais, uma aproximação dos alunos com as discussões éticas durante a graduação é fundamental.

Na década de 90, a Associação Mundial de Veterinária reconheceu em seu estatuto que a promoção do bem-estar animal é responsabilidade do médico veterinário e estabeleceu a necessidade de se incorporar o ensino de bem-estar animal e bioética nos currículos de Medicina Veterinária (PAIXÃO, 2001b). Paixão (2001b) e Molento (2005) consideram imprescindível, nesse campo de ensino, definir os conceitos científicos do bem-estar animal para os alunos de forma vinculada ao debate bioético, a fim de capacitar os estudantes a diferenciar as questões éticas, relacionadas aos aspectos morais de como se deve tratar os animais, das questões científicas conceituais do bem-estar animal, relacionadas à uma percepção mais operacional referente ao que se constitui o bem-estar para determinado animal.

Nesse contexto, segundo Molento (2003), o bem-estar animal como disciplina no curso de Medicina Veterinária, visa incorporar à formação do profissional os componentes científico, social, filosófico e ético do bem-estar animal. A disciplina também objetiva apontar caminhos práticos para a promoção deste, sendo que em praticamente todas as suas áreas de atuação o médico veterinário pode ser ativo na promoção de um grau mais elevado de bem-estar aos animais envolvidos.

No Brasil, há sinais de validação destas idéias, como a publicação do Sistema de Avaliação da Educação Superior que incluiu, na descrição do perfil do médico veterinário, o comprometimento com a saúde e o bem-estar animal, e, nas habilidades específicas, o planejamento, execução e participação em projetos de saúde e bem-estar animal. Essas novas recomendações profissionais recaem diretamente sobre as escolas de Medicina Veterinária, exigindo adequações e transformações que devem ser iniciadas dentro da sala de aula, no conteúdo educacional (MOLENTO, 2003).

A interação ser humano-animal, campo de estudos da Antrozologia, apesar de acompanhar o processo civilizatório da humanidade, foi reconhecida apenas recentemente, nas décadas de 70 e 80, como tema acadêmico, sendo considerado, atualmente, o médico veterinário como o principal mediador destas relações. A relação interespecie pode ser conceituada como uma interação dinâmica e mutuamente benéfica entre pessoas e outros animais, influenciada pelos comportamentos essenciais para a saúde e bem-estar de ambos, incluindo as interações emocionais, psicológicas e físicas entre

pessoas, demais animais e ambiente. Essa conexão interespecie pode ser considerada como a base que fundamenta, dá sentido e justifica os vários aspectos de atuação profissional do médico veterinário (FARACO, 2008).

Nessa perspectiva, a qual considera fundamental o ensino da ética e do bem-estar animal na formação do médico veterinário, assim como a participação dos animais no ensino e situa o médico veterinário como responsável moral pela promoção do bem-estar animal e pela interação benéfica destes com os seres humanos, procedeu-se a escolha do curso de Medicina Veterinária, entre muitos outros, como o campo empírico da pesquisa.

1.4 USO DE ANIMAIS NA BUSCA E TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO: REFERÊNCIAS HISTÓRICAS

O uso de animais em experiências justificadas como “fins didáticos”, tanto para a busca de novos conhecimentos como para o ensino de conhecimentos já estabelecidos, remonta aos tempos em que se misturavam a ciência e a religião, no início do processo de domesticação dos animais pelo ser humano, muito antes de surgirem os primeiros cursos de Medicina Veterinária (PAIXÃO, 2001a). Para uma melhor elucidação da origem e desenvolvimento da prática relacionada ao uso prejudicial de animais na sociedade como tradição no ensino, especialmente em cursos da área das Ciências da Vida, é relevante situar alguns elementos históricos dessa prática.

A preocupação com a arte de curar e com o meio ambiente vem dos mais remotos tempos. Um dos mais antigos registros históricos foi encontrado na China e faz referência a quatro importantes nomes ligados aos primórdios da arte de curar naquele país. Colaborando com a história da Medicina Oriental Chinesa, os estudos de Fu Hsi, que teria vivido há 5.000 anos, baseavam -se Leis Cóslicas que fundamentaram os princípios básicos modeladores da Medicina. Shen Nung, descobridor do poder curativo das plantas, teria vivido há 4.000 anos. Huang Ti foi o precursor da acupuntura, com aplicabilidade aos homens e animais. Ma Shin Huang, considerado “pai” da Medicina Veterinária

Chinesa, teria sido um dos mais importantes hipiatras de seu tempo (BIANCHI; VILLELA, 2005).

No ocidente, há 10.000 anos, a civilização egípcia, habitante do Vale do Rio Nilo, manifestava sua estima e consideração para com os animais, da mesma forma que para com os seus semelhantes. Os animais dos faraós eram tratados pelo médico da realeza, pois muitos deles eram versados em Zoiatria. Os egípcios acreditavam que os animais tinham alma e, por isso, preservavam e mumificavam seus animais da mesma forma como os faraós. A mumificação não era apenas porque os egípcios tinham afeição aos seus animais de estimação, mas principalmente porque os consideravam "sagrados". Depois de mumificados, os animais eram depositados na tumba do seu dono e muitos ganhavam uma câmara mortuária particular (de LIMA, 2010).

Historicamente, têm-se relatos da descrição de diagnóstico, prognóstico, sinais clínicos e tratamentos de doenças de animais em vários documentos como o "Papiro de Kahoun", encontrado por Finders Petrie (1890) no deserto de Kahoun (Egito), em 4.000 a.C. No código de leis de Hammurabi, rei da Babilônia (século XVIII a.C.), verificam-se referências aos honorários e responsabilidades atribuídas ao médico de animais. Sociologicamente, a cultura faraônica é profundamente médica, no sentido de que persegue o sonho da imortalidade corpórea, não só de faraós, mas de pessoas comuns e até de animais. A mumificação fazia parte desta medicina e implicava conhecimentos da anatomia, farmacologia e cosmética, referente ao homem e aos demais animais, especialmente relacionada à bacteriologia implícita na vitória contra a putrefação e no domínio da fermentação. Os egípcios foram os primeiros a considerar vitais a respiração e os batimentos cardíacos (SALGADO, 2004).

Os egípcios desenvolveram o berço do conhecimento científico grego, de forma que no milênio que antecedeu a Cristo o centro da civilização transferiu-se do Egito para a Grécia. Os primeiros cientistas anatomistas e médicos foram egípcios, seguidos pelos mesopotâmios, para os quais os médicos que cuidavam dos animais eram considerados muito importantes, principalmente por causa dos cavalos, que eram utilizados como meio de transporte, arma de guerra e moeda de escambo (QUEIRÓZ, 2005).

Os mais antigos registros de observações anatômicas reais em animais surgiram por volta de 500 aC, na Grécia, em anotações de Alcmeon, o qual realizava dissecação em animais. Em aproximadamente 450 aC, Hipócrates, considerado o “pai da medicina ocidental”, relacionava o aspecto de órgãos doentes humanos com o de animais. Hipócrates apresentou, em 400 aC, vários estudos baseados em animais no tratado chamado “Sobre a doença Sagrada”, onde relatou a errônea idéia de que as artérias continham ar, demonstrando que tais estudos eram conduzidos em animais mortos, nos quais, de fato, elas estão vazias (GREIF; TRÉZ, 2000; PAIXÃO, 2001a).

Aristóteles (384-322 aC) foi considerado o fundador da anatomia comparada, com trabalhos de dissecação em mais de 50 espécies animais, porém provavelmente sem nunca dissecar o corpo humano. A dissecação de corpos humanos era malvista desde a Grécia Antiga, o que se relaciona ao fato de que a perfeição estética da arte helênica foi fruto da observação anatômica de modelos vivos (GREIF; TRÉZ, 2000; PAIXÃO, 2001a, BAUMANS, 2006).

Aristóteles foi um dos primeiros filósofos a negar a razão aos animais, instituindo uma crise filosófica moral. Para ele, apenas os homens eram seres racionais, diferenciando-os assim dos animais. Aristóteles estabeleceu uma visão hierárquica da natureza, na qual, considerando a escala de seres vivos, cada criatura deveria servir ao que lhe era superior. Dessa forma, os homens poderiam usar os animais para satisfazer os seus propósitos, o que se aplicava também a outros seres considerados irracionais na época, como as mulheres e os escravos (PAIXÃO, 2001a).

A primeira dissecação de animais em público parece ter sido realizada na primeira metade do século III aC, na Escola de Alexandria, por Herófilo. Os primeiros experimentos em animais vivos foram realizados por Erasítrato, o qual relatou a presença de sangue nas artérias, quando seccionadas “*in vivo*”. Por seu trabalho, foi considerado o fundador da fisiologia experimental e o primeiro vivisseccionista. Os nomes de Herófilo e Erasítrato também foram relacionados à acusação de vivissecção em seres humanos, porém existem argumentos contraditórios a esse respeito. É relevante lembrar que nessa época as drogas anestésicas ainda não haviam sido descobertas, de forma que tais procedimentos eram realizados sem anestesia (GREIF; TRÉZ, 2000; PAIXÃO, 2001a).

A primeira demonstração em animais vivos realizada em público foi atribuída a Galeno (129-199 dC), considerado “o príncipe dos médicos”, o qual utilizava porcos, macacos e outras espécies animais. Promovia alterações nos animais a fim de testar variáveis, e pode ser considerado o pioneiro em fisiologia, por realizar vivissecção com objetivos experimentais (GREIF; TRÉZ, 2000; PAIXÃO, 2001a).

Na Idade Média, verificou-se a hegemonia dos árabes no campo do saber da ciência, a partir da segunda metade do século VIII ao XI, devido às suas conquistas sobre o império romano e, principalmente, sobre a cultura cristã, na expansão do islamismo. Nas traduções de manuscritos árabes, foi encontrada uma sólida incorporação da arte de Esculápio nas tradições islâmicas, principalmente sobre a química, farmacologia e terapêutica. Sua fixação à hipiatria beneficiou enormemente a Medicina Veterinária, devido ao verdadeiro culto que se dedicava ao cavalo. O “Livro de Kabour”, do século XI, era destinado à educação dos príncipes e englobava conhecimentos da época. O capítulo XXV é destinado ao cavalo, contendo a hipologia básica dos antigos gregos (BIANCHI; VILLELA, 2005).

Após a morte de Galeno, as pesquisas com animais deixaram de ser relatadas por um longo período, reiniciando em meados do século XV e século XVI, na Universidade de Pádua. André Vesalius (1514-1564), professor dessa universidade, publicou sua grande obra intitulada “*De Fabrica Corporis Humani*”, na qual há um capítulo sobre a dissecação de animais vivos, que trata dos métodos de fisiologia experimental disponíveis na época. Também é citado como o primeiro a romper com os tabus teológicos e morais de estudar a anatomia humana em cadáveres humanos (PAIXÃO, 2001a; KOTTOW, 2008).

O uso de cadáveres humanos para estudo anatômico foi autorizado apenas em 1537, pelo Papa Clemente VII, uma vez que fazê-lo, anteriormente, era considerado um sacrilégio (KOTTOW, 2008). Com o aumento do número das escolas médicas, por volta do século XVIII e XIX, houve maior demanda por cadáveres humanos, o que começou a gerar conflitos, como estudantes que violavam tumbas e roubavam cadáveres, chamados de “ressucitadores” (QUEIROZ, 2005).

Um dos casos mais graves conhecidos foi o de William Burke e William Hare, em 1832, os quais foram acusados de matar pelo menos 16 pessoas

para dissecação em Edimburgo. Tais problemas levaram a proibição, por certo período, da doação de cadáveres às escolas de medicina (GREIF; TRÉZ, 2000; QUEIROZ, 2005), o que ajudou a contribuir com o uso de animais em experimentações e suscitou a questão sobre cadáveres eticamente obtidos, além da necessidade de leis¹³ que regulamentassem tal procedimento.

William Harvey (1578-1657) realizou a primeira pesquisa sistematizada com uso de animais, com estudos experimentais sobre a fisiologia da circulação em 80 espécies de animais. Demonstrou, principalmente com sua obra “Uma Dissertação Anatômica sobre o movimento do Coração e do Sangue em Animais”, publicada em Frankfurt, em 1628, que a concepção do funcionamento do organismo humano foi modificada a partir da experimentação em animais (PAIXÃO, 2001a; PRADA, 2008).

John Hunter (1728-1793), no século XVIII, realizou diversos experimentos relacionados com a circulação sanguínea colateral para o desenvolvimento de uma técnica de tratamento cirúrgico para aneurismas, utilizando animais de sua propriedade.

Diversos pesquisadores, em épocas similares, realizaram estudos em animais para observar estruturas e formular hipóteses sobre o seu funcionamento. Podem ser citados: Francis Bacon (1561-1626), René Descartes (1596-1650), Anthony van Leeuwenhoek (1632-1723) e Stephen Hales (1677-1761) (PAIXÃO, 2001a).

A experimentação animal tornou-se crescente, a partir do século XVIII, devido à evolução dos questionamentos científicos e principalmente pela consideração de que os animais não sentiam dor, decorrente do pensamento cartesiano. René Descartes (1596 – 1650), considerado o pai da filosofia moderna, contribuiu para excluir os animais da esfera das preocupações morais humanas. Através da publicação de sua obra “Discurso do Método”, em 1637, divulgou sua teoria mecanicista, negando a racionalidade e as emoções aos animais e comparando-os a máquinas autômatas. Descartes descreveu o

¹³ Segundo França (1992, *apud* Queiroz, 2005) até há poucos anos apenas uma tradição oral sem maiores formalidades conduziu a obtenção de cadáveres para o uso em instituições de ensino, usando corpos de indigentes e de mortos não reclamados pelas respectivas famílias. Assim, na prática corrente, quando o cadáver de um desconhecido e não reclamado surgia, entregava-se-o às escolas da área de saúde para o estudo e ensino da anatomia humana. No Brasil, apenas em 1992, o Poder Executivo decretou e sancionou a Lei 8.501, a qual dispõe sobre a utilização do cadáver não reclamado para fins de estudos e pesquisas científicas.

organismo animal em analogia aos relógios, capazes de comportamento complexo, porém incapazes de falar, raciocinar e ter sensações (PAIXÃO, 2001a).

Para Descartes, a linguagem e o pensamento seriam as duas habilidades fundamentais para que um ser pudesse ter experiência consciente da dor e, conseqüentemente, pudesse sofrer. Por ser destituído de linguagem o animal não estaria apto a pensar sobre os eventos que lhe cercam e nos quais está inserido, não tendo consciência do que lhe acontece (FELIPE, 2007).

A teoria da inexistência da consciência em seres destituídos de linguagem passou a ser aceita como um dogma, sem contestação, apesar de ter sido estabelecida como um pressuposto do pensamento, sem ser demonstrada. A aceitação da doutrina cartesiana favoreceu diretamente a ciência da experimentação animal e estimulou o desenvolvimento de tais experimentos, sendo considerada como modelo revolucionário da época (FELIPE, 2007).

A teoria mecanicista permitiu a interpretação de que o organismo animal assemelhava-se a uma máquina, programada para reagir automaticamente aos estímulos externos, sem relação com qualquer sensação interior, justificando a exploração dos animais pelo ser humano. A partir desse pensamento, o uso de animais em experimentos não exigia qualquer consideração em relação ao sofrimento ou morte dos animais, já que eles não eram capazes de sentir dor ou prazer e não tinham interesses que pudessem ser prejudicados (PAIXÃO, 2001a; FELIPE, 2007).

Segundo René Descartes, os gemidos, uivos e contorções de um animal açoitado deviam ser considerados meramente como reflexos do automatismo de uma máquina, à semelhança de como se produz o chiar de uma roda de carroça em movimento (PRADA, 2008). Esse conceito de máquina-animal passou a ser amplamente difundido e utilizado por aqueles que praticavam a vivissecção.

Com base em tais pensamentos, tornaram-se famosas as vivissecções realizadas em animais vivos pelos seguidores de Descartes, na escola de Port-Royal, durante as quais os ganidos dos cães seccionados vivos e conscientes eram interpretados como o simples ranger de uma máquina. Ainda nos dias de hoje encontram-se ecos desse pensamento, baseados no caminho que

Descartes traçou, deixando os animais fora da esfera moral das preocupações humanas (PAIXÃO, 2001a; LEVAI; DARÓ, 2008).

No século XIX, a vivissecção atingiu o seu auge, perdurando até a atualidade. Claude Bernard (1813-1878), considerado o maior fisiologista de todos os tempos, institucionalizou a vivissecção a partir de suas razões filosóficas e científicas, pregando a postura de “frieza” do cientista, o qual deveria ignorar o sofrimento animal nos laboratórios (PRADA, 2008). Segundo ele o cientista “(...) não ouve o grito dos animais, nem vê o sangue que escorre. Só vê a sua vida e só repara nos organismos que lhe escondem problemas que ele quer descobrir”. Seu pensamento coloca, ainda, o cientista em posição superior às demais pessoas, quando diz: “(...) o sábio só deve se preocupar com a opinião dos sábios que o compreendem, só tirar regras de conduta da sua própria consciência” (PAIXÃO, 2001a, p.17).

Em sua obra “Introdução à Medicina Experimental”, Claude Bernard forneceu as bases da pesquisa experimental moderna, transformando a fisiologia em um dos intocáveis mitos da ciência biomédica. É considerado o introdutor da metodologia científica na pesquisa médica. Refutou a tese de que a observação anatômica do doente seria o melhor caminho para o conhecimento e incentivou a vivissecção como “o método analítico de investigação no ser vivo”, mediante o auxílio de instrumentos e processos físico-químicos capazes de isolar determinadas partes do animal, reforçando a idéia do animal como objeto nas mãos dos cientistas (PAIXÃO, 2001a; LEVAI; DARÓ, 2008).

Segundo Claude Bernard, o direito de se fazer experiências em animais é certo e indubitável, pois eles estão, a seu ver, fora da esfera moral das preocupações humanas, classificando-os como eticamente neutros (LEVAI; DARÓ, 2008). Porém, ele mesmo reconhece a fragilidade e falibilidade dessa prática, ao afirmar:

[...] as experiências feitas no homem são sempre as mais concludentes. Nunca ninguém disse o contrário; somente, como não é permitido pelas leis da moral nem pelas do Estado realizar no homem experiências imperiosamente exigidas pelo interesse da ciência, proclamamos bem alto a experimentação animal [...]
(PAIXÃO, 2001a, p.18).

Tal justificativa permanece na atualidade, sendo invocada constantemente pelos cientistas adeptos à vivisseção, os quais afirmam que o “modelo ideal” pode não existir, mas existe o “modelo disponível mais apropriado” (PAIXÃO, 2001a, p.18).

Os princípios que Claude Bernard estabeleceu acerca da experimentação animal baseavam-se em dois pressupostos: de que toda ciência biomédica vêm do laboratório e que todos experimentos legítimos nestes laboratórios são com a utilização de animais. Recomendava que, para se realizar o estudo de um dado parâmetro no organismo, as outras variáveis deveriam ser mantidas constantes (PAIXÃO, 2001a).

Vários fatores contribuíram para a permanência da experimentação animal como metodologia padrão na investigação científica e no ensino. Pode-se destacar como relevantes: a dificuldade de se conseguir número adequado de cadáveres humanos e a restrição moral e legal para a realização de vivisseção em seres humanos; a facilidade e menor custo de se adquirir animais; a crença de que os animais não sentiam dor e estavam fora da esfera moral das preocupações humanas; o histórico já consagrado da tradicional experimentação animal nos laboratórios. Devido a esses e outros fatores, seu uso continuou e persiste até a atualidade, tanto na pesquisa como no ensino.

1.5 USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS

Conforme apontado anteriormente, o uso de animais em aulas práticas frequentemente envolve prejuízos aos animais utilizados, por vezes incluindo a eutanásia¹⁴ antes ou após os procedimentos didáticos. As práticas de ensino que utilizam animais de forma prejudicial em diversos cursos e disciplinas nas universidades são geralmente desconhecidas pela maior parte das pessoas que não realizaram cursos ou trabalharam na área das ciências da vida.

¹⁴ Optou-se neste trabalho por manter o termo “eutanásia” sem desconhecer os atuais debates que questionam o significado deste termo quando empregado nas práticas de ensino em que animais de uso exclusivamente didático são mortos, pois ainda não há consenso sobre o termo mais adequado para tais casos.

Na abordagem deste trabalho pressupõe-se o uso prejudicial de animais no ensino como uma prática educacional tradicional, estabelecida de forma histórico-cultural, praticada por muitos professores por acreditarem ser, este, o melhor método para o ensino do conteúdo proposto. Através desta metodologia, muitos professores aprenderam e sempre ensinaram, percebendo o uso prejudicial de animais como um método de ensino naturalizado no seu contexto histórico, conforme apontado por vários autores (BALCOMBE, 2000; SINGER, 2004; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a).

Esta abordagem pode ser fundamentada sob o enfoque da perspectiva hegeliana, discutida por Chauí (2005). Conforme a autora citada, os sujeitos são considerados como seres históricos e culturais, dotados de vontade subjetiva individual, mas confrontados pela vontade objetiva, àquela inscrita nas instituições e na cultura, a qual se manifesta de forma mais poderosa e, por vezes, determinante da vontade subjetiva. A vontade objetiva é impessoal, coletiva, social, pública e historicamente determinada, busca regular a vida coletiva por meio da interiorização dos valores e costumes instituídos. Ou seja, as condutas, ações, comportamentos e sentimentos dos sujeitos são modelados pela cultura do seu tempo, a qual recompensa os que a seguem e pune os que a transgridem, de forma a educar os sujeitos a respeitar e reproduzir os padrões morais. De tal forma os valores e deveres assumem uma posição intemporal e se apresentam de forma naturalizada, como se sempre tivessem existido.

Para que se possa prosseguir com a discussão relacionada ao uso prejudicial de animais no ensino, torna-se relevante exemplificar alguns fatos, relatados em publicações contemporâneas sobre o tema, a fim de aproximar o leitor a algumas experiências vivenciadas pelos alunos e professores de cursos da área das Ciências da Vida em aulas práticas.

1.5.1 Referências ao uso prejudicial de animais em aulas práticas

Alguns exemplos de procedimentos comumente empregados em universidades com finalidade didática são descritos por Greif e Tréz (2000). Estes autores relatam que em aulas de anatomia animais de diversas espécies, geralmente saudáveis, são sacrificados para estudo anatômico e dissecação, e, em aulas de fisiologia, a miografia é realizada em músculos esqueléticos retirados da perna de rãs vivas. A experimentação em estudos cardiorespiratórios também é referida como prática comum em aulas de fisiologia, na qual um cão saudável é anestesiado e submetido à toracotomia (cirurgia de “abertura do tórax”) para observação do funcionamento respiratório e cardíaco e avaliação da resposta destes à aplicação de diversas drogas. O experimento termina com a aplicação de fármacos que promovam a parada cardíaca do animal. Na disciplina de técnica cirúrgica os autores referem que animais saudáveis anestesiados são submetidos a diversas práticas de técnicas operatórias. Em algumas universidades os animais utilizados são sacrificados após a cirurgia, em outras o animal deve ser acompanhado por todo o período de pós-operatório.

Paixão (2008) relata a demonstração da “preparação do coração isolado de rã” como um dos procedimentos mais usuais da fisiologia. O coração de uma rã é isolado e o nervo vago é conservado em um recipiente com solução salina fisiológica. Através da observação do que acontece com o coração quando o nervo vago é estimulado e quando a solução salina é retirada, os efeitos da acetilcolina são evidenciados.

Lima (2008a) relata um experimento relacionado ao estudo de neurologia, o qual consistiu na remoção cirúrgica do cerebelo de pombos. Estes animais foram tratados para se recuperarem da cirurgia a fim de que fosse observado seu comportamento. Tais animais perderam a capacidade de ficar em pé, não possuíam senso de equilíbrio e direção, demonstrando grande prejuízo da coordenação motora. Segundo o autor, os pombos eram colocados em gaiolas cúbicas, um pouco maiores do que seus tamanhos, dentro das quais ficavam em vão e até a exaustão procurando a posição vertical, em meio a repetidos tombos, sem que pudessem conseguir ficar em pé. Os animais

apresentavam muita dificuldade para se alimentar, devido aos déficits posturais e de coordenação e quando conseguiam ingerir alimento geralmente vomitavam devido ao constante movimento e sensação de tontura causada pela ausência do cerebelo. Nessa situação, os animais foram deixados por vários dias, até que todas as turmas os tivessem observado, sendo então sacrificados posteriormente (LIMA, 2008a).

Outro experimento relatado por Lima (2008a) é o estudo da influência de diferentes fármacos sobre o ritmo dos batimentos cardíacos e a produção e composição da urina em cão, colhida através de uma sonda abdominal. O autor refere que em determinado momento o cão começou a despertar da anestesia e ganir. O animal que seria utilizado para a realização do mesmo experimento pela outra turma estava amarrado aos pés da mesa de procedimentos, no próprio laboratório onde o experimento estava sendo realizado.

Lima (2008a) refere que em aulas onde ocorre o uso prejudicial de animais, um dos fatores a ser controlados é a movimentação do animal, sendo que pode ou não haver uso de anestesia, dependendo dos objetivos e procedimentos realizados. Esse autor relata que uma das técnicas utilizadas para anestesiarem ou sacrificar pequenas cobaias é a sua exposição por determinado período ao éter ou clorofórmio¹⁵. O tempo de exposição ao produto determina se o animal ficará anestesiado ou se morrerá. O maior problema dessa técnica é administrar este tempo, pois há diferenças metabólicas, de massa corporal e também na absorção e reação ao anestésico entre os animais. Segundo o autor frequentemente ocorre a morte de animais que deveriam apenas ficar anestesiados e animais que acordam durante procedimentos, enquanto deveriam estar anestesiados.

O espinhalamento é um procedimento relatado por Lima (2008a) realizado especialmente em sapos, no qual uma secção da medula espinhal dorsal é produzida para que seja interrompida a ligação nervosa do corpo com o cérebro. O animal permanece vivo, respirando, com batimentos cardíacos, porém fica imóvel e sem sensibilidade dolorosa. O procedimento de espinhalamento consiste em se perfurar a região cervical do sapo com auxílio

¹⁵ Atualmente o uso de éter ou clorofórmio não é recomendado para anestesia ou eutanásia de roedores (BRASIL, 2002a)

de um estilete de alguns milímetros de calibre, dando algumas voltas com o instrumento no interior da medula espinhal do animal para garantir a destruição do tecido nervoso.

Mirault-Pinto (2008) relata algumas experiências relacionadas ao uso prejudicial de animais vivenciadas em aulas no curso de Medicina Veterinária durante a sua graduação. Cita a utilização de galinhas vivas em uma aula de Anatomia Veterinária, na qual o professor justificou ser importante os alunos aprenderem a sacrificar os animais, antes de realizarem o estudo anatômico. A autora relata uma aula de Imunologia Veterinária na qual 15 camundongos foram sacrificados com a única finalidade de que os alunos localizassem os órgãos pertencentes ao sistema imunológico e uma aula de Parasitologia Veterinária na qual um suíno, uma galinha, um ovino, um cão e um equino foram mortos para que os alunos realizassem a identificação de parasitas no trato gastrintestinal dos animais sacrificados.

Na disciplina de Anatomia Patológica, Mirault-Pinto (2008) revela que por não haver animais mortos de forma natural para a realização de necropsias, cães saudáveis do Centro de Controle de Zoonoses foram submetidos à eutanásia para serem utilizados nas aulas. Na disciplina de Técnica Cirúrgica, cães sadios também provenientes do Centro de Controle de Zoonoses foram utilizados para a realização de diversas cirurgias, como esplenectomia (“remoção do baço”), gastrotomia (“abertura e fechamento do estômago”) e enteroanastomose (“remoção de um segmento intestinal”). A autora relata falta de cuidados pós-operatórios dos colegas para com os animais utilizados.

Certamente, muitos outros exemplos de aulas práticas com utilização prejudicial de animais em experimentos poderiam ser descritos. Porém, este breve relato cumpre com o objetivo de exemplificar fatos que ocorreram em salas de aula, durante as práticas de ensino, conforme os autores e datas citados, em cursos da área das Ciências da Vida.

A problematização das práticas de uso dos animais no ensino, os avanços no debate e alguns aspectos regulamentadores desse uso serão abordados na sequência, apresentando-se, no capítulo seguinte, a educação humanitária e as alternativas que têm sido produzidas e que compõem os métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais no ensino.

2 PROBLEMATIZANDO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NO ENSINO

A preocupação relacionada aos impactos causados pelo uso prejudicial de animais no ensino tem promovido mudanças nas abordagens da educação científica, reconhecendo-se a necessidade de significativas alterações nas propostas metodológicas instituídas na prática docente. O papel do educador deve ir além do ensino de técnicas e conceitos científicos, pois a preocupação com uma formação moral é crescente, apontando a necessidade de se estimular o desenvolvimento de valores e posturas éticas nos alunos (JUKES; CHIUIA, 2003; DINIZ *et al.*, 2006; PAIXÃO, 2008).

Para isso, é imprescindível que os fundamentos da educação científica no ensino superior sejam direcionados para uma educação humanitária, comprometida com os valores subjacentes às práticas pedagógicas, visando estimular relações benéficas entre os alunos e os animais, valorizando e desenvolvendo a sensibilidade e o pensamento crítico. A substituição do uso prejudicial de animais no ensino por metodologias humanitárias resulta na formação de médicos veterinários mais comprometidos com o bem-estar animal, o que reflete diretamente em atitudes mais positivas com os animais em sua atuação profissional (JUKES; CHIUIA, 2003; KNIGHT, 2007a).

Nessa perspectiva, entende-se que as universidades, incluindo o corpo docente e discente, têm sido desafiadas, no sentido de ultrapassar os conceitos culturalmente instituídos e naturalizados nas práticas didáticas, de forma a assumirem a problemática envolvida no uso prejudicial de animais e se apropriarem da tarefa relacionada ao desenvolvimento e implementação de mudanças metodológicas nos processos de ensino-aprendizagem.

Várias abordagens podem ser analisadas a fim de se problematizar o uso prejudicial de animais no ensino, com questionamentos acerca de muitas perspectivas que se correlacionam e se complementam, buscando compreender e refletir sobre o seu impacto nos diferentes enfoques envolvidos. Com o intuito de problematizar o uso de animais no ensino, serão descritos alguns aspectos relacionados à regulamentação atual de tais práticas e abordadas algumas questões de ordem ética, psicológica e didática.

2.1 ASPECTOS REGULAMENTADORES DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO

A busca por controlar o uso de animais no ensino se deve essencialmente à maior circulação de informações sobre as condutas humanas em relação ao tratamento destinado aos animais, provocando reflexões na percepção moral da sociedade. O maior conhecimento sobre como os animais têm sido utilizados, sobre a senciência animal e o desenvolvimento do pensamento ético têm promovido os movimentos sociais de proteção animal e a necessidade de promulgação de leis que normatizem as atividades relacionadas ao uso de animais, nesse trabalho abordadas em relação às práticas de ensino.

2.1.1 Movimentos sociais de proteção animal

Os movimentos sociais relacionados à proteção animal são considerados como um fenômeno da modernidade, tendo se iniciado na Inglaterra no século XVIII. Porém, o debate acerca da utilização de animais no ensino e na pesquisa começou a ganhar visibilidade especialmente no final do século XX, mais especificamente na década de 70. A partir de então, se pôde observar uma literatura crescente sobre o impasse que se estabeleceu entre opositores e defensores da utilização animal em ensino e pesquisa (PAIXÃO, 2001a).

Segundo Paixão (2001a) o questionamento acerca da experimentação animal como método científico adequado ou inadequado à ciência é a pergunta inicial a qual tais movimentos buscam responder, o que inclui o questionamento sobre sua utilização como método adequado de ensino. Cabe ressaltar, segundo Paixão (2001a), que os aspectos morais envolvidos na experimentação animal constituem uma ampla teia de valores em jogo, e logo, buscar determinar os méritos metodológicos do uso prejudicial de animais é relevante, mas não deve constituir a principal abordagem para o tema. A separação entre a formação técnica e a formação moral não pode ser

considerada no processo educacional, pois, conforme Rollin (2006), a ética é ensinada em todos os momentos, por meio das atitudes e dos próprios métodos didáticos utilizados pelo professor e não apenas ou necessariamente em uma aula de ética formal. Nesse sentido, pode-se afirmar que as escolhas feitas pelos professores em relação à utilização de um ou outro método de ensino não pode ser entendida apenas como uma decisão de ordem metodológica, mas também são reveladoras das concepções de ordem filosófica que sustentam as práticas de ensino daquele professor.

Os movimentos sociais relacionados ao uso de animais são basicamente divididos segundo suas tendências e objetivos, podendo ser classificados de forma muito sucinta, para melhor entendimento neste estudo, como “abolicionistas”¹⁶, também denominados por movimentos de “libertação animal”, e “reformistas”¹⁷, também denominados por “reducionistas” ou “bem-estaristas”. Estes movimentos podem apresentar suas justificativas com argumentação de ordem científica e/ou ética. Esta divisão não é precisa, de forma que alguns grupos encontram-se no limiar entre essas linhagens, mas serve como base para o conhecimento destas duas principais vertentes relacionadas aos movimentos contra a experimentação animal. Tais movimentos podem ser compostos por membros da sociedade civil, estudantes e profissionais relacionados à área das ciências da vida (GREIF; TRÉZ, 2000; FELIPE, 2008).

2.1.1.1 Movimentos abolicionistas

Os movimentos abolicionistas seguem a linha do “antivivisseccionismo científico”, com princípios estabelecidos e inspirados por seu patrono, o escritor suíço Hans Ruesch. Segundo ele, os experimentos em animais devem ser

¹⁶ A palavra “abolicionista” neste texto se refere aos defensores dos animais que se opõe a todo uso, exploração e morte de animais para benefício exclusivo de interesses humanos (FELIPE, 2008).

¹⁷ A palavra “reformista” neste texto se refere aos defensores dos animais que preconizam o uso de animais com base nos conceitos dos “3Rs”, buscando um maior grau de bem-estar aos animais utilizados na pesquisa e ensino (FELIPE, 2008).

rejeitados por motivos éticos, e principalmente por motivos científicos, pois reduzem o respeito pela vida, promovem a dessensibilização em relação ao sofrimento dos animais e, no caso de pesquisas, produzem resultados enganosos (GREIF; TRÉZ, 2000).

A crítica científica ao método da experimentação animal tem sido desenvolvida e perpetuada especialmente por médicos antivivisseccionistas. A importância de profissionais da área biomédica em movimentos abolicionistas é grande, pois fornecem maior subsídio para a argumentação contrária ao uso de animais no ensino e pesquisa, suplantando o protecionismo com motivos científicos (GREIF; TRÉZ, 2000). Pietro Croce, livre-docente da Universidade de Milão e anátomo-patologista é um dos médicos que integram o movimento do antivivisseccionismo científico na Itália. Ele questiona a crença de que a experimentação animal é necessária para o progresso da ciência e afirma:

A medicina é essencialmente ciência da observação na qual a experimentação ocupa somente uma parte menor da investigação médica. Mas aquela “parte menor” foi contaminada por um enorme erro grosseiro: aquele de haver adotado os animais como modelos experimentais do homem (CROCE, 2007 *apud* LEVAI; DARÓ, 2008, p. 52).

Um dos grandes malefícios da experimentação animal é o de fazer com que uma descoberta biomédica só seja acreditada pela medicina oficial depois de o experimento ter sido testado em animais. Tal erro metodológico fez com que os efeitos danosos de várias substâncias, como álcool, fumo, metanol amianto, entre outros, cujos resultados já haviam sido diagnosticados no homem, não pudessem ser considerados “cientificamente provados”, pois não podiam ser reproduzidos em animais, gerando graves prejuízos para a saúde humana, além do sofrimento e morte de muitos animais (LEVAI; DARÓ, 2008).

Outro aspecto relevante abordado pelos movimentos abolicionistas é o perigo de resultados enganosos quando se trata de avaliar o efeito e a segurança de drogas. Vários são os exemplos de fármacos que foram testados em animais e demonstraram segurança e posteriormente foram retirados do mercado devido a efeitos adversos mais ou menos graves, incluindo mortes e teratogenicidade. Os resultados obtidos com o uso de animais em testes toxicológicos têm se mostrado inconsistentes e são manipulados

comercialmente (PAIXÃO, 2001a). A tragédia da talidomida, nos anos 60, foi um dos momentos marcantes em que os malefícios da experimentação em modelos animais foram demonstrados: 10 mil crianças nasceram com deformações congênitas nos membros devido ao uso desta substância durante a gravidez, a qual havia sido ministrada sem problemas a ratos durante três anos (SINGER, 2004; LEVAI; DARÓ, 2008).

Segundo Paixão (2001a), fatores sócio-econômicos também devem ser considerados na análise dos conflitos relacionados a essa questão. Muitas vezes a escolha da espécie a ser utilizada como modelo experimental é definida por fatores “não científicos”, como custos e conveniência.

Singer (2004) considera o movimento antivivisseccionista como um movimento de “libertação animal”, em analogia ao movimento de libertação dos negros ou das mulheres, que ocorreram em séculos passados. Ele considera que, sendo um movimento de libertação, requer que práticas anteriormente consideradas naturais e inevitáveis, passem a ser vistas como resultado de um preconceito injustificável, o que demanda um profundo processo de transformação moral da sociedade.

Segundo Felipe (2008) a argumentação abolicionista critica a filosofia moral tradicional baseada no especismo¹⁸ e propõe o fim de todas as formas institucionalizadas de exploração animal, incluindo o seu uso na educação. Os abolicionistas consideram que os seres humanos têm deveres morais de não-maleficência e de beneficência para com os animais e buscam que a abolição do uso prejudicial de animais seja instituída de forma legal, vendo esta possibilidade como uma medida não apenas possível, mas também necessária.

¹⁸ O termo “especismo” pode ser definido como uma forma de preconceito baseado na diferença entre as espécies, foi cunhado por Richard Ryder em 1970 e em 1986 passou a constar no *Oxford English Dictionary*. O especismo denota uma atitude de preferência pelos membros da nossa própria espécie e justifica que os animais de outra espécie sejam, neste contexto, considerados como instrumentos ou objetos para uso em benefício humano, e não criaturas sencientes (SINGER, 2004)

2.1.1.2 Movimentos reformistas

Os movimentos sociais “reformistas”, também chamados de “bem-estaristas” ou “reducionistas”, buscam promover o bem-estar animal e propõem reformas no sistema de manejo e utilização de animais em práticas de experimentação, tanto em pesquisas como no ensino (FELIPE, 2008).

A argumentação norteadora da conduta reformista é o conceito dos “3R’s”, propostos em 1959 por Russel e Burch. Os 3R’s — *replacement, reduction, refinement* — propõem como metas a serem buscadas no uso de animais em ensino e pesquisa, a “substituição” dos animais, a “redução” do número de animais quando não for possível a total substituição, e o “refinamento” das técnicas utilizadas. No cenário educacional internacional, a adesão aos “3R’s” é cada vez maior, especialmente nos meios de regulamentação e controle do uso de animais (BASTOS *et al.*, 2002).

As leis apoiadas nos 3R’s geralmente determinam que os projetos de pesquisa envolvendo o uso de animais devem ser submetidos à revisão e avaliação por uma comissão de ética no uso de animais, a fim de se determinar se sua proposta é ética e cientificamente justificável (PAIXÃO, 2007). Segundo Molento (2003) deve ser incentivada a utilização mais criteriosa de vigilância e transparência para a sociedade no uso animais para pesquisa e ensino no Brasil, incluindo-se o diálogo entre aqueles que se posicionam contra e os que se posicionam a favor do uso de animais no ensino. A fim de se atingir tais objetivos, um dos instrumentos de controle que mais tem crescido em diversos países são as comissões de ética no uso de animais, geralmente estabelecidas no âmbito das instituições científicas (PAIXÃO, 2001a).

Paixão (2001a) cita que a atuação dos Comitês de Ética veio a ser realmente estabelecida nos EUA, a partir da década de 80, devido à crescente pressão social sobre o uso de animais, e, simultaneamente, ao surgimento da obrigatoriedade legal em 1985. A partir de então, universidades, instituições de pesquisa e relacionadas à produção comercial estabeleceram o que nos EUA ficou conhecido como IACUCS (*Institutional Animal Care and Use Committees*), não apenas a fim de serem revistos os parâmetros referentes aos cuidados e a criação dos animais, mas também ao uso do animal, isto é, a adequação da

proposta dos procedimentos a serem efetuados em um protocolo experimental, e, também, com a missão de aprovar ou desaprovar qualquer propósito de uso de animais. Embora apresentem grande variedade, o papel desses comitês pode ser resumido da seguinte forma: "assegurar que os animais sob a sua supervisão estejam sendo mantidos e utilizados de uma forma humanitária" (PODOLSKY, 1999, *apud* PAIXÃO, 2001a, p. 39).

No Brasil, as comissões de ética no uso de animais começaram a surgir na década de 90 (CHAVES, 2000), como um provável fruto do debate internacional e das exigências editoriais para publicação de artigos científicos (PAIXÃO, 2004). Apenas em 2008, duas normatizações federais instituíram a exigência legal da criação e manutenção de comissões de ética em todas as instituições que utilizem animais no ensino: o Conselho Federal de Medicina Veterinária, com a Resolução nº 879 (BRASIL, 2008b), e a Lei Federal 11.794 (BRASIL, 2008a). No Paraná, desde 2003 é uma exigência legal que os projetos de pesquisa e planos de aula que envolvem animais sejam submetidos a avaliação e aprovação de uma comissão de ética (PARANÁ, 2003).

De uma forma geral, essas comissões representam uma estrutura nova nas instituições e sua necessidade de existir e forma de atuar ainda não apresentam consenso. Um aspecto relevante da obrigatoriedade das comissões de ética no uso de animais é a também obrigatória inserção do tema do bem-estar animal e da ética no âmbito da pesquisa e do ensino, buscando inserir os animais dentro da esfera moral das preocupações humanas (PAIXÃO, 2001a).

Os órgãos de regulamentação e o conceito dos "3R's" têm impulsionado o debate acerca do uso de animais no ensino e na pesquisa, e viabilizado reformas práticas na experimentação animal, modificando planos e condutas dos projetos de pesquisa e ensino que utilizam animais. Porém, muitos autores criticam o conceito dos 3R's e as comissões de ética, com questionamentos em relação ao bem-estar animal e a ausência de proibição do uso prejudicial de animais.

A análise crítica ao conceito dos 3R's refere-se geralmente à idéia de que o bem-estar animal não é verdadeiramente respeitado, pois a recomendação de se "reduzir" e "refinar" mantém a utilização de animais no ensino e pesquisa. Mesmo a idéia de "substituir", pode levar à suposição de

que os experimentos válidos são os que utilizam animais, validando a metodologia tradicional de ensino e pesquisa (PAIXÃO, 2001a).

Nessa perspectiva, pode-se dizer que o ponto de partida para a atuação de tais órgãos regulamentadores é a idéia de que toda pesquisa animal é justificada, desde que conduzida da melhor forma possível, levando-se em conta os objetivos da pesquisa. A partir desse propósito, os adeptos da argumentação abolicionista tendem a apontar os Comitês de Ética institucionais como órgãos legitimadores do uso de animais na pesquisa e ensino, sem apresentar o propósito verdadeiro de fiscalizar ou regular o uso de animais na pesquisa e no ensino, posicionando-se contra a existência destes comitês (PAIXÃO, 2001a).

Outro aspecto relevante diz respeito à composição dos Comitês de Ética. A participação do médico veterinário é um ponto de convergência no debate, sendo considerado fundamental na composição dos Comitês de Ética, exatamente por deter um conhecimento específico sobre as implicações de diversos fatores que podem interferir no bem-estar animal (PAIXÃO, 2004).

Segundo Forsman (*apud* Paixão, 2004), a inclusão de membros da sociedade, como por exemplo, membros de sociedades protetoras dos animais, tem gerado controvérsias, especialmente por expor o confronto entre duas perspectivas diferentes de se encarar o uso de animais no ensino e pesquisa. Para alguns, os órgãos regulamentadores devem servir como uma ferramenta e um recurso para os cientistas, os quais devem exercer o papel principal dentro destes órgãos. Para outros, a sociedade deve ter uma influência cada vez maior nas atividades que envolvem experimentação animal e os membros que a representam devem exercer o papel principal, discordando de que essa questão deve ser de responsabilidade exclusiva da comunidade científica (PAIXÃO, 2004).

Cada vez mais a preocupação em se garantir a participação social nas comissões é observada. Porém, segundo Paixão (2004), os conflitos surgem no momento de equacionar essa participação, pois o que irá refletir na forma de atuação das comissões será a representatividade de cada um desses segmentos na sua composição. A atual legislação brasileira que regulamenta o uso científico de animais, especialmente a Lei Federal 11.794, apresenta uma perspectiva que limita a representação da sociedade civil na composição dos

órgãos de regulamentação, o que tem sido criticado por alguns autores (ALMEIDA, 2009; MACHADO, 2009).

2.1.2 Normatização legal quanto ao uso de animais no ensino

Alguns aspectos jurídicos relevantes relacionados ao uso de animais no ensino serão citados a seguir, a fim de ilustrar a normatização que regulamenta atualmente tais práticas. Considerações e apontamentos delineados com base em alguns autores serão abordados posteriormente, na sequência do texto apresentado.

2.1.2.1 Aspectos da normatização legal no Brasil

No Brasil, em termos legais, as atividades relacionadas ao uso de animais no ensino estiveram durante muito tempo respaldadas unicamente na Lei federal 6.638, de 1979, chamada de “Lei de Vivissecção”, a qual gerou controvérsia quanto a sua efetividade, por não ter sido regulamentada pelo Poder Executivo (LEVAL, 2006; MACHADO *et al.*, 2009; MACHADO *et al.*, 2004). Em 2008 esta lei foi revogada pelo decreto da Lei federal 11.794.

Com o advento da Lei 9.605, de 1998, chamada “Lei de Crimes Ambientais”, a prática de maus-tratos com a fauna passou a ser classificada como crime ambiental, e não apenas uma contravenção, pois foi revogado o Artigo 64 da Lei das Contravenções Penais. No que se refere ao uso de animais no ensino, a Lei 9.605 incrimina a realização de práticas dolorosas ou cruéis, caso não adotados os métodos alternativos existentes, conforme dispõe o artigo 32 :

Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. (BRASIL, 1998).

O código de ética Médico Veterinário, instituído pela Resolução Federal nº 722, em 2002, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, estabelece que o Médico Veterinário deve respeitar as necessidades fisiológicas, etológicas e ecológicas dos animais, conhecer a legislação de proteção aos animais, preservação dos recursos naturais, da biodiversidade e usar animais em práticas de ensino e experimentação apenas quando não houver alternativas cientificamente válidas (BRASIL, 2002a; PINHEIRO, 2005).

A Resolução Federal nº 879, de 2008, do Conselho regional de Medicina Veterinária dispõe sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa e regulamenta as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) no âmbito da Medicina Veterinária e da Zootecnia. Esta resolução aborda explicitamente os animais vertebrados como seres sencientes, e no Capítulo II Artigo 2º considera que “qualquer procedimento que cause dor no ser humano causará dor em outras espécies de vertebrados, tendo em vista que os animais são seres sencientes, experimentam dor, prazer, felicidade, medo, frustração e ansiedade”.

Segundo a Resolução Federal nº 879, toda Instituição de Ensino que utilize animais deve criar e manter uma CEUA, a qual deve, além de outras atribuições, avaliar os planos de aula que envolvam o uso de animais no ensino e desempenhar papel consultivo e educativo. As CEUAs devem cumprir e fazer cumprir, no âmbito de suas atribuições, as normas aplicáveis à utilização de animais no ensino, apontando, no Capítulo II Artigo 4º, as seguintes exigências:

- I – não utilizar animais se houver método substitutivo;
- II – não utilizar métodos que induzam o sofrimento;
- III – não reutilizar animais em procedimentos clínicos e cirúrgicos, ainda que praticados simultaneamente;
- IV – utilizar animais em boas condições de saúde (BRASIL, 2008b).

A Resolução Federal nº 879, indica os princípios de substituição, redução e refinamento no uso de animais com finalidade didática e no Capítulo II Artigo 5º recomenda que as atividades de ensino devem garantir o bem-estar dos animais utilizados e no Artigo 7º recomenda que o preceito das Cinco Liberdades do bem-estar animal deve ser adotado com a finalidade de manter os animais:

- I – livres de fome, sede e desnutrição;
- II – livres de desconforto;
- III – livres de dor, injúrias e doenças;
- IV – livres para expressar o comportamento natural da espécie;
- V – livres de medo e estresse (BRASIL, 2008b).

A Lei Estadual 14.037, de 2003, Institui o "Código Estadual de Proteção aos Animais" estabelecendo normas para a proteção dos animais no Estado do Paraná, visando compatibilizar o desenvolvimento sócio-econômico com a preservação ambiental. No Artigo 27 a lei permite que apenas os animais criados nos centros de pesquisa sejam utilizados em experimentos. No Artigo 22, em relação à viviseção, a lei proíbe :

- I - realizar experiências cujos resultados já sejam conhecidos ou destinados a demonstração didática que já tenham sido firmadas ou ilustradas; [...]
- IV - utilizar animal já submetido a outro experimento ou realizar experiência prolongada com o mesmo animal (PARANÁ, 2003).

Promulgada em 8 de outubro de 2008, a Lei Federal 11.794, busca regulamentar o Inciso VII do § 1º do Artigo 225 da Constituição Federal, estabelecendo "Procedimentos para uso científico de animais"; revoga a Lei nº6.638/79 e dá outras providências. Em 15 de julho de 2009 esta Lei foi regulamentada através da publicação do Decreto 6.899.

A Lei 11.794 busca regulamentar o Artigo 225, § 1º, Inciso VII, da Constituição Federal, na qual o legislador houve por bem vedar as práticas que submetam os animais à crueldade:

- § 1º - [...] incumbe ao poder público:
- VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade (BRASIL, 2008a).

Nesse ponto cabe ressaltar que a Lei 11.794, por estabelecer procedimentos para o uso científico de animais, exige que a Lei 9.605, citada anteriormente, seja também atendida, pois dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, incluindo a fauna. De forma mais específica, no Artigo 32 § 1º, a lei proíbe a realização de experiência dolorosa ou cruel em animais vivos, mesmo que para

fins didáticos ou científicos, quando existir recursos alternativos, detalhando, assim como a Lei 11.794, o Inciso VII do Artigo 225 da Constituição Federal. Além disso, no Artigo 10º da Lei 11.794 fica estabelecido que compete às CEUAs “cumprir e fazer cumprir, no âmbito de suas atribuições, o disposto nesta Lei e nas demais normas aplicáveis à utilização de animais para ensino [...]”, exigindo que as demais leis pertinentes ao uso de animais sejam respeitadas.

A Lei 11.794 declara que, para fins educacionais, estabelecimentos de ensino superior e escolas de educação profissional técnica de nível médio da área biomédica são autorizadas a utilizar animais¹⁹ no ensino.

Os “experimentos” são definidos como procedimentos efetuados em animais visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas. Exclui-se de experimentos a profilaxia e os procedimentos veterinários realizados para tratamento do animal que deles necessite.

O decreto 6.899/09, que regulamenta a Lei 11.794, define “métodos alternativos” como procedimentos validados e internacionalmente aceitos que garantam resultados semelhantes e com reprodutibilidade para atingir, sempre que possível, a mesma meta dos procedimentos substituídos por metodologias que: não utilizem animais; usem espécies de ordens inferiores; empreguem menor número de animais; utilizem sistemas orgânicos *ex vivos*; diminuam ou eliminem o desconforto.

A Lei 11.794 estabelece a criação do CONCEA – Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal, o qual é normatizado pelo decreto 6.899. O CONCEA é um órgão integrante da estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia, e é uma instância colegiada multidisciplinar de caráter normativo, consultivo, deliberativo e recursal, para coordenar os procedimentos de uso científico em animais. Conforme o Artigo 5º, compete ao CONCEA, entre outras atribuições:

¹⁹ A Lei 11.794 se refere aos animais das espécies classificadas como filo *Chordata* e subfilo *Vertebrata*, excluindo-se o homem (exclusão promulgada pelo decreto 6.899).

Inciso I: formular e zelar pelo cumprimento das normas relativas à utilização humanitária e ética de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica.

Inciso III: monitorar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam a utilização de animais em ensino e pesquisa (BRASIL, 2009).

O CONCEA possui autoridade para restringir ou proibir experimentos que importem em elevado grau de agressão, levando em conta a relação entre o nível de sofrimento para o animal e os resultados práticos que se esperam obter.

Para a realização de qualquer atividade de pesquisa ou ensino, a lei exige supervisão por um profissional de nível superior, graduado ou pós-graduado na área biomédica, vinculado à entidade de ensino ou pesquisa credenciada pelo CONCEA. Todas as instituições que criam ou utilizam animais, seja em pesquisa ou ensino, devem constituir Comissões de Ética em Experimentação Animal (CEUAs) e se cadastrar no CONCEA.

Conforme a lei 11.794, as CEUAs são os responsáveis diretos pelo uso e cuidados dos animais nas instituições, devendo avaliar todas as propostas para ensino e pesquisa que desejem utilizar animais, com autoridade para vetar qualquer prática em desacordo com a legislação e resoluções do CONCEA. As CEUAs devem manter um banco de dados atualizado dos pesquisadores, professores e de todos os procedimentos realizados em animais e repassá-los ao CONCEA (MACHADO *et al.*, 2009).

O CONCEA, além de ser presidido pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, terá ainda como integrantes membros representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Saúde, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, do Conselho de Reitores das Universidades do Brasil (CRUB), da Academia Brasileira de Ciências, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, da Federação das Sociedades de Biologia Experimental, do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal, da Federação Nacional da Indústria Farmacêutica, Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente e dois representantes das sociedades protetoras dos animais legalmente estabelecidas no país.

As CEUAs devem ser integradas por médicos veterinários, biólogos, docentes e pesquisadores na área específica e um representante de sociedades protetoras dos animais legalmente estabelecidas no país.

A Lei 11.794 recomenda que, sempre que possível, as práticas de ensino utilizando animais devem ser gravadas, filmadas ou fotografadas a fim de permitir sua reprodução em práticas futuras, evitando a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais. Esta lei recomenda que o número de animais e o período de duração do experimento sejam o menor possível para que se possa alcançar o objetivo pretendido, poupando ao máximo o animal de sofrimento. A Lei 11.794 indica a utilização de sedação, anestesia e analgesia adequadas em caso de procedimentos que promovam dor ou angústia, porém, pode permitir estudos relacionados à dor e angústia sem uso dos recursos acima descritos de acordo com autorização da CEUA. A lei veda a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa.

No Artigo 14º, § 9º a Lei autoriza em programa de ensino a realização de vários procedimentos traumáticos em um mesmo animal, recomendando apenas que o animal esteja sob um único tempo anestésico e que seja sacrificado antes de recobrar a consciência.

Define-se, no texto da nova lei, “morte por meios humanitários” (Artigo 3º, Inciso IV) como a morte de um animal em condições que envolvam um mínimo de sofrimento físico ou mental e recomenda a “eutanásia” (Artigo 14º, § 1º) sempre que esta seja tecnicamente recomendada ou quando ocorrer intenso sofrimento, no final ou no decorrer do experimento. A eutanásia deverá obedecer estritamente às prescrições pertinentes a cada espécie, conforme diretrizes do Ministério da Ciência e Tecnologia.

2.1.2.2 Regulamentação do uso prejudicial de animais no ensino: apontamentos e perspectivas

Segundo Machado *et al.* (2004), pelo ordenamento jurídico brasileiro os animais estão incluídos no rol de objetos e valores materiais sujeitos à apropriação individual e à partilha, sendo considerados como bens móveis suscetíveis de movimento próprio (semoventes). Nesse sentido, do ponto de vista jurídico, a questão da experimentação animal pode ser avaliada em perspectivas diversas, conduzindo ao questionamento sobre o estatuto moral dos animais. De acordo com a perspectiva moral adotada, é possível observar uma maior ou menor tentativa de proteção aos animais pelas normatizações desenvolvidas, o que integra um debate crescente em nível internacional (PAIXÃO, 2007).

Segundo Olin (2004, *apud* Paixão, 2007), o primeiro passo na construção de uma lei deve ser a formulação de uma adequada lista das definições a serem utilizadas. Termos como “crueldade” e “sofrimento desnecessário”, por exemplo, podem tanto variar seu significado, dependendo da cultura de cada sociedade, como se mostrarem flexíveis e suscitarem diferentes interpretações, dificultando o entendimento e, conseqüentemente, a aplicação legal. Nesse sentido, Paixão (2007) aponta outro aspecto relevante quanto às definições na legislação referente às formas de utilização animal. Tendo em vista que nem toda participação animal no ensino provoca prejuízo aos animais, é fundamental que se proponha uma definição clara a esse respeito nas normas regulamentadoras de tais práticas.

Knight (2007a) define as formas de utilização animal em seu estudo com base no prejuízo que possam determinar para os animais envolvidos, conforme já apontado anteriormente neste trabalho, utilizando as expressões “uso prejudicial” e “uso não prejudicial de animais”, sendo este último considerado como uma das metodologias substitutivas ao uso prejudicial de animais no ensino.

Rollin (2006) aborda essa questão e refere que a ética social, através das legislações e normatizações relacionadas ao uso de animais no ensino, têm se manifestado predominantemente pela proibição à “crueldade” para com

os animais. Nesse ponto, cabe observar a definição deste termo. De acordo com Ferreira (1999) a crueldade é a qualidade do que é cruel, definindo o adjetivo cruel como o que se compraz em fazer o mal, em atormentar ou prejudicar; duro, insensível, desumano, cruento; severo, rigoroso, tirano. Conforme Machado (2009) uma das concepções de crueldade seria a insensibilidade que enseja ter indiferença, ou até prazer, com o sofrimento alheio.

Nessa perspectiva, Rollin (2006) aponta que provavelmente apenas os sádicos e psicopatas são enquadrados nesta descrição, colocando o foco das leis em comportamentos considerados desviados ou bizarros, de forma que as práticas colocadas como “necessárias” parecem permanecer invisíveis às leis e à ética social, mantendo-se naturalizadas e legitimadas culturalmente. Certamente não é esse o propósito das leis e normatizações que visam regulamentar o uso de animais no ensino e protege-los da dor e do sofrimento.

Os professores que fazem uso prejudicial de animais em aulas práticas, conforme Rollin (2006), por mais que realizem procedimentos que causem dor e sofrimento aos animais, não se revelam intencionalmente cruéis, e são socialmente justificados por uma intenção nobre: o ensino. Mesmo que o sofrimento animal possa ser reconhecido nos procedimentos realizados em aulas práticas, esse sofrimento não está legalmente normatizado, pois foge da noção de crueldade, abafando a discussão e promovendo o que, conforme Paixão (2008), pode ser chamado de uma “obscuridade da realidade”, pela falta de uma terminologia adequada que possa permitir se dialogar nessas situações.

Novos conceitos sobre crueldade e bondade, aponta Rollin (2006), devem ser discutidos em relação ao uso prejudicial de animais no ensino, assim como outros termos relevantes que possam prejudicar o entendimento e a aplicabilidade legal, segundo os propósitos para os quais as leis são promulgadas. Apenas “combater a crueldade”, como observado por Paixão (2001a), não é suficiente no âmbito da utilização animal no ensino.

Certamente os desafios vão bem além do que as atuais legislações determinam, mas não se pode negar os avanços e as mudanças que têm ocorrido em decorrência do maior debate acerca do tema nas últimas décadas, e, no Brasil, nos últimos anos. A regulamentação federal mais recente

relacionada ao uso de animais no ensino é a já mencionada Lei 11.794, a qual tramitou por muitos anos no Congresso Nacional, provavelmente devido a conflitos de diferentes ordens (PAIXÃO, 2007). Esta lei foi promulgada apenas em 2008 e regulamentada em 2009, o que pode ser considerado bastante tardio quando comparado com os EUA e a Europa. A lei segue a tendência internacional, com base no conceito dos 3R's e na constituição de órgãos de regulamentação específicos para o uso de animais no ensino e na pesquisa científica.

A Lei Federal 11.794 tem suscitado diferentes opiniões, sendo considerada como um avanço legal na área da experimentação animal pelos cientistas brasileiros, por não apenas regulamentar, mas acima de tudo permitir as práticas com uso de animais no ensino e pesquisa no Brasil (MACHADO; FILIPECKI; TEIXEIRA, 2009). Por outro lado, inúmeras críticas quanto ao real propósito da lei em proteger os animais de procedimentos cruéis têm sido publicadas, referindo justamente a legalização e legitimação das práticas de experimentação animal, apontando falhas tanto em coibir o uso prejudicial de animais como em estimular os métodos substitutivos e o direito à escusa de consciência (MACHADO; FILIPECKI; TEIXEIRA, 2009; MACHADO, 2009; ALMEIDA, 2009).

De forma geral, pode-se dizer, no contexto da utilização de animais no ensino, que as leis brasileiras vigentes indicam, de uma forma explícita e unânime, o caminho da substituição do uso prejudicial de animais por métodos alternativos. Ou seja, apesar de não vedarem a utilização prejudicial de animais no ensino, apenas permitem sua utilização na ausência de métodos substitutivos. Nesse sentido, pode-se pressupor, frente ao número de alternativas já desenvolvidas e utilizadas com resultados positivos, que a abolição do uso prejudicial de animais nas práticas de ensino está prevista pela legislação brasileira.

Não se trata de afirmar a ocorrência de uma mudança revolucionária, como aponta Forsman (1998, *apud* Paixão, 2001a), “do tipo ‘total abolição’ ou ‘total aceitação’ de tudo”, mas de maneira a modificar a experimentação animal como “uma questão de reformas práticas”. Nesse sentido, tais reformas podem, sim, promover uma “revolução educacional” em direção ao abandono do ensino baseado no uso prejudicial de animais rumo a uma educação humanitária.

Porém, o efetivo cumprimento desse pressuposto depende, em uma análise objetiva, do estímulo ao conhecimento e real interesse dos professores e instituições de ensino e da competência das comissões de ética no uso de animais em “cumprir e fazer cumprir” os dispositivos legais e normativos. Esse esforço deve basear-se especialmente na sua relevante função educativa, a fim de fomentar a reflexão em torno da ética na ciência, promover o conhecimento educacional e legal e apontar as possibilidades já disponíveis para sua adequação.

2.2 QUESTÕES ÉTICAS

2.2.1 Aspectos éticos

Segundo Chauí (2005) e Rollin (2006) a ética exprime, do ponto de vista dos valores, a maneira como uma cultura e uma sociedade definem para si mesmas o que julgam ser o bem e o mal, o certo e o errado, o justo e o injusto. Por se realizar de forma intersubjetiva e social, a ética não é alheia às condições históricas, políticas, econômicas e culturais, mas reflete a sua época, transformando-se para responder às novas exigências da sociedade e da cultura, considerando os sujeitos como seres históricos e culturais, cujos pensamentos e ações se desenvolvem no tempo.

De acordo com Sève (1997), o debate ético deve ser alargado, de forma a questionar se há a possibilidade de se chegar a uma ética comum, apesar do pluralismo cultural e da diversidade moral da sociedade. Sem dúvida, o particularismo ético foi uma opção possível, quando a humanidade vivia desmembrada, porém, em face à mundialização concreta dos problemas e à interdependência material e moral já tão marcada em todos os pontos do planeta, a coerência torna-se um imperativo prático, de forma que, segundo a autora: “é preciso entender-se em ética, ou se arriscar fortemente a cair no não ético” (SÈVE, 1997, p.200).

A construção de um arcabouço de conhecimentos e valores éticos é indispensável para se cultivar e construir uma opinião pessoal. Para isso, a formação em ética consiste essencialmente em se desenvolver nos alunos, através de atividades mono e pluridisciplinares, a sensibilização, frente a problemas e exigências com os quais irão se deparar, e a apropriação de saberes e de idéias, com a experiência de um constante intercâmbio de pontos de vista e argumentos. Além disso, no decorrer do processo de formação ética, torna-se relevante possibilitar a participação dos alunos nas decisões comuns e intervenções em algumas questões, num exercício de responsabilidade tanto na escala da classe como na escala de toda a instituição. Tal abordagem permite se tratar o meio educativo como um espaço crucial de democracia participativa, unindo assim, a ética da discussão e a ética da ação (SÈVE, 1997).

Trata-se de pôr em constante ressonância o trabalho de pensamento e a iniciativa de ação, ancorando “os atos da linguagem na linguagem dos atos”. Portanto, a fim de contribuir para que possa prevalecer, em meio à diversidade cultural da sala de aula, o desejável universalismo ético, é necessário, sem dúvida, pôr assiduamente em evidência os melhores argumentos e simultaneamente implantar práticas de ação individuais e sociais. Cabe visar, não a uniformização das sabedorias concretas, mas a partilha dos valores múltiplos, onde se procura de forma coletiva, livre e sincera, o melhor argumento. Assim, sem dúvida, podem deixar de ser inultrapassáveis as contradições entre universalismo e particularismos, diante dos quais uma ética da simples discussão se mostra impotente (SÈVE, 1997).

De fato, segundo Rollin (2006), a arte da resolução ética de problemas está em se encontrar a “linha do meio”, tanto em nível da ética social como da ética pessoal, entre diferenças aparentemente irreconciliáveis. Porém, para isso, é necessário estar apto a identificar e selecionar os componentes éticos relevantes, como apontado anteriormente, através de uma formação ética. A discussão acerca do uso de animais no ensino e pesquisa é geralmente um confronto ético de posicionamentos polarizados, carregado de conteúdo emocional, no qual uns acreditam que os animais podem ser usados de forma irrestrita nas salas de aula e laboratórios, enquanto outros demandam a completa abolição de tais práticas.

A possibilidade, segundo Rollin (2006), a fim de amenizar o problema, é encontrar o equilíbrio em meio ao debate. Essa postura geralmente encontra sérias críticas dos pólos de confronto, porém, por meio de propostas que possam resultar não apenas em uma “ética da discussão”, mas também em uma “ética de ação”, possibilitando ações passíveis de aplicação prática. Assim, transformações no consenso moral da sociedade podem ser estabelecidas, e, se não são capazes de resolver os conflitos, podem amenizá-los, no momento histórico e social em que estão inseridos, enquanto o desenvolvimento do pensamento social prossegue em direção a uma possível “nova ética”.

Nesse ponto cabe inserir a abordagem da bioética, como uma expressão da ética, resultante das necessidades atuais relacionadas aos conflitos éticos nas áreas das ciências biomédicas, filosóficas e jurídicas. A bioética visa estabelecer uma ligação entre as ciências biológicas e os valores inerentes aos seres humanos, condição indispensável para uma coexistência global. Também busca promover o questionamento acerca dos valores morais nas diferentes culturas e frente a problemáticas diversas, de forma a modificar a visão antropocêntrica reinante no mundo atual. Isso implica uma mudança de paradigma, a fim de permitir uma reflexão mais ampla acerca do processo de interação entre o ser humano e as demais formas de vida (COSTA, 2005; FEIJÓ *et al.*, 2008).

2.2.2 Debate ético sobre o uso prejudicial de animais no ensino

Segundo Costa (2005) o ensino da Medicina Veterinária tem priorizado um modelo de formação tecnicista e pragmático, voltado para a aquisição de conhecimentos especializados em detrimento de uma formação alicerçada em preceitos humanísticos. Os estudantes devem ser orientados para uma melhor compreensão dos sistemas de valores morais contemporâneos, de forma a identificar e analisar conflitos éticos à luz de princípios morais sólidos, os quais são indispensáveis para a tomada de decisões coerentes durante o seu exercício profissional.

O desenvolvimento científico da Medicina Veterinária no século XX coincidiu com o advento do positivismo²⁰, o que distanciou a ética da ciência. As ciências médicas passaram a ser encaradas como instâncias livres de valor, estando acima dos julgamentos morais, o que promoveu a crença na neutralidade científica. A ética médica veterinária passou a ser concebida apenas à “etiqueta” profissional, a qual se resume a códigos de conduta com os colegas de profissão. Dessa maneira, a ideologia cientificista²¹ dominante afastou a Medicina Veterinária das reflexões acerca dos problemas morais da sociedade (ROLLIN, 2006).

Nesse contexto, transformações sociais ocorridas na Europa e nos EUA a partir do final da década de 50 e década de 60, têm demandado mudanças também em relação aos animais. Nesse período, mudanças significativas ocorreram na sociedade quanto a estender seus princípios éticos a certas classes de seres humanos que eram subjugadas e exploradas, como os negros e as mulheres, entre outros. O crescimento de uma consciência ecológica também foi observado e passou a aumentar a percepção do ser humano sobre os outros habitantes do planeta e a natureza, fazendo emergir a necessidade de uma nova maneira de se tratar os animais, a fim de incluí-los na esfera moral das preocupações humanas (ROLLIN, 2006).

Pode-se dizer que a base para as mudanças sociais quanto ao tratamento para com outros seres vivos e para com a natureza decorre do maior conhecimento acerca do que acontece com os animais quando são utilizados pelo ser humano, gerando questionamentos éticos e a busca por mudanças. Conforme a consciência pública acerca do sofrimento animal é aumentada, mais o consenso sobre o seu alívio cresce exponencialmente, favorecendo a emergência de uma “nova ética” (ROLLIN, 2006).

Rollin (2006) aponta o livro “*Animal Machine*” de Ruth Harrison’s, publicado em 1964 na Grã Bretanha, como um marco onde a consciência pública foi confrontada com a realidade da agricultura industrial do confinamento. Isso forçou o exame dos problemas e a busca por soluções. O

²⁰ O positivismo, doutrina instituída por Comte no século XIX, “preconiza como válida unicamente a admissão de conhecimentos baseados em dados e fatos da experiência.” (FERREIRA, 1999, p. 1615).

²¹ A ideologia cientificista, de acordo com Chauí (2005, p. 235) é a crença no progresso e na evolução dos conhecimentos científicos que, um dia, explicarão totalmente a realidade e permitirão manipulá-la tecnicamente, sem limites para a ação humana.

livro de Peter Singer, "Libertação Animal", publicado em 1975, também pode ser apontado, apresentando relatos sobre produção e experimentação animal. A partir de então, cada vez mais material passou a ser escrito e o tema estudado, de maneira que a informação tornou-se mais disponível para a população em geral, porém, ainda atualmente, o conhecimento de como os animais são tratados pelos seres humanos nas mais diferentes áreas ainda permanecem desconhecidos da maior parte da população.

A revelação da senciência animal, embora apontada por estudiosos há muito tempo, como Voltaire, no século XVIII e Jeremy Bentham, no século XIX, indica uma necessária mudança de conduta em relação aos animais, pois, se quando a experimentação animal teve início e se consolidou, as decisões morais baseavam-se na premissa de que os animais não tinham consciência e capacidade de sentir, atualmente essa premissa foi ultrapassada (PRADA, 2008).

Prada (2008) relata a contribuição da neurociência e analisa diversos trabalhos realizados nessa área a fim de comprovar e consolidar a senciência atribuída aos animais. Caracteriza a senciência como a capacidade de sentir e ter sensações, de forma intrinsecamente associada à capacidade cognitiva de interpretar mentalmente os estímulos recebidos e transformá-los em sensações, as quais se manifestam através de comportamentos individuais relacionados ao significado do estímulo para aquele indivíduo. Conclui que o modelo básico do sistema nervoso, especialmente o cérebro, de seres humanos e animais é o mesmo. De modo geral, nos animais a porção límbica (instintiva) tem uma representação mais expressiva do que a área pré-frontal (racional), porém, sua existência e função não podem ser negadas (PRADA, 2008).

Segundo Molento (2009) alguns sentimentos, como a dor, por exemplo, dependem de processos neurológicos muitas vezes simples, como aqueles percebidos pelos nociceptores na forma de estímulos, que geralmente são ativados em células específicas e não requerem um nível de processamento cerebral de alta complexidade. Os nociceptores foram descritos em todos os animais vertebrados, de forma que, segundo Luna (2008) é fato inquestionável cientificamente de que pelo menos os animais vertebrados sofrem e são seres sencientes. Para muitos filósofos, a senciência fornece ao

animal um valor moral intrínseco, visto que há interesses que emanam destes sentimentos, o que será abordado na sequência.

Outros sentimentos, assim como a dor, podem estar presentes em todos os animais vertebrados e também em alguns invertebrados. A sede, por exemplo, é determinada principalmente por estímulos a partir de sensores de fluido no organismo e de receptores bucais, o desconforto térmico, o qual resulta de estímulos periféricos locais ou generalizados e o prazer associado à satisfação de fome ou apetite sexual, o qual deve-se principalmente a estímulos sensoriais (MOLENTO, 2009).

Nessa perspectiva, a equivocada postura de que apenas o ser humano é racional, sente, pensa e tem inteligência, enquanto os demais animais agem apenas por instinto, não pode mais ser sustentada. A mente, psique ou psiquismo, também está presente nos animais, sendo observada uma progressão do aparato neural de acordo com a escala evolutiva dos animais, chegando ao desenvolvimento de cérebros bastante complexos, considerados como “órgãos” de expressão da mente (PRADA, 2008; ALMEIDA, 2009).

O posicionamento da sociedade em relação ao consenso ético no tratamento dos animais, como seres sencientes, pode ser encontrado nas interpretações judiciais relacionadas à proteção dos animais, as quais, tradicionalmente, se revelam na forma de leis “anticrueldade”. O principal objetivo dessas leis é proteger os animais da crueldade. Porém, o termo crueldade, conforme discutido anteriormente, apresenta seu significado relativo à intencionalidade de se fazer o mal, o que resulta em prevenir e punir apenas os comportamentos humanos desviados que provoquem sofrimento aos animais. O sofrimento causado por motivos considerados “justificáveis” pela sociedade, como, por exemplo, o uso de animais no ensino, mesmo que acarretem sofrimento e morte aos animais, não se enquadram na definição de crueldade, permanecendo sem regulamentação adequada (ROLLIN, 2006).

Rollin (2006) aponta que o maior problema do consenso ético “anticrueldade” da sociedade reside no fato de se mostrar conceitualmente inadequado, tanto para promover mudanças nas formas de se utilizar os animais, quanto para promover mudanças nas considerações sociais sobre estas formas de utilização animal. As implicações desta ética no uso de animais no ensino é clara: os especialistas afirmam que o uso prejudicial de

animais é essencial para o ensino das ciências da vida e que alternativas eficientes não são disponíveis, logo, este uso passa a ser considerado necessário e não é problematizado, pois não é um ato de crueldade, mas uma necessidade. Nesse contexto, virtualmente a maioria dos cursos de Medicina Veterinária utiliza animais de forma prejudicial (ROLLIN, 1990, 2006).

Porém, o foco não é apenas discutir as práticas prejudiciais em si, realizadas com animais em aulas, mas também o fato de serem consideradas pedagogicamente apropriadas, a despeito do sofrimento, dor ou morte que possam causar. E, mesmo veterinários muito compassivos e sensíveis, formados com essa metodologia de ensino, costumam afirmar não acreditar haver formas diferentes para se aprender (ROLLIN, 1990; LIMA, 2008b). Ou seja, segundo Rollin (2006) o consenso social prevalente na sociedade é de que o uso prejudicial de animais no ensino não é problematizado por ser considerado como uma prática necessária, de forma que o sofrimento e a morte dos animais não são percebidos como resultado de crueldade, mas de propósitos humanos decentes, decorrentes dos métodos de ensino.

Esse consenso social encontra justificativas históricas. Em decorrência das diferenças existentes entre os seres humanos e os animais, estes tem sido historicamente deixados de fora da esfera moral da preocupações humanas. Porém, segundo Rollin (1990), nenhuma das diferenças alegadas serve para desconsiderar moralmente os animais. Pode-se considerar ainda que as semelhanças existentes com os seres humanos, especialmente em sua capacidade de sentir, atuam em favor da sua consideração moral, assim como os interesses da sua própria natureza.

Segundo Singer (2004), em analogia aos preconceitos baseados em diferenças de raça e gênero, denominados como racismo e sexismo, o preconceito baseado nas diferenças entre as espécies pode justificar o comportamento social observado para com os animais, chamado de especismo. Segundo ele, toleram-se crueldades infligidas a membros de outra espécie que seriam repugnadas se realizadas em membros da própria espécie, o que pode ser caracterizado não apenas como discriminação, mas como preconceito (SINGER, 2004).

Singer (2002) refuta as diferenças entre as espécies como justificativa para a exclusão dos animais da esfera moral das preocupações humanas e, de

acordo com o pensamento do filósofo Jeremy Bentham, afirma que a questão não é saber se os animais são capazes de raciocinar ou falar, mas se são capazes de sofrer.

Com base no princípio da igual consideração de interesses, Singer (2002) considera haver um princípio de igualdade entre as espécies. Os interesses de cada indivíduo são considerados independentemente de fatores individuais ou coletivos, não relacionados à espécie, gênero, raça ou inteligência. O valor comum considerado para que diferentes indivíduos de diferentes espécies possam ser considerados como iguais, é a sua capacidade de sofrer. Nessa perspectiva, o sofrimento é a característica vital que confere a um ser o direito à igual consideração de interesses. Conforme este princípio, se um ser sofre, não há nenhuma justificativa de ordem moral para não se levar em consideração esse sofrimento (SINGER, 2002).

Regan (1985) também refuta as diferenças historicamente apontadas para negar aos animais considerações morais. Para ele, o fato de um ser nascer e viver em uma determinada espécie animal dotada de consciência, congrega por si só as características que constituem os interesses básicos de um indivíduo, sendo dotados pela sua própria natureza da capacidade de buscar os meios que os satisfazem. As crenças e desejos dos animais podem ser observados não de forma verbal, mas pelos comportamentos relativos às suas escolhas. Dessa forma, a capacidade de sentir e de atuar conforme suas necessidades são consideradas, por Regan (1985), como argumentos que incitam considerações morais para com os animais.

Outra questão apontada por Rollin (1990), Singer (2004) e Regan (1985) é o fato do ser humano matar os animais, o que é freqüente em laboratórios de ensino. Muitas pessoas não consideram o fato de matar um animal como sendo um problema moral, especialmente se ocorrer de forma indolor e se esses animais forem criados de maneira minimamente adequada. Rollin (1990) e Singer (2004) observam a cultura utilitária em relação aos animais como justificativa deste comportamento, aprendida desde a infância, naturalizando a necessidade da morte dos animais para servir ao ser humano de diversas formas, como alimento, vestuário, avanços médicos, desenvolvimento de fármacos, ensino, entre outros.

Regan (1985) afirma que a vida tem um valor intrínseco para o indivíduo vivo, de forma que considera a morte como o dano máximo, mesmo que não seja o pior dos danos²², pois a perda da vida exclui todas as possibilidades de vir a encontrar satisfação. Conforme Felipe (2008, p. 87):

Exatamente porque não conseguimos imaginar o que significa estar vivo na perspectiva de qualquer outro ser vivo, a não ser por analogia com nossa própria experiência de estar vivo, devemos abolir as práticas de expropriação da vida de outros seres sencientes.

Na mesma perspectiva, Singer (2002) aponta que não é possível sentir a dor de um outro ser, seja ele humano ou não. Porém, isso não significa que não possamos perceber, mesmo sem expressão verbal, que outro ser sofre. Dessa forma, também por analogia, podemos perceber a dor dos outros, com base no comportamento que manifestam (LUNA, 2008). O aprimoramento da consciência ética para com os animais na sociedade e dentro do ambiente acadêmico, vinculado à maior conscientização acerca da senciência animal, tem motivado uma maior atenção ao estudo de como os animais se sentem frente às condições de vida que lhes são impostas pelo ser humano (QUADROS; MOLENTO, 2008).

Conforme Felipe (2008), o reconhecimento da senciência e dos interesses relativos aos animais delega aos seres humanos, como agentes morais, não apenas deveres de não-maleficência para com os animais, mas também deveres de beneficência. Ou seja, não basta apenas abster-se de não fazer o mal, deve-se buscar ajudar, defender e proteger os animais de acordo com o princípio da beneficência.

Apesar do intenso debate ético acerca do estatuto moral dos animais e de como estes devem ser tratados, ainda não há um consenso a esse respeito. A senciência e o bem-estar animal têm sido considerados como pontos convergentes nesse debate, especialmente no desenvolvimento da relação entre bem-estar animal e direitos dos animais (PAIXÃO, 2001a).

Rollin (2006) aponta uma “nova ética” em relação aos animais, reconstruída pela sociedade em resposta a uma maior consciência acerca do

²² Segundo Regan (1985, p. 100): “Algumas coisas são piores do que a morte. A vida de um sofrimento prolongado, intenso e intratável, de um sofrimento que não promete alívio, é exemplo óbvio.”

sofrimento decorrente do seu uso, como um reflexo do desenvolvimento do pensamento social em um trabalho de articulação das transformações dos valores morais da sociedade, dos avanços científicos na área do bem-estar animal e das demandas da sociedade para com os direitos dos animais.

O autor utiliza o conceito da “natureza animal”, em analogia ao conceito de “natureza humana”²³, como referência aos interesses dos animais de acordo com sua espécie, e a noção de “direitos dos animais” como uma forma de proteção dos interesses dos indivíduos, para além do conceito de bem-estar animal. A “nova ética” reflete a consideração moral contemporânea da sociedade para com o uso dos animais, a qual demanda garantias legais de que a natureza animal não seja violada, e conseqüentemente, de que os direitos advindos dessa natureza também sejam garantidos.

Em resumo, pode-se considerar o debate ético sobre o uso prejudicial de animais no ensino e a busca por um tratamento moral para com os animais, como uma “crise ética”, na forma como entendida por Chauí (2005): um momento histórico no qual os sujeitos, membros da própria sociedade e cultura, contestam a moralidade vigente, os valores e as normas instituídas e agem de modo a transgredi-las, anunciando um novo período histórico.

Ou em outras palavras, conforme Rollin (2006), a crise pode ser entendida como um momento que anuncia um novo pensamento social, o qual evolui, de forma progressiva, no decorrer de diferentes períodos históricos, através de um engajamento do sujeito focado no pensamento crítico à ética dos costumes. A articulação dessas transformações sociais faz emergir a necessidade de uma “nova ética”, ou, no caso em questão, um novo comportamento moral para com os animais que são utilizados no ensino. Nesse ponto, pode-se pressupor a ação dos alunos como sujeitos no processo das transformações sociais, e sua capacidade de reflexão e autonomia, apontando uma ruptura com a reprodução social e a alienação, revelando, conforme Dubet e Martuccelli (1998), a produção social no espaço escolar.

²³ Natureza humana é definida por Ferreira (1999, p. 1394) como “o conjunto das características físicas e orgânicas, mentais, psicológicas, afetivas, etc., que, nos seres humanos, são supostamente comuns a toda espécie e invariáveis, isto é, independentes da influência das sociedades ou das culturas específicas em que os indivíduos nascem e se desenvolvem.”

2.2.3 O direito à objeção de consciência

A objeção de consciência consiste no direito de não cumprir obrigações ou não praticar atos que possam conflitar essencialmente com os princípios morais do indivíduo, devendo, no entanto, o objetor, cumprir uma obrigação alternativa. A ação do objetor pode derivar de concepções éticas, filosóficas, políticas, entre outras, mas sempre tem por base convicções autênticas e profundas, capazes de afetar a própria personalidade do agente, configurando assim uma situação de grave conflito interno (DARÓ, 2008).

Segundo Levai (2006), o paradigma da experimentação animal como única forma confiável de se obter conhecimento acerca dos organismos vivos reflete a herança francesa do filósofo René Descartes e do fisiologista Claude Bernard, sendo que, ainda hoje, predominam no meio acadêmico as atividades baseadas no uso prejudicial de animais. Isso reforça o fato discutido anteriormente, relacionado ao uso prejudicial de animais no ensino ser considerado como uma manifestação da cultura e do consenso ético historicamente construídos na sociedade.

De acordo com Capaldo (2004), muitos alunos consideram eticamente inadequado o uso prejudicial de animais. Porém, mesmo os alunos que não se posicionam contra o uso prejudicial de animais em aulas acreditam que os estudantes devem ter o direito à objeção de consciência e, conseqüentemente, o direito de aprender com uso de métodos substitutivos. Entretanto, os professores tendem a se posicionar geralmente de forma a acreditar que são os únicos responsáveis em decidir qual a melhor metodologia de ensino para a sua disciplina (BALCOMBE, 2000; MIRAULT-PINTO; ODALIA-RÍMOLI, 2005; SOUZA, 2007).

Balcombe (2000) aponta o questionamento a respeito do direito do aluno em rejeitar a metodologia de ensino utilizada pelo professor como um dos polêmicos pontos do debate sobre o uso prejudicial de animais no ensino. Diversos autores relatam que o número de alunos que objetam tais práticas metodológicas é crescente (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; ROLLIN, 2006; KNIGHT, 2007a), assim como há indícios de que o direito à objeção de consciência deva ser previsto na lei (LEVAI, 2006).

A resistência de muitas instituições de ensino em aceitar a objeção de consciência dos alunos é apontada por Balcombe (2000) como um reflexo do receio de que isso abra precedentes para novas objeções e também pelo fato de ser considerado como uma ameaça à autoridade do professor e da instituição. Muitos professores percebem a atitude do aluno em questionar e se opor à metodologia de ensino como um insulto e uma afronta, assumindo posturas defensivas.

Knight (2007a) aponta que essa resistência pode ser decorrente de um fenômeno psicológico, no qual os professores mantêm a crença de que métodos alternativos ao uso prejudicial de animais são inválidos, a fim de não se sentirem de alguma forma culpados pelo sacrifício de muitos animais em suas aulas. Segundo Gruber e Dewhurst (2004, *apud* KNIGHT, 2007a), é comum os professores entenderem a crítica à metodologia utilizada como uma crítica pessoal, de forma que muitos não aceitam divergir da maneira pela qual aprenderam e da maneira pela qual sabem ensinar. De acordo com Daró (2008) há professores e universidades que acreditam que se permitirem ao aluno o direito à objeção, estarão de certa forma confirmando que seus métodos são questionáveis.

Greif (2003) e Daró (2008) relatam, com base em processos já instituídos e indeferidos, que a aceitação, por parte das instituições de ensino brasileiras, do direito do estudante à objeção de consciência à experimentação animal tende a ser a exceção, e não a regra. Essa constatação dos autores citados, pode ser considerada como um reflexo do conceito cultural e histórico do uso prejudicial de animais para benefício humano, o qual é tido como algo natural e necessário, de forma a ser socialmente aceito pela maior parte da sociedade. Nesse contexto, pode-se também compreender o fato de o ambiente acadêmico geralmente não se mostrar aberto às preocupações éticas dos estudantes em relação ao uso de animais na educação, reproduzindo as práticas tradicionais e, ao mesmo tempo, estimulando a aceitação dos estudantes em relação à necessidade implícita da metodologia utilizada (ROLLIN, 1990; BALCOMBE, 2000).

Vários estudos relatam uma grande disparidade entre o número de alunos que revelam sentimentos negativos frente ao uso prejudicial de animais e o número de alunos que expressam sua opinião e objeção de consciência

(BALCOMBE, 2000; LIMA, 2008a), e apontam a pressão social como um grande fator de inibição à objeção e coação à participação dos alunos.

O silêncio dos alunos frente ao uso prejudicial de animais em aulas práticas apresenta várias justificativas, dentre as quais Lima (2008a) destaca o especismo, a imersão dos sujeitos na ideologia cientificista e a submissão ao paradigma da experimentação animal como um mal necessário. Os alunos e professores excluem o caráter eletivo do uso prejudicial de animais, assim como as inúmeras outras possibilidades metodológicas de ensino. A força e a autoridade atribuídas à instituição científica são tidas como fatores suficientes para justificar uma prática que se revela desagradável para a maioria dos alunos.

Permanece ainda, na atualidade, o conceito de universidade como uma instituição sagrada e detentora do saber, e, embora sua versão moderna tenha a proposta de servir à sociedade, os acadêmicos e os professores consideram-se e são considerados de maneira destacada, resultando em um distanciamento da comunidade (PRADA, 2008).

A obediência à autoridade é um fenômeno psicossocial bem estabelecido, e, segundo Balcombe (2000), o maior fator de pressão relatado pelos alunos. A autoridade do professor, representante da instituição escolar, assim como a metodologia por ele adotada, raramente são questionadas pelos estudantes das áreas biomédicas, que se calam por receio de desagradar o professor, serem criticados, prejudicados na avaliação ou desaprovados pelos colegas (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; LEVAI, 2006; LIMA, 2008a).

Segundo vários autores (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; ROLLIN, 2006; MIRAULT-PINTO, 2008) os estudantes que se posicionam contra o uso de animais normalmente se confrontam com situações difíceis no ambiente educacional, sendo, por vezes, discriminados por parte de seus colegas e professores. Seus sentimentos sobre animais ou sobre a prática em si, podem ser refutados com valores que acentuam a objetividade e a postura impessoal que deveriam ter quando enfrentando esta situação conflitante, sendo, frequentemente, considerados pejorativamente como sentimentalistas ou muito sensíveis para seguir uma profissão na área das ciências da vida.

A busca pelo direito de objeção de consciência pelos alunos é uma forma legal e pacífica que pode ser utilizada frente à imposição do uso

prejudicial de animais em aulas práticas nas instituições de ensino. A opção em aderir ou não à metodologia didático-científica tradicional deve ser interpretada como um direito legítimo do estudante, e não como liberalidade do docente. O aluno objetor de consciência não deseja a mera dispensa de uma atividade estudantil, mas o direito de preservar suas convicções filosóficas e morais, adotando uma metodologia alternativa ao uso prejudicial de animais para aprender (BALCOMBE, 2000; LEVAI, 2006).

Conforme Levai (2006), a objeção de consciência é um recurso com respaldo legal, de certa forma contemplado pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, da qual o Brasil é signatário. Consta do artigo 18, primeira parte: “Todo homem tem direito à liberdade de pensamentos, consciência e religião.” É também um direito fundamentado na Constituição Federal Brasileira, Artigo 5º:

Inciso VI: É inviolável a liberdade de consciência e de crença (...);
Inciso VIII: Ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei (LEVAI, 2006, s/p).

Mais especificamente na educação, sobre os princípios do ensino, pode-se citar no artigo 206 da Constituição Federal Brasileira, o seguinte: “Inciso II: liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; Inciso III: pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas (...)” (TRÉZ, 2008, p. 161).

Nesse ponto cabe atentar para a liberdade de aprender e de ensinar, de forma que tanto os alunos como os professores devem ser respeitados. Conforme apontado por Balcombe (2000), os professores costumam utilizar a metodologia que acreditam ser a melhor. Porém, como previsto no próprio Artigo da Constituição Federal em análise, nem sempre tal metodologia é adequada para todos os alunos, tendo em vista a diversidade cultural da sala de aula, sendo proposto um pluralismo de idéias e concepções pedagógicas. Os professores devem estar aptos a lidar com tal diversidade e estimular o pensamento crítico nos alunos, debatendo os diferentes pontos de vista, a fim de promover o respeito e o aprendizado a todos os alunos.

A liberdade de consciência é o que fundamenta o pedido de objeção, porque a livre manifestação do pensamento constitui uma prerrogativa dos regimes democráticos. No Brasil, de acordo com Levai (2006), não existe lei que obrigue o estudante a realizar procedimentos com animais como forma de aprendizagem, de maneira que, conforme o princípio da legalidade, ninguém pode ser obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude da lei.

Dessa forma, comenta Daró (2008), o direito de objeção de consciência ao uso prejudicial de animais é um direito legal e pacífico, perfeitamente cabível em casos onde o uso prejudicial de animais fere os princípios filosóficos, morais ou religiosos do indivíduo. Apesar da ausência de leis nesse sentido, o acesso a esse direito é vital para que se preserve a liberdade de consciência. Porém, de acordo com a autora, é um recurso pouco utilizado em nosso país, especialmente pela falta de conhecimento desse direito, e também pelos motivos já citados anteriormente relativos ao silêncio dos estudantes.

Levai (2006) destaca a necessidade do reconhecimento legal da cláusula de objeção de consciência à experimentação animal, realidade já existente em alguns países nos EUA e na Europa e que, lentamente se inicia no Brasil. Trata-se de um processo evolutivo do pensamento, voltado à uma educação humanitária, a qual prevê liberdade de consciência ao aluno e busca o conhecimento científico de uma maneira diferente da tradicional, aberta a novas metodologias e relações não prejudiciais para com os animais.

2.3 QUESTÕES PSICOLÓGICAS

2.3.1 O processo de dessensibilização discente

A dessensibilização do aluno em relação aos animais promove diferentes graus de perda da sua sensibilidade, o que, segundo Ferreira (1999,

p.1838), significa a perda da capacidade de “sentir, de experimentar sentimentos de humanidade, ternura, simpatia e compaixão” e possui efeitos negativos significativos na natureza das relações inter-pessoais e entre as espécies, como também na saúde mental (JUKES; CHIUIA, 2003).

Jukes e Chiuiia (2003) descrevem a sensibilidade como a qualidade através da qual podemos receber sinais de outros ambientes, assim como do nosso próprio, e responder a eles. Ela é necessária para a compreensão dos demais e para o reconhecimento dos limites e, portanto, permite sermos capazes de respeitar a integridade e os direitos alheios. É importante para a exploração positiva das relações interpessoais e entre as espécies e para testar ou desafiar limites questionáveis quanto ao ponto de vista ético. Quando combinada com o respeito, a sensibilidade permite a empatia, ou seja, a consciência e a identificação com os sentimentos alheios e com a experiência vivida, um “colocar-se no lugar do outro”.

Lima (2008a) supõe que a disposição de valores e princípios culturais trazidos pelos alunos incluem proibições morais quanto a agredir, machucar, provocar dor ou sofrimento a outros seres vivos, de forma que os alunos, quando dotados de sensibilidade e empatia, passam por situações de tensão e conflito ao se verem obrigados a aprender com o uso prejudicial de animais. Porém, muitos autores relatam que, mesmo considerando tais práticas desagradáveis, os alunos passam a aceitá-las em decorrência do desejo de uma boa formação acadêmica, mesmo que tenham que abafar seus sentimentos e contrariar seus princípios morais (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; ROLLIN, 2006; LIMA, 2008a).

Os alunos desenvolvem mecanismos psicológicos de adaptação frente ao conflito moral experienciado, como uma forma de superar as dificuldades emocionais e sociais estabelecidas, integrando-se ao sistema e sentindo-se aceitos pelo grupo social no qual estão inseridos. A dessensibilização em relação ao sofrimento animal é o principal mecanismo de defesa desenvolvido pelos alunos, de forma que a capacidade de “colocar-se no lugar do outro” é suprimida (ROLLIN, 1990; BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; CAPALDO, 2004).

Segundo Heim (1981, *apud* Balcombe, 2000, p. 16), a dessensibilização pode ser definida como a “diminuição [da sensibilidade] pela

familiaridade”, o que pode acontecer em decorrência da repetida utilização prejudicial de animais pelos alunos em aulas práticas. Para o autor, a pessoa dessensibilizada em relação ao sofrimento animal, torna-se incapaz de perceber o sofrimento, nega a sua existência e assume uma postura de indiferença, justificando o sofrimento pela importância do trabalho.

O uso prejudicial de animais em aulas expõe o estudante a paradoxos, como o de matar para salvar, ou desrespeitar para respeitar. Ao mesmo tempo em que a cultura médica científica ensina atitudes de racionalidade e objetividade, também ensina atitudes de cuidados e respeito para com os animais, especialmente no curso de Medicina Veterinária. Esta situação desenvolve profundos conflitos internos em alguns alunos e pode ser caracterizada como um processo traumático, com alterações de comportamento e sensibilidade (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; KNIGHT, 2007a).

Jukes e Chiuia (2003) consideram o dualismo entre emoção e razão como uma construção social, de forma que a emoção não atrapalha a objetividade, mas, sim, a falta de desenvolvimento do pensamento crítico. A negação da emoção e o ato de denegrir qualidades e habilidades emocionais podem contribuir para a falta de autoconsciência, o que pode promover um não reconhecimento do próprio papel em prejudicar os outros.

Segundo Capaldo (2004), em decorrência das situações conflitantes, os alunos podem desenvolver distúrbios psicológicos dissociativos. Muitos indivíduos passam por uma redefinição mental da natureza do animal, tendendo a considerá-lo como um objeto ou um instrumento para estudo, promovendo uma redução da sua empatia para com o animal. Este processo permite um distanciamento emocional, o que leva o estudante a agir como um espectador de suas experiências, ausentando-se dos sentimentos que elas provocam. Alguns alunos desenvolvem também, como mecanismo de defesa, atitudes que procuram evitar a situação que lhes causa conflito, o que pode ser exemplificado por alunos que tendem a faltar as aulas que envolvem o uso prejudicial de animais e, em alguns casos, abandonar o curso.

Capaldo (2004) e Knight (2007a) apontam estudos que revelam uma inibição do desenvolvimento moral e a dessensibilização dos estudantes no decorrer do curso de Medicina Veterinária, observando que os alunos de anos

mais adiantados atribuem menor grau de senciência aos animais. Diversos autores citam a dessensibilização dos alunos em relação ao sofrimento animal associada à uma desvalorização da vida, o que, em alguns casos, pode ser extrapolado para as relações com os seres humanos. As práticas que envolvem procedimentos prejudiciais aos animais são avaliadas por alguns autores como uma forma de violência e a permissividade destas atitudes com os animais também pode apresentar correlação com a violência interpessoal (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; CAPALDO, 2004; FARACO; SEMINOTTI, 2006).

2.4 QUESTÕES DIDÁTICAS

2.4.1 Influência do professor

Segundo Balcombe (2000), a metodologia utilizada pelos professores e suas atitudes em sala de aula representam uma das formas mais sutis de transmitir valores e conceitos aos alunos. Dubet (PERALVA; SPOSITO, 1997) afirma que a personalidade do professor está intrinsecamente ligada às suas práticas pedagógicas e aponta a grande capacidade dos alunos em perceber essa relação em sala de aula. A dimensão da influência do professor no desenvolvimento de atitudes e valores nos alunos não é mensurada, mas não há dúvidas da sua presença, de forma significativa, nas práticas de ensino (BALCOMBE, 2000).

Nem sempre os docentes têm consciência do seu papel como transmissores ativos da cultura e dos valores nela inculcidos. Os professores ensinam além daquilo que pretendem ensinar, de forma que no relacionamento entre os sujeitos no espaço escolar as atitudes influenciam muito mais profundamente do que os próprios conteúdos curriculares. Como afirma Rollin (2006), todos ensinam valores morais e ética na medida em que interagem nas

práticas de ensino, particularmente, na Medicina Veterinária, através das atitudes e da conduta para com os animais.

Magalhães e Ortêncio Filho (2006) referem que alguns professores tendem a se manter relutantes e resistentes em relação ao uso de métodos alternativos por terem sido formados com metodologias que utilizavam animais, se recusando a divergir do modo pelo qual aprenderam. Esta postura certamente influencia a receptividade dos alunos em relação aos métodos substitutivos, de forma que muitos passam a desacreditar a eficiência de tal metodologia e temem ser prejudicados academicamente com a sua utilização.

Quando o professor escolhe seus métodos de ensino deve ter conhecimento de que irá influenciar na formação dos alunos para além dos conteúdos técnico-científicos, mas também na formação da identidade social e moral dos estudantes e na sua forma de se relacionar com os outros seres vivos. Como o uso prejudicial de animais pode afetar os estudantes? Certamente a capacidade de influência é variável e de difícil quantificação, mas é importante considerar, na escolha da metodologia de ensino, suas possíveis implicações nas condutas morais e sociais dos alunos. Conforme Matera (2009) cabe ao professor levar os alunos a trilharem caminhos mais éticos durante a sua formação profissional.

2.4.2 Eficiência metodológica do uso prejudicial de animais no ensino

Na perspectiva do processo de ensino-aprendizagem, o objetivo geral das metodologias de ensino é promover uma “aprendizagem significativa”, o que, segundo Michael (2001, *apud* Paixão, 2008, p. 113), pode ser definido como “a aquisição de um conhecimento de tal forma que permita que algo possa ser feito com esse conhecimento”, o que é bastante diferente da simples memorização de nomes e conceitos. A questão em foco é se o uso de animais favorece o entendimento e promove uma aprendizagem significativa.

A literatura científica não dispõe de consenso sobre a eficácia de se utilizar animais vivos em aulas a fim de se promover uma melhor retenção do conhecimento ou um conhecimento mais profundo. O simples fato de visualizar

uma demonstração ou realizar um experimento em aula não significa o entendimento e a compreensão de toda a cadeia de eventos biológicos que ocorrem nos organismos. Nos próprios manuais de trabalhos práticos de fisiologia, desde a década de 50, admite-se que tais experimentos só poderão ser bem compreendidos pelo aluno que estuda previamente o assunto a ser investigado, do contrário, não entenderá o que observa ou realiza (PAIXÃO, 2008a).

Segundo Balcombe (2000) as práticas realizadas em laboratórios com uso prejudicial de animais geralmente seguem um protocolo rígido, com características pré-determinadas a serem desenvolvidas e os resultados que devem ser encontrados. Geralmente não estimulam a reflexão e a criatividade, pois, dentro de um espaço de tempo frequentemente curto para a realização dos procedimentos, o processo ocorre como o que o autor chama de “receita de bolo”.

As atividades práticas de ensino não garantem que esse seja sempre o método adequado de ensinar. Muitas atividades práticas que poderiam ser realizadas por estudantes não o são, por razões sociais, morais ou de segurança, como, por exemplo, a construção e detonação de explosivos em uma aula de química. As aulas práticas no curso de Medicina Veterinária são importantes e necessárias ao aprendizado, porém, são erroneamente associadas ao uso prejudicial de animais. Atualmente inúmeros métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais estão disponíveis para o ensino da Medicina Veterinária, o que será abordado na próxima seção. Ainda assim, as aulas práticas devem ser vistas como uma parte do universo dos processos de ensino-aprendizagem, e não como a parte mais importante (BALCOMBE, 2000).

O fato de muitos professores acreditarem que quando se faz uso de animais em aulas práticas o aluno nunca mais esquecerá a cena, não está deliberadamente relacionado ao entendimento significativo da representação mental de tal cena. A literatura científica sobre memória afirma que estímulos emocionais facilitam a formação de memórias explícitas, tanto por fatores que agem durante a codificação como na consolidação da memória. Assim é esperado que fiquem retidas na memória tanto cenas que os alunos, por estímulo da curiosidade, queriam muito ver, como cenas desagradáveis e

marcantes, que aqueles alunos que não gostam de tais práticas tiveram que presenciar (PAIXÃO, 2008a).

Segundo Lima (2008) e Paixão (2008a) muitos alunos consideram as aulas com uso experimental de animais desagradáveis. Frente a isso, Paixão (2008a) refere que um estado emocional negativo pode dificultar mecanismos cognitivos mais complexos, de forma que o humor negativo, criado em muitos alunos pela observação de cenas desagradáveis ou chocantes, poderá prejudicar a representação mental necessária à explicação adequada do fenômeno observado. Nesses casos, a cena fica retida na memória, porém, o significativo entendimento é dificultado pelos estímulos emocionais negativos advindos da cena desagradável observada.

Conforme Capaldo (2004), o aprendizado é comprometido na presença de conflitos e estresse no âmbito educacional, o que desencadeia um alto nível de estímulos que suplanta a quantia adequada de estimulação para um aprendizado adequado. O excesso de estímulos decorrentes do estresse acarretam o declínio do desempenho acadêmico e do aprendizado.

A interação dos alunos com seres vivos e seus complexos sistemas biológicos é outro argumento utilizado na justificação do uso de animais em aulas, especialmente no curso de Medicina Veterinária. Muitos autores consideram fundamental a participação de animais na formação do médico veterinário, pois faz parte do seu domínio científico e profissional (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUUIA, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

Porém, conforme Paixão (2008), cabe questionar o tipo de interação que ocorre nessas situações entre o aluno e o animal, pois, quando se promove o uso prejudicial de animais em aulas práticas, geralmente o animal está amedrontado, é contido, manipulado e invadido pelas práticas realizadas, sendo muitas vezes sacrificado após tais procedimentos. Tal tipo de interação reforça a tradicional visão cartesiana do animal como um objeto, um recurso a mais a ser utilizado no processo de se obter o conhecimento.

Segundo Balcombe (2000) e Jukes e Chiuiia (2003) o uso de animais nos cursos de Medicina Veterinária deve se transformar, a fim de promover uma interação benéfica entre os alunos e os animais, desenvolvendo formas de uso didático que levem em consideração tanto o aprendizado quanto os interesses dos animais. Paixão (2007) e Knight (2007a) descrevem várias

maneiras não prejudiciais de se utilizar os animais em práticas de ensino, como o acompanhamento de casos clínicos e cirúrgicos, a participação em campanhas de controle populacional, pesquisas epidemiológicas e observacionais a campo, além do uso de cadáveres de procedência ética.

Paixão (2008b) relata a crença de alguns professores quanto à indispensabilidade do uso prejudicial de animais na educação científica devido a sua necessidade para o futuro da pesquisa científica, pressupondo que os futuros pesquisadores da área biomédica serão aqueles que usaram animais durante a sua formação. Tais crenças revelam uma nítida preocupação com a perpetuação do uso de animais como modelos nas pesquisas experimentais. Essa perspectiva supõe que o direito do aluno à escolha de usar ou não animais no ensino representa uma ameaça ao futuro da ciência, o que não procede e desvia do foco relacionado à preocupação com a qualidade do processo de ensino-aprendizagem (PAIXÃO, 2008).

Os estudos científicos que buscam comprovar o melhor método (uso de animais *versus* alternativas) já existem, mas ainda são poucos e geram polêmica, sendo que enquanto o debate nesse campo prossegue, a necessidade de novos estudos sobre a retenção e aplicação do conhecimento é apontada (PAIXÃO, 2008). Diniz *et al.* (2006) alertam sobre a necessidade de se reavaliar as metodologias de ensino que utilizam animais de formas prejudiciais, já que há evidências de que, na maioria das situações, o conhecimento pode ser obtido a partir de outras fontes.

2.4.3 Novas abordagens para uma educação humanitária

Segundo Jukes e Chiuia (2003), a adoção de métodos didáticos voltados para a promoção de uma educação humanitária reflete uma visão de educação na qual as habilidades do pensamento crítico, de empatia e respeito pela vida são valorizados e desenvolvidos, e as relações prejudiciais com os animais no ensino são substituídas por relações não prejudiciais, onde ocorre a interação benéfica entre o ser humano e os animais. Os objetivos de ensino das aulas práticas tradicionais das ciências da vida – e muitos outros – podem

ser perfeitamente alcançados com a utilização de alternativas humanitárias, que não envolvem prejuízo aos animais. A educação humanitária no ensino da Medicina Veterinária evidencia um compromisso com a ética e com a responsabilidade social, que impactam na educação e para além dela.

Como já apontado anteriormente, os estudantes de Medicina Veterinária expostos a práticas de ensino que fazem uso prejudicial de animais, demonstram, além do processo de dessensibilização, um limitado desenvolvimento ético, o que reforça a necessidade desta temática no currículo do curso. A interação dos alunos com os animais, fundamentada em princípios éticos, pode ser uma forma de estimular atitudes e valores positivos. A sensibilidade, a empatia e a compaixão são frequentemente validadas e cultivadas quando a utilização não prejudicial de animais é utilizada no ensino. Os animais passam a ser considerados como seres vivos dotados de valor intrínseco e merecedores de considerações morais, deixando de ser considerados como “meios para um fim” (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; JUKES, 2007).

Segundo Chauí (2005), uma base de conhecimentos eticamente construída não permite que fins éticos sejam atingidos por meios não éticos. A crítica à própria metodologia tradicional de ensino que faz uso prejudicial de animais já representa uma forma de pensamento crítico baseado em reflexões éticas, acerca das atitudes para com os animais. Para Balcombe (2000) a principal crítica ao sistema atual de ensino com uso negativo de animais, é a falta de preparo dos jovens para uma educação focada na formação de indivíduos sensíveis, capacitados a desenvolver relações benéficas interpessoais, interespécies e com a natureza.

Na educação científica tradicional normalmente as emoções dos alunos não são abordadas como parte do currículo e da formação do indivíduo. A maioria dos estudantes não tem oportunidade de cursar disciplinas onde o objetivo, em algum momento, seja o de ajudá-los a entender seus sentimentos. A maioria dos educadores ignora o domínio afetivo na educação científica, como se o afeto fosse um assunto impróprio para o estudo nas ciências. A educação científica enfatiza o domínio cognitivo - particularmente conhecimento, compreensão e aplicação. Porém, a ciência, antes de tudo, é um empreendimento dinâmico construído por pessoas, que têm emoções,

moral e preconceitos; pessoas que desenvolvem atitudes e valores; e pessoas que frequentemente tomam decisões não só baseadas no que elas sabem, mas no que elas sentem (BALCOMBE, 2000; TRÉZ, 2008).

Conforme Dubet e Martuccelli (1998) os alunos, como sujeitos multiperspectivados, não se formam apenas pelo aprendizado dos conteúdos curriculares propostos, mas através da sua capacidade de manejar as experiências escolares sucessivas, combinando as diversas lógicas do sistema. Nesse processo os sujeitos se socializam e se constituem como autores de sua educação, pela sua capacidade de não apenas reproduzir os conhecimentos e as práticas escolares instituídas e inculcadas, mas de manipularem os diversos conhecimentos e experiências, num trabalho normativo e cognitivo de construção das suas próprias significações e estratégias.

A defesa da sensibilidade e do respeito pelos outros, assim como um adequado desenvolvimento emocional e apoio ético, permitem aos estudantes desenvolver habilidades psicológicas para lidar de maneira mais efetiva com a maioria das situações. Tais habilidades evitam a negação de problemas e, em vez disso, promovem uma interação saudável entre sentimentos complexos associados ao trabalho profissional. A consciência do outro e das suas necessidades estimula a prevenção do prejuízo e a promoção do bem-estar. Da mesma forma, o desenvolvimento de uma consciência ecológica permite o aluno reconhecer-se como parte de uma comunidade mundial, a qual envolve seres de diferentes espécies e estimula a responsabilidade para com a natureza de forma mais abrangente.

Balcombe (2000) sugere uma abordagem mais significativa acerca das formas de se ensinar, passando-se do conceito que inclui apenas aulas teóricas e aulas práticas para um conceito que considera o aprendizado passivo e o aprendizado ativo. O aprendizado passivo é resumido pelos alunos como as aulas teóricas onde a metodologia empregada é basicamente expositiva e parece ainda ser predominante nos cursos de graduação.

O aprendizado ativo envolve o confronto das informações adquiridas com um processo de busca e reestruturação de conhecimentos adicionais, de forma que não atua apenas para responder as perguntas feitas, mas origina novas perguntas e desenvolve diferentes hipóteses, estimulando a resolução

de problemas. Esta forma de aprendizado investigativo auxilia o aluno a “aprender a aprender”, promovendo melhor desempenho e possibilitando a aplicação dos conhecimentos em outros contextos. A capacidade de reflexão e pensamento crítico, estimulados e desenvolvidos na educação humanitária, envolve um processo de questionamento rigoroso e de efetiva resolução de problemas, sendo uma forma de aprendizado ativo.

Conforme Balcombe (2000) o estímulo ao ensino ativo, no qual o aluno desenvolve um senso crítico e criativo permite o manejo dos conflitos que podem surgir no meio acadêmico, permitindo ao sujeito refletir, questionar e também transformar as experiências por ele vivenciadas para além das práticas escolares.

3 MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS NO ENSINO

O debate atual acerca do uso de animais no processo de ensino-aprendizagem na área das Ciências da vida tem ocasionado uma literatura crescente em prol dos chamados métodos alternativos. Os aspectos legais atualmente vigentes no país condicionam o uso prejudicial de animais no ensino à ausência de métodos substitutivos, recomendado a utilização destes sempre que possível (TUDURY; PORTIER, 2008).

Os métodos alternativos podem ser definidos dentro dos conceitos dos 3R's, como todos os métodos que visam reduzir o número de animais necessários para executar o procedimento, refinar as técnicas utilizadas a fim de diminuir o sofrimento animal durante o procedimento e, sempre que possível, substituir completamente o uso prejudicial de animais por outros métodos (PRADA, 2008).

Porém, segundo Jukes e Chiui (2003), atualmente é possível refinar a definição tradicional das alternativas, em decorrência do crescente desenvolvimento tecnológico e ético que possibilita a substituição do uso prejudicial de animais em todas as disciplinas que envolvem o estudo das ciências da vida. Nesse sentido, a definição de alternativas dentro da área da educação pode ultrapassar o conceito dos 3R's, de forma a se comprometer com a completa substituição do uso prejudicial de animais e incluir abordagens de uso não prejudicial de animais. As alternativas são, portanto, ferramentas de aprendizagem e abordagens pedagógicas que podem substituir o uso prejudicial de animais ou complementar o ensino humanitário já existente.

Porém, o termo “alternativo”, utilizado correntemente para definir tal metodologia de ensino, tem sido questionado quanto ao seu significado e, de fato, apresenta limitações. Segundo Ferreira (1999, p. 107) “alternativo” significa “que se faz ou que ocorre em alternância” e “ diz-se daquilo que representa uma opção entre duas ou mais possibilidades”. Greif (2003) aponta, nessa perspectiva, que o propósito do termo empregado não representa a evolução para a efetiva substituição do uso prejudicial de animais no ensino, mas a permanente alternância do seu uso com o de outras técnicas.

Jukes (2007) e Matera (2008b) apontam a necessidade de se romper com a idéia tradicional de que as metodologias que não envolvem o uso prejudicial de animais no ensino são apenas uma alternativa, de forma que cabe aos professores, cientes da influência que exercem sobre os alunos, modificar tal paradigma, tornando tais métodos comuns e típicos no currículo do curso. Os professores que já substituíram o uso prejudicial de animais normalmente o fazem porque estão empenhados em recorrer a melhores formas de ensino. Em alguns países, as abordagens humanitárias dentro de certas áreas são a tradição. As abordagens de ensino “alternativas” – por tradição ou escolha recente – devem ser então consideradas a norma, e não mais a alternativa.

O aumento da crítica ao método de ensino tradicional que faz uso prejudicial de animais está intimamente relacionado com o desenvolvimento e validação dos métodos substitutivos. Estes podem ser vistos tanto como consequência desse debate, quanto como estímulo ao mesmo, pois, à medida que os métodos substitutivos de ensino promovem a efetiva substituição do uso prejudicial de animais, mais esse uso se torna questionável (BASTOS *et al.*, 2002). Tais fatos ganharam maior visibilidade e repercussão nas últimas quatro décadas, porém, não são uma preocupação exclusivamente contemporânea, mas podem ser percebidas ao longo da história do uso de animais pelos seres humanos, o que será abordado a seguir.

3.1 A BUSCA POR ALTERNATIVAS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS: BREVE HISTÓRICO

Segundo Paixão (2001a) no século XVII alguns cientistas começaram a demonstrar preocupação em relação ao sofrimento animal, como Robert Boyle (1627 – 1691) e Robert Hook (1635 – 1703). Eles perceberam intenso sofrimento dos animais em seus experimentos e declararam não desejar mais repetir tais procedimentos. Em 1665 Edmund O’Meara (1614 – 1681) relatou que a agonia as quais os animais eram submetidos originariam resultados

distorcidos. Na mesma época, James Ferguson (1710 – 1776) criticava o uso de animais em experimentos sobre a respiração, devido ao sofrimento observado, e em suas demonstrações públicas utilizou um balão para simular os pulmões, sendo considerado pioneiro na busca de alternativas à experimentação animal (PAIXÃO, 2001a).

No século XVIII, o filósofo iluminista francês François Marie Arouet (1694- 1778), mais conhecido como Voltaire, escreveu sua célebre réplica à teoria mecanicista de Descartes. Sua argumentação baseava-se no fato de que os animais apresentavam todos os órgãos das sensações que também existiam nos seres humanos e seria uma impertinente contradição da natureza que não pudessem sentir. Segundo ele:

(...) é preciso não ter jamais observado os animais para não distinguir neles as diferentes vozes da necessidade, da alegria, do temor, do amor, da cólera, e de todos os seus afetos; seria muito estranho que exprimissem tão bem o que não sentem (VOLTAIRE, 1993, p. 169).

Esse argumento constituiu uma das bases do movimento antivivisseccionista na atualidade, pois se os animais não são tão semelhantes ao homem, não servem como modelo experimental, e se são tão semelhantes, devem merecer a mesma consideração moral, onde a crueldade e a dor devem ser evitadas (PAIXÃO, 2001a).

Ainda no século XVIII, importantes filósofos participaram em favor dos animais. Kant (1724-1804), apesar de manter pensamentos racionalistas, introduziu um importante argumento em prol dos animais – a crueldade. Segundo ele, o maltrato com animais levaria os seres humanos a maltratar outros seres humanos, pois os exemplos começariam com a conduta em relação aos animais. Charles Hume (1711- 1776) acreditava que os animais deveriam ser tratados com brandura por considerações humanitárias, colocando o sentimento, e não mais a racionalidade, como base para a moralidade. Hume considerava os animais semelhantes aos seres humanos na medida em que apresentavam capacidades como intenção, entendimento, emoção, escolha e pensamento (PAIXÃO, 2001a).

O mais importante filósofo do século XIX na defesa dos animais foi Jeremy Bentham (1748- 1832), fundador da teoria do utilitarismo moral, segundo a qual uma ação deve propiciar o máximo de felicidade para o maior número de seres. De acordo com seu pensamento é possível saber se uma conduta é certa ou errada levando-se em conta a felicidade (prazer) ou infelicidade (dor) de todos que foram afetados pela ação. Sua principal abordagem é deslocar o foco da razão para a questão do sofrimento. Para ele, os interesses de cada ser afetado por uma ação devem ser levados em conta, e receber o mesmo peso que os interesses semelhantes de qualquer outro ser (PAIXÃO, 2001a).

Bentham aponta a capacidade de sofrer como característica vital e suficiente para que se possa assegurar que um ser possui interesses, como, no mínimo, o interesse de não sofrer. Segundo ele, a questão não é se eles são capazes de raciocinar e nem se são capazes de falar, mas, sim, se eles são capazes de sofrer. Sua visão desafiou o antropocentrismo e o cartesianismo e tornou relevante para a esfera da consideração moral o fato de os animais serem capazes de sentir dor (PAIXÃO, 2001a; SINGER, 2004).

Ainda no século XIX, a teoria da evolução das espécies, de Charles Darwin (1809- 1882), foi um importante desafio ao privilégio da racionalidade humana. Sua obra “A Origem das Espécies”, publicada em 1859, suscitou o debate sobre o engano na concepção que o homem tinha de si mesmo e na atribuição de seus valores, colocando-se em um local “especial” em relação às outras espécies (PAIXÃO, 2001a).

A teoria evolucionista não admite explicações distintas para uma mesma classe de fenômenos, pelo simples fato de esses aparecerem em mais de uma espécie de organismo. Darwin defende a tese de que a consciência, comum a humanos e animais, deve ser compreendida na perspectiva de sua função adaptativa. Seres que precisam interagir para adaptar-se ao ambiente e se relacionar com seus pares e concorrentes para garantir os meios de vida e fugir de ameaças, não sobreviveriam caso fossem destituídos de consciência (FELIPE, 2007). Aponta apenas uma diferença de grau e não de espécie entre os homens e os animais e afirma: “Os animais, assim como o homem, manifestamente sentem prazer e dor, alegria e tristeza” (PAIXÃO, 2001a).

No século XIX um dos primeiros cientistas a se preocupar com questões relacionadas ao sofrimento animal e indicar alternativas ao uso de animais em experimentos foi Marshall Hall (1790-1857). Em 1831 escreveu os princípios nos quais os experimentos fisiológicos deveriam se estruturar, a fim de reduzir a crueldade. Seus princípios recomendavam que os experimentos com animais só deveriam ser realizados quando a simples observação não fosse suficiente para fornecer as respostas e deveriam reduzir ao mínimo o sofrimento animal. Marshall Hall recomendava também evitar a repetição desnecessária dos experimentos (PAIXÃO, 2001a).

Charles Bell (1774-1842), anatomista inglês, estudou as funções neurológicas do organismo vivo sem recorrer ao método tradicional da época, que era o escalpelamento. Considerava a vivisseção como algo reprovável e cruel por ser expressão de força bruta, por renunciar ao sentimento de piedade e por desprezar métodos mais precisos baseados na observação e reflexão (LEVAI; DARÓ, 2008).

A primeira sociedade protetora dos animais surgiu em 1824, a “*Society for the Prevention of Cruelty to Animals – SPCA*”, em Londres, atuando em diversas questões relacionadas aos animais, objetando a vivisseção e indicando tratamento “humanitário” em experimentos que fossem considerados justificáveis. Em 1840 a Rainha Victória assumiu esta sociedade, a qual passou a ser denominada “*Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals – RSPCA*”. Em 1845 foi criada na França a Sociedade para a Proteção dos Animais e em anos posteriores foram fundadas sociedades de proteção animal na Alemanha, Bélgica, Áustria, Holanda e Estados Unidos (GOLDIM; RAYMUNDO, 1997; PAIXÃO, 2001a).

Curiosamente, Claude Bernard, um dos grandes fisiologistas do século XIX, teve influência indireta na criação de uma entidade de proteção aos animais nessa época. Sua esposa, Marie Françoise Martin não concordava com suas atitudes e pensamentos em relação à experimentação animal, rompendo assim os laços matrimoniais e fundando, juntamente com as duas filhas do casal, a “*French Anti-vivisection Society*”, em 1883 (GOLDIM; RAYMUNDO, 1997; PAIXÃO, 2001a).

O debate sobre a questão da utilização de animais contribuiu para o surgimento, na Inglaterra, da primeira lei visando regulamentar a

experimentação animal, em 1876. A partir de então, várias legislações surgiram em outros países e novas instituições de proteção animal foram criadas em todo o mundo, levando a um aumento do debate científico e filosófico acerca do uso experimental de animais (PAIXÃO, 2001). Em 1909, surgiu a primeira publicação norte-americana sobre aspectos éticos da experimentação animal proposta pela Associação Médica Americana (GOLDIM; RAYMUNDO, 1997)

Em decorrência do debate acerca da experimentação animal, em 1954, Charles Hume, fundador da UFAW (*Universities Federation for Animal Welfare*), propôs que essa instituição desenvolvesse um estudo sobre técnicas “humanitárias” em experimentos realizados em animais de laboratório. W. M. S. Russel e R. L. Burch, um zoólogo e um microbiologista, respectivamente, foram selecionados para realizar esse estudo, o qual resultou no livro “*The principles of Humane Experimental Technique*”, publicado pela primeira vez em 1959. Esse importante estudo sistemático, abordando a questão do sofrimento animal e a prática da experimentação animal, originou o conceito dos 3R’s (PAIXÃO, 2001a). A proposta dos 3R’s não impede a utilização de modelos animais em experimentos, mas indica uma adequação no sentido de humanizá-la. (GOLDIM; RAYMUNDO, 1997).

A disseminação do conceito de alternativas ocorreu principalmente a partir de 1961, com a fundação da “*Lawson Tait Trust*”, organização com a finalidade de financiar e estimular os pesquisadores que não utilizassem animais nas suas pesquisas. A partir de então outras instituições foram criadas para promover o conceito de alternativas no âmbito científico (PAIXÃO, 2001a).

As primeiras legislações referentes às alternativas surgiram na Europa na década de 70, podendo-se notar um crescente interesse em relação ao assunto, com a disponibilização de recursos para o desenvolvimento de métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais. Em 1975, Peter Singer publicou o livro “*Animal Liberation*”, causando uma polêmica mundial pelos relatos das condições às quais os animais eram submetidos pela indústria de cosméticos e no processo de produção de alimentos, iniciando uma revolução de idéias, atitudes, ações e movimentos em prol da consideração moral do bem-estar animal (GOLDIM; RAYMUNDO, 1997; PAIXÃO, 2001a).

Na década de 80 o debate acerca do uso de animais e das alternativas se consolidou. As leis passaram a aderir ao conceito dos 3R’s e aumentaram

as pesquisas em relação ao desenvolvimento de métodos alternativos. Na década de 90 as instâncias reguladoras ganharam destaque e evidenciaram o debate acerca da validação dos métodos alternativos (PAIXÃO, 2001a).

Como resultado desse processo pôde-se notar entre as décadas de 80 e 90 uma redução significativa do número de animais utilizados em pesquisas científicas, sobretudo em pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de novos fármacos. Dados mais recentes, no entanto, apontam que a partir do ano 2000 houve novo aumento do número de animais utilizados nas áreas mais básicas da pesquisa biomédica, como por exemplo, no desenvolvimento de animais geneticamente modificados. Em contrapartida a esse aumento, percebe-se uma redução do número de animais em pesquisa aplicada, sobretudo em análises toxicológicas, em decorrência de benefícios oferecidos por alguns governos às indústrias para a implementação do conceito dos 3R's (ABREU *et al.*, 2008).

A busca atual, portanto, consiste especialmente na busca de mudanças dos modelos metodológicos utilizados, em direção a uma ciência responsável e moralmente justa, baseada em um desenvolvimento histórico que permite, hoje, elucidar pontos anteriormente obscuros, os quais sustentaram atitudes que não incluíam os animais na esfera moral das preocupações humanas e que apontam possibilidades de novas atitudes e opções no que se refere ao uso de animais no ensino.

3.2 MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS NO ENSINO

Há uma série de recursos tecnológicos à disposição do professor, os quais podem auxiliar no seu trabalho administrativo e pedagógico. Contudo, existe a necessidade de conhecê-los e domina-los de forma adequada, a fim de estar integrado com as transformações e possibilitar sua utilização, o que demanda, acima de tudo, uma mudança de postura frente ao uso prejudicial de

animais (KALINKE, 1999; BALCOMBE, 2004; DEWHURST, 2004; van der VALK, 2006).

Dewhurst (2004) e Hart, Wood e Weng (2006) apontam a importância da disseminação, no meio acadêmico, dos conhecimentos acerca dos métodos substitutivos no ensino e, acima de tudo, a demonstração de que tais metodologias são válidas e podem ser integradas com sucesso nas práticas pedagógicas. Apenas o conhecimento de que há métodos substitutivos disponíveis não acarreta em transformações imediatas. O caminho para a implantação de novas metodologias passa pelo conhecimento da sua existência e disponibilidade, a aceitação da sua utilidade e eficiência para a área específica e o planejamento das estratégias que permitam integrar e manter as alternativas no programa de ensino.

Com o propósito de encorajar e capacitar os docentes e pesquisadores a utilizar as metodologias humanitárias, programas de disseminação e persuasão ao uso de tais métodos tem sido implantados internacionalmente, como, por exemplo, o EURCA (*European Resource Centre for Alternatives in Higher Education*). O projeto promove de forma ativa o uso de alternativas de alta qualidade, baseado em fundamentos pedagógicos, mantendo uma base de dados on-line, interligada a outras importantes base de dados relativas ao tema, como a NORINA (*Norwegian Inventory of Alternatives*) e a InterNICHE (*International Network for Humane Education*). Existe a possibilidade de empréstimo de alternativas, oferecidos por várias instituições, como a HSUS (*Humane Society of the United States*), a NAVS (*National Anti-Vivisection Society*) e a InterNICHE (JUKES; CHIUIA, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a).

Diversos métodos alternativos têm sido desenvolvidos e utilizados na educação, dentre os quais podem ser citados: modelos anatômicos; simuladores eletrônicos; filmes e vídeos; simulações em computador e realidade virtual; estratégias de ensino; a experiência clínica e cirúrgica real; auto-experimentação não invasiva; estudo anatômico, dissecação e treinamento de técnicas cirúrgicas em cadáveres de procedência ética; experimentos com vegetais, microorganismos e técnicas *in vitro*; estudos de campo e observacionais. As alternativas podem ser utilizadas de forma isolada ou combinada, complementando-se conforme a necessidade e o conteúdo a

ser transmitido (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; JUKES; CHIUUA, 2003; KNIGHT, 2007a).

Vários autores afirmam que os procedimentos que utilizam animais de forma prejudicial nas práticas de ensino podem ser substituídos por métodos alternativos. Diversos artigos científicos relatam estudos em que a grande maioria dos estudantes aprende de forma semelhante ou superior com o uso de métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais do que aqueles que passaram pelo método tradicional de ensino (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; DEWHURST, 2004; PATRONEK; RAUCH, 2007; KNIGHT, 2007a; MATERA, 2008a).

Geralmente, nos estudos de validação das alternativas, o método tradicional com uso de animais é utilizado como padrão contra o qual se confrontam os resultados. Porém, na avaliação educacional dos diferentes métodos de ensino, as mesmas técnicas de validação não são pertinentes e o estudo²⁴ deve ser realizado pela avaliação do aprendizado em si e também pela percepção dos alunos em relação à maneira pela qual aprenderam. As experiências dos alunos representam o melhor padrão a ser utilizado para comparação nesse tipo de estudo (BALCOMBE, 2003).

Patronek e Rauch (2007) realizaram uma revisão sistemática de 17 estudos envolvendo o uso de alternativas ao uso prejudicial de animais no ensino biomédico, sendo que cinco destes estudos envolveram alunos de Medicina Veterinária. Os autores concluíram que todos os estudos com métodos alternativos de ensino demonstraram nível de aprendizado igual ou superior ao método convencional com utilização de animais. Knight (2007a) avaliou 32 estudos comparativos entre o uso prejudicial de animal e metodologias humanitárias, sendo 11 trabalhos com estudantes de Medicina Veterinária. Observou que em mais de 90% dos casos houve melhor ou igual nível de aprendizado com métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais do que com o uso da metodologia tradicional de ensino.

²⁴ A complexidade do fenômeno educativo e, especialmente, a complexidade das relações que se articulam nos processos de ensino e de aprendizagem impedem que a avaliação da eficácia dos métodos substitutivos de ensino seja feita pela aplicação dos métodos utilizados em ciências experimentais.

Tudury e Portier (2008) relatam a utilização de métodos variados para a realização de aulas práticas de cirurgia, com a utilização combinada de métodos alternativos, tais como: a utilização de cadáveres formalizados, modelos sintéticos (espumas e bexiga em látex), vísceras e músculos de animais provenientes de abatedouros, vídeos ilustrativos, suturas em panos e a participação dos alunos como auxiliares ativos em diversas cirurgias de animais atendidos na rotina hospitalar. Os autores relatam que a utilização dos métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais têm permitido um eficiente aprendizado com grande capacitação cirúrgica dos alunos.

Diniz *et al.* (2006) compararam o nível de aprendizagem de dois grupos de alunos do primeiro ano do curso de Medicina, na disciplina de Histologia, sendo um grupo submetido à metodologia de ensino envolvendo animais e o outro grupo metodologia de ensino sem o uso de animais. Houve desempenho semelhante entre as duas turmas em relação à aprendizagem, demonstrando que a substituição animal em aulas é possível e muitas vezes simples, mantendo-se a mesma qualidade de ensino.

Simulações computacionais podem ser altamente interativas e incorporar outros meios como gráficos de alta qualidade, filmes e sons. Esta metodologia tem sido utilizada para o treinamento de anestésias, permitindo a avaliação de um grande número de variáveis, intercorrências e simulações, fenômenos e acidentes de ocorrência rara, permitindo a experimentação repetitiva e um número muito maior de sessões práticas em menor tempo (GREIF, 2003; JUKES; CHIUIA, 2003; DEWHURST, 2004).

Essas metodologias permitem também aproximar e treinar os alunos para um mundo onde a tecnologia da informação terá grande participação em suas vidas. A interação dos alunos com softwares e modelos artificiais possibilitam melhor aprendizado, provavelmente pela liberdade de poder aprender em seu próprio ritmo. Em simulações interativas, por exemplo, o aluno pode repetir os estágios do experimento mais de uma vez, a fim de elucidar conteúdos mal compreendidos ou aprofundar o estudo em determinado aspecto (GREIF; TRÉZ, 2000; PATRONEK; RAUCH, 2007).

O aprendizado baseado em casos clínicos e cirúrgicos é um importante método substitutivo ao uso prejudicial de animais, permitindo que o aluno participe da rotina profissional, estudando, por exemplo, em pacientes

naturalmente doentes e observando a atuação de diferentes fármacos através do acompanhamento da recuperação clínica. Este método é considerado como uma forma não prejudicial de utilizar animais no ensino, de forma que considera os interesses do animal e os procedimentos realizados são para benefício do paciente. O acompanhamento das experiências clínicas de pacientes permite a interação do aluno com os animais de forma positiva, o que é indispensável no curso de medicina veterinária (GREIF, 2003; JUKES; CHIUIA, 2003; BAUMANS, 2006; PAIXÃO, 2007; KNIGHT, 2007a).

Os modelos sintéticos têm sido utilizados em muitas Universidades, como o manequim DASIE (*Dog Abdominal Surrogate for Instructional Exercises*), desenvolvido na Escola de Veterinária de Ontário, para o treinamento dos estudantes voltado para a técnica estéril, confecção de campo operatório, abertura de cavidade abdominal, controle de hemorragia através da ligadura de vasos e sutura de diferentes planos (MATERA, 2008a).

Outros modelos sintéticos incluem o treinamento de sutura em borracha, utilizando drenos de “Penrose” (MATERA, 2009) e dispositivos artesanais para o treinamento da correta aplicação de nós cirúrgicos (ANDRADE, 2009), os quais permitem o treinamento de práticas especialmente importantes no ensino de técnica cirúrgica e evitam o prolongamento dos procedimentos cirúrgicos e as intercorrências pós-operatórias, como a deiscência dos pontos.

Os modelos ósseos são métodos substitutivos desenvolvidos para o aprendizado dos princípios e técnicas para o tratamento de fraturas, os quais possibilitam a repetição dos procedimentos conforme necessário e apresentam fácil estocagem (JOHNSON *et al.*, 1990, *apud* MATERA, 2008a). Protótipos de baço, fígado e rim, com coloração, consistência e vascularização similares aos órgãos de um animal vivo, foram testados e aprovados por professores para o treinamento cirúrgico de alunos, apresentando custo reduzido em relação ao uso de animais vivos (GREENFIELD *et al.*, 1993, *apud* MATERA, 2008a).

Os cadáveres de animais que morrem por causas naturais ou por indicação clínica de eutanásia nos hospitais universitários, abrigos ou clínicas veterinárias, podem ser doados para uso em aulas, sendo chamados de cadáveres de procedência ética. Esta forma de obtenção de cadáveres pode beneficiar o ensino de diversas disciplinas, como: anatomia, patologia,

parasitologia, técnica cirúrgica, entre outras. O uso de cadáveres de procedência ética é um exemplo de recurso didático substitutivo onde há uso não prejudicial de animais (GREIF, 2003; KUMAR, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006). Patronek e Rauch (2007) apontam pelo menos oito escolas de Medicina Veterinária nos Estados Unidos que já estabeleceram programas onde os clientes podem doar os cadáveres de seus animais para uso didático.

A prática cirúrgica de castração em cães e gatos de entidades de proteção animal, centros de controle de zoonoses ou proprietários com poucos recursos financeiros, também representa um método alternativo crescente para o aprendizado de cirurgia e anestesiologia. Esta metodologia colabora com a interação benéfica dos alunos com animais vivos, além de estimular o caráter social do controle populacional destes animais na comunidade, favorecendo a sua adoção e contribuindo com o trabalho da Saúde Pública (BALCOMBE, 2000, 2003; SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003; BAUMANS, 2006; KNIGHT, 2007a; MASCARENHAS, 2008; MATERA, 2008a; TUDURY; POTIER, 2008).

Matera (2008a) aponta a mudança de paradigma nas aulas de técnica cirúrgica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP), onde, desde 2000 não são mais utilizados animais vivos em sala de aula. Tanto nesta disciplina como na disciplina de Ortopedia são utilizados cadáveres preservados com a solução de Larssen modificada, a qual mantém a textura, coloração e consistência dos tecidos semelhantes ao encontrado em animais vivos.

O uso de cadáveres quimicamente preservados com a solução de Larssen possibilita o uso das peças várias vezes, reduzindo o número de cadáveres necessários para as aulas, buscando-se o uso de cadáveres de procedência ética (SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003). Outro ponto vantajoso que deve ser destacado é que este método permite ao aluno a repetição das técnicas cirúrgicas, proporcionando um aprendizado em menor tempo, pois estimula o desenvolvimento das habilidades manuais e psicomotoras através do treinamento repetitivo, com significativa redução do estresse (MATERA, 2008a).

Segundo Knight (2007a) as Universidades de Medicina Veterinária da Califórnia – Davis, Illinois, Flórida, Pennsylvania, Cornell, Wisconsin e Tufts -

utilizam o treinamento em cadáveres e complementam o treinamento com a prática de castrações em entidades protetoras de animais. Os países Bálticos, que incluem a Lituânia, Letônia e Estônia, reduziram substancialmente o uso de animais no ensino das áreas biomédicas e têm utilizado especialmente três categorias de métodos alternativos: simulações em computador e auto-experimentação, modelos e manequins e cultura celular (RUSKENAS, 2006).

Na busca de alternativas ao uso prejudicial de animais no ensino, pode-se utilizar estratégias educacionais diferenciadas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Nesta metodologia os tópicos de aprendizado são identificados a partir da apresentação de um problema real ou simulado, frente ao qual o aluno desenvolve meios para solucioná-lo. Nesse processo o estudante pode identificar lacunas em seu conhecimento, buscando preenchê-las com o auxílio de recursos instrucionais disponíveis, desenvolvendo habilidades de gerenciar o próprio aprendizado, integrar novos conhecimentos e explorar novas áreas (RODRIGUES; FIGUEIREDO, 1996).

Segundo Chiarato (2002) um currículo condizente com esta metodologia do PBL deve ser flexível, organizado em torno de blocos temáticos, orientado para a solução de problemas, priorizando a integração de conteúdos básicos e clínicos e o equilíbrio teoria-prática. Cohen (2009) cita a utilização do PBL como método substitutivo ao uso prejudicial de animais na disciplina de fisiologia médica e o aponta como um dos métodos mais significativos no desenvolvimento profissional, especialmente pela eficiência em promover a aquisição e reestruturação do conhecimento, além de demonstrar sua relevância no contexto abordado. Jukes (2007) indica o uso do PBL como metodologia alternativa, especialmente em associação ao uso não prejudicial de animais, como o acompanhamento de casos clínicos e cirúrgicos.

As alternativas ao uso prejudicial de animais no ensino otimizam o cronograma e reduzem custos, pois muito tempo e dinheiro são gastos com a preparação e manutenção de animais para uso em ensino e pesquisa. Ao contrário do que se pode imaginar, os programas de métodos alternativos são financeiramente viáveis e apresentam tempo de vida indeterminado, o que deve ser levado em conta quando o investimento inicial parece elevado (BALCOMBE, 2000; RAUCH; PATRONEK, 2007; KNIGHT, 2007a).

A disponibilização de métodos alternativos, além de evitar o sofrimento e morte dos animais, respeita os princípios éticos, morais ou religiosos dos estudantes que se opõem ao uso prejudicial de animais para esta finalidade, reduz conflitos éticos e situações de estresse, proporciona um ambiente de aprendizado mais humano, auxiliando na educação humanitária e na formação de veterinários mais conscientes, evitando o processo de dessensibilização. As metodologias substitutivas devem ser, cada vez mais, consideradas como realidade nas universidades nacionais e internacionais (BALCOMBE, 2003, 2004; DINIZ *et al.*, 2006; TUDURY; POTIER, 2008; MATERA, 2009).

Mesmo diante de inúmeros trabalhos que demonstram a eficiência do uso de métodos alternativos no ensino e os benefícios que podem promover, a modificação da metodologia tradicional de ensino com uso de animais caminha lentamente. As prováveis barreiras para a adoção de alternativas e métodos mais modernos de ensino, segundo diversos autores, são: a relutância de muitos professores em assumir a utilização prejudicial de animais no ensino como um problema ético; a falta de conhecimento sobre a ciência do bem-estar animal e bioética; a falta de conhecimento sobre os métodos substitutivos existentes e sua aplicabilidade e eficiência; a falta de tecnologia e suporte financeiro para a execução de tais mudanças; resistência em divergir da metodologia pela qual aprendeu; desconhecimento legal sobre o uso de animais no ensino; (TRÉZ, 2005; DINIZ *et al.*, 2006; RUSKENAS, 2006; KNIGHT, 2007a).

Ruskenas (2006) aponta a dificuldade encontrada nos países Bálticos em relação à falta de tradução dos programas de simulação computacional para línguas estrangeiras, sendo que a maior parte destes métodos alternativos são produzidos em idiomas europeus. Isso tem restringido o uso das alternativas baseada em simulações computacionais, pois os estudantes não conseguem compreender os comentários e textos apresentados. Tais dificuldades apontam a necessidade de se promover um envolvimento multidisciplinar dentro das universidades a fim de se desenvolver projetos que visem a produção nacional de métodos alternativos de qualidade, além de estudos que comprovem sua eficácia, promovendo, assim, o bem-estar animal, um ambiente universitário mais ético e a possibilidade de tornar o processo

mais economicamente acessível (DEWHURST, 2004; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

Com o crescente progresso tecnológico, especialmente na área digital, muitos autores apontam uma oportunidade sem precedentes de se aplicar os métodos substitutivos nas práticas de ensino, podendo com isso atingir os objetivos educacionais referentes a cada disciplina específica, sem a utilização prejudicial de animais (DAVIES, 2004; de BOO; DEWHURST; van der VALK, 2004; KNIGHT, 2007a).

Pode-se ainda enfocar, complementando-se a análise já realizada, a necessidade de que os pesquisadores e professores interessados nesse debate e na busca de metodologias substitutivas eficientes produzam conhecimento sobre o tema, para que a problemática discutida possa ser cada vez mais embasada em contribuições científicas. Nessa direção, a investigação realizada para esta tese volta-se ao objetivo de acrescentar alguns elementos ao debate, a partir da relação de professores e alunos de Medicina Veterinária com a temática.

A descrição do trabalho empírico será feita no capítulo a seguir, apontando a abordagem utilizada e delimitando o campo empírico, os instrumentos de pesquisa e alguns resultados que permitem conhecer os sujeitos que colaboraram com a pesquisa.

4 O TRABALHO DE CAMPO: ABORDAGEM, INSTRUMENTOS, CAMPO EMPÍRICO E SUJEITOS

A pesquisa desenvolvida teve como objetivo geral o mapeamento da atual situação das instituições de ensino de Medicina Veterinária do Paraná em relação aos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas. O estudo empírico foi proposto para cinco Universidades do Estado do Paraná que oferecem o curso de Medicina Veterinária. Dirigiu-se particularmente para as disciplinas de Farmacologia, Fisiologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia, que tradicionalmente têm feito uso prejudicial de animais como recurso para o ensino de determinados conteúdos e para o desenvolvimento de habilidades específicas.

Para se realizar uma análise que possa ultrapassar os resultados referentes às metodologias tradicionais, às alternativas já existentes e às recomendações legais atuais, buscou-se conhecer o ponto de vista dos professores e alunos, assim como as suas experiências com relação ao tema proposto nesse espaço social. A fim de investigar como essas experiências escolares podem contribuir para a formação dos sujeitos, para além do aprendizado dos conteúdos propostos e da profissionalização do curso, uma aproximação com a teoria da Sociologia da Experiência (DUBET; MARTUCCELLI, 1998) foi realizada, apontando possibilidades de análise sobre as experiências sociais vivenciadas nas aulas práticas que utilizam animais.

4.1 SOB O ENFOQUE DA SOCIOLOGIA DA EXPERIÊNCIA

Na perspectiva da sociologia da experiência, a sala de aula é um espaço de relações sociais, e a universidade (vista como escola) não se reduz somente à classe, mas se constitui em um complexo conjunto de relações entre mestres e alunos, sendo um espaço da vida juvenil. Assim, as experiências sociais vivenciadas pelos sujeitos (individual e coletivamente)

apresentam-se como objetos relevantes a serem pesquisados para que se possa responder a questão sobre “o que fabrica a escola”.

A experiência social é o trabalho de um ator que define uma situação, elabora hierarquias, constrói imagens de si mesmo, e não um objeto positivo que se observa e mede de fora para dentro como uma prática ou um sistema de atitudes e opiniões. É um trabalho normativo e cognitivo que supõe um distanciamento de si mesmo, uma capacidade crítica e um esforço de subjetivação, o que permite ao sujeito se perceber como autor de sua própria vida. Nesse momento o sujeito se apropria da sua inserção nas relações sociais, abandonando o conceito de alienação (WAUTIER, 2003).

A lógica da subjetivação, na sua referência ao sistema social, está associada a uma postura crítica que denuncia a alienação e a dominação. A alienação se entende como privação da capacidade de ser sujeito, pela reificação das relações sociais; entende-se como desencantamento que esvazia a experiência social de seu sentido, através da racionalidade instrumental (WAUTIER, 2003).

De acordo com Wautier (2003) o conflito social não é nem defesa da identidade, nem mobilização racional, é a luta contra a alienação, no sentido da impotência, do sentimento de não ser nada mais do que o espectador da sua própria vida. Analisando, através da sociologia da experiência, as experiências decorrentes das relações sociais que ocorrem nas aulas práticas de medicina veterinária que fazem o uso prejudicial de animais, questiona-se: que tipos de atores sociais e sujeitos se formam no percurso dos cinco anos do curso?

Segundo Dubet e Martuccelli (1998) sem ignorar a suas funções de reprodução social, devemos considerar a escola também como um espaço de produção social. A escola não produz apenas qualificações e níveis de competência, mas indivíduos com certa capacidade de autonomia e reflexão. Os indivíduos não se formam somente pela aprendizagem de conteúdos sucessivos propostos aos estudantes, mas sim pela sua capacidade de manejar as suas experiências, as quais se constroem como uma vertente subjetiva do ambiente escolar (DUBET; MARTUCCELLI, 1998).

A formação dos sujeitos é um trabalho que não se realiza apenas nos aspectos pedagógicos de mestres e alunos, mas decorre de uma multiplicidade de relações e esferas de ação, definindo o indivíduo como um sujeito

multiperspectivado - os universitários são jovens, antes mesmo de serem alunos. Nesse sentido, suas experiências de amizade, amor, entusiasmo, dor, fracasso, sucesso, participam tanto na formação dos indivíduos como a aprendizagem escolar (DUBET; MARTUCCELLI, 1998).

A sala de aula é um espaço das relações sociais, no qual as experiências se desenvolvem e os sujeitos constituem a si mesmos. Não basta estudar os programas, os conteúdos e os métodos de trabalho, é necessário também captar a maneira com que os alunos constroem sua experiência, fabricam relações, estratégias e significações, através das quais constituem a si mesmos. Há que se colocar no ponto de vista dos alunos e não só no das funções do sistema (DUBET; MARTUCCELLI, 1998).

Por isso, entende-se que há um desafio para a pesquisa educacional, especialmente a que se volta ao Ensino Superior, no caso da Medicina Veterinária: conhecer os elementos que constituem as experiências dos sujeitos enquanto alunos de aulas práticas em que os animais são usados como recurso didático, buscando elementos para compreender como essas experiências afetam a construção de sua profissionalização e, também, se podem ser consideradas como expressão de violência ou crueldade contra os animais e também contra os próprios alunos.

Propõem-se, portanto, contribuir com essa perspectiva de estudos, buscando nesse momento uma aproximação empírica com universidades que ofertam o curso de Medicina Veterinária, por meio de professores e alunos de disciplinas específicas, a fim de mapear a situação do uso de animais e métodos alternativos. Pretende-se, ainda, obter informações sobre o grau de conhecimento que os alunos têm sobre a possibilidade - sustentada na objeção de consciência - de solicitarem outras estratégias de ensino para efetivarem seu aprendizado.

Buscou-se, assim, elementos para elucidar o tipo de experiência que se constitui nas aulas que fazem uso de animais e, ainda, alguns indicativos que possibilitem teorizar sobre os resultados do tipo de formação profissional que é oferecida aos jovens, no que se refere às relações com os animais.

4.2 SELEÇÃO DAS ESCOLAS DE MEDICINA VETERINÁRIA

O trabalho de pesquisa foi iniciado com a seleção das escolas de Medicina Veterinária que iriam compor o campo empírico. Atualmente, no Paraná existem 17 instituições de ensino superior que oferecem o curso de Medicina Veterinária, segundo dados do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná (2009). Os critérios para a seleção das escolas de Medicina Veterinária foram: ser localizadas no estado do Paraná; estar em funcionamento há mais de cinco anos e ter pelo menos uma turma formada; metade escolas públicas e metade escolas privadas. As informações foram obtidas no Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná (2009).

Foram selecionadas seis Universidades que oferecem o curso de Medicina Veterinária, sendo três públicas e três privadas. Após a seleção foi realizado o contato com as instituições. O primeiro contato foi através do coordenador do curso, por telefone, com a apresentação da pesquisadora e do projeto de pesquisa, e solicitação de autorização para a realização da pesquisa em cada instituição de ensino. Foi enviada por e-mail uma carta de apresentação do projeto de pesquisa (Apêndice A) para cada coordenador, sendo que um dos coordenadores solicitou que a carta de apresentação fosse enviada pelo correio como carta registrada.

Apenas uma das universidades não respondeu aos e-mails enviados e aos telefonemas, sendo considerado como uma forma de recusa à participação no estudo. As outras cinco universidades que autorizaram a realização da pesquisa e colaboraram com o trabalho são: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Universidade Tuiti do Paraná (TUIUTI-PR)

4.3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO E ABORDAGEM DE ANÁLISE

Tratando-se de uma pesquisa empírica que tem, entre seus objetivos, o mapeamento de dados, optou-se pela utilização de questionários como estratégia de campo para coleta de informações. Segundo Ghiglione e Matalon (2005), diferentemente das entrevistas, os questionários supõem a busca de elementos que caracterizam uma dada “população” em relação a um tema ou questão sobre o qual o pesquisador já tem algum grau de certeza. Em outras palavras, este tipo de instrumento é adequado ao pesquisador que já tem clareza em relação ao que deseja perguntar.

Nessa perspectiva, o instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário semi-aberto, sendo elaborados dois questionários com diferentes conteúdos e abordagens. Um questionário foi dirigido aos professores das disciplinas selecionadas, com questões relacionadas aos instrumentos didático-metodológicos utilizados nas aulas práticas (Apêndice B) e o outro questionário foi dirigido aos alunos das disciplinas selecionadas com questões relacionadas às suas interações com os animais e experiências sociais em aulas práticas (Apêndice C).

A pesquisa contou com a colaboração de 21 professores e 554 alunos, que responderam ao instrumento de coleta de informações. Todos os professores assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participar da pesquisa e autorizando a participação dos alunos de sua disciplina (Apêndice D). O consentimento dos próprios alunos em participar da pesquisa foi a entrega do questionário respondido, o que foi explicado na primeira página do questionário e também em explicação oral. Foram entregues 561 questionários aos alunos, destes, 554 retornaram preenchidos. Nos questionários, nenhuma forma de identificação individual foi solicitada, a fim de evitar qualquer possível constrangimento.

Conforme a legislação federal vigente (Lei Federal 5.517/1968, Lei Federal 5.550/1968 e Resolução 680/2000), para o exercício da Medicina Veterinária no território nacional, o profissional é obrigado por lei a se inscrever no Conselho Regional de Medicina Veterinária em cuja jurisdição estiver sujeito. Segundo dados do Conselho Federal de Medicina Veterinária do

Paraná (CRMV-PR, 2010), no ano de 2009 cadastraram-se a esse órgão 515 médicos veterinários, a fim de atuar no exercício da profissão no estado do Paraná. Este número aponta a significativa amostra de alunos e professores pesquisados neste estudo, valorizando a “voz” dos sujeitos que trabalham e que estão em formação para trabalhar nas diferentes áreas da Medicina Veterinária.

A aplicação dos questionários foi realizada após agendamento prévio de data e horário com o professor de cada disciplina e aplicados simultaneamente para o professor e seus alunos, no início ou final da aula. Nas turmas que tinham dois professores participando da pesquisa, o que ocorreu em algumas instituições nas disciplinas de Fisiologia e Farmacologia, foi aplicado o questionário para o professor da turma que já tinha participado da pesquisa fora do horário de aula. O tempo médio para preenchimento dos questionários foi de 20 minutos.

A grande maioria dos questionários foi aplicado pessoalmente, no início ou final das aulas das disciplinas selecionadas, tanto nas instituições localizadas em Curitiba como nas localizadas em outras cidades, de forma que a pesquisadora se deslocou para Londrina e Guarapuava, a fim de garantir assim a sua presença e a mesma sistemática de aplicação em todos os grupos. Houve exceção de uma disciplina da Universidade do Centro-Oeste (UNICENTRO), em Guarapuava, em que os alunos eram divididos em pequenas turmas e tinham aula em quatro diferentes dias da semana, não sendo possível concentrá-los no mesmo dia. Realizou-se, assim, a orientação do professor responsável em relação ao sistema de aplicação dos questionários, a fim de se manter a mesma metodologia, e estes foram aplicados por ele nos dias subsequentes para as outras turmas que não puderam estar presentes no dia da aplicação realizada pela pesquisadora, sendo posteriormente enviados para Curitiba.

Os resultados obtidos foram analisados de forma quantitativa e qualitativa. Os métodos qualitativos e quantitativos diferem quanto à forma e à ênfase, porém, não se excluem ou opõem, mas se complementam e podem contribuir, em um mesmo estudo, para um melhor entendimento do fenômeno estudado (NEVES, 1996).

A combinação dos métodos qualitativos e quantitativos pode ser chamada de “triangulação” (JICK, 1979, *apud* NEVES, 1996) e pode estabelecer ligações entre descobertas obtidas por diferentes fontes, ilustrá-las e torná-las mais compreensíveis. Tal combinação torna a pesquisa mais forte e pode reduzir os problemas de adoção de um desses grupos de forma exclusiva.

Os estudos quantitativos geralmente buscam seguir com rigor um plano previamente estabelecido com hipóteses claramente indicadas e variáveis que são objeto de definição operacional, buscando enumerar ou medir eventos, empregando instrumental estatístico para a análise dos dados (NEVES, 1996).

De acordo com Duarte (2002) as pesquisas de cunho qualitativo, de um modo geral, tem como objetivo compreender as redes de significado a partir do ponto de vista do “outro”, operando com a lógica e não apenas com a sistematização de suas categorias, sendo direcionadas ao longo de seu desenvolvimento.

A pesquisa qualitativa compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social, reduzindo a distância entre teoria e dados. Algumas características são essenciais na identificação deste tipo de pesquisa: o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como principal instrumento; o caráter descritivo; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida como preocupação do investigador; e o enfoque indutivo (NEVES, 1996).

O desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um recorte temporal e espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador, definindo o campo e a dimensão em que o trabalho será desenvolvido, ou seja, o território a ser mapeado. Geralmente faz parte da pesquisa qualitativa a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação ou sujeito objeto de estudo (NEVES, 1996).

A definição de critérios segundo os quais serão selecionados os sujeitos que vão compor o universo de investigação é algo primordial, pois

interfere diretamente na qualidade das informações a partir das quais será possível construir a análise e chegar à compreensão mais ampla do problema delineado. A descrição e delimitação da população base, ou seja, dos sujeitos que participarão da pesquisa, assim como o seu grau de representatividade no grupo social em estudo, constituem um problema a ser imediatamente enfrentado, já que se trata do solo sobre o qual grande parte do trabalho de campo será assentado (DUARTE, 2002).

Na metodologia de base qualitativa, à medida que se colhem os dados, vão sendo levantadas e organizadas as informações relativas ao objeto da investigação e, dependendo do volume e da qualidade delas, o material de análise torna-se cada vez mais consistente e denso. Quando já é possível identificar padrões simbólicos, práticas, sistemas classificatórios, categorias de análise da realidade e visões de mundo do universo em questão, e as recorrências atingem o que se convencionou chamar de “ponto de saturação”, dá-se por finalizado o trabalho de campo, sabendo que se pode voltar para esclarecimentos (DUARTE, 2002).

Na pesquisa a que se refere este texto, o trabalho de campo foi realizado na perspectiva da metodologia qualitativa, na dimensão de buscar interpretar significados que os sujeitos atribuem às suas experiências, mas incorporando dados quantitativos que contribuem para traduzir e expressar os fenômenos do mundo social contidos nos cursos de Medicina Veterinária, no que se refere às metodologias de ensino utilizadas e alguns elementos das relações que ocorrem nas aulas práticas, segundo a perspectiva dos sujeitos participantes.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS COLABORADORES

As disciplinas escolhidas para a participação na pesquisa foram: Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia, pois são algumas das disciplinas que tradicionalmente fazem uso de animais em experimentos durante as aulas práticas.

O coordenador de cada curso forneceu a identificação dos professores de cada disciplina e se realizou contato por e-mail e/ou telefone para apresentação do projeto de pesquisa previamente autorizado pela coordenação de cada curso e para solicitar o consentimento dos professores responsáveis para a participação na pesquisa e permissão para que seus alunos também participassem. Foram contatados 24 professores, sendo que destes, três não responderam às solicitações. Os 21 professores que responderam ao contato inicial concordaram em participar da pesquisa e autorizaram a participação de seus alunos.

Os dados obtidos a partir dos questionários dos professores e dos alunos permitiram apresentar alguns elementos sobre quem são esses sujeitos que ensinam e aprendem nos cursos de Medicina Veterinária do Paraná que participaram desta pesquisa, em especial sobre suas interações com os animais. Os alunos e professores foram identificados neste trabalho por ordem numérica, acompanhando as citações de seus discursos, como “Aluno 1”, “Professor 1” e assim por diante.

Cabe ressaltar que muitos professores e alunos responderam mais de uma alternativa em algumas questões ou suas respostas subjetivas se enquadraram em mais de uma categoria formulada, de modo que algumas vezes o somatório das respostas pode ultrapassar 100%. Os dados analisados foram coletados a partir dos instrumentos de investigação (questionários) e do “Diário de Campo”, o qual foi elaborado pela pesquisadora com anotações de relatos e memórias dos acontecimentos nos dias de pesquisa a campo, durante o final do primeiro semestre e início do segundo semestre de 2009.

Segundo Dubet e Martuccelli (1998), as experiências individuais permanecem socialmente construídas no jogo de relações com outras experiências e com vínculos sociais, e podem ser captadas através da atividade de um grupo que testemunha uma condição comum e socialmente situada. Por isso, é importante constituir grupos relativamente homogêneos de alunos e professores que descrevem, contam, expõem suas opiniões, suas estratégias e suas emoções, a partir daquilo que os une.

O universo de sujeitos participantes da pesquisa empírica deste estudo pode ser considerado “homogêneo”, sob uma perspectiva geral, no sentido de pertencerem a um mesmo grupo, em relação ao curso de graduação – o curso

de Medicina Veterinária. Porém, pode ser considerado “não homogêneo” no que tange às posições dos sujeitos nesse contexto, apresentando “funções” diferenciadas. Dentro desse enfoque, os sujeitos foram separados em dois grupos, determinados “Professores” e “Alunos”, buscando uma perspectiva semelhante dentro de cada grupo, em relação às experiências vivenciadas no espaço social, apesar da clara e necessária interação entre esses grupos.

Conforme Dubet e Martuccelli (1998), a experiência não é social apenas na medida em que é partilhada dentro de grupos, mas também se define nos relacionamentos sociais entre grupos, que se misturam ou se opõem, como no caso de alunos e professores. Importa, então, que o testemunho dos atores se desenvolva no espaço destas relações e a intervenção sociológica confronte os grupos e os atores que desempenham o papel central na formação da experiência comum, a fim de registrar, não só os resultados das experiências de cada grupo, mas também o intercâmbio de argumentos e percepções cruzadas que se revelam nas inter-relações dos sujeitos entre os diferentes grupos.

4.4.1 Quanto às disciplinas e ano do curso

Os professores que participaram deste trabalho representaram um total de 24 disciplinas pesquisadas, pois, em algumas instituições o mesmo professor dava aula em mais de uma disciplina pesquisada. Houve a participação de seis professores em cada uma das disciplinas incluídas no trabalho: Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia. Nas cinco universidades pesquisadas as disciplinas de Fisiologia e Farmacologia são ministradas no segundo ano do curso e a disciplina de Técnica Cirúrgica no terceiro ano. A disciplina de Anestesiologia é ministrada no terceiro ano em três universidades pesquisadas e no quarto ano em duas universidades pesquisadas. Dos 554 alunos participantes, 48% estavam no terceiro ano do curso, 41,7% no segundo ano e 10,3% no quarto ano.

4.4.2 Quanto à idade e sexo

Os professores apresentaram idade variando de 29 a 57 anos, com média de 40 anos e tempo de docência na instituição variando de um a 32 anos, sendo a maior parte dos professores do sexo feminino. A idade dos alunos variou de 18 a 42 anos, com média de 21 anos. Quanto ao gênero, a maioria dos estudantes de Medicina Veterinária é do sexo feminino, acompanhando a tendência observada entre os professores (FIGURA 1).

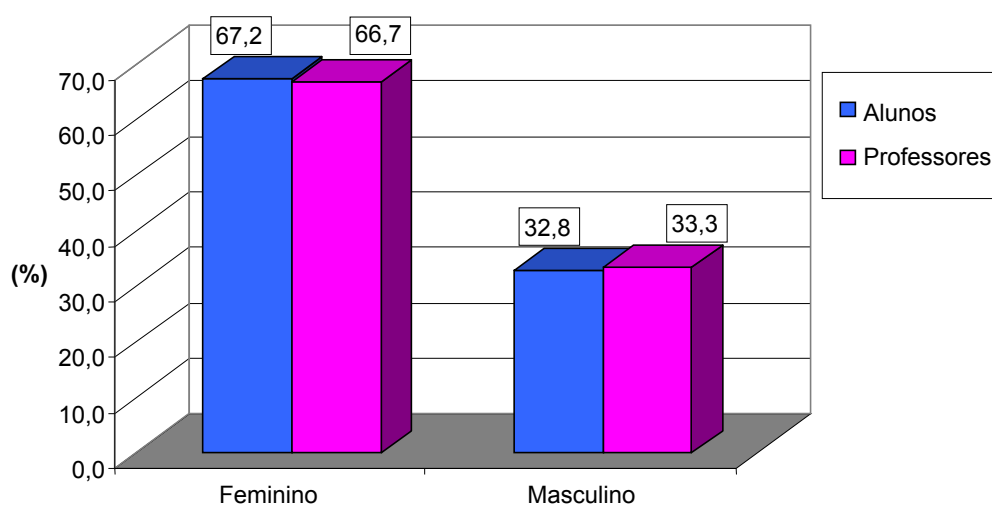


FIGURA 1 – GÊNERO DOS PROFESSORES E ALUNOS
FONTE: O Autor (2010)

A feminização tem sido observada no curso de Medicina Veterinária, o qual era considerado um curso destinado a uma profissão predominantemente masculina. Isso tem ocasionado modificações nas atitudes dos veterinários em relação ao bem-estar animal, sendo que estudos apontam que os estudantes do sexo feminino do curso de Medicina Veterinária apresentam um grau significativamente maior de empatia emocional e preocupação com o bem-estar dos animais que os estudantes do sexo masculino (SERPELL, 2005; de BOO; KNIGHT, 2006; FERREIRA *et al.*, 2008). Tais achados também foram relatados em estudos realizados com alunos de outras áreas biomédicas (DINIZ *et al.*, 2006; SOUSA, 2007; FEIJÓ *et al.*, 2008).

4.4.3 Quanto às interações com os animais

A interação e a afinidade afetiva com os animais são importantes fatores que motivam e direcionam a escolha da profissão de Medicina Veterinária, fato evidenciado pela resposta dos alunos quando questionados a respeito dos motivos pelo qual escolheram o curso de Medicina Veterinária. Cerca da metade dos alunos, 47,6%, revela como principal motivo o fato de gostar dos animais. Outros motivos citados pelos alunos incluem a afinidade com a profissão, gostar do convívio com os animais e o desejo de ajudá-los, sendo que praticamente 14% dos alunos referem apresentar o desejo de seguir esta profissão desde a infância (FIGURA 2).

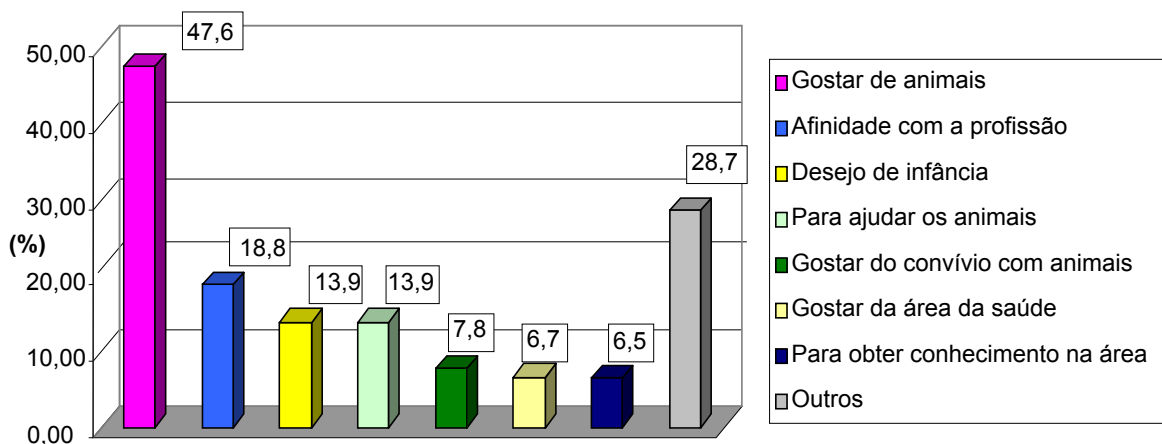


FIGURA 2 – MOTIVOS RELACIONADOS À ESCOLHA DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA CITADOS PELOS ALUNOS

FONTE: O Autor (2010)

Além do fato de gostar de animais, a relação prévia com animais de estimação é também um fator observado na grande maioria dos alunos do curso, dos quais 98,2% têm ou já tiveram animais de estimação (FIGURA 3).

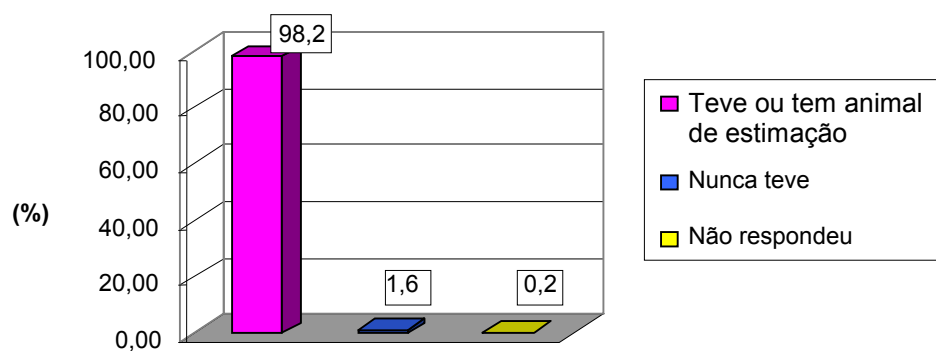


FIGURA 3 – POSSE DE ANIMAL DE ESTIMAÇÃO PELOS ALUNOS
FONTE: O Autor (2010)

Um levantamento realizado em oito cidades do Brasil no ano de 2009, encomendado pela Comissão para Animais de Companhia (Comac) e pelo Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindam), observou que Curitiba foi a segunda cidade com mais animais de estimação nos lares, apresentando 55% das residências abrigando animais de estimação (G1, 2009). A presença de animais de estimação nos lares dos alunos de Medicina Veterinária do Paraná, participantes deste estudo, foi de 98,2%, valor explicitamente superior ao da população em geral, demonstrando uma maior relação afetiva deste grupo de sujeitos com os animais do que o restante da população. Dados similares foram encontrados em outros estudos realizados com estudantes de Medicina Veterinária (SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003; SERPELL, 2005; BALDAN; GONÇALEZ, 2008; FERREIRA *et al.*, 2008).

O cão foi a espécie mais citada como animal de estimação pelos alunos, seguida pelo gato. Porém, mais de 40 espécies de diferentes animais foram apontadas, incluindo répteis, eqüinos, ruminantes, aves, roedores, lagomorfos, entre outros (FIGURA 4).

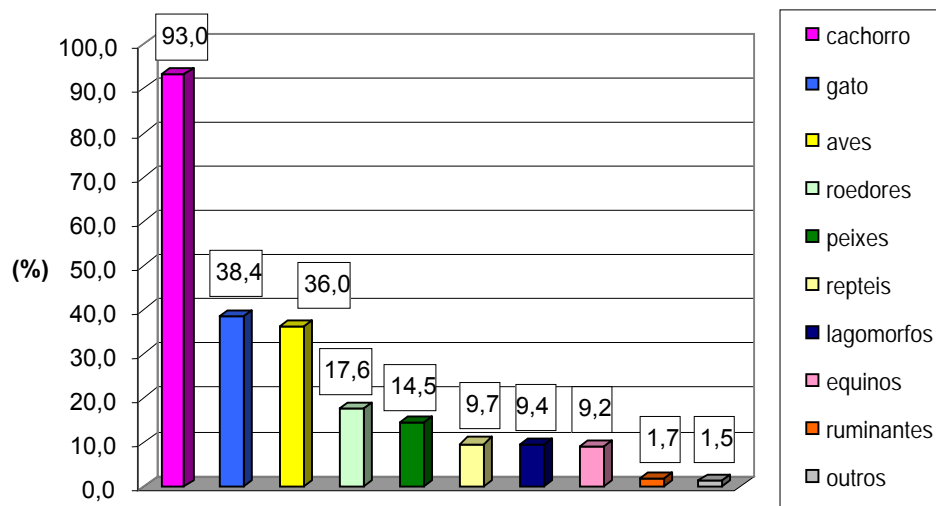


FIGURA 4 - DISCRIMINAÇÃO DOS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO CITADOS PELOS ALUNOS

FONTE: O Autor (2010)

Serpell (2005) refere que resultados de diversos estudos sugerem que as experiências envolvendo a interação com animais, especialmente na infância, estão associadas com o desenvolvimento de preferências e atitudes em relação aos animais na vida adulta. Mais especificamente, relações de afetividade com animais na infância são associadas com atitudes mais humanizadas na idade adulta, enquanto que relações de exploração e consumo tendem a resultar em perspectivas utilitárias do animal. Além disso, o autor observou que 72% dos alunos que entrevistou consideram que as experiências com animais podem muito frequentemente influenciar os valores morais pessoais e profissionais dos indivíduos.

Os motivos relatados pelos alunos para a escolha do curso, assim como a elevada convivência com animais de estimação dentre os pesquisados, revelam a importância dada aos animais pelos sujeitos pesquisados. Estes fatores sugerem, também, a pré-existência de experiências positivas com animais e o desejo de trabalhar, de alguma maneira, com tais seres de outras espécies, ou seja, manter a interação e o contato, num nível mais aprofundado de conhecimento. Com isso, a responsabilidade de contribuir para uma relação benéfica e harmônica entre as espécies e promover o bem-estar tanto de humanos como de animais, recai sobre o médico veterinário (FARACO, 2008).

Os alunos revelam acreditar, quase de forma unânime (99,4%), na capacidade dos animais de sentir dor e prazer, assumindo que são seres sencientes (FIGURA 5). Dados semelhantes foram observados por Feijó *et al.* (2008) e Ferreira *et al.* (2008).

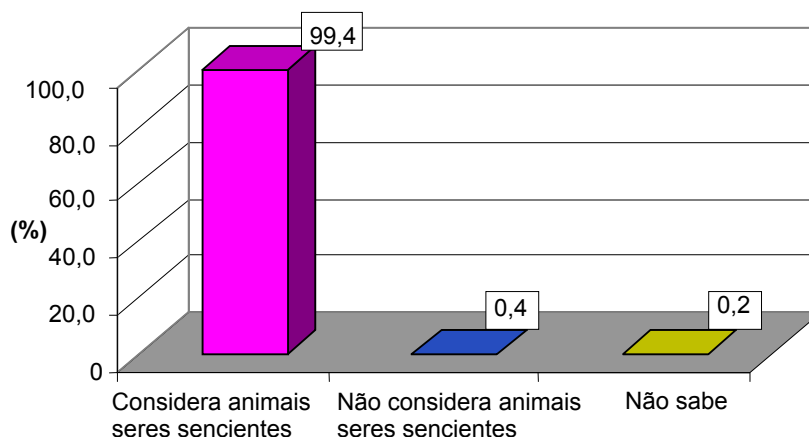


FIGURA 5 – CONSIDERAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA SENCIÊNCIA ANIMAL
 FONTE: O Autor (2010)

A senciência animal é discutida por diversos autores (PRADA, 2008; MOLENTO, 2008; ALMEIDA, 2008; PAIXÃO, 2008) e tem sido comprovada nas mais diferentes espécies animais. Segundo Molento (2009), mesmo que não existam provas cartesianas da senciência em todas as espécies animais, também não há provas cartesianas da ausência de senciência nos animais, de forma que, na dúvida, existe a responsabilidade de se evitar qualquer potencial sofrimento aos animais.

A resolução n° 879 do Conselho Federal de Medicina Veterinária assume a senciência dos animais: “[...] os animais são seres sencientes, experimentam dor, prazer, felicidade, medo, frustração e ansiedade” e exorta ainda, que qualquer procedimento que cause dor no ser humano causará dor em outras espécies de vertebrados (Brasil, 2008b).

A grande maioria dos alunos afirma ter recebido informações em aulas acerca da dor e do bem-estar animal (FIGURA 6).

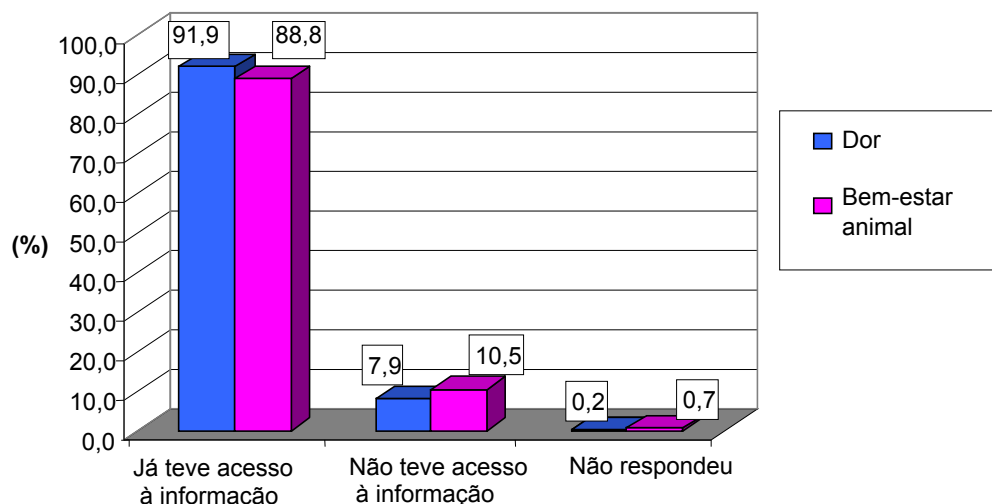


FIGURA 6 – INFORMAÇÕES SOBRE A DOR E BEM-ESTAR ANIMAL RECEBIDAS PELOS ALUNOS EM AULAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE MEDICINA VETERINÁRIA

FONTE: O Autor (2010)

Em relação à presença de interesse pelo assunto, 80% dos alunos relatam buscar informação complementar sobre tais temas por meio de recursos como: internet (63,7%), livros (39,7%), participação em palestras (52,4%), seminários (28,7%) e congressos (28,2%), entre outros (12,8%) (FIGURA 7). Outros estudos também relatam o interesse da maioria dos alunos acerca do tema (SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003; BALDAN; GONÇALEZ, 2008; FEIJÓ *et al.*, 2008).

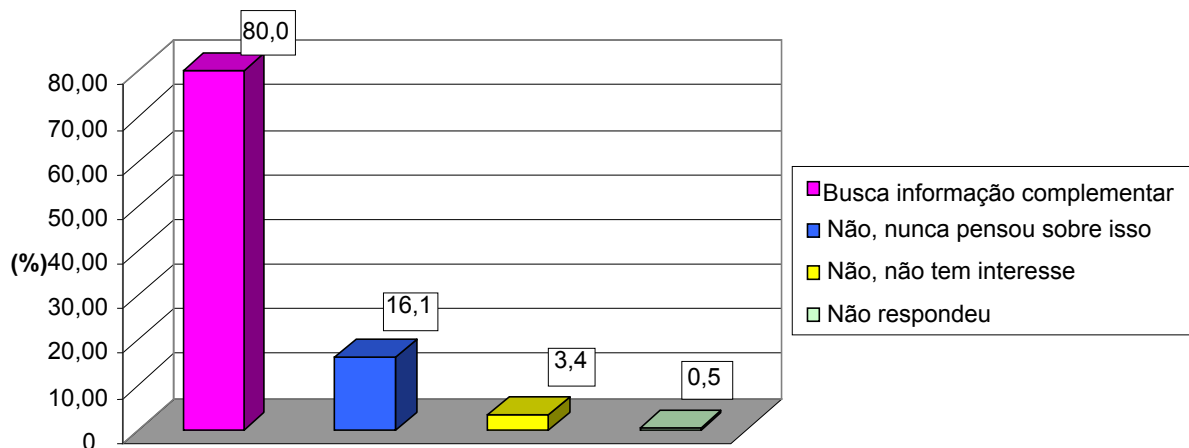


FIGURA 7 – BUSCA DE INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR PELOS ALUNOS ACERCA DOS TEMAS SENCIÊNCIA, DOR E BEM ESTAR ANIMAL

FONTE: O Autor (2010)

A postura dos alunos em afirmar a presença da senciência nos animais já foi relatada em outros estudos no Brasil (FEIJÓ *et al.* 2008; FERREIRA *et al.*, 2008) e pode indicar o reflexo dos debates acerca do bem-estar animal e da bioética nas últimas quatro décadas em todo o mundo. Ao se

confrontar estes resultados com os dados revelados pelos professores pesquisados, percebemos que 52% relatam abordar o tema da senciência animal em suas aulas.

Concordando com as respostas dos alunos, a maioria dos professores afirma abordar temas relacionados à bioética, dor e bem-estar animal, demonstrando que mesmo em disciplinas não especificamente relacionadas ao bem-estar animal, o assunto tem sido introduzido de alguma maneira na formação do aluno (FIGURA 8).

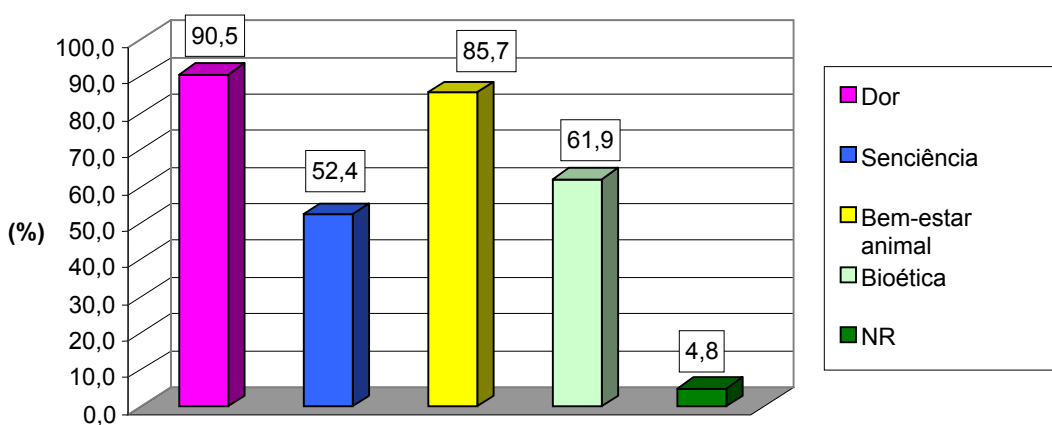


FIGURA 8 – ABORDAGEM DOS PROFESSORES EM AULA ACERCA DE TEMAS RELACIONADOS À SENCIÊNCIA, BIOÉTICA, DOR E BEM-ESTAR ANIMAL

FONTE: O Autor (2010)

Segundo Molento (2008), no Brasil, apenas 34,5% dos cursos de Medicina Veterinária oferecem temas de bem-estar animal, sendo que na maioria das universidades, 64,5%, tais temas não são abordados. Dentre os cursos de Medicina Veterinária que referem oferecer temas de bem-estar animal, 63% apresentam uma disciplina específica para isso e 37% relatam abordar o assunto em disciplinas inespecíficas. A organização dos temas e conceitos em uma disciplina específica sobre bem-estar animal é fundamental, pois permite maior concentração na área e maior eficiência no processo de aprendizagem do que quando apenas abordados em disciplinas não específicas.

Apesar dos dados obtidos nesse trabalho apontarem que há interesse por grande parte dos alunos acerca do tema e que alguns professores estão abordando tais assuntos em aulas, deve ser levado em conta que cerca de 8 a 10% dos alunos pesquisados revelam falta de conhecimento acerca dos temas

relacionados à dor e bem-estar animal e negam a presença de tal orientação em aulas. Esse número de alunos pode ser considerado significativo no âmbito educacional, especialmente se associado à resposta de 16% dos alunos que relatam nunca ter pensado sobre o assunto (FIGURA 7), o que pode denunciar a falta de discussão a respeito de tais temas na sala de aula.

A literatura revela que o ensino do bem-estar animal é, ainda, algo novo nos cursos de Medicina Veterinária (PAIXÃO, 2001b; PINHEIRO, 2005; MOLENTO, 2008). Molento (2007) indica que apenas após o ano 2000 o bem-estar animal, como ciência, passou a ser mais amplamente discutido e difundido nas universidades brasileiras, caracterizando-se pelo objetivo geral de diminuir o sofrimento físico, comportamental e psicológico dos animais utilizados pelos seres humanos. Mudanças significativas nesta área podem ser apontadas, especialmente relativas à organização de assuntos segundo uma ordem de prioridade a partir da perspectiva da qualidade de vida dos animais envolvidos, o que permite a busca e aplicação de estratégias de melhoria do grau de bem-estar animal. Antes da pesquisa e do ensino de bem-estar animal, estes assuntos focavam um conjunto de valores que raramente possibilitava a aplicação prática do bem-estar animal no processo de tomada de decisão.

No Brasil, a primeira disciplina de bem-estar animal ofertada na graduação ocorreu em 1999, mas têm apresentado indícios de crescimento nos últimos anos. Na Universidade Federal do Paraná, por exemplo, apenas no ano de 2006 foi implantada a disciplina de bem-estar animal, como disciplina independente e optativa, para o curso de Medicina Veterinária (HEWSON *et al.*, 2005; MOLENTO, 2008).

Tais dados ressaltam a responsabilidade dos professores em orientar os alunos a respeito da ciência do bem-estar animal e bioética em suas disciplinas e também em buscar instituir disciplinas específicas sobre o assunto, estimulando a participação dos alunos. Os conceitos científicos do bem-estar animal e a discussão bioética devem ser efetivamente integrados ao currículo dos cursos de graduação de Medicina Veterinária, pois refletem a expectativa social e moral da sociedade em relação às diferentes áreas de atuação do médico veterinário, sendo indispensáveis na construção das condutas profissionais e morais dos alunos, conforme também apontado por

muitos autores (ROLLIN 1990, 2006; BALCOMBE, 2000; COSTA, 2005; PINHEIRO, 2005; MOLENTO, 2007, 2008; PAIXÃO 2007).

Em síntese, pode-se afirmar com relação aos sujeitos participantes desta investigação que:

- a) A maior parte dos alunos e professores é do sexo feminino, mostrando as mudanças ocorridas ao longo das últimas décadas e que transformaram o curso de medicina veterinária, anteriormente predominantemente de alunos e professores do sexo masculino
- b) Há alunos muito jovens – 18 anos – e mais velhos – 42 anos, tendo-se como média a idade de 21 anos. Entre os professores, a média de idade é de 40 anos, encontrando-se o mais novo com 29 anos e o mais velho com 57 anos.
- c) Entre os professores, o tempo de atividade profissional na instituição variou de 1 ano a 32 anos. Para os propósitos desta pesquisa, é relevante indicar que as discussões sobre o uso prejudicial de animais no ensino e a aplicação do bem-estar animal como ciência no meio acadêmico somente passaram a constituir-se em preocupação mais efetiva nos dez últimos anos. Um exemplo é o surgimento da disciplina de Bem-estar Animal, a qual foi ofertada pela primeira vez no currículo de um curso de Medicina Veterinária no Brasil apenas em 1999. Isto sugere que muitos professores formaram-se sem esses debates e que em algumas universidades apenas muito recentemente o currículo passou a contemplar esse tema, sendo que a maioria das universidades ainda não oferta a disciplina de Bem-estar Animal.
- d) Quase metade dos alunos afirmou ter escolhido o curso por gostar de animais, 98,2% têm ou já tiveram animais de estimação e 99,4% revelam acreditar na capacidade dos animais de sentir dor e prazer, assumindo que são seres sencientes. Esses dados indicam a procedência e a necessidade de ampliar o debate sobre o que pensam esses sujeitos quanto às formas de uso dos animais com finalidade de ensino.
- e) Cerca de 90 % dos professores colaboradores da pesquisa indicam tratar de temas relacionados à dor e ao bem-estar animal, porcentagem que cai para aproximadamente 50% quando o tema é a sciência, o

que pode ser indicativo de que apenas parte do debate sobre o uso de animais no ensino tem sido levado aos alunos no meio acadêmico. Associa-se esse aspecto ao fato de que 16% dos alunos indicam nunca ter pensado sobre o assunto.

Estes elementos permitem situar inicialmente os sujeitos colaboradores desta pesquisa, cujas respostas aos questionários forneceram o material empírico que permitiu analisar a situação do uso dos animais em escolas de Medicina Veterinária paranaenses, sendo os resultados apresentados no capítulo que segue.

5 RESULTADOS E ANÁLISES: PERSPECTIVAS DOS SUJEITOS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO

As respostas obtidas por meio dos questionários aplicados aos alunos e professores que colaboraram com a investigação foram agrupadas em categorias para organizar a análise do material empírico obtido. As categorias foram definidas após uma análise inicial dos resultados, como indicado pela abordagem escolhida, qual seja, a análise de conteúdo. Pode-se chamar de “leitura flutuante” essa primeira atividade de análise (BARDIN, 1977, p. 96; FRANCO, 2003, p. 44), que permite um contato mais geral com o material a ser analisado na etapa seguinte.

Dessa primeira atividade analítica derivou a opção por determinados elementos, mas sem a perspectiva de enquadrar os resultados em um padrão previamente definido. As questões respondidas por professores e alunos foram o ponto de referência para estabelecer esses elementos, deixando-se aberta a possibilidade de reconstrução das categorias a partir das atividades subsequentes de análise do material empírico.

Realizou-se, portanto, uma análise quantitativa e qualitativa dos resultados obtidos, a fim de permitir a quantificação dos dados e delinear tendências específicas relevantes no campo empírico estudado, bem como o conhecimento e compreensão do ponto de vista dos sujeitos e suas experiências sociais em relação ao tema abordado (NEVES, 1996, DUARTE, 2002).

Ainda que o objeto central desta pesquisa inclua a subjetividade dos atores sociais, não se pode separá-la do conjunto de condições objetivas que a produz. Cada sujeito constrói individualmente sua experiência social, mas a partir de materiais objetivos que não lhe pertencem. Por exemplo, os alunos não podem definir sua bagagem cultural familiar nem a cultura escolar, as utilidades sociais objetivas vinculadas ao seu estudo, os conhecimentos escolares ou os métodos pedagógicos. Mas são eles que devem combinar e manejar esses diversos elementos, de forma que a investigação vai do ator ao sistema e do trabalho dos sujeitos às dimensões objetivas de sua experiência (DUBET; MARTUCCELLI, 1998).

Para Dubet e Martuccelli (1998) é importante ressaltar que os alunos têm uma vida fora da escola e administram todas as dimensões de experiências à medida que ultrapassam as etapas de sua formação. A formação dos atores e sujeitos sociais se apresenta como uma sucessão de etapas, e nem todos os alunos passam da mesma maneira por essas etapas. Alguns elaboram pouco a pouco uma experiência que dominam, enquanto outros não conseguem e sentem dificuldades em seu trajeto, o que desencadeia diferenças subjetivas consideráveis. Dessa forma, o sistema escolar não pode ser definido somente por suas graduações e hierarquias de êxitos e fracassos, pois é também um marco e organizador das experiências dos alunos, “fabrica” diversos tipos de atores e sujeitos que serão chamados a ocupar diferentes posições na sociedade.

Nessa perspectiva, as categorias da análise foram constituídas de acordo com as experiências dos sujeitos no espaço universitário, a fim de revelar o sentido dado a tais experiências sob o jugo individual dos fatores objetivos carregados por cada um. A relação dos alunos com suas experiências e seus significados se refletem nas respostas de cada grupo e nas diferenças explicitadas dentro dos grupos, demonstrando que cada sujeito vivencia e elabora de forma individual e subjetiva a mesma experiência escolar.

As questões respondidas pelos sujeitos foram agrupadas de acordo com as categorias de análise propostas e as respostas foram analisadas de forma isolada ou conjunta, conforme relevância para o estudo e discussão do tema abordado. Para a análise das respostas dos sujeitos participantes da pesquisa foram propostas três categorias organizadoras do material empírico: a) Os animais como recurso didático. b) O conhecimento e abordagem sobre métodos substitutivos. c) As experiências dos sujeitos com o uso de animais no ensino.

As análises derivadas desses três elementos permitiram, ao final, concluir sobre a situação das universidades e disciplinas participantes da pesquisa em relação ao uso prejudicial de animais com finalidade didática e sobre as relações que os alunos estabelecem com esta temática, na direção dos objetivos propostos para o desenvolvimento desta tese.

5.1 OS ANIMAIS COMO RECURSO DIDÁTICO

Os questionários aplicados aos professores e alunos (Anexos A e B) continham, na primeira página, uma observação explicativa sobre o sentido do termo “uso de animais no ensino” utilizado no trabalho. O termo, conforme a explicação presente no questionário, objetivava se referir à utilização exclusivamente didática dos animais, a qual remete ao uso prejudicial dos mesmos, a fim de que tal definição não precisasse ficar sendo repetida de forma exaustiva em todas as questões relacionadas ao uso de animais no ensino.

Uma breve orientação sobre esta questão foi dada antes da aplicação do questionário em cada turma, a fim de enfatizar a observação e o propósito da mesma. Porém, pôde-se observar, na leitura das respostas dos professores e alunos que a maioria não integrou a informação no preenchimento das questões. Registros de anotações dos respondentes relacionados às perguntas ou às respostas fechadas e o próprio conteúdo das respostas abertas sugerem dificuldades dos sujeitos participantes da pesquisa na definição dos conceitos acerca do tema, não havendo distinção clara quanto à presença de diferentes formas de uso de animais no ensino.

Conforme vários autores (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; GREIF, 2003; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2007), a utilização de animais no ensino pode assumir um caráter prejudicial, quando os animais são tratados como objetos de estudo e finalidade exclusivamente didática, e formas não prejudiciais ou benéficas, quando o animal é considerado e tratado como um ser senciente e as práticas realizadas levam em conta os interesses do animal.

Constatado isso e ciente do objetivo teórico-metodológico de se compreender o ponto de vista dos sujeitos, as análises das questões relacionadas à utilização de animais foi realizada considerando o termo “uso de animais no ensino” de forma mais geral e abrangente. Dessa forma, nas análises, incluem-se as formas prejudiciais e não prejudiciais do uso didático de animais, conforme a interpretação apresentada pelos sujeitos.

5.1.1 Quanto ao uso de animais e a atuação dos Comitês de Ética

A utilização de animais como recurso didático em aulas práticas foi relatada por mais de 99% dos alunos e por 100% dos professores pesquisados, confirmando-se a permanência da prática uso de animais no ensino de Medicina Veterinária, especialmente nas disciplinas de Fisiologia, Farmacologia, Anestesiologia e Técnica Cirúrgica, na direção apontada por outros estudos que têm sido feitos sobre o tema (BALCOMBE, 2000; GREIF;TRÉZ, 2000; BASTOS *et al.*, 2002; JUKES; CHIUJA, 2003; SINGER, 2004; BAUMANS, 2006; LIMA, 2008; MATERA, 2008b; PAIXÃO, 2008b; TUDURY; POTIER, 2008; LEVAI, 2006).

Os professores relatam o uso de animais em aulas práticas, tanto com propósitos práticos como demonstrativos (FIGURA 9).

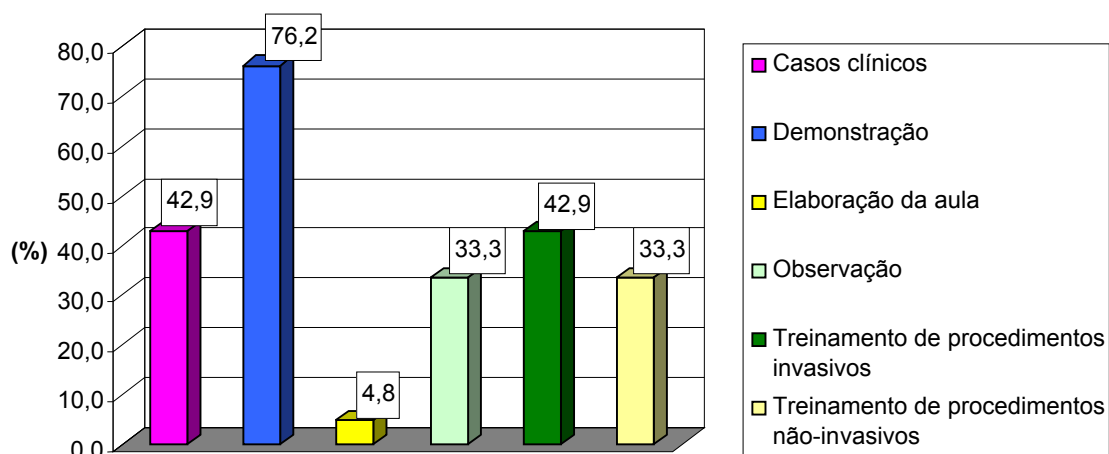


FIGURA 9 – PROPÓSITOS RELATADOS PELOS PROFESSORES PARA O USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

Conforme citado por Gil (1997) e Bastos *et al.* (2002), as aulas com propósitos práticos são aquelas em que os alunos efetivamente realizam procedimentos nos animais e nas aulas demonstrativas geralmente o professor, ou algum aluno ou monitor por ele designado e supervisionado, realiza o procedimento e os alunos observam. A demonstração foi citada por 76,2% dos professores e a observação por 33,3%. A demonstração se refere à realização de um procedimento ou experimento, e a observação se refere ao

acompanhamento de fenômenos naturais, como, por exemplo, a observação comportamental de animais em seu ambiente natural (GREIF, 2003).

O treinamento de procedimentos invasivos e não-invasivos, que requerem efetivamente a manipulação dos animais pelo aluno, se considerados em conjunto, foi citado por 72,6% dos professores. O acompanhamento de casos clínicos foi citado por 42,9% dos professores, o que pode incluir atividades de demonstração, observação e treinamento prático supervisionado pelo professor. Apenas um professor (4,8%) relata o uso de animais para a elaboração da aula.

As aulas demonstrativas e as aulas práticas foram citadas pela maioria dos professores, revelando que além das demonstrações, observações e acompanhamento de casos clínicos, os treinamentos específicos, tanto invasivos como não-invasivos são muito utilizados nas aulas práticas dos cursos de Medicina Veterinária. Este dado difere dos apresentados por Bastos *et al.* (2002), nas escolas de Medicina, onde um menor número de professores relata a realização de atividades efetivamente práticas nas aulas com uso de animais.

Balcombe (2000) refere-se de forma diferenciada ao uso de animais para o ensino no curso de Medicina Veterinária. Ele considera relevante o treinamento prático de procedimentos não-invasivos e invasivos, porém, recomenda o uso não prejudicial de animais em todos os procedimentos realizados, visando o treinamento não estritamente técnico, mas também ético e humanitário.

A existência de Comitê de Ética no Uso de Animais na instituição de ensino foi relatada por 52,2% dos alunos, sendo que 10,5% dos alunos referem não haver Comitê de Ética e 36,8% revelam não saber se há Comitê de Ética na sua instituição (FIGURA 10).

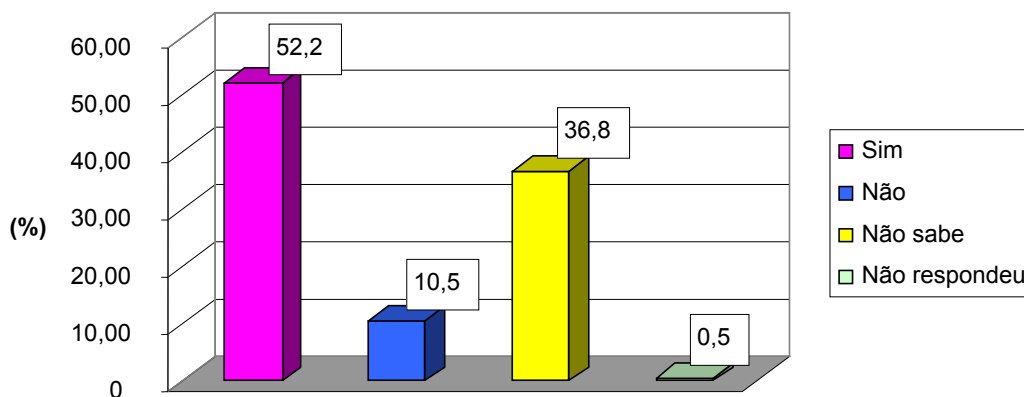


FIGURA 10 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA EXISTÊNCIA DE COMITÊ DE ÉTICA PARA USO DE ANIMAIS NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
 FONTE: O Autor (2010)

Dentre os professores, 61,9% relatam que os programas de aula onde há o uso de animais são aprovados pela avaliação do Comitê de Ética da instituição (FIGURA 11). Este resultado mostra-se congruente com os dados obtidos nos questionários dos alunos, nos quais apenas a metade dos respondentes apontou a existência de Comitês de Ética.

Não há avaliação ou aprovação dos programas de aula de 33,3% dos professores pesquisados, sendo que 14% destes professores justificam a ausência desse tipo de avaliação por realizarem a utilização de animais de proprietários, apenas em situações de casos clínicos e cirúrgicos. Dentre os outros professores que relatam não ter o plano de aula com uso de animais aprovado pelo Comitê de Ética, um justificou pela inexistência do comitê na instituição; um pela recente constituição do comitê; e um relatou que seu plano de aula já havia sido encaminhado para avaliação do comitê anteriormente (FIGURA 11).

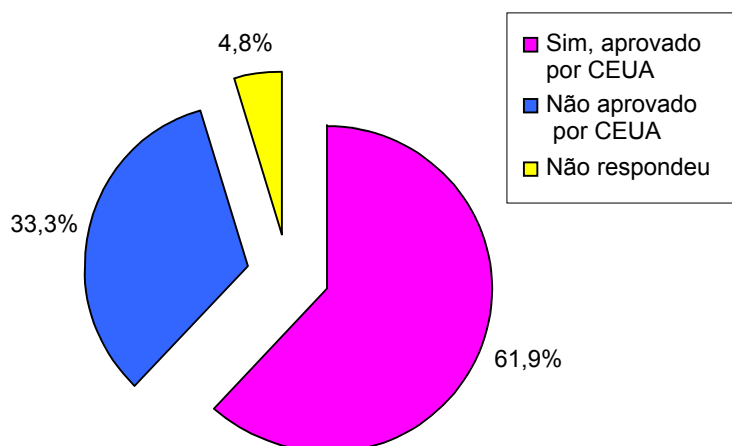


FIGURA 11 – AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DOS PLANOS DE AULA QUE UTILIZAM ANIMAIS PELO COMITÊ DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA) RELATADOS PELOS PROFESSORES

FONTE: O Autor (2010)

Pode-se observar que, segundo o relato dos professores, a maior parte das instituições de ensino pesquisadas possui Comitê de Ética no uso de animais. Dois professores não deixam claro se há Comitê de Ética nas instituições onde trabalham, sendo que um não respondeu a questão (4,8%) e um não justificou (4,8%) o fato de seus planos de aula não serem encaminhados para avaliação do Comitê de Ética.

Com relação à necessidade de aprovação para o uso didático de animais de proprietários, em casos clínicos e cirúrgicos reais, pode-se dizer que ainda não há uma definição legal clara a esse respeito. A lei 11.974 exclui da definição de “experimentos” a profilaxia e os procedimentos veterinários realizados em animais que deles necessitem. A interpretação atual vigente parece ser de que o atendimento clínico e cirúrgico seja prerrogativa do médico veterinário formado (no caso o professor), que assume a responsabilidade de todos os procedimentos adotados. Assim, pode ser considerado dispensável a aprovação dos procedimentos em um Comitê de Ética, de forma similar ao atendimento realizado em qualquer clínica veterinária.

Entretanto, a existência de aprovação pode ser considerada uma proteção ao professor e também aos animais, garantindo uma reflexão prévia e a fixação de uma base mínima de conduta ética. Geralmente ocorre algum tipo de alteração no atendimento dos casos clínicos e cirúrgicos quando estes são executados em função dos objetivos de ensino, como o prolongamento do tempo cirúrgico ou do tempo de consulta para a explicação do que se está

observando ou realizando, assim como a efetiva contribuição dos alunos nos procedimentos.

Segundo Paixão (2007), mesmo o uso não prejudicial de animais pode envolver uma série de problemas éticos e sugere uma abordagem próxima aos princípios da regulamentação das pesquisas envolvendo seres humanos, que venha a privilegiar “os princípios da beneficência e não da maleficência”.

A avaliação ética dos planos de ensino envolvendo animais tem sido considerada, conforme Paixão (2004), Baumans (2006) e Silla (2008), além de uma tendência mundial, uma obrigação legal, tanto no Brasil como em diversos outros países. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que as universidades pesquisadas do Paraná demonstram estar, na sua maioria, obedecendo às normas legais envolvendo a utilização de animais em procedimentos didáticos. Porém, cerca de 33% dos professores pesquisados ainda não tem seus planos de aula aprovados pelo Comitê de Ética, o que significa que aulas práticas com o uso de animais, sejam eles de proprietário ou não, têm sido ministradas em cursos de Medicina Veterinária sem a devida avaliação da conduta ética utilizada, o que é recomendado por lei.

A falta de conhecimento demonstrada pelos alunos acerca dos Comitês de Ética – quase a metade dos participantes – é indiciária da ausência de orientação e discussão sobre o tema, uma vez que estes estudantes estão inseridos em instituições de ensino superior onde há o uso de animais em aulas práticas. Estes resultados explicitam a necessidade de colocar em foco e destaque a questão da utilização didática de animais, bem como as funções e objetivos dos Comitês de Ética no Uso de Animais dentro das instituições de ensino, de forma mais ativa e abrangente, reafirmando o que vêm sendo apontado por diversos autores (BASTOS *et al.*, 2002; MEZADRI; TOMÁZ; AMARAL, 2004; DINIZ *et al.*, 2006; ORTÊNCIO FILHO; MAGALHÃES, 2008).

5.1.2 Origem e destino dos animais utilizados como recurso didático

Várias espécies de animais são utilizadas pelos professores nas aulas práticas dos cursos de Medicina Veterinária (FIGURA 12).

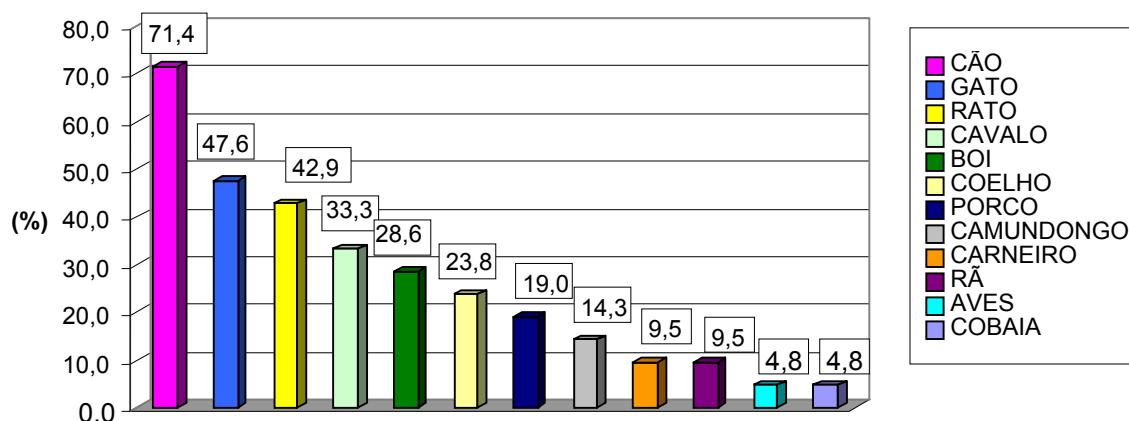


FIGURA 12 - DISCRIMINAÇÃO DAS ESPÉCIES DE ANIMAIS UTILIZADAS EM AULAS PRÁTICAS RELATADA PELOS PROFESSORES

FONTE: O Autor (2010)

O cão foi citado como o animal mais utilizado em aulas práticas, apontado por 71,4% dos professores, seguido pelo gato, citado por 47,6% e pelo rato, apontado por 42,9% dos professores. Tal resultado difere fortemente dos achados obtidos por *Bastos et al.* (2002) em pesquisa realizada com professores de escolas de Medicina, onde o cão foi a espécie menos citada e o camundongo a mais citada. A diferença relacionada à presença significativa de animais de companhia (cães e gatos) nas aulas práticas dos cursos de Medicina Veterinária pesquisados encontra relação direta com a procedência e destino dos animais e será discutida adiante. Apenas um professor citou o uso de animais selvagens, porém não discriminou as espécies, justificando que depende da ocorrência natural de animais enfermos do Zoológico durante o ano.

Em relação à origem dos animais utilizados, a maioria dos alunos e professores faz referência especialmente aos Biotérios, Hospitais Veterinários das Universidades e proprietários. O Centro de Controle de Zoonoses foi citado por 38,3% dos alunos e 9,5% dos professores (FIGURA 13).

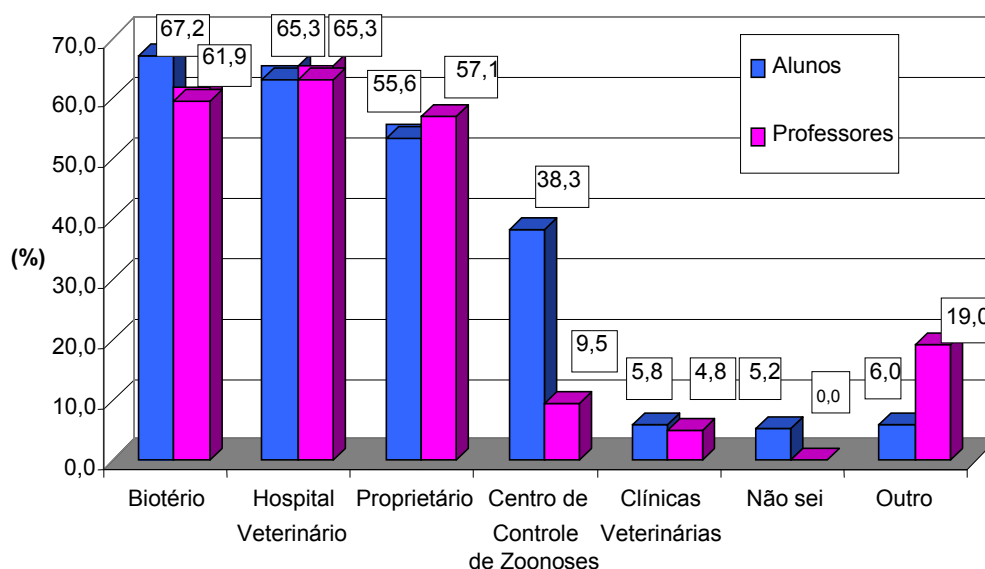


FIGURA 13 – ORIGEM DOS ANIMAIS UTILIZADOS NAS AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS E PROFESSORES
 FONTE: O Autor (2010)

Quanto aos outros locais citados como origem dos animais, dois professores (9,5%) e nove alunos (1,6%) relatam criadores (rãs, aves, porcos) e abatedouros de animais (porcos, vísceras); um professor (4,8%) relata a doação de cadáveres por clínicas veterinárias; oito alunos (1,4%) relatam a utilização de cães de rua; dois professores (9,5%) relatam o zoológico; e um aluno (0,2%) relata o Centro de Triagem de Animais Selvagens (CETAS).

Animais de grande porte (cavalo, boi, carneiro) são citados pelos professores e sua origem geralmente é o Hospital Veterinário, Fazenda-escola ou criadores, os quais podem ser submetidos a uso ético ou exclusivamente didático. Mais da metade dos alunos e professores citam os proprietários como local de origem de animais para uso em aulas e mais da metade dos professores citam os proprietários como destino dos animais, ou seja, relatam que muitos animais vem e voltam com os proprietários. Em relação ao Centro de Controle de Zoonoses, 38,3% dos alunos e 9,5% dos professores citaram como local de origem de animais.

A Lei Estadual 14.037, de 2003, institui que somente os animais criados nos centros de pesquisa poderão ser utilizados em experimentos (PARANÁ, 2003). Dessa forma, cabe problematizar os resultados encontrados na pesquisa quanto ao uso dos animais de outras procedências e as formas de

uso destes animais. O uso de animais “de rua”, como relatado por alguns alunos, não é admitido pela legislação para uso em experimentos de ensino ou pesquisa.

Os animais procedentes de proprietários são geralmente utilizados para o ensino baseado em procedimentos envolvendo casos clínicos e/ou cirúrgicos, o que, como discutido anteriormente, não se enquadra em experimentação. Na maioria das vezes estes animais são cães e gatos, mas podem envolver também grandes animais e animais selvagens.

Cães e gatos de população financeiramente desfavorecida ou sem proprietários, oriundos do Centro de Controle de Zoonoses e Clínicas Veterinárias, podem fazer parte de campanhas de controle populacional, contribuindo com o estímulo à guarda responsável, à adoção de animais abandonados e à Saúde Pública. Diversos trabalhos relatam e indicam o uso ético de animais em campanhas de controle populacional e casos clínicos e cirúrgicos (GREIF, 2003; BALCOMBE, 2003; JUKES; CHIUUA, 2003; SILVA; MATERA; RIBEIRO, 2003; BAUMANS, 2006; PAIXÃO, 2007; MATERA, 2008a; TUDURY; POTIER, 2008).

A doação de cadáveres por clínicas veterinárias é uma alternativa recomendada por muitos autores como uma fonte ética de procedência de animais, especialmente para dissecação e treinamento de habilidades cirúrgicas (BALCOMBE, 2000; KUMAR, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006)

Cerca de 5% dos alunos não souberam responder qual a origem e o destino dos animais utilizados em aulas práticas, número pequeno mas que não deve ser desprezado, tratando-se de alunos que estão em processo de formação profissional.

A reutilização dos animais em outros procedimentos foi relatada por mais de 58% dos alunos como um dos destinos dos animais utilizados em aulas e mais da metade dos alunos relatam a realização de eutanásia após o uso dos animais.

A devolução ao proprietário e o encaminhamento do animal para adoção foram citados por 25,1% e 14,2 % dos alunos (FIGURA 14).

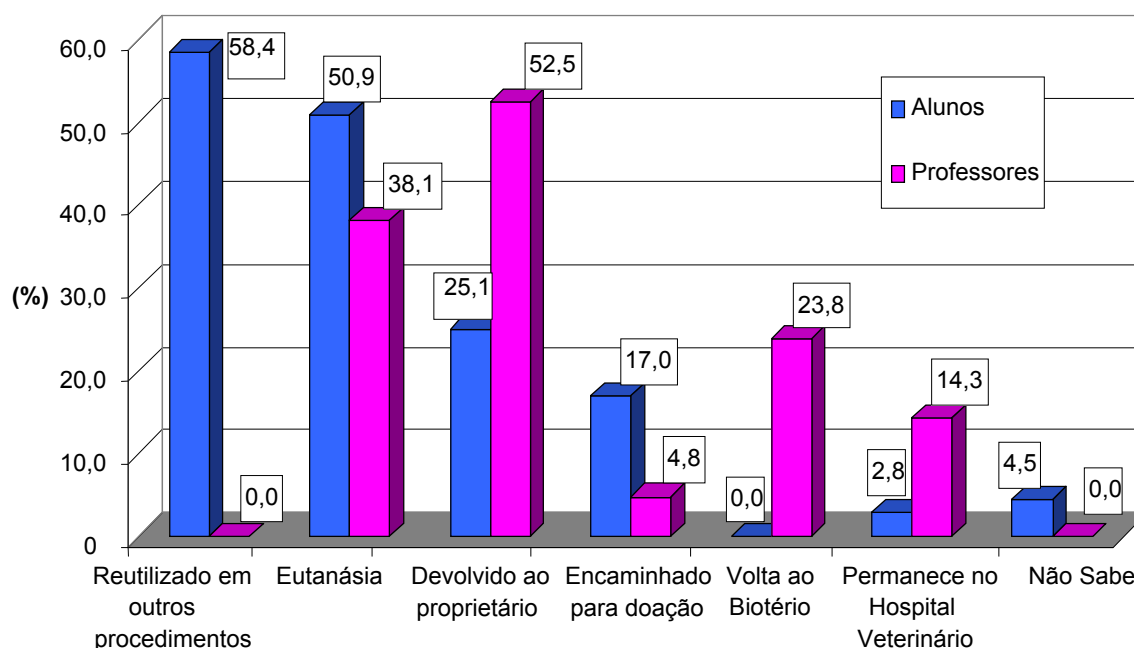


FIGURA 14 – DESTINO DOS ANIMAIS UTILIZADOS NAS AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS E PROFESSORES
 FONTE: O Autor (2010)

A maioria dos professores relata como principais destinos dos animais utilizados em aulas práticas a devolução de animais ao proprietário (52,5%), a eutanásia (38,1%) e o retorno ao biotério (23,8%) (FIGURA 14). Como resposta a essa questão, nenhum professor respondeu que a reutilização é um dos destinos para os animais utilizados, diferentemente do que foi apontado na resposta de muitos alunos. Porém, 23,8% dos professores relatam como destino dos animais o retorno ao biotério, o que supõe a reutilização destes animais. Pode-se presumir que se os animais já foram utilizados e voltarão ao biotério, sem ser realizada eutanásia e serão mantidos para posterior reutilização em outros procedimentos.

Tal suposição torna-se justificada quando se analisa conjuntamente a resposta à questão relacionada especificamente com a reutilização de animais. Observa-se que 23,8% dos professores (número igual ao de professores que responderam que o destino dos animais seria o biotério) relatam utilizar o mesmo animal mais de uma vez, em procedimentos iguais ou diferentes (FIGURA 15).

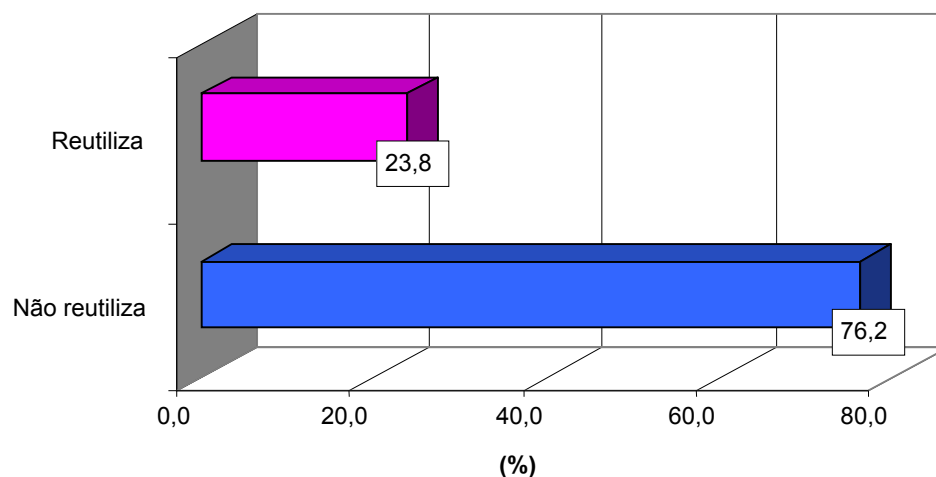


FIGURA 15 – REUTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS PROFESSORES

FONTE: O Autor (2010)

As espécies de animais reutilizadas, citadas pelos professores, foram: cão, coelho, rato, camundongo, cavalo e boi. Foi relatada a utilização do mesmo animal duas a três vezes, sendo que 14% dos professores relatam reutilizar os animais tanto em procedimentos iguais como em procedimentos diferentes; 4,8% dos professores relatam reutilizar os animais apenas em procedimentos iguais; e 4,8% dos professores relatam reutilizar os animais apenas em procedimentos diferentes.

A reutilização dos animais foi citada por 58,4% dos alunos e 23,8% dos professores, fato que chama a atenção e constitui uma importante questão acerca do bem-estar animal e bioética. Alguns alunos se reportaram à reutilização de animais em aulas práticas como um motivo de preocupação no seu dia a dia, demonstrando reflexão acerca do sofrimento animal e quanto à necessidade do uso de animais em aulas. Pode-se exemplificar a preocupação com o sofrimento do animal devido à reutilização com a resposta de um aluno:

“[...] fico com dó, pois geralmente é o mesmo animal que é usado várias vezes para o mesmo procedimento, que às vezes envolve dor, estresse, desconforto [...]” (Aluno 1)

Os trabalhos de Bastos *et al.* (2002) e Souza (2007) verificaram a presença da reutilização de animais em cursos de Medicina e em outros cursos das áreas biomédicas, respectivamente. Bastos *et al.* (2002) discutem acerca do acúmulo de estresse e desconforto acarretado a esses animais, além da

possibilidade de seqüelas, dependendo do procedimento realizado. Estes autores apontam a possibilidade de fatores econômicos e práticos interferirem nas preocupações e atitudes destinadas aos animais utilizados.

A Lei Federal 11.794/09, a Resolução 879/08 do Conselho Federal de Medicina Veterinária e a Lei Estadual 14.037/03, responsáveis por regulamentar o uso científico de animais em ensino e pesquisa no Brasil e no Paraná, respectivamente, vedam a reutilização do mesmo animal depois de já submetido a um experimento. (PARANÁ, 2003; BRASIL, 2008, 2009).

Dessa forma, tal conduta fere a legislação atual em relação ao uso de animais e deve ser avaliada e corrigida pelo Comitê de Ética de cada instituição. As respostas dadas pelos colaboradores da pesquisa indicam que o tema ainda precisa ser incluído nos conteúdos de trabalho em alguns cursos, uma vez que há indícios de desconhecimento das normas existentes para essa conduta. São indicativas também da necessidade de uma atuação ativa das comissões de ética em prol do bem-estar animal, com caráter educacional, regulamentador e fiscalizador, conforme recomendação de diversos autores (PAIXÃO, 2001a, PAIXÃO, 2007; FEIJÓ *et al.*, 2008, SILLA, 2008).

Muitos professores relatam utilizar animais geralmente criados em biotérios, conhecidos como “animais de laboratório”, como ratos (42%), coelhos (23,8%), camundongos (14,3%) e cobaias (4,8%) (FIGURA 13). Os cães e gatos também são criados e mantidos em biotérios em muitas instituições de ensino (MARQUES, 2008). Porém não se tem como diferenciar, nesta pesquisa, quantos dos cães e gatos citados são originários de biotérios e quantos são originados de proprietários ou Centros de Controle de Zoonoses.

A referência ao biotério como origem e destino dos animais geralmente está relacionada ao uso exclusivamente didático de animais, ou seja, animais criados e mantidos apenas para uso em aulas, sendo ou não reutilizados em outros procedimentos, como referido pelos alunos, e eutanasiados após sua utilização (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; KUMAR, 2003).

A eutanásia foi relatada como destino dos animais por 50,9% dos alunos e 38% dos professores (FIGURA 14), de forma que muitos animais têm sido sacrificados para utilização didática nas universidades pesquisadas, resultados que se aproximam dos que foram observados por Souza (2007). Apesar dos métodos substitutivos estarem sendo implantados pela maioria dos

professores, de forma mais ou menos intensa, o uso exclusivamente didático de animais ainda ocorre de forma muito significativa, conforme apontado por diversos autores (BALCOMBE, 2000; BASTOS *et al.*; GREIF, 2003; BAUMANS, 2006).

Apenas um professor cita a forma de eutanásia dos ratos utilizados em laboratório, conforme o relato:

“A eutanásia dos ratos é feita pela depressão do sistema nervoso central com éter.” (Professor 1)

Os demais professores não fizeram referência aos métodos de eutanásia utilizados. A Lei 11.794 prevê que a eutanásia deve ser realizada conforme as diretrizes propostas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, porém tal ministério ainda não publicou todas as regulamentações que devem vir como consequência da Lei, o que pode dificultar a implementação de medidas pelos Comitê de Ética.

Entretanto, a resolução 714 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (BRASIL, 2008b) deve ser utilizada como diretriz, pois é o órgão federal que regulamenta o exercício da Medicina Veterinária. Há, na resolução citada, um anexo com os métodos de eutanásia para cada espécie utilizada, incluindo os métodos recomendáveis, os métodos aceitos sob restrição e os métodos não aceitos. Esta resolução foi modificada em 2008, pela Resolução 876, a qual propôs um novo anexo (atualmente vigente), que introduziu algumas modificações e tornou mais limitada a lista de métodos aceitos.

De acordo com as recomendações do Conselho Federal de Medicina Veterinária e também de outras diretrizes internacionais para cuidados com animais de laboratório (BASTOS *et al.*, 2002), a utilização do éter não é uma prática recomendável para eutanásia de roedores. Tal achado foi também observado no estudo de Bastos *et al.* (2002), e revelam desconhecimento, por parte dos professores, acerca da utilização de métodos humanitários de eutanásia. Pode-se também apontar uma falha da Comissão de Ética no Uso de Animais da instituição em relação às suas funções de orientação e fiscalização dos procedimentos realizados no ensino, a fim de garantir o bem-estar dos animais utilizados, principal função de tais comitês (PAIXÃO, 2004).

Os professores foram questionados sobre os motivos de realização de eutanásia nos animais utilizados em aulas práticas. Destaca-se que 47,6% dos professores afirmam não realizar eutanásia nos animais que utilizam (TABELA 1). A realização de eutanásia é justificada por 19% dos professores pela ocorrência de danos que prejudiquem ou impossibilitem a vida dos animais; também 19% dos professores justificam o procedimento quando os animais não podem mais ser utilizados. A utilização de animais para elaboração de material para a aula foi relatada por 9,5% dos professores e 4,8% referem a realização de eutanásia quando o procedimento efetuado pode interferir em procedimentos de aulas futuras, o que sugere a reutilização animal. Achados semelhantes foram relatados por Souza (2007).

TABELA 1 – MOTIVOS DE REALIZAÇÃO DE EUTANÁSIA NOS ANIMAIS UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	%
Não faz eutanásia nos animais utilizados em aulas	10	47,6
Quando o procedimento pode causar danos que prejudiquem ou impossibilitem a vida normal do animal	4	19,0
Quando os animais não podem mais ser utilizados	4	19,0
Para elaboração de material para a aula	2	9,5
Quando o procedimento pode interferir em procedimentos de aulas futuras	1	4,8
Outro	2	9,5

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Dos professores que relatam outros motivos, 4,8% referem a realização de eutanásia apenas em casos clínicos, nos quais exista recomendação veterinária e autorização do cliente; e 4,8% dos professores referem realizar a eutanásia de acordo com as recomendações do “COBEA” (Colégio Brasileiro de Experimentação Animal – atualmente chamado de SBCAL – Sociedade Brasileira de Ciências em Animais de Laboratório).

Pôde-se perceber nas respostas de alguns alunos, a naturalização da eutanásia em decorrência das práticas de ensino e a percepção de que, por ser realizada “sem dor”, parece não ser motivo de prejuízo para o animal, o que é abordado por alguns autores como parte do processo de dessensibilização (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; JUKES; CHIUIA, 2003;) e pode ser ilustrado nos relatos abaixo:

“Acredito que em muitas aulas não há dor, mesmo quando é feito eutanásia.” (Aluno 2)

“Me sinto confortável pois os animais utilizados já são eutanasiados para o uso antes da aula” (Aluno 3)

“Sinto dó, apesar de fazerem eutanásia e o animal não sentir dor.” (Aluno 4)

Segundo Singer (2004), a tradição cultural relacionada à morte dos animais para benefício humano inicia-se muito precocemente na infância, especialmente pela alimentação a base de carne, através da qual o processo se torna naturalizado, podendo ser facilmente expandido para outras áreas em que a morte do animal seja considerada necessária para o bem do ser humano. Apenas um aluno participante da pesquisa explicitou a relação entre o uso de animais no ensino com outras formas de utilização em benefício humano:

“A aula com animais é extremamente necessária. Assim como vários animais são criados para morrer gerando roupas, alimentos e adornos, os animais de biotério geram conhecimento e prática na vida do veterinário.” (Aluno 5)

Lima (2008a) observou que cerca de 80% dos alunos pesquisados por ele não viam nenhuma analogia entre o uso de animais para fins científicos, entretenimento (farra do boi) e rituais religiosos, condenando o uso quando não para fins científicos. Segundo este autor, quando questionados sobre os usos considerados justificáveis de animais pelos seres humanos, 62,5% dos universitários apontaram o uso científico e 28,5% a alimentação. Tais dados indicam o caráter cientificista dos discursos e a força desta ideologia no meio acadêmico, sendo que os alunos consideraram o uso científico mais importante do que o uso para a alimentação humana. Isso pode ser considerado ainda como um resultado da alimentação baseada em carne ser muito naturalizada na cultura ocidental, e não ter sido lembrada pelos alunos como uma forma de uso dos animais.

Segundo Singer (2004), a maior parte da população que vive em meio urbano não tem contato direto com os animais de produção e desconhece as formas de produção de alimentos de origem animal. Geralmente as carnes são compradas em mercados ou açougues, já embaladas, de forma que a maioria das pessoas não faz a associação daquele alimento com um pedaço de animal morto.

Também é Singer (2004) que aponta o especismo como uma das explicações para que se aceite a morte e o uso indiscriminado de animais para benefício humano, sendo o homem considerado o dominador da natureza e dos animais. Para ele, a origem deste pensamento ocidental pode estar na história bíblica da criação do universo, interpretada de maneira inadequada e antropocêntrica. Em Gênesis 1:27-29 está escrito:

Criou Deus, pois, o homem à sua imagem, à imagem de Deus o criou; homem e mulher os criou. E Deus os abençoou e lhes disse: Sede fecundos, multiplicai-vos, enchei a terra e sujeitai-a; dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus e sobre todo animal que rasteja pela terra. E disse Deus ainda: Eis que vos tenho dado todas as ervas que dão semente e se acham na superfície de toda a terra e todas as árvores em que há fruto que dê semente; isso vos será para mantimento.

Segundo Singer (2004), o texto bíblico sugere que no início da criação o ser humano só se alimentava de alimentos de origem vegetal (ervas verdes, frutas) e, conseqüentemente não matava os animais para sua alimentação. Apenas após o pecado e a queda do homem, houve permissão para matar os animais, sendo Adão e Eva vestidos com peles de animais. Outras passagens do Velho Testamento também tendem a um pensamento mais compassivo para com os animais. Nesse sentido, se pode argumentar que o domínio do homem sobre os animais, determinado por Deus desde a criação, está relacionado à uma forma de guarda, em que os seres humanos seriam responsáveis pelo cuidado e bem-estar daqueles que foram colocados sob o seu domínio.

Porém, também por uma inadequada interpretação do texto bíblico, a visão ocidental em muito se apoiou no fato de o homem ter sido criado à imagem e semelhança de Deus, ocupando um lugar de destaque na criação, para justificar o uso indiscriminado dos animais para as mais diversas finalidades em benefício humano. Segundo a Bíblia, Deus é onipotente, ou seja, tem domínio sobre tudo o que existe e poder para fazer qualquer coisa que lhe agrade. Porém, as suas ações estão sempre de acordo com os demais atributos de seu caráter, como, por exemplo, a justiça, a bondade, a misericórdia, o amor, a sabedoria, entre outros, que também são qualidades

atribuídas aos seres humanos (NASCIMENTO, 2004). Frente a isso, pode-se dizer que o ser humano, quando não respeita e não valoriza a vida e a senciência dos demais seres vivos, se comporta de forma onipotente em relação ao seu domínio sobre a natureza e os animais, porém, sem as demais qualidades que deveriam estar inerentemente atreladas a esse poder, agindo de forma exploradora em benefício próprio.

Singer (2004) aponta também os pensamentos da Grécia antiga, do período cristão e iluminista e discute as possíveis origens da naturalização do uso indiscriminado de animais para benefício humano. Ele considera que apesar dos avanços no conhecimento acerca dos animais, inclusive sobre a senciência animal, poucas mudanças ocorreram na forma como os seres humanos têm tratado os animais. Segundo ele, se os animais não estão mais completamente fora da esfera moral das preocupações humanas, estão num local muito próximo à borda externa desta esfera. Seus interesses são levados em conta apenas quando não se chocam com os interesses humanos, com justificativas fundamentadas em ideologias especistas e antropocêntricas.

O uso de animais para benefício humano, inclusive com finalidade didática, é justificado muitas vezes pela “ausência de sofrimento” devido à anestesia e eutanásia, porém tal enfoque é combatido por Regan (1985). Este autor considera a morte como o prejuízo máximo a um ser, por privá-lo da possibilidade de viver momentos de prazer e satisfação futuros. A eutanásia em razão do uso exclusivamente didático de animais pode reforçar a visão cartesiana do animal como um objeto, sem valor intrínseco, desvalorizando a vida animal no processo de aprendizagem, conforme apontado por Jukes e Chiuia (2003) e Paixão (2008a).

Os relatos de alunos sobre este tema, que foram colhidos no trabalho empírico para esta tese, indicam a necessidade de se incorporar a discussão sobre eutanásia e o valor da vida dos animais, especialmente os sencientes, nos cursos de Medicina Veterinária, como parte fundamental de uma formação ética dos futuros profissionais.

A maioria dos professores que utiliza os animais como fonte de material para a aula (61,9%) refere que cada animal fornece material para apenas uma aula, mas para vários alunos. Dezenove por cento referem que o material é utilizado em várias aulas e por muitos alunos (FIGURA 16). Um

professor (4,8%) relata como fonte de material para a aula o uso de animais de proprietários em campanha de controle populacional.

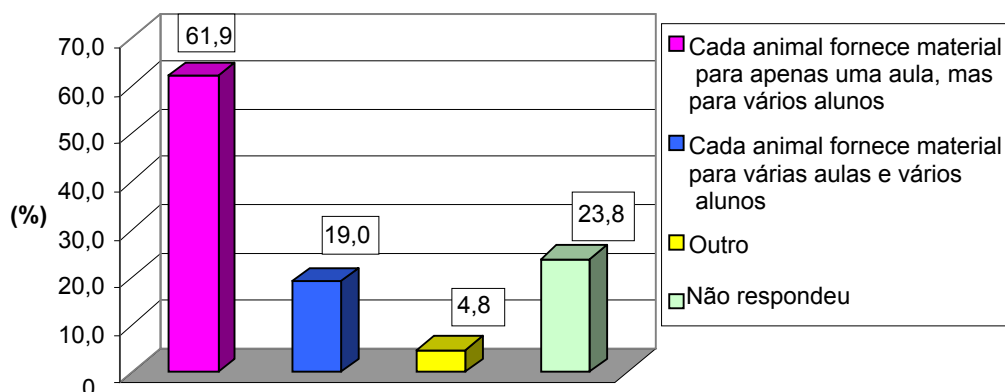


FIGURA 16 - UTILIZAÇÃO DOS ANIMAIS COMO FONTE DE MATERIAL PARA A AULA
FONTE: O Autor (2010)

A utilização de cadáveres em aulas práticas foi relatada por 61,2% dos professores, sendo que 19% utilizam animais que são sacrificados unicamente para a utilização em aula e 28,6% referem o uso de animais procedentes de morte natural ou indicação clínica de eutanásia. Dentre os professores que utilizam cadáveres em aulas práticas e apontaram outras procedências, um professor (4,8%) refere o uso de vísceras de animais de abatedouros e um professor (4,8%) refere a utilização de “ratos com idade avançada” que seriam descartados e são submetidos à eutanásia uma hora antes da aula prática (FIGURA 17).

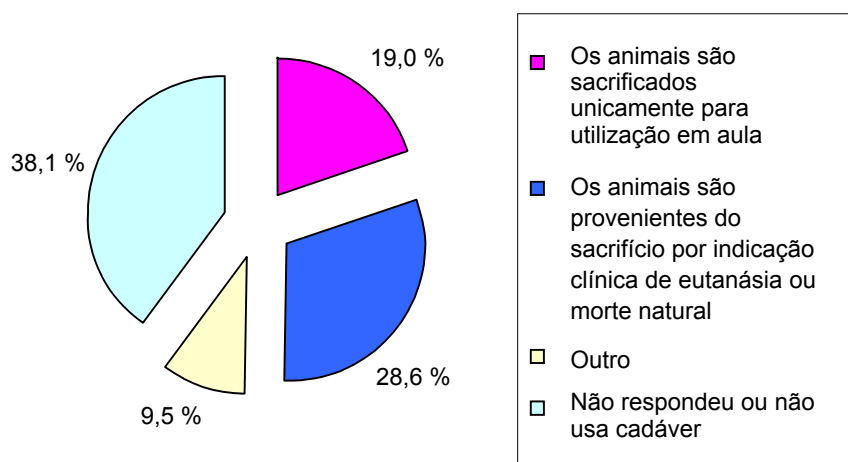


FIGURA 17 – PROCEDÊNCIA DOS CADÁVERES UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS
FONTE: O Autor (2010)

No caso da utilização de cadáveres como fonte de material para as aulas, a recomendação atual, baseada nos princípios dos 3R's indica especialmente a substituição do uso prejudicial de animais com finalidade exclusivamente didática, que serão sacrificados unicamente para uso em aula, por cadáveres de procedência ética. Além disso, há métodos químicos que promovem a preservação dos cadáveres, permitindo que um único animal possa ser utilizado em várias aulas e por muitos alunos, em diferentes procedimentos, de forma a reduzir o número de animais utilizados (BALCOMBE, 2000; KUMAR, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; MATERA, 2008a).

As leis brasileiras que regulamentam o uso de animais no ensino prevêm a utilização de procedimentos que visem evitar ou aliviar a dor dos animais quando estes são utilizados no ensino (PARANÁ, 2003; BRASIL, 2008, 2009). A maioria dos professores (85,7%) relata utilizar métodos específicos para esse propósito. Relatam não utilizar métodos para evitar ou reduzir a dor 9,5% dos professores, de forma que um refere não utilizar animais vivos e o outro refere realizar apenas aulas demonstrativas (TABELA 2)

TABELA 2 – MÉTODOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES PARA REDUZIR E/OU EVITAR A DOR DURANTE E APÓS OS PROCEDIMENTOS EM AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	%	MÉTODOS UTILIZADOS	Nº	%
Não respondeu	1	4,8			
Não	2	9,5			
Sim	18	85,7	Analgesia	9	50,0
			Anestesia	7	38,9
			Medicação pré-anestésica	3	16,7
			Contenção física	2	11,1
			Cuidados na manipulação	1	5,6
			Espinhalação em rãs	1	5,6
			Não respondeu/não especificou	4	22,2

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Os métodos para aliviar ou evitar a dor mais citados foram a utilização de analgésicos e anestésicos, seguidos pela utilização de medicação pré-anestésica. Esses métodos são recomendados pelas leis brasileiras regulamentadoras do uso de animais no ensino.

A contenção física, citada por 11% dos professores, deve ser avaliada com cautela. É necessário realizar uma contenção física adequada para evitar que o animal se machuque e permita a realização de procedimentos necessários, como, por exemplo, a aplicação de anestésicos. Porém, muitas vezes, a contenção física não é utilizada para reduzir a dor e o sofrimento, mas apenas para manter o animal imobilizado durante algum procedimento de interesse didático, conforme citado por Lima (2008a).

Os cuidados na manipulação foram citados por 5,6% dos professores, e são essenciais na interação com os animais e na realização de procedimentos invasivos e não-invasivos. A espinhalação foi citada por 5,6% dos professores como um procedimento para reduzir a dor em rãs, destacando o professor que tal procedimento é realizado apenas por técnico experiente. Tal procedimento está previsto pela Resolução 714 e 876 do Conselho Federal de Medicina Veterinária. Porém, Souza (2007) e Lima (2008a) referem que a espinhalação, ou seja, a destruição mecânica da medula espinhal, pode ser um procedimento extremamente doloroso.

É importante ressaltar que conforme a Lei Estadual 14.037/03 é proibido realizar experiências cujos resultados já sejam conhecidos ou destinados a demonstração didática que já tenham sido firmadas ou ilustradas. Conforme a Lei Federal 11.794/08 e a Resolução nº 879 do Conselho Federal de Medicina Veterinária, o uso de animais no ensino é restrito à ausência de metodologia alternativa. Frente a tais recomendações legais, é necessário colocar em questão o alto número de professores que se refere ao uso de animais de biotério e à eutanásia, ou seja, que faz utilização prejudicial de animais em suas aulas, nas universidades do Paraná. E tem significado lembrar o papel das comissões de ética em “cumprir e fazer cumprir” os preceitos legais vigentes relacionados ao uso de animais no ensino (PARANÁ, 2003; BRASIL, 2008a, 2008b).

Nesse ponto cabe problematizar a questão didática da avaliação dos planos de aula pelos comitês de ética em relação à superficialidade e carência de detalhes destes documentos. As funções primordiais dos planos de ensino são organizar as aulas e informar à instituição e os alunos acerca das mesmas. Porém, os planos de aula têm abordado a dinâmica da disciplina de forma muito geral e burocrática, não especificando, por exemplo, materiais e métodos

que serão utilizados em cada aula, como observado, por exemplo, nos planos de ensino do currículo do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná do ano de 2002 (UFPR, 2002). A falta de informações dificulta em muito a avaliação do comitê de ética quanto aos procedimentos que têm sido realizados nas diferentes disciplinas do curso, e, conseqüentemente, impede o cumprimento da legislação vigente.

Conforme Silla, Marthos e Molento (2009), em estudo sobre a atuação de um comitê de ética no Paraná, a avaliação dos projetos de pesquisa é realizada pela análise de protocolos específicos que são preenchidos pelos pesquisadores. Algumas das informações que constam neste protocolo para a avaliação ética do projeto incluem: o grupo taxonômico e o número de animais que serão utilizados; o local e os procedimentos que serão realizados; o potencial invasivo a que tais animais serão submetidos (graduados de 1 a 5); o termo de inexistência de alternativas.

De forma análoga, os planos de ensino devem ser reavaliados e reformulados pelos cursos de Medicina Veterinária, para que possam efetivamente cumprir seus propósitos. Faz-se necessário incluir elementos que permitam conhecer as formas pelas quais os animais irão participar das aulas enquanto elementos de apoio didático. Para isso, seria necessário elaborar um protocolo descritivo detalhado nas universidades para cada aula que pretenda incluir animais, a fim de que os comitês possam realizar uma adequada avaliação ética dos planos de ensino e cumprir suas funções legais.

5.1.3. Quanto aos processos de ensino: formas de uso e orientações para o uso de animais como recurso didático

A Lei Federal que regulamenta o uso científico de animais (BRASIL, 2009) diferencia, de certa forma, o uso exclusivamente didático e prejudicial de animais do uso não prejudicial, de maneira que não considera a profilaxia e os procedimentos veterinários realizados para tratamento do animal de que deles necessite como experimento. Dessa maneira, a utilização de animais que não são oriundos de biotérios, no ensino, pode ser justificada pelo uso não

prejudicial. Muitos dos animais citados pelos professores e alunos são de proprietários ou do Centro de Controle de Zoonoses, de forma que não são submetidos a experimentos, mas a procedimentos necessários aos próprios animais, estratégia que é caracterizada como um método substitutivo ao uso prejudicial de animais, configurando-se como aprendizado baseado em casos clínicos.

Além do maior contato com situações reais da profissão, o uso de animais que têm proprietário ou que serão encaminhados à adoção, desenvolve o senso de responsabilidade e cuidado e, também, permite a interação benéfica dos alunos com os animais, prática fundamental no curso de Medicina Veterinária. O aprendizado baseado em casos clínicos tem sido apontado como um importante método substitutivo ao uso prejudicial de animais no ensino, pois tanto os animais e os proprietários são beneficiados, como os alunos (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; SILVA; RIBEIRO; MATERA, 2003; SMEAK, 2003; BAUMANS, 2006; PAIXÃO, 2007; TUDURY; PORTIER, 2008).

A presença desta estratégia pode explicar o alto número de professores que relata a utilização de cães nas aulas práticas nos cursos de Medicina Veterinária, em relação ao baixo número deste animal observado nos cursos de Medicina, avaliados por Bastos *et al.* (2002). A conduta de utilização de casos clínicos condiz com a tendência mundial de busca de alternativas ao uso prejudicial de animais.

Porém, é necessário que os professores e alunos tenham clareza para diferenciar o uso não prejudicial de animais no ensino do uso prejudicial, de forma que a definição de termos para designar as diferentes maneiras de se utilizar animais deve ser estabelecido nos cursos de Medicina Veterinária, conforme apontado anteriormente. Sem tal discernimento poderá haver, como se constatou nesta pesquisa, um aparente aumento do número de animais destinados ao ensino na Medicina Veterinária, porém, sem permitir avaliar claramente quantos destes animais são utilizados de forma prejudicial e quantos são utilizados de forma não prejudicial. Ou seja, quando os animais são utilizados no ensino de forma não prejudicial ou benéfica, devem ser caracterizados como um método substitutivo, pois estão substituindo o uso prejudicial dos animais.

Bastos *et al.* (2002) observaram uma significativa redução do uso de cães nas escolas médicas pesquisadas, na comparação dos anos de 1994 e 2002. A redução do número de cães observada dentro das escolas de Medicina reflete possivelmente uma maior utilização de métodos substitutivos, incluindo também casos clínicos, mas de pacientes humanos, assim como uma maior regulamentação e fiscalização acerca do uso indiscriminado de animais.

Os alunos foram questionados quanto a existência de diferença sentimental em relação às diferentes espécies utilizadas nas aulas práticas (TABELA 3). Cerca de 36% dos alunos afirmam apresentar diferentes sentimentos em relação aos animais, conforme a espécie envolvida, justificando de três diferentes formas. A maioria destes alunos (67,5%) refere apresentar mais sentimentos positivos por algumas espécies devido à maior convivência, especialmente cães, gatos e coelhos e 15% justificam a preferência sentimental por acreditarem que algumas espécies apresentam maior sensibilidade que outras, o que foi também observado no estudo de Levine, Mills e Houpt (2005). Para 8,5% dos alunos há diferença sentimental entre as espécies utilizadas porque alguns animais são criados especificamente para essa finalidade. Pode-se perceber uma tendência especista, mais ou menos pronunciada, nas respostas observadas. Alguns alunos expressam claramente a “objetificação” e desvalorização da vida animal (BALCOMBE, 2000; SINGER, 2004). Pode-se observar a presença dessas posições nas respostas aqui destacadas:

“Ratos são geneticamente adaptados para essa função” (Aluno 6)

“Os animais de laboratório são criados para fins didáticos” (Aluno 7)

“Com cães parece que ficamos mais comovidos, por ser um animal de estimação comum. Já o rato não nos importamos muito, não temos o mesmo afeto, quase a ponto de ser descartável” (Aluno 8)

“O sentimento está associado à função de cada animal” (Aluno 9)

“Depende da espécie, mas todos sentem dor” (Aluno 10)

TABELA 3 - DIFERENÇA SENTIMENTAL RELATADA PELOS ALUNOS EM RELAÇÃO ÀS ESPÉCIES ANIMAIS UTILIZADAS EM AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Há diferença sentimental	200	36,1	Devido à maior convivência com algumas espécies	135	67,5
			Porque alguns animais são mais sensíveis	30	15
			Há animais que são criados para experimentação	17	8,5
			Não justificou	18	9
Não há diferença sentimental	352	63,5	Todos são animais sencientes	234	66,5
			Todos são objetos para estudo	23	6,5
			Não justificou	95	27
Não respondeu	2	0,4			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

A maior parte dos alunos (63,5%) revela não haver diferença sentimental, porém, duas justificativas distintas foram apresentadas: a senciência animal, a qual foi relatada por 66,5 % dos alunos e a finalidade exclusivamente didática, a qual foi relatada por 6,5 % dos alunos. Os alunos que apontam a senciência revelam o dever de se cuidar de todos os animais da mesma forma, evitando o seu sofrimento, independente da espécie utilizada:

“Todos têm sentimentos, medo, dor, e merecem o mesmo respeito”

(Aluno 11)

“Todos sentem dor e são subordinados contra a sua vontade a fazer coisas que não querem ou não gostam, ou seja, todos sofrem dependendo da prática, da mesma forma” (Aluno 12)

Os alunos que apontam a finalidade exclusivamente didática dos animais demonstram uma forte tendência cartesiana e cientificista, considerando os animais, independente da espécie, como meros objetos de estudo e revelam a crença de que o “profissionalismo” não permite o envolvimento de sentimentos. Referem ainda que, por estarem no curso de Medicina Veterinária, o maior número de espécies deve ser utilizado para estudo. Podemos observar a postura cartesiana e cientificista, também relatada por Lima (2008a), em alguns relatos:

“É preciso agir como médicos, sem envolver sentimentos” (Aluno 13)

“São apenas animais para estudo” (Aluno 14)

“Nesse caso [uso em aulas] são objetos de estudo” (Aluno 15)

“Não tem diferença, quanto mais espécies estudamos melhor para o aprendizado” (Aluno 16)

Tais resultados e relatos demonstram muito fortemente a influência da bagagem cultural trazida pelos alunos, as quais se manifestam nos diferentes posicionamentos afetivos em relação aos animais utilizados nas aulas práticas. Conforme comentado anteriormente, as atitudes das pessoas para com os animais têm grande relação com as experiências vivenciadas na infância, desenvolvendo uma postura mais afetiva ou utilitarista (SERPELL, 2005). Também as atitudes dos professores, como transmissores ativos de valores e modelos de condutas, influenciam na formação da identidade social dos alunos e na sua forma de ver e agir com os animais (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003).

A identidade social dos sujeitos se forma em meio às experiências vivenciadas na universidade e fora dela, afirmação está que está sustentada em determinada concepção sociológica que compreende os alunos como sujeitos multiperspectivados (DUBET; MARTUCCELLI, 1998). Assim, se reconhece que as opções encontradas nas respostas dos alunos devem ser entendidas como produto da combinação de suas experiências individuais e coletivas, não apenas na relação com os animais, mas também com o conjunto de situações mais amplas que compõem a vida social de cada um.

Mas também é preciso reconhecer que o espaço escolar exerce um papel relevante na construção de parte da identidade dos sujeitos. Portanto, os professores devem reconhecer sua influência na transmissão de valores e atitudes em sala de aula, assim como sua repercussão na formação dos alunos. No caso particular do ensino superior, cabe à universidade oferecer possibilidades de formação profissional que estimulem o aluno a novas construções e à constituição de conhecimentos, em bases sólidas, científicas e éticas, para atuar no campo profissional escolhido.

Neste ponto, a pesquisa mostrou que, com relação à existência de orientações quanto ao uso de animais no ensino, 76% dos alunos relatam receber algum tipo de orientação teórica, prática ou psicológica específica para lidar com animais em aulas práticas (FIGURA 18), principalmente através de comentários em aulas, citando especialmente a orientação sobre técnicas de

manejo e contenção dos animais. Cerca de 5% destes alunos considerou a orientação recebida como “insuficiente”, “muito básica” ou “só uma noção”.

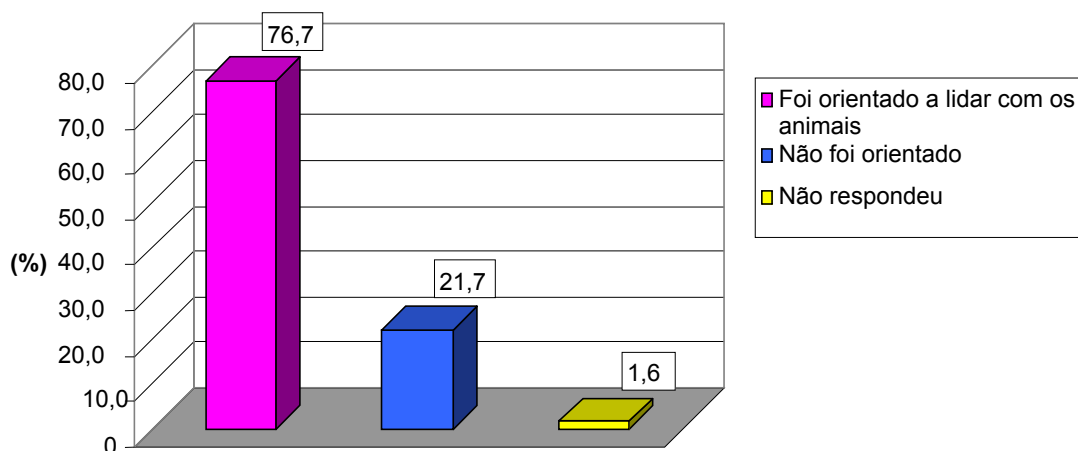


FIGURA 18 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA ORIENTAÇÃO PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

Não foi discriminada a presença de orientação psicológica ou emocional no relato dos alunos. Destaca-se ainda que a concentração de respostas nos itens relativos aos procedimentos de caráter técnico confirma a forte permanência da perspectiva cartesiana e cientificista que foi historicamente construída na cultura universitária dos cursos de Medicina Veterinária. A tabela a seguir (TABELA 4) também mostra a presença, ainda que minoritária (em torno de 8%), de orientações de natureza ética e relativas ao bem-estar animal.

TABELA 4 – FORMAS DE ORIENTAÇÃO RECEBIDAS PELOS ALUNOS PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	(%)	TIPO DE ORIENTAÇÃO	Nº	(%)
Comentários em aula prática e/ou teórica	308	72,5	Manejo	71	23,1
			Contenção	57	18,5
			Ética	14	4,5
			Bem-estar animal	10	3,2
			Comportamento animal	9	2,9
			Não discriminaram	147	47,7
			Aluno considerou orientação insuficiente	21	4,9
Aula específica de bem estar animal	14	3,3			
Aula específica sobre uso de animais	10	2,4			
Não respondeu	72	16,9			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Os alunos que relatam não ter recebido orientação específica para lidar com animais em aulas práticas representam 21,7% e, destes, 82,5% revelam achar importante a existência de tal tipo de orientação, especialmente para aprender sobre bem-estar animal, ética e sciência. Cerca de 13 % apontam a necessidade de orientação psicológica e/ou emocional para lidar com os animais em aulas práticas (TABELA 5).

TABELA 5 – OPINIÃO DOS ALUNOS QUE RELATAM NÃO TER RECEBIDO ORIENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DESTA ORIENTAÇÃO

RESPOSTA	Nº	(%)	PORQUE ACHA IMPORTANTE	Nº	(%)
Sim	99	82,5	Para aprender sobre bem estar animal, ética e sciência	47	39,2
			Para aprender a lidar com os animais	36	30
			Para ter orientação psicológica/ emocional	16	13,3
			Para entender porque os animais são usados	11	9,2
			Não justificou	10	8,3
Não	4	3,3			
Não respondeu	17	14,2			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

É interessante destacar que a leitura dos resultados permite inferir que a não discriminação pelos alunos quanto ao tipo de orientação recebida, em um número significativo de respostas (147) pode ser analisada também como um indicativo de insuficiência de informação ou baixa aprendizagem em relação ao assunto. Portanto, se aceita essa inferência, tem-se um número alto de alunos incluídos no grupo que não teria se apropriado de orientações suficientes para desenvolver as atividades práticas com animais nas aulas.

Do ponto de vista dos professores, na sua maioria (81%), há orientação técnica e/ou psicológica específica, direcionada aos alunos, para lidar com animais nas aulas práticas (FIGURA 19).

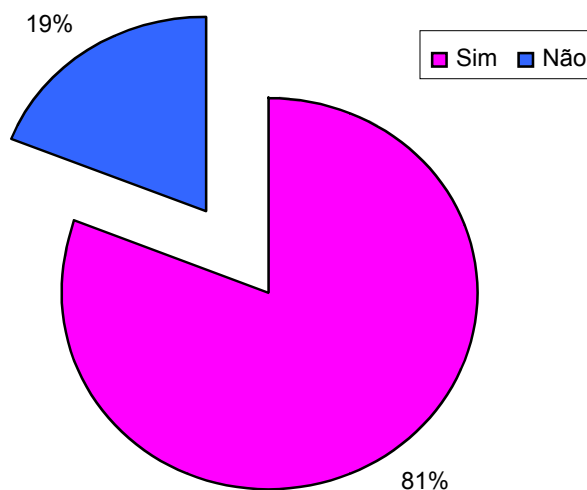


FIGURA 19 – ORIENTAÇÃO DIRECIONADA AOS ALUNOS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO, NA SUA DISCIPLINA OU NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO, RELATADO PELOS PROFESSORES
 FONTE: O Autor (2010)

A maior parte desses professores (88,2%) refere que as orientações são transmitidas em aulas não específicas. Um professor apenas refere a existência de uma aula específica sobre o uso didático de animais e outro professor cita a presença, na instituição de ensino, de uma coordenação psicopedagógica que proporciona orientação no decorrer do curso.

Os professores relatam abordar os temas da vivisseccção e uso de métodos substitutivos especialmente de maneira informal, em conversas com os alunos (55,6%) e comentários durante as aulas (22,2%), o que contribui para se analisar as informações dadas pelos alunos. O fato de serem predominantemente dadas em situações não específicas poderia ser uma das causas de não incorporação - ou de incorporação fragmentada - das orientações pelos alunos, conforme observado anteriormente.

Apenas um professor relatou a existência de aula específica para abordagem do tema e um professor relatou a confecção de trabalho sobre métodos substitutivos como parte do conteúdo da disciplina. Relatam que não abordam o assunto 14,3% dos professores, por que o assunto não faz parte do programa da disciplina (9,5%) ou por que referem já utilizar métodos substitutivos (4,8%) (TABELA 6).

TABELA 6 – ABORDAGEM DOS TEMAS “VIVISSECÇÃO” E “USO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS” EM AULAS RELATADO PELOS PROFESSORES

RESP	Nº		FORMA DE ABORDAGEM	Nº	%	JUSTIFICATIVA DE NÃO ABORDAR O TEMA	Nº	%
Sim	18	85,7	Conversa	10	55,6			
			Aulas	4	22,2			
			Aula específica sobre o tema	1	5,6			
			Material de apoio como vídeo, textos, sites	4	22,2			
			Trabalho sobre métodos alternativos	1	5,6			
Não	3	14,3				Não faz parte do Programa	2	66,7
						Já usa metodologia Alternativa	1	33,3

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Do ponto de vista da literatura, há questões importantes a considerar a partir dos resultados obtidos. Balcombe (2000) recomenda a orientação dos alunos acerca do debate em relação ao uso de animais no ensino e os métodos substitutivos existentes, de forma que todos os professores que utilizam animais devem esclarecer a origem e destino destes e os procedimentos que serão realizados. Assim, não pode haver justificativa para se excluir esta discussão na sala de aula, especialmente em disciplinas que fazem uso de animais, mesmo que teoricamente tal conteúdo não esteja especificado no programa da disciplina.

Pode-se considerar que, se o uso prejudicial de animais não fosse eticamente e didaticamente inadequado, a orientação psicológica e emocional seria essencial, pois muitas alterações nessas áreas podem decorrer do uso prejudicial dos animais em aulas práticas, conforme apontam Balcombe (2000), Capaldo (2004) e Jukes (2007). Apenas um professor citou a existência de algum tipo de orientação nesse sentido, através de um órgão da instituição que provê orientação psicopedagógica aos alunos no decorrer do curso, mas de forma inespecífica. Apenas um aluno relatou orientação em relação a como se relacionar afetivamente com os animais:

“Não criar nenhum vínculo com o animal” (Aluno 17).

Isso demonstra, conforme apontado por Lima (2008a), a ideologia cientificista na qual muitos professores estão imersos e a forma como tendem a repassar isso aos seus alunos. Tais atitudes ensinam que os interesses humanos estão acima de qualquer interesse não humano e que a ciência tem prioridade sobre a natureza, caracterizando uma forte base especista, a qual fundamenta as relações de exploração existentes em aulas que utilizam animais de forma prejudicial com finalidade didática (BALCOMBE, 2000; SINGER, 2004).

Nenhum dos alunos relatou receber preparação psicológica ou emocional para lidar com a utilização de animais em seu aprendizado. Alunos relatam se sentir despreparados para lidar com o sofrimento e morte de animais nas aulas, transparecendo, em muitos casos, o sentimento paradoxal decorrente do fato de “matar para salvar, ferir para curar”. Tais apontamentos podem ser apoiados nos relatos de alunos:

“Os professores até deram orientação teórica e prática [para lidar com os animais nas aulas práticas], porém, faltou uma orientação psicológica a respeito dos mesmos. Acho importante pois às vezes era meio traumático ver os animais passando por algumas situações.” (Aluno 18)

“Eu já assisti cenas chocantes durante meu curso. Coisas que me marcaram pelo sofrimento, descuido e maus-tratos com a vida de outros seres. Isso me deixou diferente em muito, são coisas que não esqueço.” (Aluno 19)

“Sim, acho importante a orientação porque o procedimento de eutanasiar o animal depois da prática pode deixar os alunos perturbados, tristes ou uma tendência a ter depressão. É importante se preparar o “emocional” do aluno. (Aluno 20)

“Não entramos preparados na faculdade para assistir os animais sofrerem e serem tratados mal como objeto de estudo. Devíamos ser preparados para isso antes. Para um dia causar ‘melhora’ eu agora preciso causar sofrimento?” (Aluno 19)

“Às vezes animais vem a óbito durante as aulas, não tem como sair do local normalmente, como se tivesse sido um desfecho satisfatório, não é esse o objetivo da Medicina Veterinária.” (Aluno 21)

Vários autores apresentam estudos que mostram a possibilidade de ocorrer trauma psicológico em estudantes que se sintam obrigados a participar ou assistir procedimentos aos quais apresentem objeção ética. Tal “obrigatoriedade” não é sempre explícita, mas revela-se muitas vezes de forma indireta, pela pressão do meio acadêmico associado ao desejo do aluno em ser aceito no espaço de sua convivência social, em uma delicada fase da vida onde sua identidade como sujeito e seu caráter moral estão em

desenvolvimento (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; CAPALDO, 2004).

A motivação para a escolha do curso de Medicina Veterinária, para cerca de 70% dos sujeitos participantes desta pesquisa (FIGURA 2, p.108), está justificada no fato de gostar dos animais, gostar do convívio com eles e, também, no desejo de cuidar deles. Ao se depararem com o uso exclusivamente didático de animais, situação que muitas vezes promove prejuízos e morte, um profundo conflito ético se instala, pois o aluno é colocado em uma posição onde deve proceder de forma contrária às suas motivações iniciais, gerando sentimentos paradoxais.

O fato da utilização exclusivamente didática de animais ser considerada como o método “tradicional” de ensino, associado ao poder inerente do professor e ao desejo de aprender, fazem com que o aluno sinta-se coagido a participar, abafando suas emoções e princípios morais (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; CAPALDO, 2004; SINGER, 2004).

Os dados obtidos revelam a necessidade e a busca dos alunos por apoio psicológico relacionado especificamente com o uso exclusivamente didático de animais. Tais dados demonstram a ocorrência de conflitos internos resultantes das experiências sociais vivenciadas nas aulas práticas, frente ao sofrimento e morte dos animais provocados pelos processos de ensino. As implicações psicológicas decorrentes do uso exclusivamente didático de animais devem ser levadas em consideração no ensino de Medicina Veterinária. A orientação psicológica e o apoio emocional poderiam ser recomendados no caso daqueles professores que ainda fazem uso prejudicial de animais em suas aulas de forma legalizada, porém, o ponto mais relevante a ser abordado deve ser o questionamento ético e didático acerca dos métodos de ensino que são utilizados e a sua repercussão na formação do aluno.

A maior parte dos professores (71,4%) afirma ter recebido algum tipo de orientação específica, oriunda da instituição de ensino, para o uso de animais em aulas práticas e/ou para a utilização de métodos substitutivos (FIGURA 20). Porém, nenhum professor revela a existência de programas de capacitação ou de um padrão de orientação direcionado ao assunto, referindo-se basicamente à existência de “um bom senso geral” quanto ao uso de animais.

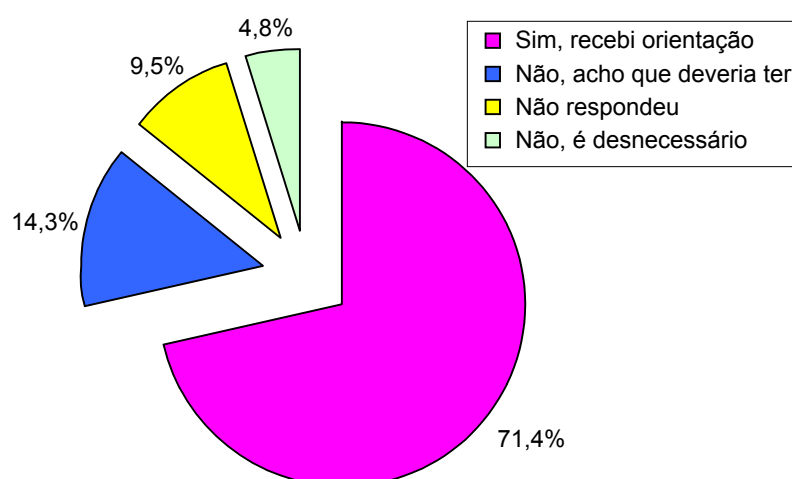


FIGURA 20 - ORIENTAÇÃO RECEBIDA PELOS PROFESSORES PARA LIDAR COM OS ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS E MÉTODOS SUBSTITUTIVOS

FONTE: O Autor (2010)

Cerca de 29% dos professores relatam ter recebido recomendação de uso racional de animais e 33 % relatam a indicação do uso de métodos substitutivos ao uso de animais. Os professores referem orientação advinda do Comitê de Ética da instituição (14%) e do departamento do qual fazem parte (19%), geralmente por iniciativa dos próprios professores. Dos professores que referem não ter recebido nenhuma orientação específica oriunda da instituição de ensino para lidar com animais em aulas práticas e o uso de alternativas, 14% acham que deveria haver tal tipo de orientação, com maior apoio didático-pedagógico.

Destes professores, 9,5% referem buscar orientação sobre o tema em outras instituições de ensino sendo que um professor relata ter realizado um curso de capacitação em docência e bem-estar animal na busca de orientação complementar. Alguns professores demonstram perceber a importância de conhecerem e atuarem de acordo com a ciência do bem-estar animal, apontando o reflexo direto na formação dos alunos, conforme relato transcrito a seguir:

“É necessário conscientização por parte dos professores sobre os conhecimentos de bem-estar animal para que possam estimulá-los nos alunos.” (Professor 2)

Balcombe (2000) recomenda uma reformulação do treinamento dos professores, de forma que estes sejam capacitados a lidar com assuntos relacionados ao uso de animais no ensino e sua substituição, com conhecimento sobre metodologias substitutivas e base de dados relacionadas. Porém, é essencial uma mudança ainda mais profunda, que possa redirecionar o foco educacional dos professores. Em outra perspectiva, passar de uma forma de ensinar predominantemente técnica e sem envolvimento sentimental para um ensino humanitário, voltado para a valorização da vida em suas diversas manifestações e o respeito “ao outro”, seja ele um ser humano ou um animal não-humano (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; PAIXÃO, 2008).

Os resultados observados indicam que a discussão acerca do uso de animais no ensino têm apenas começado a ganhar espaço nas universidades do Paraná, de forma ainda incipiente, demonstrando lacunas na orientação tanto de discentes quanto de docentes em relação ao tema. Mesmo os alunos e professores que afirmam ter recebido orientação, demonstram que ela foi parcial e inespecífica, sugerindo a urgente necessidade de se propor e instituir programas de estudo e capacitação de professores, assim como aulas específicas para orientação dos alunos sobre o assunto.

Conforme as recomendações definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina Veterinária (BRASIL, 2003), a formação dos médicos veterinários deve abranger, além dos conteúdos técnico-científicos específicos da área, com aulas teóricas e práticas, a capacitação em bem-estar animal e ética, com conteúdos relacionados às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade (OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009). Certamente a formação ética, para além das orientações técnicas e psicológicas, de alunos e professores dos cursos de Medicina Veterinária, é fundamental para a mudança de paradigma no ensino quanto à participação dos animais em aulas práticas.

Com relação à orientação docente acerca do uso de animais no ensino, Feijó *et al.* (2008) ressaltam que os Comitês de Ética têm como função primordial a educação dos profissionais a respeito do uso de animais nas instituições de ensino, norteadas por condutas adequadamente éticas. Essa indicação deve ser confrontada com os resultados da pesquisa realizada nas

instituições paranaenses, que constatou que apenas 14% dos professores relataram orientação procedente dos Comitês de Ética institucionais.

A capacitação didática dos professores de Medicina Veterinária e sua formação baseada em conceitos de bem-estar animal e bioética devem ser estimuladas e promovidas, pois são essenciais para a implementação de um ensino mais crítico, reflexivo e humanitário, sendo responsabilidade do professor conduzir os alunos por caminhos éticos e demonstrar, na prática, os conceitos de bem-estar animal (BARROS, 2005; MOLENTO, 2008; MATERA, 2009; OLIVEIRA FILHO; SANTOS; MONDADORI, 2009).

A grande maioria dos alunos (84,7%) considera importante a discussão acerca do uso de animais vivos no ensino, porém mais da metade (58,3%) nega a existência de tal discussão em sua universidade (FIGURA 21).

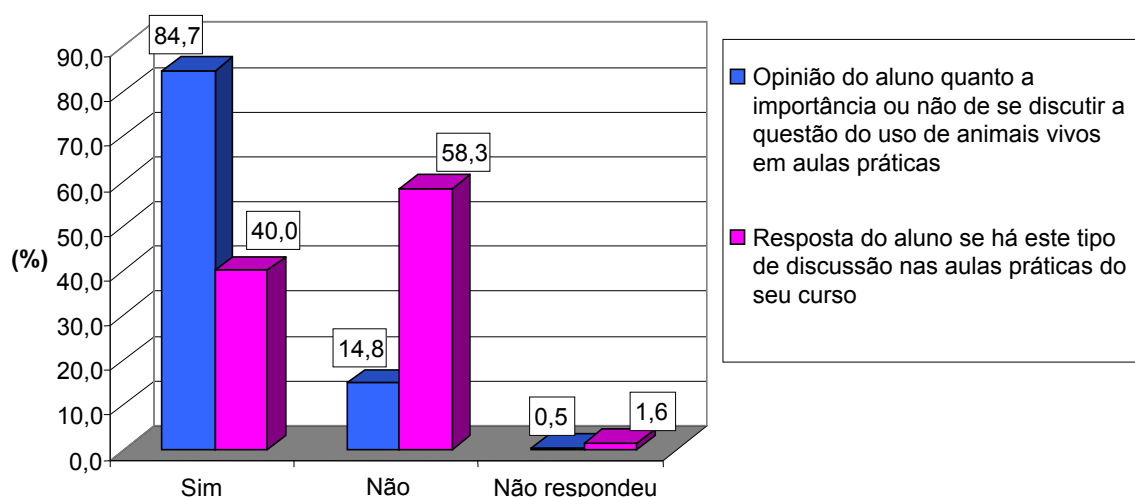


FIGURA 21 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA IMPORTÂNCIA E EXISTÊNCIA DE DISCUSSÃO SOBRE A QUESTÃO DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NA SUA UNIVERSIDADE

FONTE: O Autor (2010)

A integração entre os sujeitos que ensinam e os que aprendem e a instituição de ensino é importante para que as informações possam ser conhecidas e debatidas no meio acadêmico, assim como para que soluções possam ser desenvolvidas e implementadas de forma consciente pelos diferentes sujeitos no espaço social da escola. As mesmas situações são experienciadas de forma distinta por cada sujeito, seja essa comparação realizada entre alunos e professores ou mesmo entre alunos e entre

professores, ou entre as demais instâncias envolvidas (coordenadores, comitês de ética). Os diferentes pontos de vista se complementam e muitas vezes se confrontam, porém, se adequadamente conduzidos, fortalecem os vínculos sociais e enriquecem as relações entre os sujeitos, sendo importante haver espaço nas universidades para debates e estudos acerca da participação de animais no ensino da Medicina Veterinária.

A discussão insuficiente acerca do tema nas instituições de ensino superior é apontada por muitos autores como o resultado da falta de informação e conhecimento do professor acerca do assunto, provocando um afastamento do debate ético, didático e científico relacionado ao uso de animais no ensino (BASTOS *et al.*, 2002, DINIZ *et al.*, 2006, MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; LIMA, 2008a).

Por outro lado, os alunos demonstram interesse em participar da discussão acerca do uso de animais e métodos substitutivos, de forma que 70% dos estudantes acreditam que a decisão acerca da metodologia de ensino a ser utilizada em aulas práticas deve ser responsabilidade de “todos”, o que se refere aos alunos, professores, coordenadores e Comitê de Ética (FIGURA 22).

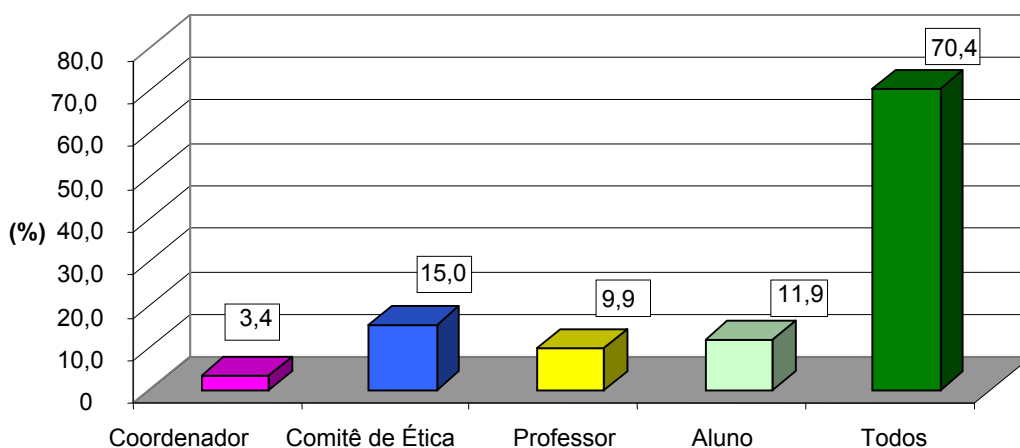


FIGURA 22 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE QUEM DEVE DECIDIR PELO USO DE ANIMAIS E MÉTODOS ALTERNATIVOS NO ENSINO
 FONTE: O Autor (2010)

Achados semelhantes foram relatados por Souza (2007) e podem ser relacionados às transformações na cultura escolar, de forma geral, sobre a necessidade de que os sujeitos tenham espaço para discutir e decidir aspectos relacionados ao seu aprendizado. Trata-se de colocar em foco as finalidades

do ensino na direção de formar sujeitos críticos e participantes, o que sugere uma formação para a autonomia.

Outro elemento relevante na discussão sobre as orientações para o uso de animais no ensino está relacionado à normatização e regulamentação legal das atividades. A grande maioria dos professores e alunos, 95,2% e 92% respectivamente, referem achar importante a elaboração de leis que regulamentem o uso de animais no ensino (FIGURA 23), o que foi observado também nos estudos de Bastos *et al.* (2002) e Souza (2007).

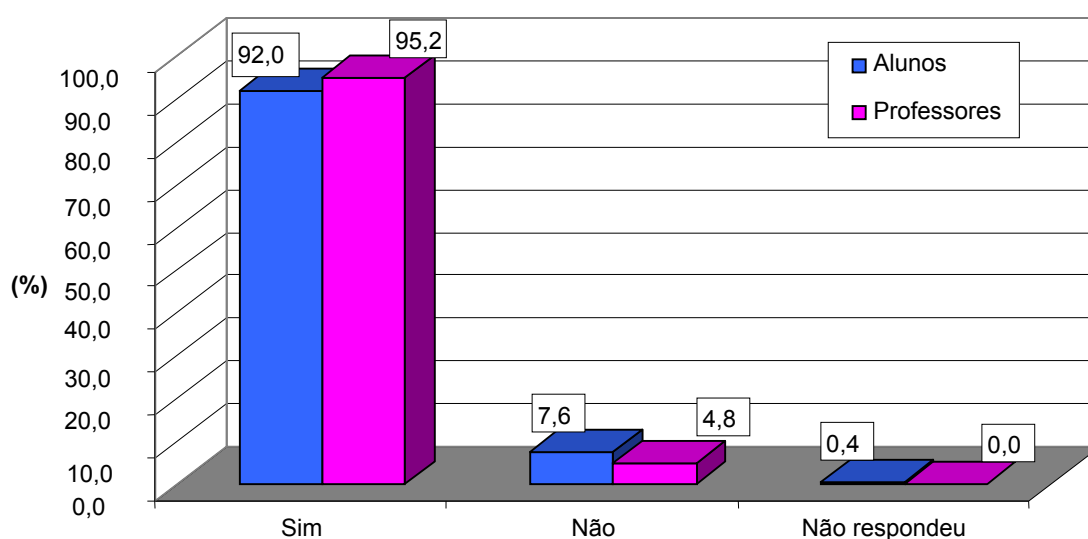


FIGURA 23 – OPINIÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS QUANTO À IMPORTÂNCIA DE LEIS QUE REGULAMENTEM O USO DE ANIMAIS NO ENSINO

FONTE: O Autor (2010)

Em relação ao conhecimento sobre as leis existentes, 76,2% dos professores e 45% dos alunos afirmaram ter conhecimento. Mais da metade dos alunos relatam não conhecer nenhuma lei sobre o uso de animais no ensino, assim como 23,8% dos professores (FIGURA 24), ambos números significativos.

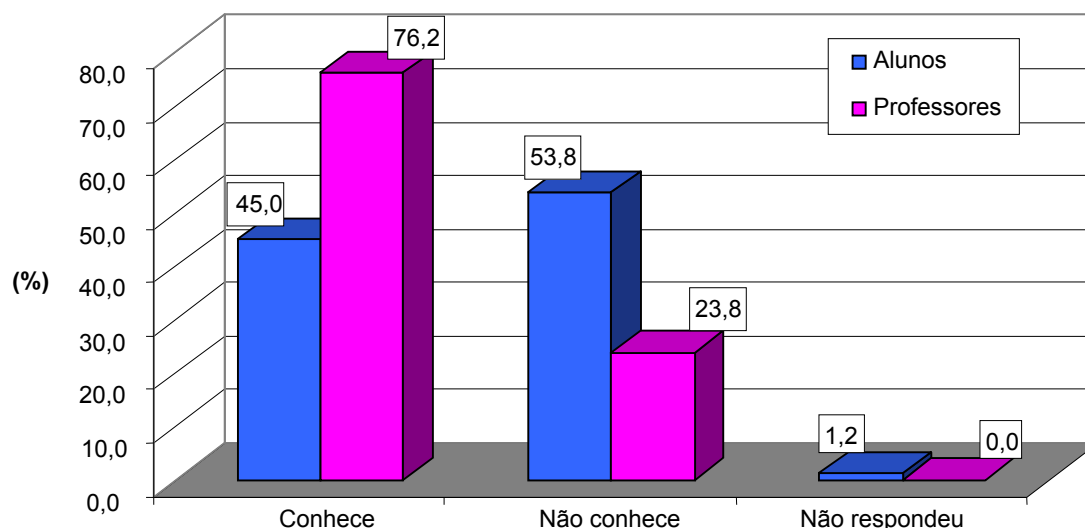


FIGURA 24 – CONHECIMENTO DE ALGUMA LEI SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO POR PROFESSORES E ALUNOS
 FONTE: O Autor (2010)

Os professores foram também questionados acerca de qual lei ou leis têm conhecimento. A maioria dos professores não identifica precisamente as leis pelo número ou nome adequados, e alguns fazem apenas menção genérica, como por exemplo: “lei do ano passado”, “lei agora aprovada”, “lei ambiental” (TABELA 7). Bastos *et al.* (2002) observaram respostas similares na investigação realizada.

TABELA 7 - LEIS BRASILEIRAS RELACIONADAS AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO CITADAS PELOS PROFESSORES

Lei que professor conhece	Nº	%
Menção à Lei 11.794/08 (“Lei federal que regula o uso de animais” “Lei do ano passado”, “Lei agora aprovada”, “Lei que regula os Comitês de Ética no ensino”)	4	25,0
CFMV Resolução 714 (“Resolução 714”)	1	6,3
“CFMV”, “CFMV 2002”	2	12,6
“COBEA”	1	6,3
“Código do direito dos animais”	1	6,3
“Projeto de lei”	1	6,3
“Uso de animais de companhia em aulas práticas”	1	6,3
Lei 11977/05 (“Lei do Deputado Trípoli de São Paulo”)	1	6,3
Lei 6638/79 (“Lei da vivissecação”)	1	6,3
Lei 9605/98 (“Lei ambiental”)	1	6,3
Não respondeu	3	18,8

Nº = número de professores
 FONTE: O Autor (2010)

Com base nas respostas dos professores foi possível identificar a referência a três leis federais relacionadas ao uso de animais no ensino e uma lei estadual, do estado de São Paulo. Um professor citou a Lei Federal 6.638/79, conhecida como "Lei da vivissecção", a qual foi revogada em 2008 (Brasil, 2008). Um professor citou a Lei Federal 9.605, conhecida como "Lei de crimes ambientais", a qual recria a realização de práticas dolorosas ou cruéis em animais, mesmo com finalidade didática, caso existam métodos substitutivos (Brasil, 1998).

Quatro professores citaram a Lei Federal 11.794/08, "Lei Procedimentos para o uso científico de animais", a qual vigora atualmente regulamentando o uso de animais no ensino (BRASIL, 2008a). Um professor citou a Lei Estadual 11.977/05, do Estado de São Paulo, a qual institui o Código de Proteção aos Animais do Estado (SÃO PAULO, 2005), a qual não se aplica ao estado do Paraná.

A Resolução 714 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) foi citada por um professor – ela institui normas reguladoras de procedimentos relativos à eutanásia em animais (BRASIL, 2002a). Porém, as resoluções não são consideradas leis. Um professor citou apenas a sigla do "CFMV", sem especificar ao que se referia, e um professor citou "CFMV 2002", sem indicar a resolução.

Houve uma citação do "COBEA", que se refere ao Colégio Brasileiro de Experimentação Animal, o qual, em 2008, teve seu nome modificado para Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório (SBCAL) e se define como uma sociedade civil, de caráter científico, em prol da experimentação animal (COBEA, 2009). Tal órgão não exerce função de caráter legislativo.

Outras citações como "Código do direito dos animais", "Projeto de lei", "Uso de animais de companhia em aulas práticas" não puderam ser enquadradas em algum tipo de legislação conhecida pela falta de especificidade das respostas.

Tais dados reforçam os apontamentos anteriores, relacionados à falta de conhecimento e discussão acerca da utilização de animais no ensino, mesmo em face de mais de 70% dos professores que afirmam receber orientações sobre o assunto. Estes resultados evidenciam, especificamente, a

falta de conhecimento acerca das leis que regulamentam o uso de animais no ensino, tanto no Brasil como no Paraná, e refletem a ausência de um debate institucional acerca das questões éticas e jurídicas relacionadas ao tema. Apesar disso, como já relatado, 100% dos professores referem utilizar animais em aulas práticas.

Bastos *et al.* (2002) perceberam falta de conhecimento dos professores acerca das leis relacionadas ao uso de animais no ensino, e apontaram para a suposição de que os alunos também não deveriam ter tal conhecimento. Pode-se constatar, nas respostas dadas pelos alunos, que 45% deles relatam conhecer alguma lei sobre o uso de animais no ensino, porém não foram questionados sobre quais são estas leis, o que, pode-se supor, refletiria o conhecimento dos professores.

O conhecimento das leis relacionadas ao uso de animais no ensino é de fundamental importância para os Médicos Veterinários, tanto na sua formação quanto no exercício da docência ou outras áreas dentro da profissão, sendo previsto pelo código de ética Médico Veterinário, instituído pela Resolução Federal nº 722, de 2002, do Conselho Federal de Medicina Veterinária. Este documento estabelece que o Médico Veterinário deve conhecer a legislação de proteção aos animais, preservação dos recursos naturais, da biodiversidade e usar animais em práticas de ensino e experimentação apenas quando não houver alternativas cientificamente válidas (BRASIL, 2002b; PINHEIRO, 2005).

Para sintetizar os resultados obtidos por meio da estruturação das respostas em torno da categoria “Os animais como recursos didáticos” e apresentados nesta, pode-se apontar que:

- a) A totalidade dos alunos e professores confirmou o uso de animais no ensino, seja em práticas, seja em demonstrações, revelando, também, falhas no reconhecimento e definição das possíveis formas de utilização dos animais no ensino, no que se refere ao uso prejudicial e não prejudicial.
- b) A maioria dos professores e instituições (mais de 60%) apresentam Comitê de Ética e tem os planos de aula que utilizam animais aprovados. Um número significativo de alunos (36,8%) desconhece a

- informação sobre a existência de Comitê de Ética na universidade, apontando lacunas na orientação e debate sobre o assunto.
- c) Orientações provenientes dos Comitês de Ética relacionadas ao uso de animais em aulas e métodos substitutivos foram citadas por apenas 14% dos professores.
- d) Algumas referências quanto a origem e o destino dos animais utilizados nas aulas práticas sugerem a forma de uso a que estes são submetidos. Pode-se presumir que os animais originários do biotério, origem citada por 67,2% dos alunos e 61,9% dos professores, sofrem uso prejudicial, assim como aqueles em que o destino é a eutanásia, citada por 50,9% dos alunos e 38,1% dos professores, ou o retorno ao biotério, destino citado por 23,8% dos professores. Os animais que voltam para o biotério provavelmente são reutilizados, de forma que a reutilização foi relatada por 58,4% dos alunos e 23,8% dos professores. Estes dados indicam, conforme citado por Balcombe (2000) e Knight (2007a), que muitos procedimentos realizados em aulas práticas promovem prejuízos aos animais, apesar dos avanços éticos, tecnológicos e legislativos atuais. Porém, pode-se inferir que os animais que voltam aos proprietários, destino citado por 25,1% dos alunos e 52,5% dos professores, provavelmente participam de forma não prejudicial das aulas, como no aprendizado baseado em casos clínicos e cirúrgicos e campanhas de controle populacional.
- e) Alguns resultados já apontados confrontam negativamente com a atual legislação vigente no Paraná e no Brasil, no que se refere à: exigência de Comitê de Ética em instituições de ensino que utilizem animais para fins didáticos e a submissão dos planos de aula para sua aprovação; uso prejudicial de animais em procedimentos didáticos que não agregam conhecimentos novos para a área específica; utilização do mesmo animal em mais de um experimento (PARANÁ, 2003; BRASIL, 2009). Esses dados ressaltam a importância de uma atuação efetiva dos Comitês de Ética em relação à orientação e fiscalização do uso de animais em aulas práticas nas universidades.
- f) A maioria dos alunos (63,5%) nega uma preferência sentimental relacionada às diferentes espécies animais, especialmente embasados

na senciência animal estendida a todas as espécies. Porém, reflexos de diversas ideologias tradicionalmente relatadas por muitos autores foram observadas nas respostas de muitos alunos em relação às preferências sentimentais para com as diferentes espécies animais, como: especismo, mecanicismo cartesiano e cientificismo.

- g) As orientações relacionadas ao uso de animais, embora apontadas por mais de 70% dos professores e alunos, ainda são parciais e pouco específicas, tendendo a abranger mais a parte técnica que os conceitos de métodos substitutivos, ética, bem-estar animal e orientação psicológica. Além disso, as formas utilizadas para transmitir a orientação tendem a ser informais e não organizadas metodologicamente em programas, disciplinas ou aulas específicas, mas apresentando-se especialmente na forma de comentários, conversas, “bom senso geral” e busca individual. Isso pode justificar o fato de muitos alunos não terem discriminado as orientações recebidas, o que pode ser indicativo tanto de insuficiência de informação quanto de baixa aprendizagem.
- h) Apesar da grande maioria dos alunos (84,7%) considerar importante a discussão acerca do uso de animais vivos no ensino, mais da metade (58,3%) nega a existência de tal discussão em sua universidade. Percebe-se interesse da grande maioria dos alunos (70%) em participar da discussão acerca do uso de animais e métodos substitutivos juntamente com os professores, coordenadores e Comitê de Ética, de forma que a decisão acerca da metodologia de ensino a ser utilizada em aulas práticas seja responsabilidade de “todos”.
- i) O conhecimento das leis que regulamentam o uso de animais no ensino foi apontado por cerca de metade dos alunos e a maioria dos professores, porém um número significativo relatou não conhecer as leis vigentes, sendo mais da metade dos alunos e 23,8% dos professores. Além disso, pôde-se observar que a maioria dos professores não identifica precisamente as leis pelo número ou nome adequados, indicando pouca intimidade com a regulamentação legal das atividades profissionais.

Os resultados observados explicitam a necessidade de se programar medidas que promovam o conhecimento ético e jurídico relacionado à profissão e às diferentes áreas de atuação do Médico Veterinário, tanto para os alunos quanto para os professores, de forma ativa e continuada. Debates e programas de estudo sobre a participação de animais no ensino da Medicina Veterinária e os métodos substitutivos também devem ser incentivados e promovidos nas instituições de ensino.

5.2 CONHECIMENTO E ABORDAGEM SOBRE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS

5.2.1 Significados dos métodos substitutivos para alunos e professores

A maioria dos alunos participantes da pesquisa (57,9%) afirma acreditar na existência de outras formas de aprendizagem que não necessitem do uso de animais. Porém, uma parcela significativa dos alunos, composta por 41% dos estudantes, não acredita nessa possibilidade metodológica (FIGURA 25).

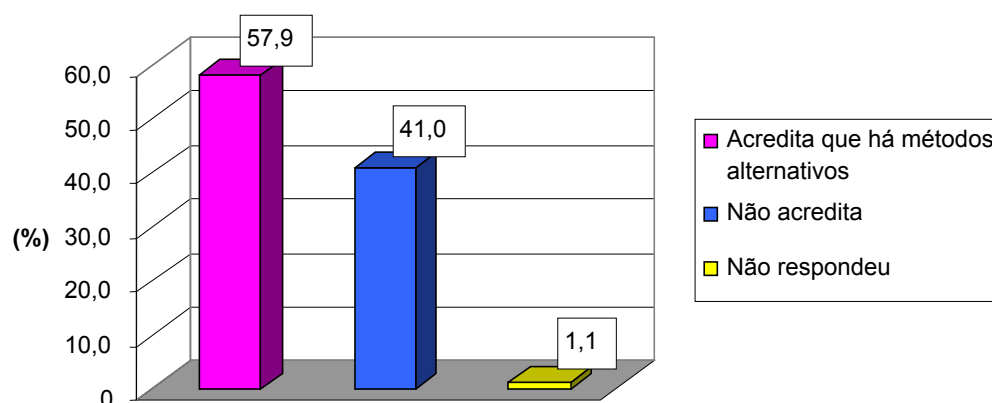


FIGURA 25 - POSTURA DOS ALUNOS QUANTO À EXISTÊNCIA DE OUTRAS FORMAS DE APRENDIZAGEM QUE NÃO NECESSITEM DO USO DE ANIMAIS

FONTE: O Autor (2010)

Resultados de outros estudos relacionados à possibilidade de se utilizar diferentes formas de aprendizado sem o uso de animais em aulas práticas também demonstram que um número significativo de alunos das áreas biomédicas acredita que possam ser utilizados métodos didáticos sem animais em aulas práticas (SOUZA, 2007; FEIJÓ *et al.*, 2008).

Quando questionados sobre a preferência de aulas práticas com ou sem o uso de animais, a maioria, 57% dos alunos, afirmam preferir aulas com animais, e, uma parte significativa, 41% dos estudantes, relata preferir aulas sem o uso de animais, se houver a mesma qualidade de aprendizagem. Pode-se perceber que não há consenso entre os estudantes a respeito da substituição do uso de animais no ensino (FIGURA 26).

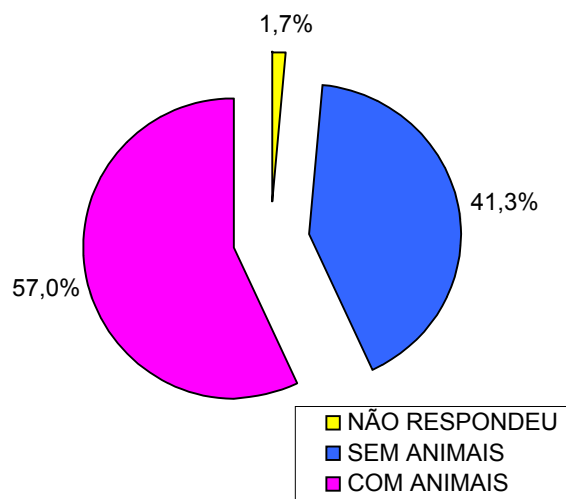


FIGURA 26 – PREFERÊNCIA DOS ALUNOS QUANTO AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS
 FONTE: O Autor (2010)

A falta de consenso observada nessa questão pode refletir o desconhecimento dos alunos acerca das formas de uso dos animais, pois, como já discutido anteriormente, muitos alunos não responderam às questões referindo-se apenas ao uso exclusivamente didático dos animais, como foi inicialmente proposto no questionário, mas se referiram também sobre o uso não prejudicial, de forma que não é possível definir de forma esclarecedora a qual tipo de utilização animal estes alunos se referem.

O estudo de Mirault-Pinto e Odalia-Rímoli (2005) observou que a maioria (85,8%) dos alunos preferia não ter que utilizar animais em aulas práticas, caso os métodos alternativos fossem eficazes. Esse maior número observado pode estar relacionado às diferenças de cursos pesquisados

(Biologia, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia, Terapia Ocupacional e Zootecnia) e também ao fato de os alunos da Medicina Veterinária terem considerado não apenas o uso prejudicial de animais, mas também o uso não prejudicial.

O curso de Medicina Veterinária remete, quase que imediatamente, ao contato e interação com os animais, o que é ansiado pelos alunos e indicado para o curso, pois serão profissionais que irão trabalhar, de forma direta ou indireta, com animais (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

Dessa forma, é esperado que todos os alunos do curso de Medicina Veterinária queiram ter aulas com animais, mas, como destacado nas respostas de muitos alunos, de maneira que não os prejudique. Pode-se observar essa postura também no relato de alguns professores, revelando a importância relacionada ao uso de animais no curso de Medicina Veterinária e uma tendência ao uso não prejudicial:

“ A Medicina Veterinária não pode se privar totalmente da utilização de animais em aula pois este paciente é o que nos torna profissionais e é a eles que nos dedicamos. Sem a devida prática poderemos pecar no desempenho profissional.” (Professor 3)

“Várias práticas não invasivas podem ser realizadas sem problemas para o animal. Práticas como técnica cirúrgica, por exemplo, podem ser associadas à situações de necessidade do procedimento pelo animal. Isso torna a formação dos alunos mais realística”. (Professor 4)

“Acredito ser possível o uso sem prejuízo ou morte dos animais. Como o uso associado à campanha de castração e com cadáveres, traz benefícios ao ensino e à saúde pública.” (Professor 5)

Segundo Balcombe (2000) e Jukes e Chiuiá (2003), o uso de animais vivos na Medicina Veterinária não deve deixar de existir, mas transformar-se em uma forma de uso que leve em consideração os interesses dos animais. A organização das atividades de ensino e aprendizagem deve ser baseada na promoção de uma interação benéfica entre os alunos e os animais, relação considerada fundamental para o aprendizado.

Os resultados obtidos revelam que, apesar da postura tradicionalista experimental demonstrada pela grande maioria dos estudantes, mais da metade acredita na existência de métodos de aprendizado sem o uso de animais. Tais dados, associados ao grande número de alunos pesquisados que

acham necessária uma maior discussão acerca do tema nas universidades (84,7%), apontam uma abertura dos estudantes em relação ao conhecimento e introdução de métodos substitutivos no ensino, e, conseqüentemente, mostram indícios de modificações na cultura universitária existente.

Nesse sentido, os relatos de alguns alunos refletem as lacunas existentes nas instituições de ensino que cumprem um papel importante na definição das finalidades do ensino, das estratégias que se deseja privilegiar na formação dos alunos e, o que é essencial quando se trata deste tema, das características do profissional que se deseja formar. Os alunos percebem essa responsabilidade institucional quanto à falta de oferta de alternativas metodológicas:

“Acho que a universidade devia debater mais o assunto” (Aluno 19)

“Antes acreditava ser possível aprender sem animais, mas aqui [na universidade] não há muitos métodos alternativos.” (Aluno 52)

“Faltam métodos alternativos para as aulas.” (Aluno 53)

A mudança na postura dos estudantes em relação ao uso de animais tem sido relatada por vários autores, os quais verificaram que muitos alunos, em diferentes instituições de ensino, têm questionado o uso de animais em aulas práticas e as possibilidades de substituição. O posicionamento dos alunos tem sido considerado um importante fator na evolução das alterações curriculares ocorridas em muitas universidades (BALCOMBE, 2000; HART; WOOD; WENG, 2005; RUSKENAS, 2006; KNIGHT, 2007a; MATERA, 2008a).

Essa influência dos alunos em transformações no ensino pôde ser observada em relatos verbais, ocorridos após a aplicação do questionário a alguns professores, os quais revelaram que os questionamentos dos alunos acerca do uso de animais nas aulas práticas há cerca de 10 anos, em média, os fizeram buscar conhecimento acerca do tema e instituir mudanças.

Esses professores relataram que não se sentiam satisfeitos com a metodologia experimental por eles utilizada, devido ao sofrimento imposto aos animais. Porém, acreditavam, naquela época, que estavam promovendo o melhor método de ensino aos alunos (Diário de campo, 2009).

A busca por informações acerca do tema e o conhecimento das possibilidades existentes permitiu a mudança de postura adotada nas aulas práticas, como relata um professor:

“Sempre comento com os alunos que no passado as aulas práticas ocorriam de forma diferente e que atualmente estamos evoluindo para um maior respeito com os animais. [...] Acredito que estamos começando a aprender na área de métodos substitutivos e que muitas mudanças ainda vão acontecer. [...] Acho que nunca é tarde para mudarmos conceitos e implantarmos métodos e técnicas que visem a ausência de sofrimento e dor aos animais, bem como o aumento do seu bem-estar e qualidade de vida. Isso nos faz sentir melhores como pessoas e como profissionais educadores.” (Professor 2)

Os professores foram questionados sobre o uso de algum método para reduzir o número de animais em aulas. Como resposta, 28,6% dos professores relatam não usar métodos para reduzir o número de animais utilizados e 71,4% dos professores relatam utilizar alguma metodologia para promover a redução do uso de animais em aulas, ou a sua completa substituição. Porém, cabe ressaltar que 19,2% dos professores que responderam negativamente a essa questão, utilizam métodos que reduzem o número de animais de uso exclusivamente didático, como campanha de controle populacional, casos clínicos e cirúrgicos e vídeo. Dessa maneira, o número de professores que realmente aplica algum método para reduzir o número de animais utilizados é 90,6%. Esse achado revela a falta de clareza acerca da definição do que são os métodos alternativos e, também, quanto à existência de diferentes formas de se utilizar animais no ensino, tanto formas prejudiciais como formas não prejudiciais aos animais.

Do total dos professores que usam algum método de redução ou de substituição ao uso prejudicial de animais, 76,2% citaram a utilização de métodos alternativos, 28,6% a realização de aulas demonstrativas, 9,5% a redução do número de animais utilizados. Apenas 9,5% dos professores não relatam medidas para a redução do número de animais de uso exclusivamente didático. Segundo de Boo, Dewhurst e van der Valk (2004), deve-se dar ênfase aos métodos que efetivamente substituem o uso prejudicial de animais no ensino, e não apenas reduzir o número de animais, utilizando os métodos potencialmente substitutivos como uma forma de “complemento” educacional.

Os 21 professores participantes são responsáveis por 24 disciplinas analisadas, conforme discriminado anteriormente, pois dois professores ministram mais de uma disciplina envolvida na pesquisa. A utilização de métodos substitutivos ao uso de animais nas aulas práticas foi relatada pelos professores em 83,3% das aulas (FIGURA 27), o que pode ser considerado como um resultado positivo da investigação, refletindo a adesão, parcial ou completa, de muitos professores às metodologias humanitárias de ensino.

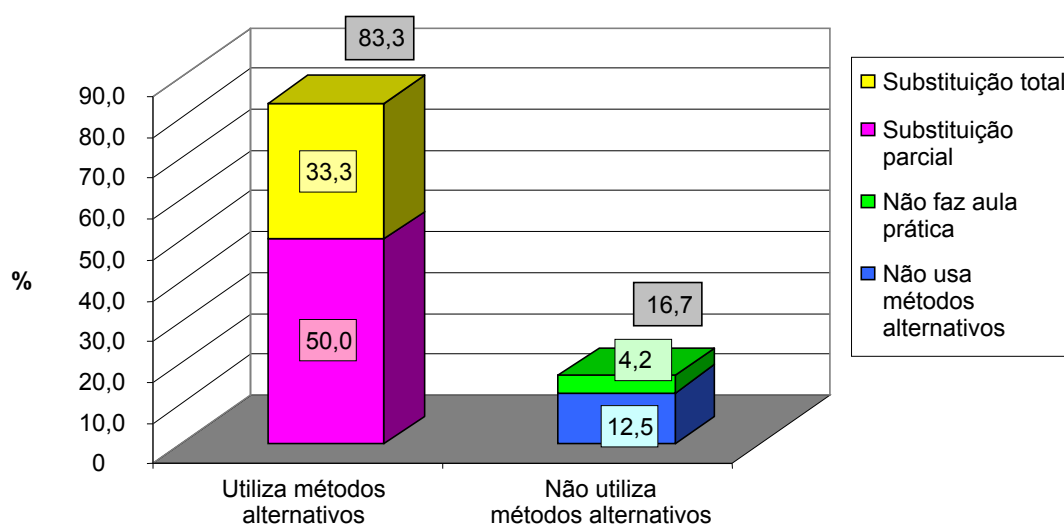


FIGURA 27 – UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS NO ENSINO RELATADOS PELOS PROFESSORES

FONTE: O Autor (2010)

Dentre os professores que informam utilizar métodos substitutivos em alguma aula prática, 33,3% relatam a completa substituição do uso prejudicial de animais. Desses professores, todos ministram aulas nas disciplinas de anestesiologia ou técnica cirúrgica, de forma que 83,3% dos professores de anestesiologia e 66,7% dos professores de técnica cirúrgica, participantes da pesquisa, não realizam mais uso prejudicial de animais em suas aulas (FIGURA 28). Os métodos mais citados por esses professores foram: aprendizado baseado em acompanhamento de casos clínicos, campanhas de controle populacional e modelos sintéticos.

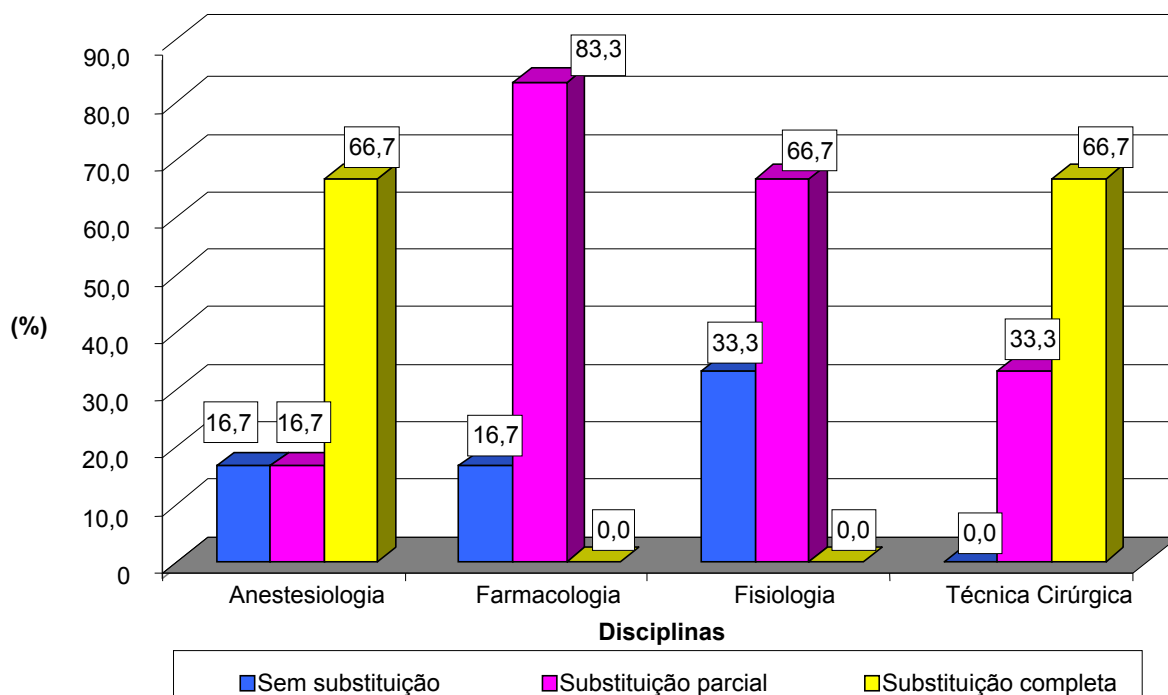


FIGURA 28 – DISCIPLINAS QUE UTILIZAM MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS E O GRAU DE SUBSTITUIÇÃO
 FONTE: O Autor (2010)

A substituição parcial do uso de animais por métodos substitutivos foi relatada pelos professores em 50% das disciplinas (FIGURA 27, p. 183), de forma que as aulas práticas intercalam o uso prejudicial de animais com aulas que utilizam alguma metodologia substitutiva. Dentre os professores das disciplinas de Fisiologia e Farmacologia, 66,7% e 83,3%, respectivamente, estão representados nesse grupo, sendo que os métodos mais citados nessas disciplinas foram o uso de vídeos e a discussão de casos.

Em 16,6% das disciplinas não foram relatados o uso de métodos substitutivos, sendo que em 4,2% delas o professor refere não existir metodologia substitutiva para a sua disciplina e em 12,5% dessas disciplinas não estão ocorrendo aulas práticas, o que não foi justificado pelos professores.

Tais resultados demonstram que a substituição e a redução do número de animais utilizados em aulas práticas é uma realidade que está se estabelecendo em muitas universidades do Paraná, seguindo a tendência mundial em relação ao tratamento ético dos animais na busca de formas humanitárias de ensino, constatação esta que não estava incluída como um pressuposto para o desenvolvimento desta pesquisa. Ao contrário, a formulação das hipóteses de trabalho, como etapa inicial da investigação

qualitativa, estavam sustentadas por uma pressuposição de que se encontraria uma posição mais conservadora em relação ao uso de animais.

Muitos professores revelaram uma mudança de postura em relação ao uso prejudicial de animais, demonstrando interesse e confiança no uso de métodos substitutivos no ensino, sendo que alguns demonstram uma postura mais voltada à redução do número de animais utilizados e alternância de metodologias enquanto outros uma postura mais substitutiva. Esses diferentes posicionamentos podem ser constatados no relato de alguns professores:

“Comecei a utilizar métodos alternativos porque é necessário uma flexibilidade didático-pedagógica devido aos novos paradigmas de aprendizado vivência” (Professor 5)

“Os métodos alternativos podem manter o mesmo nível de aprendizado, pois diminuem o estresse dos alunos em algumas situações e isso melhora o nível de aprendizado, favorece o aprendizado.” (Professor 6)

“O uso de animais deve ser reduzido, dando preferência para as disciplinas estritamente práticas.” (Professor 7)

“É possível a abolição do uso de animais no ensino, pois o Hospital Veterinário já é um ótimo campo de aprendizado com todos os casos clínicos e cirúrgicos reais que são atendidos diariamente.” (Professor 2)

“A rotina é o melhor método proporcionando não só aprendizado científico como também humanitário. Também acho fundamental o contato do aluno com o proprietário.” (Professor 5)

“A vivência prática na clínica e cirurgia é de extrema importância, e pode ser realizada na rotina do Hospital Veterinário. Cadáveres podem ser utilizados em diversas disciplinas, desde que procedentes de morte natural.” (Professor 8)

“A redução e o uso consciente de animais, assim como a substituição em alguns casos se faz necessária. O uso do bom senso é fundamental para que haja bom andamento didático.” (Professor 9)

A substituição completa ou parcial do uso de animais por métodos substitutivos em disciplinas do curso de Medicina Veterinária e outros cursos das ciências da vida tem sido relatada em diversas universidades, tanto no Brasil como em vários outros países (BALCOMBE, 2000; BASTOS *et al.*, 2002; RUSKENAS, 2006; MAGALHÃES; DINIZ *et al.*, 2006; ORTÊNCIO FILHO; 2006; KNIGHT, 2007a; SOUZA, 2007; MATERA, 2008a).

No caso das instituições paranaenses, o tempo médio de implementação dos métodos substitutivos relatados pelos professores foi de aproximadamente cinco anos, sendo o mais antigo implementado há 11 anos e o mais recente há meio ano. A maioria dos professores (61%) revelou ter iniciado o uso das técnicas substitutivas há cinco anos ou menos. Tal resultado, conforme também avaliado por Bastos *et al.* (2002), revela que a introdução dos métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais no ensino é uma prática recente no Brasil.

A pesquisa empírica realizada permitiu verificar que não há uma homogeneidade no que se refere aos métodos de ensino utilizados nas diferentes Universidades pesquisadas. Os métodos substitutivos são utilizados por alguns professores, convivendo com a utilização prejudicial de animais nas mesmas disciplinas, ministradas por outros professores. Bastos *et al.* (2002) também observaram falta de especificidade em relação ao uso de animais nas mesmas disciplinas em instituições de ensino diferentes, o que demonstra não haver absoluta necessidade do uso prejudicial de animais nessas disciplinas.

Tais dados revelam, também, que métodos alternativos existem e são utilizados em diversas disciplinas nos cursos de Medicina Veterinária do estado do Paraná. Frente a isso, chama a atenção o fato de que muitos professores ainda utilizam animais de forma prejudicial, reproduzindo as práticas tradicionais de forma naturalizada e, assim, deixando de atender o que a legislação preconiza, ou seja, se há métodos alternativos, o uso prejudicial de animais não é juridicamente legal.

Os métodos mais citados, pelos professores que afirmam utilizar estratégias de ensino substitutivas, foram os vídeos e os modelos sintéticos, seguidos pelo uso de casos clínicos e cirúrgicos e campanhas de controle populacional (TABELA 8). Estas metodologias de ensino têm sido discutidas por diversos autores como alternativas para a substituição do uso prejudicial de animais em aulas práticas (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; JUKES; CHIUIA, 2003; BAUMANS, 2006; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

TABELA 8 – MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES EM AULAS PRÁTICAS

MÉTODOS SUBSTITUTIVOS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES	Nº	%
Modelo sintético	8	40
Vídeo	8	40
Casos clínicos e cirúrgicos	7	35
Campanha de controle populacional	5	25
Estudo de casos	3	15
Software/Cd-rom	3	15
Auto-experimentação	1	5
Cadáver proveniente de morte natural	2	10
PBL (Aprendizado Baseado em Problemas)	1	5

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Com relação às estratégias de ensino, 66,4% dos alunos relatam conhecer algum método substitutivo ao uso prejudicial de animais. Os métodos mais conhecidos pelos alunos foram o uso de casos clínicos e cirúrgicos e vídeos, indicados por mais de 70% dos estudantes, sendo que 67,7% relataram conhecer o uso de cadáveres de procedência ética e 57,6% apontaram o uso de modelos sintéticos (TABELA 9).

TABELA 9 – CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE MÉTODOS SUBSTITUTIVOS AO USO PREJUDICIAL DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	(%)	MÉTODOS SUBSTITUTIVOS	Nº	(%)	OUTROS MÉTODOS SUBSTITUTIVOS	Nº
Não conhece	174	31,4					
Conhece	378	68,2	Casos clínicos e cirúrgicos	272	73,9		
			Vídeo	266	72,3		
			Cadáveres de procedência ética	249	67,7		
			Modelos plásticos ou sintéticos	212	57,6		
			Cd-rom	161	43,8		
			Outro	5		cadáver preservado	1
Não respondeu	2	0,4				experimentos "in vitro"	1
						não justificou	3

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

A grande maioria dos alunos pesquisados (66,4%) já teve aulas com metodologia substitutiva ao uso de animais em alguma disciplina no curso de Medicina Veterinária. Porém, um número significativo de alunos (33,6%) relata nunca ter tido aula com métodos substitutivos (TABELA 10), em conformidade

com o resultado observado na tabela anterior, em que 31,4% dos alunos revelaram não conhecer tal metodologia.

TABELA 10 – AULAS QUE UTILIZAM MÉTODOS SUBSTITUTIVOS VIVENCIADAS PELOS ALUNOS E A METODOLOGIA UTILIZADA

RESPOSTA	Nº	(%)	MÉTODO SUBSTITUTIVO	Nº	(%)
Sim	368	66,4	Vídeo	174	46
			Casos clínicos e cirúrgicos	99	26,2
			Modelos plásticos ou sintéticos	95	25,1
			Animais mortos naturalmente	89	23,5
			Cd-rom	50	13,2
			Slides	2	0,5
			Fotos	1	0,3
			Discussão de casos clínicos	1	0,3
			Livros	1	0,3
			Não relatou	55	14,6
			Não	186	33,6

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

O estudo de Mirault-Pinto e Odalia-Rímoli (2005) apontou resultado semelhante, uma vez que 27% dos alunos nunca haviam participado de aulas com métodos alternativos. Sousa (2007) e Baldan e Gonzalez (2008) observaram um número muito maior de alunos que não conheciam métodos alternativos, com resultados de 55% e 70% dos alunos, respectivamente. Podemos considerar o desconhecimento acerca de metodologias substitutivas por um número significativo de alunos como algo esperado, pois, como visto nas respostas anteriormente relatadas, o assunto é pouco discutido no âmbito universitário e as alternativas não costumam ser oferecidas, pois, normalmente, as práticas com uso prejudicial de animais são uma parte obrigatória da graduação (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; KNIGHT, 2007a).

O método substitutivo mais utilizado em aulas, segundo os alunos, foi o vídeo, citado por 46% dos alunos que referem já ter tido aulas com metodologias substitutivas. O uso de casos clínicos reais, modelos sintéticos e cadáveres de procedência ética foram citados por mais de 20% dos alunos e o uso de Cd-rom por apenas 13% (TABELA 20).

Ocorreram poucas citações, por professores (TABELA 18) ou alunos (TABELAS 19 e 20), de outros métodos substitutivos conhecidos ou utilizados, como: “slides”, “fotos”, “livros”, “auto-experimentação”, “métodos *in vitro*” “PBL” e “discussão de casos clínicos”. Os métodos apontados serão analisados

conforme os critérios adotados por Balcombe (2000) e de Boo, Dewhurst e van der Valk (2004) na definição de métodos substitutivos.

Os autores apontam duas características fundamentais para a consideração dos métodos substitutivos: promover a substituição do uso prejudicial de animais em aulas práticas e apresentar um enfoque pedagógico, estimulando o aprendizado ativo, como, por exemplo, a interatividade, permitindo aos estudantes oportunidades de planejar e experimentar diferentes parâmetros, gerando questionamentos e busca de respostas, caracterizando uma atividade prática; apresentar versões que possam ser disponibilizadas comercialmente. Nessa perspectiva, “slides”, “fotos” e “livros” não podem ser considerados uma alternativa adequada à substituição de animais no ensino em aulas práticas, por não incitarem, pelo menos isoladamente, o aprendizado ativo e também por não caracterizarem uma atividade prática e interativa.

O aprendizado baseado em problemas (PBL) foi citado por um professor e a discussão de casos por três professores, inclusive o mesmo que citou o PBL. A “discussão de casos”, se embasada em critérios que desenvolvam o pensamento crítico, a interatividade e o aprendizado ativo, podem ser considerados como uma metodologia substitutiva. O PBL é citado por Jukes (2007) e Cohen (2009) na substituição do uso prejudicial de animais em aulas práticas e apresenta os critérios descritos acima para que possa ser considerado um método substitutivo. Vários autores comentam sobre a eficácia e benefícios do PBL no ensino nas áreas biomédicas (RODRIGUES; FIGUEIREDO, 1996; CHIARATO, 2002), sendo que um trabalho relata a experiência do uso da “problematização” no ensino da medicina veterinária, mas não associa esta metodologia à substituição do uso prejudicial de animais no ensino (KIPPER; SANTOS; STEIN, 2008).

Apenas dois alunos relatam conhecer métodos alternativos diferentes dos que estavam dados na estrutura da questão do questionário (TABELA 20), o que pode ser explicado pelo fato de métodos diferentes aos citados na questão não serem correntemente utilizados pelos professores das instituições participantes (TABELA 18). Um aluno indicou conhecer o método de utilização de “cadáveres quimicamente preservados”, técnica alternativa utilizada especialmente para treinamento de habilidades cirúrgicas e dissecação, nas

disciplinas de técnica cirúrgica e anatomia (BALCOMBE, 2003; KUMAR, 2003; MATERA, 2008a, 2008b, 2009; BALDAN; GONÇALEZ, 2008).

O uso de métodos “*in vitro*” e a “auto-experimentação” não-invasiva foram citados por um aluno e um professor, respectivamente, sendo apontado por diversos autores como alternativas para a substituição do uso prejudicial de animais no ensino. Os métodos “*in vitro*” podem envolver tecidos e células animais de procedência ética ou material vegetal, geralmente empregados para estudos toxicológicos e de biologia celular. A “auto-experimentação” não-invasiva é considerada a experimentação ética no próprio ser humano, e pode ser realizada nos próprios alunos, como por exemplo, a realização de eletrocardiograma e eletromiografia, avaliação de reflexos, como o reflexo pupilar à luz, reflexo patelar, entre outros (BALCOMBE, 2000; GREIF, 2003; JUKES 2007).

Em relação aos métodos substitutivos que estão sendo utilizados nos cursos de Medicina Veterinária do Paraná, observou-se que o vídeo é um dos mais utilizados e conhecidos, citado tanto por alunos como por professores. Métodos mais sofisticados são pouco citados ou estão ausentes, como cd-rom/simulações em computador, técnicas *in vitro* e realidade virtual. Tais resultados são similares aos observados em outros estudos realizados na área de biomédicas no Brasil (BASTOS *et al.*, 2002; MIRAULT-PINTO; ODALIA-RÍMOLI, 2005).

5.2.2 Motivos e justificativas para o uso ou a substituição dos procedimentos didáticos prejudiciais em animais

Conforme citado por muitos autores (DINIZ *et al.*, 2006; KNIGHT, 2007a; FEIJÓ *et al.*, 2008; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006) e observado nas respostas dos professores pesquisados, a falta de conhecimento acerca do tema e das possibilidades já existentes representam uns dos principais fatores que limitam a implantação de novas metodologias. Podemos observar em alguns relatos de professores sobre o posicionamento contrário ao uso de métodos alternativos:

“Não há modelos adequados” (Professor 10)

“São muito rudimentares” (Professor 11)

“Em certas disciplinas não há como usar um método alternativo para se atingir os objetivos didáticos.” (Professor 12)

“Há a necessidade de treinamento em animais a fim de se preparar para intercorrências e muitas vezes isso não ocorre com materiais substitutivos.” (Professor 13)

Outro importante motivo a ser considerado é o custo para compra e implementação de métodos substitutivos. As universidades, em sua maioria, ainda não possuem alternativas à disposição do professor e carecem de estrutura adequada para a implantação e utilização destes métodos, como podemos perceber nos relatos de professores:

“Acredito que as aulas práticas possam ser substituídas, e já estão sendo. Atualmente mantemos apenas algumas práticas com uso de animais aprovadas pelo Comitê de Ética. Porém, precisamos de infraestrutura de salas de aula para trabalharmos os softwares de aulas práticas. É interessante termos vários computadores para que os alunos possam fazer as simulações. Apenas passar um vídeo da prática não tem o mesmo aprendizado do que em uma aula onde o aluno possa ‘experimentar’ os procedimentos e visualizar os efeitos, como nas simulações.” (Professor 7)

“ O uso de métodos alternativos envolve investimento da Instituição de Ensino Superior” (Professor 5)

A maior facilidade e menor custo em se produzir ou adquirir recursos audiovisuais, como vídeos ou filmes, faz com que esse seja o recurso mais utilizado, especialmente em disciplinas de fisiologia e farmacologia, nas quais o acompanhamento de casos clínicos não é um recurso adequado. Os vídeos parecem ser empregados frequentemente num momento inicial do processo de implementação de alternativas, o que permite instaurar o processo de mudança metodológica do professor e dar tempo para que ele experiencie a nova metodologia e adquira segurança para mudanças mais intensas e métodos mais sofisticados no decorrer do processo. Alguns professores demonstram esforço para proporcionar mudanças em prol da substituição de animais no ensino, como no relato que segue:

“Quando é possível realizar práticas demonstrativas, realizamos. Todas as práticas com animais já foram filmadas e estão sendo editadas. Neste ano reduzimos a utilização de rãs pela metade e no próximo ano pelo menos 80% das práticas serão realizadas com filmes.” (Professor 1)

A substituição do uso prejudicial de animais no ensino por motivos relacionados ao bem-estar animal e bioética foi relatada por 81% dos professores (FIGURA 29), apontando sinais de uma maior consideração moral para com os animais e seus interesses.

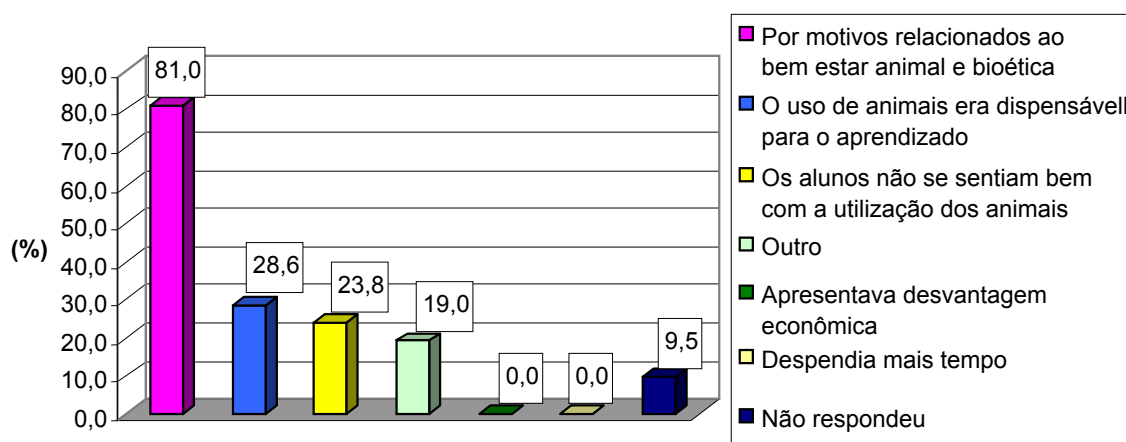


FIGURA 29 – MOTIVOS RELATADOS PELOS PROFESSORES PARA A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

A grande maioria dos professores (71,4%) afirma ter a expectativa de implantar novos métodos substitutivos na disciplina, demonstrando interesse em se adequar às recomendações legais de usar as metodologias substitutivas sempre que estas existirem (PARANÁ, 2003; BRASIL, 2008, 2009). Porém, 28,6% dos professores não pretendem implantar ou utilizar novas metodologias substitutivas (FIGURA 30), demonstrando uma postura de desmotivação ou resistência às mudanças metodológicas disponíveis para a substituição do uso prejudicial de animais no ensino. O comportamento não receptivo de muitos professores ao uso de metodologias alternativas é apontado por vários autores (BALCOMBE, 2000; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2008a).

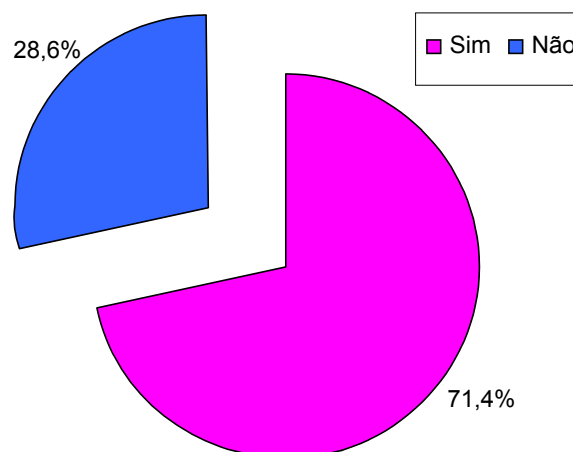


FIGURA 30 – EXPECTATIVA DOS PROFESSORES EM IMPLANTAR (NOVOS) MÉTODOS SUBSTITUTIVOS NA DISCIPLINA
FONTE: O Autor (2010)

Segundo Knight (2007a), um importante processo psicológico pode envolver a dificuldade de muitos professores e instituições em aceitar que os métodos alternativos ao uso de animais são modernos, inovadores e muito eficientes pedagogicamente, com resultados de aprendizagem semelhantes ou superiores aos do ensino com o tradicional uso prejudicial de animais.

A negação da eficácia de tais métodos pode ser compreendida como uma maneira de evitar um sentimento pessoal de culpa pelo sacrifício em larga escala de animais nos cursos de Medicina Veterinária. Além disso, para muitos professores universitários é inaceitável divergir dos métodos que acreditam ser eficientes e tem tradicionalmente utilizado, tanto durante sua formação acadêmica quanto durante a sua experiência docente (BALCOMBE, 2000; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2008a).

Pouco mais da metade dos professores participantes da pesquisa (52,4%) consideram que o uso de métodos substitutivos pode proporcionar o mesmo nível de aprendizado nas aulas práticas em relação ao uso de animais. Uma parte significativa dos professores, representada por 23,8%, não acredita na eficiência didática dos métodos substitutivos, enquanto que 9,5% acham que são eficientes apenas em alguns casos (TABELA 11).

TABELA 11 - OPINIÃO DO PROFESSOR QUANTO AOS MÉTODOS SUBSTITUTIVOS PROPORCIONAREM O MESMO NÍVEL DE APRENDIZADO QUE O USO DE ANIMAIS EM AULAS

RESPOSTA	N°	(%)	JUSTIFICATIVA	N°	(%)
Sim	11	52,4	São didáticos	4	36,4
			Permite adequado treinamento de técnica cirúrgica	2	18,2
			Reduz estresse	2	18,2
			Acompanhamento da realidade profissional	1	9,1
			Experiência individual com bons resultados	1	9,1
			Incentiva a preocupação com o bem-estar animal	1	9,1
			Se for aliado ao uso racional de animais	1	9,1
Não	5	23,8	É necessário treinamento, visualização, intercorrências	6	85,7
Depende	2	9,5	Muito "rudimentares"	1	14,3
Não justificou	3	14,3			

N° = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Os professores foram questionados acerca do grau de eficiência do uso de animais no ensino e do uso de métodos alternativos, de forma a graduar tal eficiência em uma escala de um a dez (FIGURA 31).

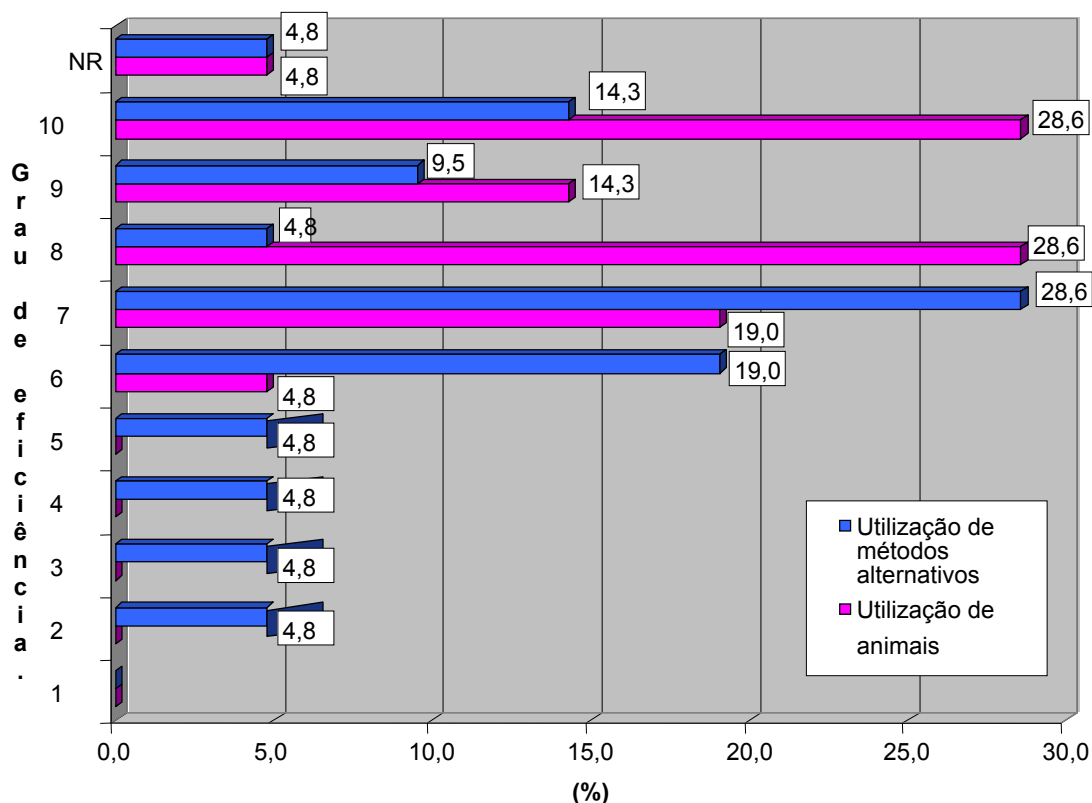


FIGURA 31 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE O GRAU DE EFICIÊNCIA DO APRENDIZADO COM A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS E MÉTODOS ALTERNATIVOS EM AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

A média das notas conferidas ao uso de animais no ensino foi de 8,45 e ao uso de métodos alternativos foi de 6,8, demonstrando uma tendência a considerar o método de ensino tradicional com o uso de animais como mais eficiente do que os métodos substitutivos. Esse pequeno exercício de graduar a eficiência dos métodos pedagógicos utilizados nas aulas práticas demonstra que não há consenso entre os professores acerca da eficiência didática da metodologia utilizada, o que foi observado também em respostas anteriores (FIGURA 29, p. 198). A variação das opiniões pode estar relacionada ao fato de os professores não terem considerado apenas o uso prejudicial de animais, mas o uso geral, como apontado anteriormente, reforçando a necessidade de se definir as formas de participação animal nas metodologias didáticas no meio acadêmico.

Tais resultados indicam, também, conhecimento insuficiente dos professores, acerca das estratégias didáticas substitutivas, tanto quanto aos seus objetivos, vantagens e eficiência e quanto às metodologias que já podem ser utilizadas em cada disciplina, incluindo o uso não prejudicial de animais.

A maior parte dos professores (66,7%) não acha possível a abolição do uso de animais no ensino e 33,3% consideram possível (FIGURA 32).

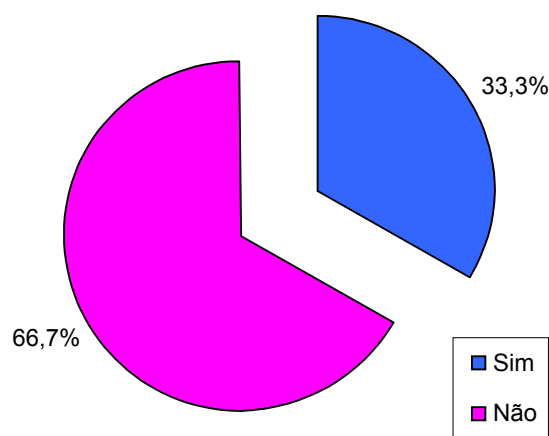


FIGURA 32 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSSIBILIDADE DE ABOLIÇÃO DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO
FONTE: O Autor (2010)

Dos professores que relatam não ser possível a abolição do uso de animais no ensino, muitos se referem, novamente, ao uso não prejudicial dos animais. Nesse contexto, não é possível avaliar, de forma fidedigna, quantos

professores efetivamente consideram a possibilidade da abolição do uso prejudicial de animais no ensino.

Em relação à opinião dos alunos sobre a eficiência didática dos métodos alternativos, 32,3% acreditam que são eficientes, porém, 40,3% acham que estes métodos não são eficientes no ensino e 20,3% não sabem sobre sua eficiência (FIGURA 33). Resultado semelhante foi observado por Feijó *et al.* (2008).

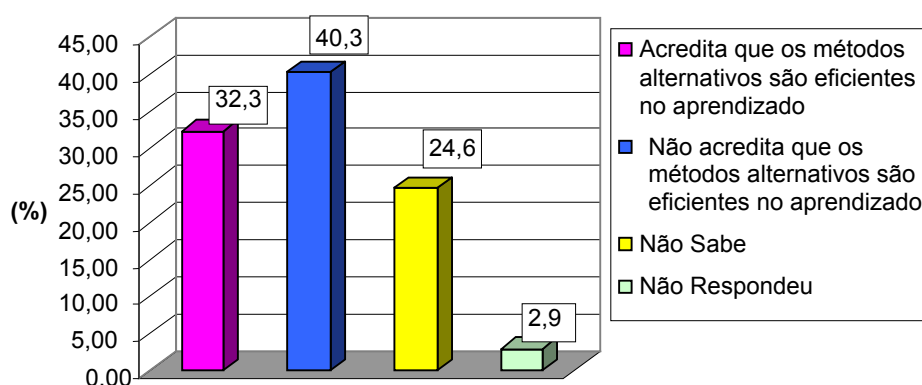


FIGURA 33 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A EFICIÊNCIA DOS MÉTODOS SUBSTITUTIVOS NO APRENDIZADO

FONTE: O Autor (2010)

Este resultado permite compreender a discrepância observada entre o número de alunos que já teve aulas com métodos alternativos, representado por 66,4% (TABELA 10, p. 194) e o número de alunos que acredita na existência de outras formas de aprendizagem (sem uso de animais), representado por 57,9% (FIGURA 25, p. 184), ou seja, menor do que o número de alunos que refere conhecer tais metodologias.

Apesar de conhecerem e já terem experienciado alguma aula com metodologia substitutiva, muitos alunos afirmam não acreditar que existam outros métodos de aprendizagem, sem o uso de animais, possivelmente por não acreditarem na eficácia didática de tais métodos. Segundo Knight (2007a), a principal justificativa apontada pelos alunos e professores por seu posicionamento contrário ao uso de métodos substitutivos é a preocupação com a qualidade do aprendizado.

A grande maioria dos alunos (76%) relata não conhecer alguma instituição de ensino superior da área da Medicina Veterinária que não utilize

animais vivos no ensino (FIGURA 34). Achado semelhante foi relatado por Souza (2007).

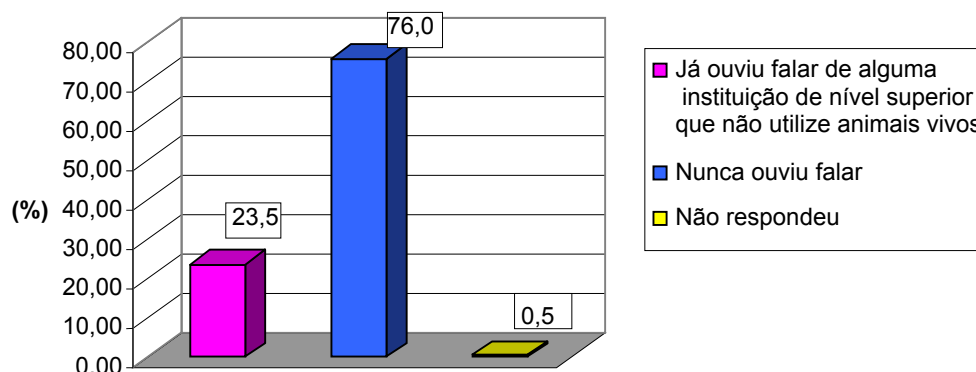


FIGURA 34 – CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE ALGUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA SUA ÁREA QUE NÃO UTILIZA ANIMAIS NO ENSINO

FONTE: O Autor (2010)

Os resultados obtidos em relação à eficiência didática dos métodos alternativos ao uso prejudicial de animais no ensino evidenciam a falta de conhecimento dos alunos e professores acerca dessas metodologias e sua repercussão no ensino internacionalmente, em especial nos cursos ligados à área das ciências da vida. Vários autores relatam instituições de ensino superior e disciplinas que não utilizam mais animais de forma exclusivamente didática no ensino, tanto no Brasil como no exterior, os quais implantaram métodos de ensino humanitário (BASTOS *et al.*, 2002; DINIZ *et al.*, 2006; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a; MATERA, 2009).

Diversos trabalhos têm sido realizados com a finalidade de validar os métodos alternativos ao uso de animais, de forma que a grande maioria dos resultados revela que tais métodos têm possibilitado aos estudantes igual ou superior aprendizado, além de promover a formação de profissionais mais críticos, eticamente preparados e humanizados (BALCOMBE, 2000; PAIXÃO, 2001a; GREIF, 2003; DINIZ *et al.*, 2006; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; PATRONEK; RAUCH, 2007; KNIGHT, 2007a; MATERA, 2009).

Os alunos foram questionados sobre a sua postura em relação ao uso de métodos alternativos no ensino e a sua opinião em relação à postura dos colegas sobre a mesma questão. Os professores foram questionados sobre a sua opinião a respeito da postura dos alunos em relação ao uso dos métodos

alternativos. Com isso, a visão dos alunos acerca dos colegas e a visão do professor acerca dos alunos podem ser avaliadas.

A pergunta foi estruturada de forma que as respostas deveriam ser anotadas em porcentagem. Apenas as respostas que somavam 100% ao final foram consideradas, desconsiderando as que apresentavam somatório diferente e as que não foram respondidas. Foram consideradas as respostas de 483 alunos acerca da postura dos colegas e 347 alunos acerca da sua postura individual (FIGURA 35).

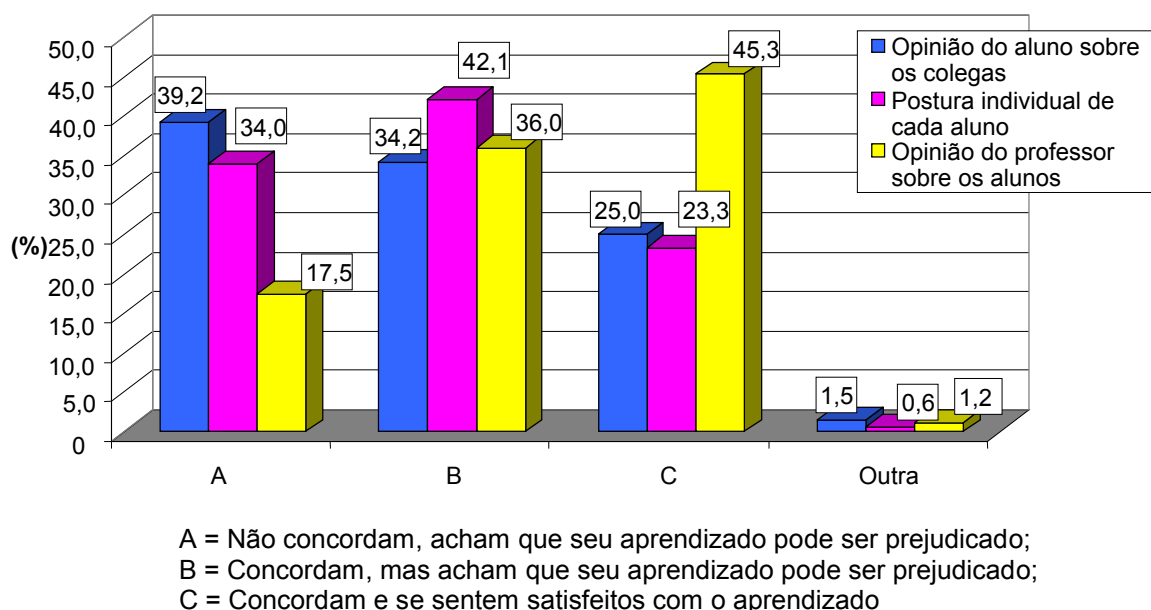


FIGURA 35 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSTURA DOS ALUNOS; OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A POSTURA DE SEUS COLEGAS; POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS NAS AULAS PRÁTICAS
 FONTE: O Autor (2010)

A postura individual e a opinião sobre a postura dos colegas foram muito similares em relação aos alunos que concordam e se sentem satisfeitos com o uso de métodos substitutivos no aprendizado, observado na resposta C (FIGURA 35). Percebe-se uma representação média de 24% dos alunos aprovando completamente a utilização de metodologia alternativa ao uso de animais em aulas práticas. Na visão dos professores, a aceitação dos alunos seria de 45,3%, bastante acima do relatado pelos alunos.

Dentre os alunos que concordam, mas acham que seu aprendizado pode ser prejudicado e os que discordam do uso de métodos alternativos, percebemos uma leve discrepância entre a postura individual e a opinião sobre

a postura dos colegas. Os alunos acham que 39% dos colegas discordam do uso de métodos alternativos, mas o resultado das posturas individuais mostrou discordância de apenas 35% dos alunos, o que pode sugerir que, sob a pressão do meio acadêmico, os estudantes demonstrem uma postura mais aparentemente contrária à adoção de métodos alternativos do que a postura que realmente tem em relação ao assunto (BALCOMBE, 2000).

Os professores avaliaram a postura contrária dos alunos ao uso de métodos substitutivos bastante abaixo do relatado pelos estudantes, de forma que o dobro de alunos, em relação ao esperado pelo professor, se posicionou contrário ao uso de alternativas.

A grande maioria dos alunos revela, tanto na sua postura individual como na opinião sobre a postura dos colegas, o medo de comprometer o aprendizado com o uso de métodos alternativos, o que pode ser verificado nas respostas A e B (FIGURA 35). Observou-se, com a média das posturas avaliadas, que 74,5% dos estudantes demonstram insegurança e dúvidas quanto à possibilidade de um bom aprendizado sem o uso tradicional de experimentação animal. Essa postura também foi observada, de forma recorrente, nos registros e relatos do questionário, como, por exemplo:

“Quando paro pra pensar [sobre o uso de animais em aulas práticas] me sinto mal e tento pensar se poderíamos fazer diferente, mas sempre fica a pergunta no ar: será que o aprendizado seria bom se fosse de outro jeito?” (Aluno 54)

“Sempre achei que os métodos alternativos não são inteiramente eficientes.” (Aluno 55)

Alguns alunos registraram relatos contra o uso de métodos alternativos, especialmente relacionados ao uso de vídeos, e, em menor quantidade, também relacionados ao uso de modelos sintéticos, os dois métodos mais utilizados segundo os professores pesquisados (TABELA 18). Pode-se perceber a postura dos alunos contrários ao uso de alternativas em vários relatos, como por exemplo:

“ Um bonequinho e um vídeo não vão ajudar em nada.” (Aluno 56)

“Tivemos aulas com vídeos e foram pouco proveitosas” (Aluno 57)

Na opinião dos professores, 53,5 % dos alunos têm receio de que a utilização de métodos alternativos possa prejudicar o aprendizado, demonstrando, novamente uma elevada discrepância entre a opinião dos professores em relação à postura dos alunos frente à utilização de métodos alternativos em aulas práticas (FIGURA 35).

Os dados observados indicam que os professores têm uma visão irreal quanto à aceitação e satisfação dos alunos em relação às mudanças metodológicas propostas para a substituição do uso de animais nas aulas práticas, demonstrando, aparentemente, estarem mais confiantes na aceitação dos alunos e na eficácia do aprendizado com uso de alternativas do que os alunos realmente estão. Tais diferenças podem revelar falhas de comunicação na relação professor/aluno e ensino/aprendizado.

Cabe ressaltar que a resposta dos professores em relação ao uso de métodos alternativos em aulas práticas, observado anteriormente, se refere ao uso de algum método alternativo em alguma aula, e não a uma mudança completa com a total substituição do uso exclusivamente didático de animais. Tal fato pode refletir em uso alternado entre animais e alternativas ou o raro uso de alternativas, o que pode desencadear dificuldade dos alunos em compreender a função de tal metodologia. Bastos *et al.* (2002) perceberam uma visão equivocada de muitos professores em relação aos métodos substitutivos, compreendendo seu uso muito mais como complementar do que substitutivo. Tal pensamento foi explicitado por um dos professores pesquisados:

“O uso de animais deve ser reduzido, dando preferência para o uso dos mesmos em disciplinas estritamente práticas. Nas demais, se possível, o uso de animais deve ser alternado com outros métodos [...]”
(Professor 4)

Quanto ao fator de resistência à implementação de metodologias substitutivas, também deve ser levada em conta a existência de professores que têm implementado modificações nos seus planos de aulas, apenas para se adequar às recomendações dos Comitês de Ética, mesmo não concordando com tais mudanças, o que, na maioria das vezes é percebido facilmente pelos alunos e reforça a idéia pré-concebida a respeito de possíveis prejuízos ao aprendizado. Geralmente a substituição do uso prejudicial de animais não

ocorre de forma abrupta e integral, mas como efeito de um processo. Dewhurst (2004) e van der Valk (2006) explicam que tal processo é basicamente educacional e decorre de ensino e aprendizagem, gerando mudanças de comportamento e atitude. Esse processo pode ser desenvolvido de forma mais natural com a educação dos alunos ainda na graduação, especialmente com o ensino dos conceitos de bem-estar animal e bioética, focando também nos avanços que já existem e que estão sendo desenvolvidos nesta área, incluindo considerações sobre os 3R's e substituição animal na experimentação.

Os professores, na maioria das vezes, não foram formados dentro desses preceitos, mas com o uso tradicional da experimentação animal como sendo a melhor e única metodologia eficiente de aprendizado. Isso tem gerado resistência e insegurança em relação ao uso de alternativas, perpetuando atitudes de desinteresse e falta de conhecimento sobre o tema (SINGER, 2004; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006; KNIGHT, 2007a).

A posição de discordância, ou de aceitação da mudança por pressões de diferentes tipos, foi percebida em alguns professores. Tanto por meio das respostas obtidas com os questionários, como também pela forma como expressaram suas considerações em presença da pesquisadora, o que pode ser ilustrado com o relato dos registros de campo da aplicação do questionário a um dos professores:

“Ao final do preenchimento do questionário o professor relatou verbalmente algumas considerações sobre o tema, parecendo justificar sua postura. Foi possível evidenciar que, apesar de ter reduzido em muito o uso de animais em aulas, tal atitude decorreu apenas de exigências do Comitê de Ética, de forma que o professor revelou ser contrário a tal postura e achar que os alunos estão sendo prejudicados no ensino. Relatou que considera os métodos substitutivos inadequados e praticamente não os tem utilizado. Tem realizado apenas demonstração dos procedimentos para os alunos, o que leva à redução do número de animais utilizados, pois, antes, os próprios alunos realizavam os procedimentos.” (Professor 11, Diário de campo, 2009).

Atualmente muitos professores têm se deparado com a exigência de uma mudança em suas formas de organizar e ministrar suas aulas, devido a uma maior regulamentação e fiscalização, como a recomendação legal de submeter seus planos de aula com uso de animais para a aprovação de um Comitê de Ética (BRASIL, 2008, 2009). Dessa forma, o processo de mudança,

muitas vezes, não é voluntário, não se origina de convicções que o professor construiu por força de estudos, debates e de outras experiências que ele empreendeu.

Isso pode refletir em professores insatisfeitos e desprovidos de conhecimento acerca dos métodos substitutivos e seus benefícios. Muitos docentes sentem-se forçados a mudar seu método de ensino por outro, que não acreditam ser eficiente. Conseqüentemente, estes professores podem escolher não utilizar ou utilizar métodos substitutivos inadequados, ou ainda, que não desenvolvam o mesmo nível de aprendizado que seria esperado com o uso prejudicial do animal, como observado no relato transcrito acima.

Além disso, muitos professores deixam transparecer para os alunos o seu posicionamento de incredulidade acerca de tal metodologia, conforme foi verificado nos relatos de alguns estudantes, que registraram no questionário a orientação contrária ao uso de métodos alternativos manifestada por alguns professores, como, por exemplo:

“Prega-se aos alunos que técnicas alternativas não são tão eficazes.”
(Aluno 22)

“A grande maioria [dos professores] é contra o uso de métodos alternativos.” (Aluno 58)

Conforme Balcombe (2000) umas das formas mais sutis de influência de valores e atitudes sobre os alunos é a metodologia escolhida pelo professor. É evidente que os professores que utilizam o uso prejudicial de animais acreditam estar utilizando a melhor metodologia de ensino, e os alunos percebem isso de diversas maneiras, de forma que muito raramente um aluno se posiciona de forma contrária à metodologia do professor.

Estas ocorrências, resultantes da influência do professor em sala de aula, podem levar ao posicionamento não receptivo dos alunos em relação ao uso dos métodos substitutivos em aulas práticas, como foi evidenciado na postura contrária ou temerária de muitos alunos pesquisados (TRÉZ, 2003; KNIGHT, 2007a; FEIJÓ, *et al.*, 2008).

Ao finalizar esta seção, pode-se apontar com objetivo de síntese os principais resultados encontrados quanto ao conhecimento de alunos e

professores sobre os métodos substitutivos e sobre suas posições quanto ao uso de tais métodos:

- a) cerca de 33% dos alunos relataram não conhecer métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais no ensino, 76% relataram nunca ter ouvido falar de universidades de Medicina Veterinária que não fazem uso prejudicial de animais e 40,3% não consideram estes métodos eficientes no aprendizado, apontando falhas na orientação e discussão do assunto em ambiente acadêmico.
- b) há dificuldades, entre alunos e professores, na distinção entre as diferentes possibilidades de utilização dos animais nas práticas de ensino, de maneira que muitos professores não têm integrado as formas de participação não prejudicial dos animais nas aulas práticas como uma metodologia substitutiva.
- c) há uma forte crença ainda estabelecida, tanto entre professores como alunos, na perda de qualidade do aprendizado quando se substitui o uso prejudicial de animais no ensino;
- d) há professores que demonstram maior conhecimento acerca das metodologias substitutivas e sua eficácia no aprendizado, sendo observado que 83,3% dos professores utiliza algum método substitutivo em suas aulas, e, destes, 33,3% já promoveram a completa substituição do uso prejudicial de animais nas aulas práticas. Os métodos substitutivos mais citados pelos professores foram os vídeos e os modelos sintéticos.
- e) a completa substituição do uso prejudicial de animais nas práticas de ensino foi observada em 83,3% das disciplinas de Anestesiologia e 66,7% das disciplinas de Técnica Cirúrgica, destacando, nesses casos, o uso de casos clínicos e cirúrgicos, campanhas de controle populacional e modelos sintéticos;
- f) motivos relacionados à bioética e bem-estar animal foram relatados por 81% dos professores como responsáveis pela substituição do uso prejudicial de animais no ensino;

5.3 AS EXPERIÊNCIAS DOS SUJEITOS COM O USO DE ANIMAIS NO ENSINO

Além da orientação e discussão acerca do uso de animais, do conhecimento sobre a legislação e de outros elementos até aqui apresentados, a questão relacionada ao direito do aluno de questionar, refletir e se posicionar frente às metodologias didático-metodológicas utilizadas é considerada um aspecto relevante no ensino da Medicina Veterinária. Por outro lado, do ponto de vista da escola e do professor, muitos já reconhecem, atualmente, a importância de se oferecer alternativas aos alunos que não se sintam confortáveis com as práticas em que os animais são utilizados de forma prejudicial, sempre que isso seja possível (GREIF, 2003; JUKES; CHIUIA, 2003; LEVAI, 2006; TRÉZ, 2008; DARÓ, 2008).

Nesta seção, apresentam-se os resultados da pesquisa empírica que permitem compreender alguns elementos relacionados às experiências dos sujeitos - alunos e professores - com as situações de uso de animais como um recurso para ensinar, em determinadas disciplinas do Curso. Procurou-se focalizar a investigação em aspectos derivados dos estudos sobre os processos de dessensibilização e banalização do uso prejudicial de animais em estudantes e sobre o direito de objeção de consciência, buscando entender, assim, como os alunos e professores nas instituições paranaenses se relacionam com essas questões e que posições assumem ante a problemática.

5.3.1 Quanto aos processos de aceitação e recusa

O ensino superior é caracterizado fundamentalmente pela sua função de formação de profissionais em determinada área, campo ou especialidade de conhecimento. Apesar da ampliação dos debates em muitos países sobre a

Didática Universitária²⁵, nesse nível de escolarização os modelos didáticos atribuem ao professor um papel quase que exclusivo na definição e organização dos conteúdos e das estratégias a serem desenvolvidas nas aulas, cabendo aos alunos um ajustamento ou adequação ao proposto.

Entretanto, concordando-se com a definição das funções docentes dos professores universitários propostas por García-Valcárcel (2001), pode-se afirmar que ainda é muito frequente que sua atenção se concentre nos objetivos relacionados à dimensão cognitiva (conhecimentos que devem ser ensinados e aprendidos) e a técnico-efetiva (capacidade de fazer), muitas vezes sem conectá-las a outra dimensão que também constitui o processo didático, qual seja, a ético-afetiva (sentimentos, responsabilidade moral).

Essa perspectiva é fundamental para localizar o foco das análises que seguem, uma vez que na seção anterior foi possível mostrar como praticamente a totalidade dos professores e alunos colaboradores desta pesquisa confirmaram o uso de animais como recurso nas aulas. Ao mesmo tempo, um número significativo de sujeitos indicou a ocorrência de procedimentos de uso e de reutilização que podem ser considerados contraindicados, e ainda apontou a ausência de orientações de ordem ética para a realização das atividades, como se recomenda na literatura específica e na normatização legal contemporânea.

A maioria dos alunos participantes desta pesquisa (72,6%) relatou que os professores não costumam perguntar se alguém tem objeção quanto à utilização de animais em aulas práticas (FIGURA 36), dados que se assemelham aos que foram observados por Souza (2007).

²⁵ Pode-se destacar a existência de um campo de estudos bastante estruturado, por exemplo, no México. Também o Brasil têm importantes grupos e centros de discussão sobre o ensino superior em seus diversos aspectos, incluindo-se a Didática Universitária.

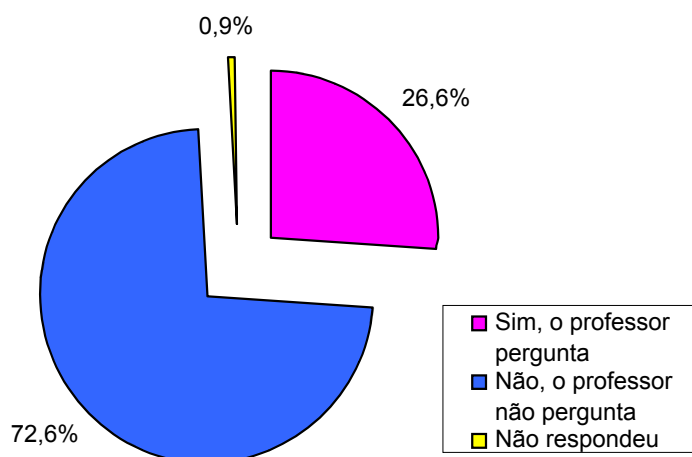


FIGURA 36 - AVALIAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À OCORRÊNCIA DE QUESTIONAMENTO PELO PROFESSOR EM RELAÇÃO À OBJEÇÃO AO USO DE ANIMAIS EM AULA PRÁTICA

FONTE: O Autor (2010)

A prática, por parte do professor, de indagar acerca da existência de qualquer objeção dos alunos frente ao uso de animais em aulas práticas foi citada por 26,6% dos alunos (FIGURA 36). Destes alunos, 48,3% citam a disciplina de Farmacologia e 19,7% citam a disciplina de Fisiologia (TABELA 12). As demais disciplinas foram muito pouco citadas e mais de 20% dos alunos não especificaram em quais disciplinas ocorrem os questionamentos.

TABELA 12 – DISCIPLINAS CITADAS PELOS ALUNOS NAS QUAIS OCORRE QUESTIONAMENTO SOBRE OBJEÇÃO AO USO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS

DISCIPLINA CITADA	Nº	(%)
Farmacologia	71	48,3
Fisiologia	29	19,7
Técnica cirúrgica	9	6,1
Todas as que usam animais	9	6,1
Anatomia	6	4,1
Embriologia	6	4,1
Técnica hospitalar	4	2,7
Imunologia	4	2,7
Anestesiologia	2	1,4
Patologia	2	1,4
Doença das aves	1	0,7
Semiologia	1	0,7
Toxicologia	1	0,7
Microbiologia	1	0,7
Não respondeu	30	20,4

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Diversas disciplinas foram citadas apenas por um aluno, o que dificulta uma análise específica, pois, se a pergunta é feita em sala de aula, todos os alunos deveriam ter conhecimento de tal questionamento. Poder-se-ia inferir, a partir dessa observação dos dados, que não é prática comum o professor perguntar aos alunos se há alguma objeção quanto ao uso de animais em aulas práticas.

A maioria dos alunos (60,5%) não sabe se os professores oferecem alguma alternativa no caso de o aluno se recusar a participar de alguma aula com o uso de animais, resultado também relatado por Souza (2007). A falta de conhecimento manifestada pelos alunos é um forte indicativo de que alternativas não estão presentes no cotidiano do curso.

Cerca de 24% dos alunos se referem especificamente ao fato de que não há oferta de alternativa em caso de objeção (FIGURA 37). Tal resultado pode ser esclarecido à luz da questão anterior, a qual revela não haver a prática, entre os professores, de perguntar aos alunos se há algum tipo de objeção em relação ao uso de animais, o que, conseqüentemente, não abre espaço para a necessidade de se propor qualquer tipo de alternativa.

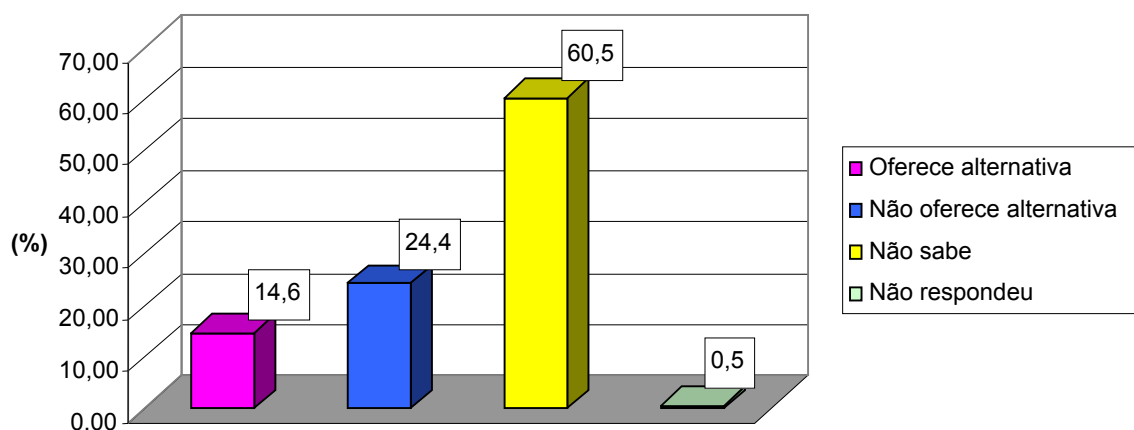


FIGURA 37 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À OFERTA DE ALTERNATIVA DIDÁTICA PELO PROFESSOR NO CASO DE RECUSA DO ALUNO A PARTICIPAR DE AULA COM ANIMAIS

FONTE: O Autor (2010)

A esse respeito, muitos autores apontam que geralmente a opção de objeção ao uso de animais em aulas não é oferecida, assim como alternativas não são frequentemente ofertadas, sendo a metodologia tradicional de ensino

imposta aos alunos de forma naturalizada (BALCOMBE, 2000; BASTOS *et al.*, 2002; GREIF, 2003; LEVAI, 2006; DARÓ, 2006; LIMA, 2008a)

Apesar de a maioria dos alunos negar a existência, por parte dos professores, da prática de perguntar acerca da objeção de algum aluno frente ao uso de animais nas aulas (FIGURA 37, p. 213), a maioria revela ter liberdade para expressar sua opinião e seu desejo de participar ou não de tais aulas (TABELA 13, p. 215). No entanto, mais de 40% dos alunos não apresentou justificativa à resposta dada para esta questão, o que sugeriu uma análise mais enfática das justificativas registradas. Dentre os alunos que justificaram a resposta, 10,9% colocam a ausência como uma medida de expressar sua opinião e o desejo de não participar, 7,8% nunca se manifestaram ou viram alguém se manifestar e 2,4%, apesar de responderem afirmativamente à questão, dizem que depende da disciplina.

Tais justificativas são indiciárias de que a liberdade afirmada a princípio pode não ser tão real como os próprios alunos afirmam. A opção de se ausentar da aula por não concordar com a metodologia utilizada, ao contrário de parecer manifestação de liberdade de escolha, pode ser interpretada como a falta dessa liberdade. Isso porque, para os alunos que se contrapõem ao uso prejudicial dos animais, se ausentar retira a possibilidade de assistir a aula e aprender o conteúdo por meio de outras estratégias que excluam o uso de animais. Esta constatação se expressa na explicação dada por um dos alunos:

“A única coisa que se pode fazer é não comparecer à aula.” (Aluno 22)

O fato de alguns alunos responderem que nunca se manifestaram ou discordaram, ou nunca viram ninguém se manifestar, pode ilustrar a naturalização de tais práticas, o que não incita a problematização e coincide com pouca abertura em relação ao tema, já que, por estar naturalizado, não requer discussão. A suposta falta de abertura ao debate pode ser reforçada especialmente se esta questão for associada ao fato de 16% dos alunos pesquisados relatar nunca ter pensado sobre temas relacionados a dor, sentiência e bem-estar animal e 58% revelar que não há discussão sobre o uso didático de animais nas suas universidades.

Alguns alunos (1,7%) ressaltam a pouca importância relacionada ao fato de poderem se manifestar, pois, segundo eles, “mesmo que possa me expressar, não ocorrem mudanças nas aulas”. Essa posição confirma a idéia de que ainda há uma distância entre as propostas de ensino contemporâneas - nas quais os alunos ocupam um papel relevante nas decisões a respeito do que e como ensinar - e as convicções e práticas que organizam o ensino superior. No entanto, não se pode desconsiderar o fato de que um número elevado de alunos afirmou ter liberdade de expressão a respeito das aulas, o que aponta para a existência de algum espaço de debates. Nem que seja, pressupostamente, para aqueles que concordam e não precisam se manifestar contrariamente (TABELA 13).

TABELA 13 – AVALIAÇÃO DOS ALUNOS ACERCA DA LIBERDADE DE EXPRESSÃO A RESPEITO DAS AULAS PRÁTICAS COM USO DE ANIMAIS E SUA OPÇÃO EM PARTICIPAR OU NÃO

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Com liberdade	423	76,4	Pode expressar sua opinião	154	36,4
			Pode faltar, até 25% de faltas é direito do aluno	46	10,9
			Nunca se manifestou ou discordou e/ou nunca viu ninguém se manifestar	33	7,8
			Depende da disciplina	10	2,4
			Os professores oferecem alternativas e/ou perguntam a opinião dos alunos	10	2,4
			Apesar de poder se manifestar não percebe mudança nas aulas	7	1,7
			Não justificou	175	41,4
			Sem liberdade	117	21,1
			Medo da reação do professor e colegas	18	15,4
			Leva falta, perde o conteúdo, perde nota	12	10,3
			Respeito à metodologia escolhida pelo professor	4	3,4
			Não justificou	45	38,5
Não respondeu	14	2,5			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Os alunos que responderam não haver liberdade de expressar sua opinião acerca do uso de animais em aulas práticas somam 21,1%. Esse valor pode ser considerado extremamente relevante para a área educacional, especialmente em decorrência das justificativas levantadas, pois reflete a posição de 116 alunos. É preciso lembrar que a abordagem qualitativa tem a finalidade de trazer à luz opiniões e questões que ajudem a compreender as experiências e ações dos sujeitos, não apenas porque podem ter significado

estatístico, mas especialmente porque ajudam a explicar as relações que podem ser estabelecidas em determinados processos sociais.

As justificativas foram registradas por muitos alunos sob uma forma de denúncia, buscando, aparentemente, revelar fatos vivenciados e, de certa forma, velados. Cerca de 38% destes alunos apontam a falta de abertura e de opção caso não concordem com a metodologia de ensino utilizada, conforme relatam:

“Se me recusar com a justificativa de ‘não me senti bem’ não me darão alternativa ‘B’, e ainda serei confrontado pelos colegas.” (Aluno 23)

“Não temos oportunidade nem compreensão por parte de alguns professores.” (Aluno 24)

“Muitas vezes o uso de animais é colocado como metodologia de ensino sem a discussão se essa é a melhor forma.” (Aluno 25)

“Não há nem nunca houve abertura de espaço para expressar opinião a respeito” (Aluno 26)

“Nunca foi incentivado que os alunos se expressem de forma a não concordar com os métodos e lhes conceder meios alternativos” (Aluno 27)

“Muitos falam que podemos nos expressar, mas antes disso começam a criticar, inclusive o próprio comitê de ética, chamando-os de forma pejorativa, inibindo desta forma muitas pessoas” (Aluno 28)

“Alguns professores nos tratam [os alunos que não querem utilizar animais] com um pouco de discriminação” (Aluno 29)

O medo da reação do professor e dos colegas foi relatado por 15% dos alunos que afirmam não ter liberdade de expressão sobre o assunto, sendo que muitos referem já ter sido “perseguidos” pelo professor, constrangidos em aulas e discriminados, citando uma “repreensão velada” e a existência de “coronelismo” no curso. Há relatos de alunos que fazem referência a termos e apelidos grosseiros dispensados pelos professores àqueles que se manifestam contrários ao uso indiscriminado de animais, como: “biodesagradáveis”, “ecoxiítas”, “ignorantes”, “anormais”, “burros”.

Cerca de 10% destes alunos referem que a única forma de se manifestar é se ausentando das aulas, porém são penalizados de uma ou mais formas: perdem o conteúdo, pois não lhes é disponibilizado um método alternativo de aprendizado; perdem nota pela não participação em aulas e

procedimentos práticos; levam falta, de forma que é computada a ausência no total permitido ao aluno de até 25% das aulas.

Essas exigências foram confirmadas pelos professores que, em sua maioria (71,4%) consideram obrigatória a presença dos alunos em aulas práticas, conforme apontado pelos alunos. Referem a necessidade das aulas práticas para um melhor aprendizado e fixação do conteúdo e a presença obrigatória mínima de 75% nas aulas práticas (TABELA 14).

TABELA 14 – EXIGÊNCIA DOS PROFESSORES QUANTO A OBRIGATORIEDADE DA PRESENÇA DOS ALUNOS EM AULAS PRÁTICAS

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Obrigatório	15	71,4	Para um melhor aprendizado e fixação do conteúdo	8	38,1
			Presença obrigatória mínima de 75%	8	38,1
Facultativo	6	28,6	Fica a critério do aluno, se tiver interesse	4	19,0
			Pode realizar um trabalho alternativo	2	9,5

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Os outros 28,6% dos professores não exigem presença nas aulas práticas, sendo que 19% deixam a critério do interesse do aluno e 9,5% permitem a realização de trabalho alternativo em caso de falta por objeção ao uso de animais (TABELA 10, p. 195).

Os professores foram questionados sobre a ocorrência de recusa de alunos a assistir alguma aula em decorrência do uso de animais. A maior parte dos professores (76,2%) refere nunca ter recebido recusa por parte dos alunos, porcentagem que pode ser associada de forma coerente com os dados dos alunos que informam que cerca de 70% deles nunca foi perguntado quanto à existência de objeção. Pode-se afirmar que, de forma geral, não se pergunta sobre a existência de objeção e não se responde sobre ela.

Para 23,8% dos professores já ocorreu a situação de recusa de algum aluno em participar da aula com uso de animais (TABELA 15). Desses professores, todos ministram aulas nas disciplinas de fisiologia ou farmacologia e referem que a justificativa dos alunos foi emotiva, relacionada ao fato de não se sentirem bem com os procedimentos realizados em aula.

TABELA 15 - RELATO DOS PROFESSORES QUANTO À OCORRÊNCIA DE RECUSA DE ALUNOS EM PARTICIPAR DE AULAS PRÁTICAS COM O USO DE ANIMAIS E SUA POSTURA

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Sim	5	23,8	Dá falta para o aluno	8	38,1
Não	16	76,2	Procura orientar o aluno	7	33,3
			Deixa a critério do aluno	6	28,6
			Dispensa o aluno sem dar falta	5	23,8
			Propõem um trabalho alternativo	4	19,0
			Não justificou	2	9,5

Nº = número de professores

FONTE: O Autor (2010)

Perguntou-se também, aos professores, sobre seu posicionamento no caso de uma recusa do aluno e 38,1% relatam que dariam falta ao aluno enquanto que 23,8% dispensariam o aluno sem dar falta. Cerca de 33% dos professores procura orientar sobre a importância da aula, 28,6% deixa a critério do aluno e apenas 19% afirmam propor um trabalho alternativo (TABELA15).

Resultados semelhantes quanto à obrigatoriedade da presença e pouca recusa de alunos frente ao uso de animais em aulas práticas foram relatados por Bastos *et al.* (2002) e Souza (2007) e indicam uma falta de opção do aluno quanto à participar de aulas que utilizam animais. Esse resultado condiz com os dados já relatados nessa pesquisa acerca da falta de questionamento dos professores em relação à objeção dos alunos frente ao uso de animais (FIGURA 36, p. 213) e a falta de conhecimento dos alunos quanto à oferta de alternativas ao uso de animais em caso de recusa (FIGURA 37, p. 214).

A maioria dos professores demonstra não conhecer o direito de objeção de consciência do aluno, contrariando a tendência internacional das políticas relacionadas ao uso de animais no ensino, que protegem aqueles que se recusam a participar de tais aulas em nome da “objeção de consciência”. Os alunos também demonstram desconhecer esse direito, e, muitas vezes, mesmo os que conhecem, sentem-se intimidados pela falta de abertura e autoridade do professor e ausência de oferta de alternativas (LEVAI, 2006; DARÓ, 2008).

Torna-se relevante problematizar a complexidade da questão acerca da oferta de métodos alternativos ao uso prejudicial de animais indicado para os casos de objeção de consciência. Pode-se pressupor que se o professor pode ensinar por meio de metodologias substitutivas ao aluno objeto, pode também ensinar para todos os alunos sem a utilização prejudicial de animais,

caracterizando, assim, a criminalização do uso prejudicial de animais para o objetivo de ensino em questão. De acordo com a atual legislação brasileira vigente, o uso de animais para ensino só é permitido na ausência de métodos substitutivos. Esse pode ser apontado como mais um fator a justificar a pouca oferta de alternativas pelos professores e a falta de abertura em relação ao tema no meio acadêmico, além do desconhecimento acerca dos métodos substitutivos e do direito à objeção de consciência.

A grande maioria dos alunos (89,9%) refere nunca ter se recusado a participar de alguma aula em decorrência do uso de animais (FIGURA 38). Apenas 8,7% dos alunos afirmaram ter se recusado a participar de aulas com utilização de animais, resultados próximos aos encontrados por Souza (2007).

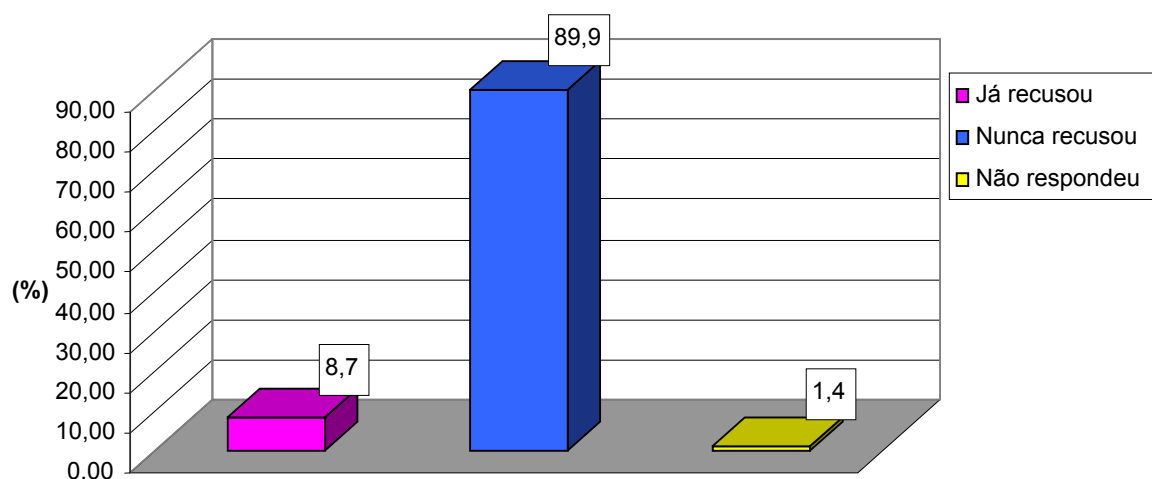


FIGURA 38 – RECUSA DOS ALUNOS EM PARTICIPAR DE AULA PRÁTICA COM ANIMAIS
FONTE: O Autor (2010)

Mais da metade dos alunos que já se recusaram a participar de aulas envolvendo animais (58,3%) o fazem se ausentando das aulas quando sabem que ocorrerá tal utilização; e 43,7% dos alunos falam diretamente ao professor. Uma menor parte, 6,2% dos alunos, não participa ativamente dos procedimentos e 6,2% sai da sala durante a aula se percebe sofrimento do animal (TABELA 16).

TABELA 16 - FORMA DE RECUSA USADA PELO ALUNO PARA NÃO PARTICIPAR DE AULA PRÁTICA COM ANIMAIS

FORMA DE RECUSA DO ALUNO	Nº	(%)
Não indo à aula, quando sabia que seriam utilizados animais	28	58,3
Falando diretamente ao professor	21	43,7
Não participando ativamente da aula	3	6,2
Saindo durante a aula quando havia sofrimento animal	3	6,2
Não justificou	3	6,2

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Dos alunos que relatam nunca ter se recusado a participar de aulas com animais, 66,1% referem não ver problemas no uso de animais (TABELA 17). Tal resposta pode ser interpretada de duas formas diferentes, porém, nenhuma completamente fidedigna, pois, como apontado anteriormente, as definições relacionadas às formas de uso dos animais no ensino não foram bem diferenciadas pelos alunos. Com base no uso prejudicial de animais no ensino, esta resposta revela a naturalização dos animais como objetos de ensino, esvaziados de seu valor próprio, apresentando caráter meramente utilitário, o que pode refletir uma base cultural e ideológica especista e cientificista, reproduzindo o método educacional tradicional vigente, como observado no estudo de Lima (2008a).

Porém, se for interpretada com relação ao uso não prejudicial de animais no ensino, reflete uma forma de interação humano-animal positiva e eticamente respaldada no respeito e valorização da vida, contribuindo tanto para o aprendizado dos alunos quanto para a saúde dos animais, o que é apontado por muitos autores como um dos pilares da educação humanitária (BALCOMBE, 2000; JUKES, CHIUIA, 2003; KNIGHT, 2007a; TRÉZ, 2008).

TABELA 17 – MOTIVOS CITADOS PELOS ALUNOS PARA AUSÊNCIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DE AULAS COM ANIMAIS

MOTIVO DE NÃO RECUSAR PARTICIPAR DAS AULAS	Nº	(%)
Não vê problema no uso de animais	329	66,1
Respeito à metodologia do professor	140	28,1
Desconhecimento de métodos alternativos	41	8,2
Porque é necessário para a formação	36	7,2
Porque a aula respeita o bem-estar animal	20	4
Medo de repreensão do professor	10	2
Porque leva falta e perde o conteúdo	9	1,8
Desconforto perante os colegas	8	1,6
Porque não há metodologia substitutiva na universidade	4	0,8
Porque não sabia o método que seria usado na aula	2	0,4
Porque não são usados animais vivos	2	0,4
Acha que não fará diferença, sempre há alunos que irão participar	1	0,2

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Na maioria das outras respostas pode-se supor a presença de algum fator coercitivo relacionado à falta de recusa dos alunos, o que nem sempre é explicitamente percebido pelos mesmos, enquanto atores sociais das experiências vivenciadas nas aulas práticas, o que pode ser analisado em cada resposta ou grupo de respostas.

O respeito à metodologia do professor, apontado por 28,1% dos estudantes, pode ser indicativa das práticas de submissão passiva à autoridade - presentes na cultura escolar - desempenhadas pelo detentor do conhecimento científico, de forma que, mesmo discordando do método utilizado, o aluno não se manifesta abertamente, confiando que, se a metodologia de ensino foi escolhida pelo professor, certamente é a que ele acredita ser a melhor, o que geralmente é suficiente para abafar possíveis objeções (BALCOMBE, 2000; LIMA, 2008a).

O desconhecimento sobre os métodos substitutivos, citado por 8,2% dos alunos, e a falta de utilização destes métodos nas universidades, apontado por 0,8% dos estudantes, revelam a postura conservadora de muitos professores e instituições de ensino frente às mudanças de paradigma na educação, evitando o debate acerca da substituição animal por alternativas e sua possível implementação didática. Geralmente os alunos não são orientados acerca das possibilidades alternativas já existentes, nem estimulados a discutir o assunto (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; KNIGHT, 2007a).

A crença de que o uso de animais, independente do sofrimento que cause, é necessário para uma adequada formação, citado por 7,2% dos alunos, reflete a cultura cientificista que domina os cursos das áreas biomédicas, herança do fisiologista francês Claude Bernard, de maneira que os professores e os alunos acreditam que apenas o método que utiliza animais é eficiente no ensino, o que permanece vigente devido a tradição de tal metodologia na educação científica. Nesse sentido, é relevante lembrar que o uso de animais no processo de formação do médico veterinário permanece sendo recomendado, porém de forma a envolver o uso não prejudicial de animais no ensino (BALCOMBE, 2000; LEVAI, 2006; ROLLIN, 2006; JUKES, 2007; LIMA 2008a).

O respeito ao bem-estar animal nas práticas de ensino, citado por 4% dos alunos como motivo para não se recusar a participar das aulas, pode sugerir uma possível relação com a utilização não prejudicial dos animais em aulas. Porém, as formas de uso dos animais no ensino ainda não estão claramente definidas no meio acadêmico, de maneira que é necessário estimular a discussão e o debate sobre o tema nas universidades, especialmente nos cursos de Medicina Veterinária.

O medo de repreensão pelo professor ou pelos colegas, citados por 2% e 1,6% dos alunos, respectivamente, é discutido por Capaldo (2004) e Levai (2006). Os estudantes temem não ser aceitos por seus colegas se manifestarem uma opinião divergente e temem desobedecer às ordens dos professores por receio de serem prejudicados na avaliação. A ideologia cientificista predominante no meio acadêmico desencadeia um temor reverencial à autoridade representante da instituição escolar, o professor, e muitos alunos se sentem coagidos a participar das atividades propostas.

As penalizações acadêmicas, citadas por 1,8% dos alunos, no caso de se recusarem a assistir as aulas, como receber falta e perder o conteúdo da aula, refletem a ausência de opção metodológica ao uso de animais e a negação ao direito de objeção de consciência do aluno (LEVAI, 2006).

A justificativa relatada por 0,4% dos alunos referente ao uso de animais mortos, não isenta de sofrimento o animal, de forma que em muitas universidades os cadáveres utilizados em aulas são provenientes de eutanásia exclusivamente para fins didáticos. O fato de o animal já estar morto parece

aliviar o desconforto de alguns alunos, de forma a não se atribuírem a responsabilidade pelo seu sacrifício, tendo em vista o fato já consumado. A recomendação atual é que, quando houver necessidade de se utilizar animais mortos, sua procedência seja ética (BALCOMBE, 2000; JUKES, CHIUIA, 2003; MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

Um aluno relatou não se recusar a participar das aulas por sentir que isso não fará diferença, revelando acreditar que sempre haverá outros alunos que irão participar. O sentimento de impotência contra o sistema estabelecido demonstra ser um fator coercitivo, levando o aluno a participar e se conformar com a metodologia vigente (CAPALDO, 2004; LEVAI, 2006, LIMA, 200a). Por outro lado, deve-se destacar o entendimento demonstrado pelo aluno de que sua ação individual não afetaria a ação coletiva, o que insere o debate na esfera ética.

5.3.2 A convicção sobre a necessidade do uso e os sentimentos gerados nas práticas de ensino

As questões analisadas sobre a aceitação ou recusa dos alunos em relação à sua participação nas práticas de ensino que utilizam animais devem ser associadas aos resultados obtidos quando os alunos e os professores foram questionados sobre suas opiniões em relação à utilização de animais no ensino. Conforme já discutido anteriormente, as análises consideram o uso de animais no ensino de forma genérica, incluindo o uso prejudicial e o uso não prejudicial. Os resultados quantitativos estão expressos a seguir, partindo-se da opinião dos alunos em relação à importância do uso de animais em aulas práticas (FIGURA 39).

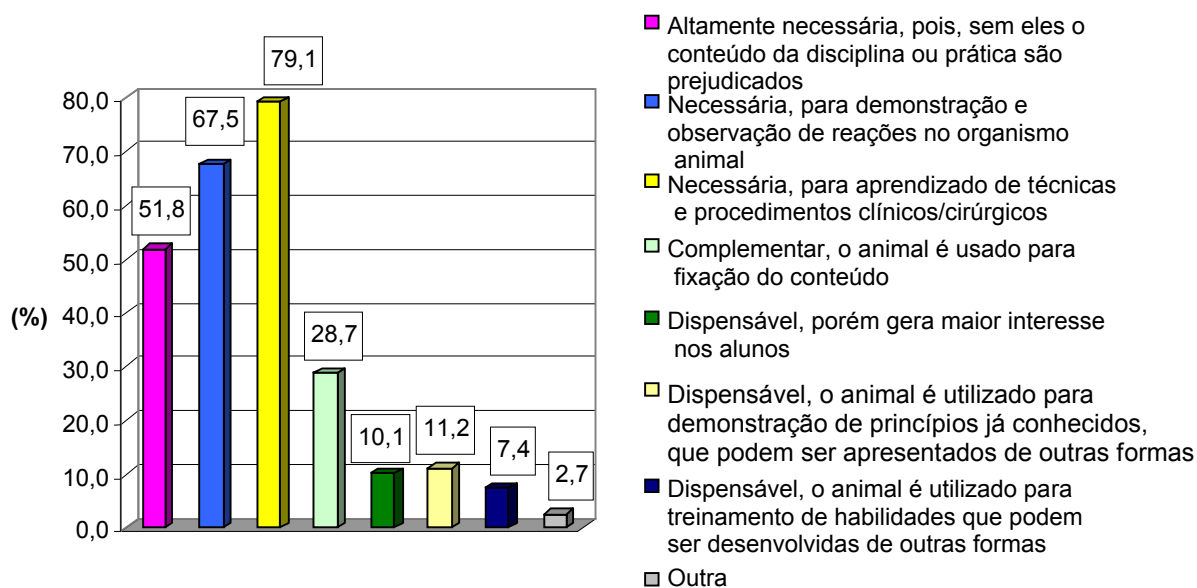


FIGURA 39 - OPINIÃO DOS ALUNOS QUANTO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULA PRÁTICA
FONTE: O Autor (2010)

Apesar de mais de uma resposta ter sido escolhida pelos alunos, a maioria, 79,1%, revela achar necessária a utilização de animais em aulas, especialmente para aprendizado de técnicas e procedimentos clínicos e cirúrgicos, seguido pela demonstração e observação de reações no organismo animal, relatado por 67,5% dos alunos. Mais da metade dos estudantes, 51,8%, considera a utilização de animais altamente necessária, acreditando que, sem este uso, o aprendizado pode ser prejudicado. Uma porcentagem significativa de alunos, 27,6%, relata considerar dispensável o uso de animais no ensino.

Essa posição deve ser associada à opinião dos professores sobre a questão, uma vez que, como já afirmado, a influência dos professores sobre a conduta dos alunos é significativa, assim como os modelos de ensino ainda privilegiam as decisões e encaminhamentos sugeridos pelos professores, com pouco espaço para participação dos alunos. Pode-se verificar uma concentração em torno da idéia de que os animais são, pelo menos, necessários para a aprendizagem, sendo que alguns professores escolheram mais de uma resposta na questão, como se verifica na figura a seguir:

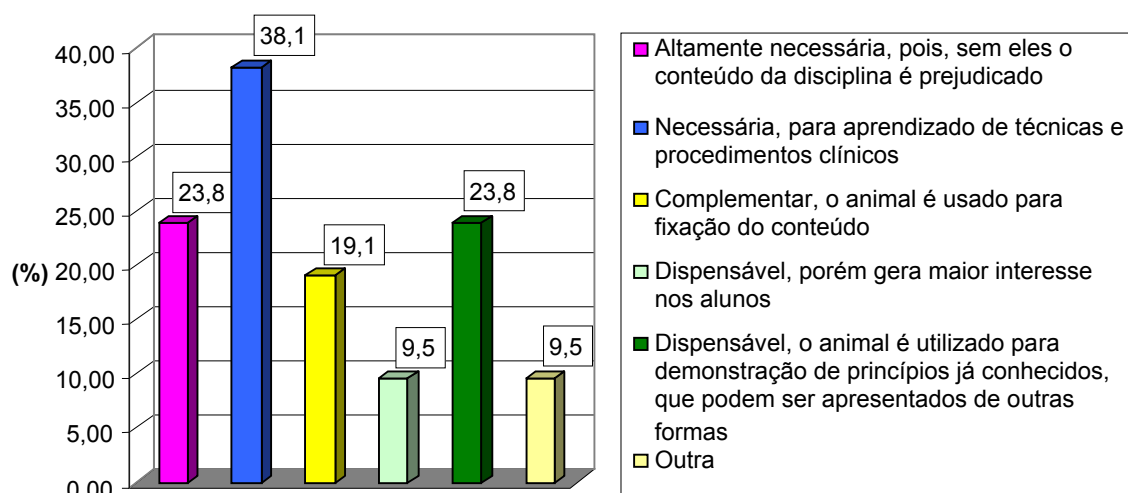


FIGURA 40 - OPINIÃO DOS PROFESSORES QUANTO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULA PRÁTICA

FONTE: O Autor (2010)

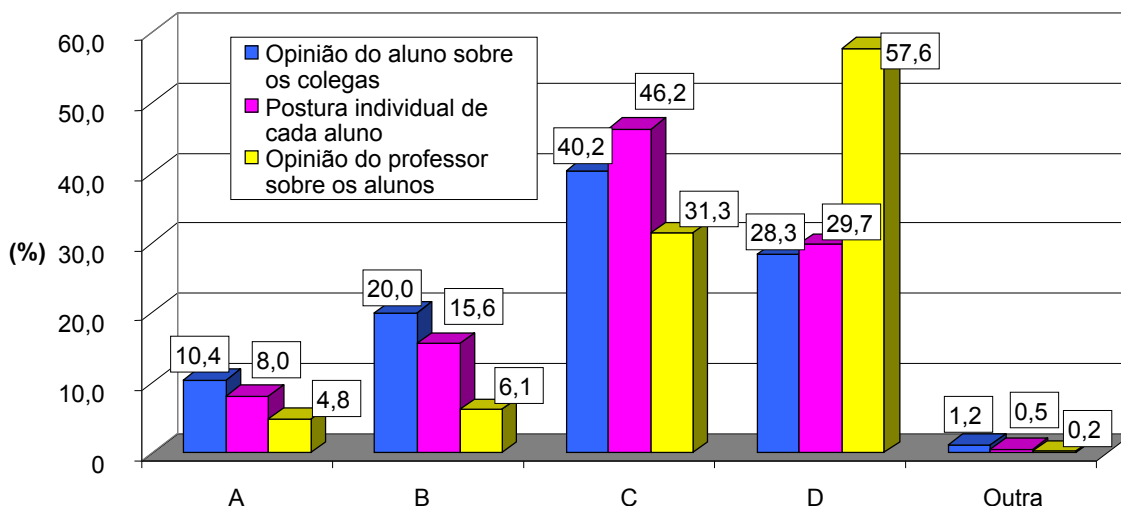
A utilização de animais em aulas práticas como metodologia altamente necessária, foi relatada por 23,8% dos professores, sendo 19% professores do terceiro e quarto anos do curso e 4,8% do segundo ano. Cerca de 38% dos professores consideram o uso de animais como uma metodologia necessária para o aprendizado de técnicas e procedimentos clínicos, sendo 23,2% professores do segundo ano e 4,8% do terceiro ano do curso. Os professores que revelam considerar dispensável a utilização de animais em aulas práticas somam 33,3%, dos quais 19% são professores do segundo ano e 14,2% do terceiro e quarto anos. Nove e meio por cento dos professores relatam ser uma metodologia complementar para fixação de conteúdo, sendo representados por professores do segundo ano. Dois professores (9,5%), um do segundo e um do terceiro ano, responderam achar necessário o uso de animais em campanhas de controle populacional, relatando considerarem desnecessárias as cirurgias realizadas com finalidade exclusivamente didática.

Pode-se perceber a falta de uma posição consensual entre os professores em relação ao uso de animais no ensino, uma vez que, ao se considerar apenas duas categorias de resposta para os professores, excluindo os que responderam “outra”, pode-se observar que 61,9% relatam achar necessário ou altamente necessário e 52,3% consideram dispensável ou complementar o uso de animais no ensino - posições quantitativamente equilibradas e qualitativamente opostas.

Os professores que apresentaram outra justificativa, relacionada às cirurgias de controle populacional, revelam não ter se encaixado em nenhuma das respostas anteriores, por concordarem com o uso não prejudicial de animais. Esse dado confirma a suposição apontada neste trabalho de que os professores não responderam às questões considerando o termo “uso de animais no ensino” como sendo referente ao uso exclusivamente didático, e, portanto, prejudicial. Isto reforça a opção feita por avaliar as respostas considerando o uso geral de animais no ensino. Dessa forma, pode-se supor que os professores que consideram o uso de animais necessário ou altamente necessário, não se referem apenas ao uso prejudicial de animais, mas também ao uso benéfico ou não prejudicial.

Os alunos foram questionados novamente acerca da sua postura em relação ao uso de animais em aulas práticas, porém incluindo-se a possibilidade de se sentirem desconfortáveis frente a essa situação. Também foram questionados em relação a como percebem a postura de seus colegas frente ao mesmo tema. Os professores foram questionados sobre a postura dos alunos em relação ao uso de animais em aulas práticas e a possibilidade de desconforto associada à essa experiência vivenciada.

A figura que segue permite visualizar comparativamente os resultados obtidos quanto à posição de alunos e professores nesta questão:



A = Não concordam e se sentem desconfortáveis com o uso de animais;
 B = No primeiro momento há desconforto, mas depois passam a aceitar;
 C = Aceitam, pois acreditam que os procedimentos são necessários para a sua formação profissional;
 D = Concordam e acham indispensável para sua formação

FIGURA 41 – OPINIÃO DOS PROFESSORES SOBRE A POSTURA DOS ALUNOS;
 OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A POSTURA DE SEUS COLEGAS;
 POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NAS AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

A análise conjunta da visão do professor e dos colegas a respeito da postura dos alunos em relação ao uso de animais em aulas práticas, revela uma diferença maior entre a opinião do professor a respeito da postura dos alunos do que a opinião dos colegas. Os professores acreditam que mais da metade dos alunos, 57,6%, acham indispensável a utilização de animais no ensino, enquanto que apenas 29,7 % assumiram ter essa opinião.

Pode-se perceber que, como visto anteriormente (FIGURA 39, p. 224), quando indagados sobre o uso de animais em aulas práticas, sem menção ao envolvimento de qualquer desconforto, 51,8% dos alunos relatam achar altamente necessário para o aprendizado - um número bem maior do que o observado quando a possibilidade de existir desconforto foi inserida no contexto. A opinião dos colegas foi muito semelhante à postura individual dos alunos nesta resposta.

Mais de 45 % dos alunos referem aceitar o uso de animais em aulas práticas por que acreditam que é necessário para sua formação profissional. Tanto os colegas como os professores subestimaram esta postura dos alunos,

a qual foi a mais predominante. A aceitação do uso de animais em aulas práticas, a despeito de qualquer desconforto que possa causar, revela um reprodutivismo cultural dos sujeitos, o que justifica sua aceitação muitas vezes sem questionamentos ou ainda, apesar dos questionamentos, da necessidade do uso prejudicial de animais para um aprendizado efetivo. Esse posicionamento discente é discutido por vários autores e será abordado mais adiante, complementando as análises (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; ROLLIN, 2006; LIMA, 2008b).

Com relação à ocorrência de desconforto frente ao uso de animais em aulas, 23,6% dos alunos relatam se sentir desconfortáveis, de forma que, destes, 15,6% passam a aceitar os procedimentos após o desconforto inicial e 8% afirmam ser totalmente contra. A mudança de postura dos alunos que dizem se sentir desconfortáveis num primeiro momento e depois passam a aceitar pode ser identificado como parte do processo de dessensibilização que decorre do uso exclusivamente didático de animais, apontado por muitos autores (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003; CAPALDO, 2004; KNIGHT, 2007a; LIMA, 2008a).

Os alunos demonstram superestimar a postura de desconforto dos colegas frente ao uso de animais. Esse dado pode sugerir uma maior percepção dos alunos acerca das manifestações de desconforto dos colegas do que a percepção das suas próprias atitudes de desconforto, podendo ser, também, um sinal do processo de dessensibilização, o qual geralmente se desenvolve de maneira sutil e inconsciente frente a situações de conflitos morais interiores (CAPALDO, 2004).

Os professores demonstram subestimar a postura de desconforto dos alunos, o que pode decorrer, conforme resultados observados anteriormente, do fato de não haver questionamento inicial pelo professor acerca da existência de objeção, nem oferta de métodos substitutivos nas aulas práticas, não promovendo oportunidade de objeção por parte dos alunos. Nessa perspectiva, o professor muitas vezes não percebe o desconforto dos alunos nas aulas práticas.

Segundo Bastos *et al.* (2002), é comum que os alunos que não se sentem confortáveis com a utilização prejudicial de animais no ensino geralmente não falem ao professor, mas simplesmente faltem essas aulas com

maior frequência, o que foi verificado na resposta dos alunos anteriormente. Dessa forma, pode-se pressupor que os alunos que efetivamente participam das aulas práticas são, na sua maioria, os que sentem menos ou não sentem desconforto, e os que se sentem desconfortáveis não costumam manifestar objeções quando participam de tais aulas, o que pode explicar a opinião dos professores sobre a postura dos alunos.

O uso de animais em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária tem sido considerado essencial para a boa formação dos futuros profissionais. A interação com os animais é apontada como parte fundamental do aprendizado. Porém, o questionamento acerca de que tipo de interação tem-se proporcionado aos alunos em aulas práticas que utilizam animais com finalidade exclusivamente didática é altamente pertinente e tem sido evidenciado por alguns autores. As relações interespecie desenvolvidas em práticas de ensino podem promover diferentes resultados na formação dos valores e das atitudes dos sujeitos frente à valorização da vida e da natureza (BALCOMBE, 2000; PAIXÃO, 2008a).

Para buscar compreender outros elementos que constituem a relação entre os alunos e os animais em aulas práticas, os alunos foram indagados sobre a ocorrência de estresse ou sofrimento dos animais nas aulas práticas e como se sentem em relação a isso. A grande maioria deles (79,4%) refere achar que os animais passam por algum estresse ou sofrimento antes, durante ou após as aulas práticas (FIGURA 42).

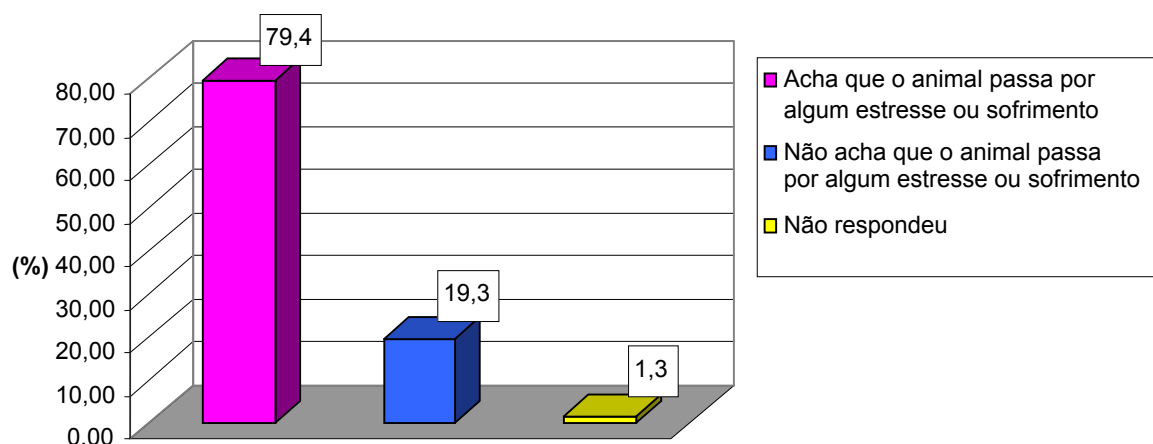


FIGURA 42 – OPINIÃO DOS ALUNOS QUANTO À OCORRÊNCIA DE ESTRESSE OU SOFRIMENTO PARA OS ANIMAIS ANTES, DURANTE OU APÓS A REALIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS EM AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

Esse resultado demonstra que a interação experienciada entre os alunos e os animais em aulas práticas tende a ser prejudicial para um número significativo de alunos, os quais relatam reflexos negativos destas aulas sobre os animais. Quando questionados como se sentem em aulas onde percebem que o animal está passando por algum estresse ou sofrimento, mais da metade dos alunos (53,6%) relata sentimentos negativos (TABELA 18), o que reforça a existência de experiências predominantemente prejudiciais de interação humano-animal, conforme apontado por Jukes e Chiuiia (2003).

Apenas 6,1% dos alunos relatam sentimentos positivos e 4,8% afirmam indiferença. Um número significativo de alunos, 34%, não respondeu a essa questão, o que pode sugerir conflito e dificuldade em identificar e lidar com os sentimentos despertados pela utilização de animais nas aulas práticas, tendo em vista que 79,4% dos alunos relatam que os animais passam por algum estresse ou sofrimento nas aulas práticas (TABELA 18).

TABELA 18 – SENTIMENTOS RELATADOS PELOS ALUNOS EM RELAÇÃO ÀS AULAS PRÁTICAS ONDE HÁ ESTRESSE OU SOFRIMENTO ANIMAL

RESPOSTA	Nº	(%)	Como se sente	Nº	(%)
Sentimentos negativos	236	53,6	Desconfortável	85	36
			Mal	62	26,3
			Pena	22	9,3
			Triste	16	6,8
			Impotente	14	5,9
			Injusto	9	3,8
			Revoltado	5	2,1
			Indignado	4	1,7
			Apreensivo	2	0,9
			Preocupado	2	0,9
			Sem ética	2	0,9
			Cruel	1	0,4
			Frustrado	1	0,4
			Egoísta	1	0,4
			Inconformado	1	0,4
Traumatizado	1	0,4			
Desestimulado a aprender	1	0,4			
Acha que é um "mal necessário", "os fins justificam os meios"	97	22			
Sentimentos positivos	27	6,1	Tranquilo/ normal	24	88,9
			Bem	3	11,1
Indiferente	21	4,8			
Não respondeu como se sente	150	34,1			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Apesar de metade dos alunos revelarem sentimentos negativos decorrentes de perceber a ocorrência de estresse ou sofrimento em aulas com o uso de animais, muitos assumem que esses sentimentos são inevitáveis devido à necessidade de tais práticas de ensino para a sua adequada formação profissional. Vinte e dois por cento dos estudantes assumem a ocorrência de procedimentos prejudiciais aos animais, porém buscam acreditar que é por um motivo nobre, afirmando que os “fins justificam os meios”.

Estes alunos consideram o aprendizado como o fruto justificador de qualquer estresse ou sofrimento percebido nos animais e de qualquer sentimento negativo desencadeado nos alunos. Pode-se perceber uma postura discente de aceitação frente às experiências negativas vivenciadas na interação com os animais em aulas práticas, postulando-as como um “mal necessário”, o que pode ser exemplificado no relato de alguns alunos:

“Não me sinto à vontade, não gostaria que fosse assim, mas sei que é importante para o meu aprendizado.” (Aluno 30)

“É triste, mas não impede a minha vontade de aprender com o uso deles.” (Aluno 31)

“Acho que existe sofrimento para os animais, mas é um ‘mal necessário’ para nosso aprendizado. Se não fosse pensando em aprendizado, seria triste. Se fosse para escolher preferia que não usássemos animais vivos em aulas.” (Aluno 32)

“Sem dúvida eles sofrem [os animais], eles nascem para sofrer, eu fico triste, porém me sinto impotente em relação a isso, pois não posso fazer nada para ajudar ou impedir. Como não tem outra opção eu participo sem reclamar, porém, se eu julgar muita crueldade simplesmente não participo.” (Aluno 33)

“É importante [o uso didático de animais], pois antes o sacrifício de um para o bem de vários outros. É uma coisa que ainda é necessária na prática de ensino, já entrei sabendo como isso funcionava.” (Aluno 34)

“Sei que às vezes é um ‘mal necessário’ e que nem sempre é tão doloroso quanto se pensa.” (Aluno 12)

“Se não está preparado para isso [uso de animais nas aulas práticas] não está preparado para o curso.” (Aluno 36)

“É um estresse inevitável, ninguém se sentiria confortável servindo para testes.” (Aluno 36)

“Apesar de saber que é indispensável para o meu aprendizado, fico com dó.” (Aluno 37)

Estes resultados foram também observados por Lima (2008a) e revelam a crença de que o uso prejudicial de animais com finalidade exclusivamente didática é um “fato consumado” no ensino, o qual é aceito de forma natural por força da bagagem cultural cientificista e especista dos sujeitos. O fato de aceitar a necessidade do “mal”, mesmo contra seus princípios, é aliviado por se colocar a responsabilidade da decisão sobre os outros, como o professor, a instituição, ou o próprio sistema metodológico, os quais, por seu “status” científico, decidem o que é melhor para o ensino.

Segundo Prada (2008), a universidade é vista, culturalmente, como o local onde o conhecimento é produzido e os seus integrantes como os detentores deste saber, o que desenvolve uma confiança muitas vezes acrítica sobre sua conduta. Pode-se perceber no relato de alguns alunos a forte confiança na instituição:

“Confio em profissionais experientes como os professores, pois são profissionais de saúde animal [...] Confio na Instituição.” (Aluno 35)

“Nunca tinha parado para pensar sobre isso, pois, como estou em um Hospital-Escola sempre pensei que já tivessem essa preocupação e que as coisas que eram feitas aqui dentro eram para o melhor dos animais.” (Aluno 37)

Estes alunos demonstram uma tendência geral de reforçar a necessidade do uso dos animais para o aprendizado, motivados pelo medo de que ocorra uma proibição deste uso, pois estão certos de que seriam extremamente prejudicados. Muitos estudantes demonstram acreditar que não há opção suficientemente boa que possa substituir a metodologia vigente e tradicionalmente perpetuada, de forma que participam da reprodução social da cultura cientificista e especista, vivendo dentro destes limites. Também se pode perceber que estes alunos desconhecem outras opções para o ensino e negam a possibilidade de que possam ser melhores ou equivalentes ao que o que se conhece e utiliza hoje.

Lima (2008b) discute o fato de muitos alunos não aceitarem o caráter eletivo da metodologia que utiliza animais de forma prejudicial, mas a consideram como o único método científico adequado, o que ele classifica como uma imersão no paradigma científico, de forma a exibir grande preocupação em dar continuidade e fazer progredir algo que já existe.

“A proibição do uso de animais gera preocupação, pois não teremos o aprendizado completo.” (Aluno 39)

“Acredito que não teria outro método para substituir o que é apresentado em aula” (Aluno 40)

“Não tem alternativa, nós precisamos lidar com essa forma de ensino.” (Aluno 19)

“Me sinto mal, mas o que eu posso fazer?” (Aluno 41)

“Não há outro método que substitua a utilização de animais nas aulas práticas. Sempre me mantive convicto da necessidade do uso de animais para o ensino, a evolução da ciência e o progresso de uma sociedade.” (Aluno 43)

Isso pode explicar o fato dos alunos que demonstram um pensamento diferente se sentirem discriminados, pois estão se posicionando contra uma ordem cultural estabelecida e fazem emergir situações de conflito e de questionamento acerca das verdades instituídas pelos “detentores do saber”. O professor assume a postura de que este é o melhor método, sem promover questionamento acerca de qualquer possível objeção dos alunos e sem oferecer alternativas, como visto nas respostas anteriores dos sujeitos participantes da pesquisa.

Essa pressão social representa um forte mecanismo coercitivo às manifestações de objeções e aumenta a conduta de aceitação, o que, conforme Balcombe (2000), Capaldo (2004) e Lima (2008b), contribui para se evitar o conflito social e perpetuar a metodologia instituída.

“Sempre há repreensão por parte dos outros alunos, mesmo que essa repreensão não seja exposta”. (Aluno 43)

“Você é encarado como ‘anormal’ pelos professores e alguns colegas.” (Aluno 41)

“Não temos outra opção, se não participarmos nossa nota é reduzida e os professores ficam de marcação.” (Aluno 44)

“Se o aluno decidir não participar alguns professores perseguem o aluno e o expõem para a classe. Então há liberdade de se expressar, mas os alunos não a utilizam por serem humilhados.” (Aluno 45)

Os alunos querem aprender e desejam uma boa formação acadêmica. Se o professor e o próprio sistema educacional afirmam, de forma velada ou explícita, que é necessário o uso prejudicial de animais a fim de adquirir esse

conhecimento, eles tendem a aceitar, pois, acima de tudo, querem aprender. Mesmo que tenham que sufocar suas emoções e banalizar seus princípios (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; KNIGHT, 2007a).

Muitos alunos, apesar de explicitamente declararem experimentar sentimentos negativos e conflitos morais, demonstram superar ou ignorar tais sentimentos e conflitos em favor de uma adequada formação profissional. A dessensibilização é um processo evidente nesse universo cientificista em que os alunos se vêem inseridos e do qual se sentem coagidos a participar para que possam obter seu diploma, conforme observado no relato de alguns alunos.

“Inicialmente me sinto mal, mas procuro ignorar essa situação por que não vejo outra hipótese.” (Aluno 46)

“A cada dia que passa eu fico mais frio, menos desconfortável.”
(Aluno 47)

“O que houve foi costume, me acostumei a ver isso no dia-a-dia.”
(Aluno 48)

Capaldo (2004) define a dessensibilização como uma forma do aluno se proteger contra os sentimentos negativos advindos das experiências vividas em aulas práticas em que provocam sofrimento nos animais. A consideração com os animais é geralmente vista como sentimentalismo e a cultura “médica” ensina a manejar esse sentimentalismo, transformando emocionalmente o paciente em um objeto utilizado para determinada finalidade, de forma a estimular sentimentos mais confortáveis relacionados ao aprendizado e à prática da medicina “real”, o que foi observado anteriormente em alguns relatos dos alunos que consideram os animais como objetos de estudo e pode ser confirmado com o relato de um dos alunos:

“Ligado ao estudo tem que superar sentimentos afim de uma melhor qualidade teórica e prática, sendo mais sério possível, não tendo sentimentos.” (Aluno 49)

Os sujeitos tendem a promover um desligamento emocional como forma de escape, não apenas bloqueando os sentimentos, mas se tornando incapazes de sentir os próprios sentimentos, de forma a participar de suas

experiências como um espectador, de fora da esfera das suas próprias experiências.

A dessensibilização provoca uma desvalorização em relação ao sofrimento e à vida animal, o que é considerado importante e necessário por alguns professores, que estimulam esse comportamento nos alunos a fim de deixa-los mais frios emocionalmente (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; FARACO; SEMINOTTI, 2006).

“Aprendi a discernir quando é sofrimento e quando é excesso de zelo. Parte da minha sensibilidade era sentimental demais.” (Aluno 51)

“Nunca perdemos a sensibilidade, apenas aprendemos a lidar com ela e isso acho altamente necessário.” (Aluno 59)

Esta é uma questão importante e complexa. Balcombe (2000), Capaldo (2004) e Faraco e Seminotti (2006) apontam estudos que revelam a possibilidade da dessensibilização em relação ao sofrimento e desvalorização da vida animal ser extrapolada para uma desvalorização da vida em geral, inclusive humana. A permissividade de atos considerados traumáticos e violentos para com os animais, vivenciada pelos alunos nas aulas práticas, também pode ser extrapolada para comportamentos de violência interpessoais. Tais estudos chamam a atenção para os riscos psicológicos que podem ser causados nos alunos submetidos ao uso prejudicial de animais no ensino, o que pode desencadear alterações em diversas esferas de vivência dos sujeitos. Pode-se observar no relato de um dos alunos a percepção de alteração da sua sensibilidade para além das práticas em sala de aula:

“Passei a ficar mais frio, muito mais frio e isso inclusive atingiu outras áreas da minha vida.” (Aluno 19)

Outro mecanismo utilizado pelos sujeitos para superar o conflito é evitar passar pela situação novamente, levando muitos estudantes a faltarem as aulas onde há uso de animais e em casos mais extremos, desistirem do curso (CAPALDO, 2004). Um aluno relata o caso de sua colega que desistiu do curso por esse motivo e três alunos relatam já terem pensado em desistir, conforme pode ser observado no relato a seguir:

“Em uma aula de fisiologia o professor tirou a medula da rã a sangue frio, e ver ela se debater gerou muito estresse, e até pensei em desistir do curso. Não estudei por semanas, totalmente desmotivado.”
(Aluno 50)

Segundo Lima (2008b), não é habitual na cultura ocidental ensinar as crianças a maltratar e matar animais. Muitos alunos relatam gostar de animais e querer cuidar deles como motivos para realizarem o curso de Medicina Veterinária e quase a totalidade dos alunos tem ou já tiveram animais de estimação, como verificado nas respostas anteriores, o que revela a interação afetiva com os mesmos. Nessa perspectiva, supõe-se que os alunos passem por situações de tensão e conflito interno ao se sentirem obrigados a realizar procedimentos nos animais que contrariem seus valores morais anteriormente adquiridos.

Para superar a crise emocional interna, os alunos desenvolvem mecanismos para justificar os procedimentos que, por princípios éticos e culturalmente construídos consideram inaceitáveis. Passam, assim, a negar o sofrimento e interiorizar a necessidade do “mal” para se atingir os objetivos almejados, como ilustrado anteriormente pelo relato de alguns alunos.

Esse processo, no qual ocorre a incorporação do mal como necessário, resulta em atores sociais passivos, de forma que muitos alunos deixam de ser os sujeitos da sua experiência, pela reificação das relações sociais, o que esvazia de sentido as experiências vivenciadas e os remetem à alienação, afim de se evitar os conflitos (WAUTIER, 2003).

Conforme Balcombe (2000) o estímulo ao ensino ativo, no qual o aluno desenvolve um senso crítico e criativo permite o manejo dos conflitos que podem surgir no meio acadêmico, permitindo ao sujeito refletir, questionar e também transformar as experiências que vivencia.

O conflito não pode ser visto como algo essencialmente negativo, mas como uma possibilidade de se conhecer e discutir novas perspectivas e como um sinal das transformações sociais emergentes, pois, conforme apontado por Rollin (2006) em referencia ao pensamento hegeliano, o pensamento social se desenvolve no tempo. De acordo com Wautier (2003) o conflito social não é nem defesa da identidade, nem mobilização racional, é a luta contra a

alienação, no sentido da impotência, do sentimento de não ser nada mais do que o espectador da sua própria vida.

Observou-se que 6,1% dos alunos relatam sentimentos positivos em relação ao uso de animais, sentindo-se bem ou tranquilos e 4,8% se mostram indiferentes. Este resultado pode revelar que nem todos os alunos passam por conflitos em relação ao uso de animais, de forma que muitos simplesmente consideram como um método natural e necessário ao aprendizado, sem considerar como algo negativo, o que foi também relatado por Lima (2008a).

Porém, foi percebido que muitos desses alunos que referem se sentir bem, responderam apenas em relação à disciplina na qual estavam no momento do preenchimento do questionário, especialmente os alunos participantes das disciplinas que envolvem campanhas de controle populacional e acompanhamento de casos clínicos e/ou cirúrgicos. Estes alunos justificam seus bons sentimentos pelo fato dos animais passarem por um sofrimento ou estresse necessário para eles, os quais ocorreriam em qualquer clínica veterinária. Pode ser observado no relato abaixo, em que o aluno justifica o fato de sentir-se confortável em aulas que utilizam animais, mesmo havendo ocorrência de estresse ou sofrimento para o animal:

“Sinto-me bem porque usamos os animais para controle populacional e há seriedade com estes em nossas aulas. Os animais passam por estresse antes dos procedimentos por estarem em um ambiente estranho e por ser um hospital veterinário. Acho normal isso acontecer, mas sempre com a preocupação com o bem-estar deste animal, minimizando o máximo possível o estresse.” (Aluno 51)

Alguns alunos demonstram acreditar na importância do uso de animais, mas não na forma de um “mal” que possa ser justificado por sua necessidade no ensino. Percebem a existência de outros métodos de ensino e formas didáticas de se utilizar animais de maneira não prejudicial, as quais não lhes provocam sentimentos negativos, como pode ser observados nos relatos:

“Acho que sempre devemos nos preocupar com o bem-estar animal, mas lembrar que sem ter o conhecimento real do animal podemos prejudicar nossos futuros pacientes. É possível utilizá-los com respeito e principalmente ética.” (Aluno 51)

“Se o destino dos animais for eutanásia eu não concordo, porque não acho ético fazer estes procedimentos com animais saudáveis, mesmo

que sejam animais de biotério, já se o uso do animal não for lhe causar dano, não tem problema.” (Aluno 43)

“É importante que os professores busquem métodos alternativos de ensino em disciplinas em que o uso de animais é dispensável. Já nas disciplinas em que o uso de animais é indispensável, como em clínica cirúrgica e médica, o uso destes animais deve ser feito de forma que estes animais não sejam prejudicados.” (Aluno 25)

“Acho que o uso de animais é dispensável em muitas situações, por exemplo, nos casos de demonstrações dos efeitos de drogas que culminam com o sofrimento e morte dos animais. Porém, em aulas com aplicação e técnicas cirúrgicas acho que é necessário o uso de animais. Não de técnicas, mas aulas cirúrgicas aonde vão se ver as técnicas sendo usadas em pacientes.” (Aluno 41)

Os alunos foram questionados especificamente quanto ao sentimento de conforto em aulas com uso de animais, observando-se que a grande maioria (79,4%) revela se sentir confortável nessas aulas (TABELA 19). A justificativa de muitos alunos, 32,2%, aponta esse conforto relacionado ao fato dos animais não sofrerem e serem utilizados de forma não prejudicial ou racional, de forma não indiscriminada. Isso foi especialmente percebido nas respostas dos alunos que participam de disciplinas que utilizam aprendizado baseado em casos clínicos e campanhas de controle populacional como método de ensino substitutivo ao uso exclusivamente didático de animais, como comentado anteriormente.

Tanto dentre os alunos que referem se sentir confortáveis (3,8%) quanto dentre os alunos que responderam não se sentir confortáveis (3,8%), um total de 7,6% relata que depende do procedimento realizado em aulas práticas, ou seja, da forma como estes animais são utilizados, apontando se sentirem confortáveis com o uso não prejudicial.

Como apontado anteriormente, muitos alunos responderam as questões apenas em relação à disciplina que estavam cursando no momento do preenchimento do questionário, e não em relação à todas as disciplinas do curso e, também, considerando o uso geral de animais, e não o uso exclusivamente didático.

TABELA 19 – CONFORTO OU DESCONFORTO RELATADO PELOS ALUNOS EM AULAS PRÁTICAS QUE UTILIZAM ANIMAIS

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Conforto	440	79,4	Porque é necessário para o aprendizado	253	57,5
			Porque se faz uso não prejudicial/racional dos animais	107	24,3
			Porque os animais não sofrem	35	7,9
			Porque a profissão exige	23	5,2
			Depende do procedimento	7	1,6
			Porque é mais interessante	5	1,1
			Pelo hábito	5	1,1
			Não justificou	32	7,3
Desconforto	105	19	Porque os animais sofrem	64	60,9
			Porque ocorre eutanásia	22	20,9
			Porque os animais não precisam passar pelos procedimentos e serão prejudicados	21	20
			Porque já poderia ter sido substituído	16	15,2
			Porque não há respeito pelo bem estar animal	8	7,6
			Depende do procedimento	4	3,8
			Medo de prejudicar o animal pela inexperiência	3	2,9
Não justificou	13	12,4			
Não respondeu	9	1,6			

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Dentre os demais alunos que relatam se sentir confortáveis em aulas práticas com uso de animais, 64,5% justificam o conforto de forma independente de haver ou não sofrimento para os animais, apontando especialmente a necessidade do uso de animais para o aprendizado (57,5%), citando também ser uma exigência da profissão (5,2%). Alguns alunos referem ser mais interessante (1,1%) e outros revelam o conforto decorrente do hábito (1,1%), revelando um processo de dessensibilização frente ao uso de animais em aulas práticas.

Um número significativo de alunos, 19%, relata sentir desconforto em aulas práticas onde há o uso de animais. Desses alunos a grande maioria, 60,9%, justifica o desconforto devido ao sofrimento dos animais. A eutanásia é apontada como causa de desconforto por 20,9% dos alunos e o uso exclusivamente didático dos animais por 20% dos alunos, sendo que 15,2% dos estudantes revelam desconforto por acharem que o uso dos animais já poderia ter sido substituído por métodos alternativos. Alguns alunos (7,6%) relatam não se sentir confortáveis porque o bem-estar animal não é respeitado e 2,9% dos alunos referem ter medo de prejudicar o animal pela falta de experiência.

Pode-se perceber em muitas respostas a predominância da perspectiva tradicionalista de ensino, na qual o uso de animais como estratégia didática permanece naturalizado e consolidado na cultura universitária, sendo considerado “o método científico” de se obter conhecimento, suplantando o desconforto que causa, como se o aprendizado dependesse inteiramente de tais práticas, caracterizando-o como um “mal necessário”, o que pôde ser observado anteriormente nas respostas de muitos alunos (BASTOS *et al.*, 2002; LIMA, 2008a, PAIXÃO, 2008b).

Porém, também se pode perceber, de forma recorrente, o relato de muitos alunos acerca da realização de procedimentos necessários aos animais e a ausência de sofrimento, fazendo referência ao uso benéfico de animais, como, por exemplo, o aprendizado baseado em casos clínicos e cirúrgicos, associado ao conforto dos alunos nas aulas práticas.

Esses dados apontam o uso de metodologias de ensino que não fazem uso prejudicial de animais e podem revelar uma amostra de professores que têm utilizado os animais no ensino de formas diferentes da tradicional, iniciando o rompimento com a reprodução social da cultura científica vigente e revelando a autonomia e capacidade de reflexão dos sujeitos em sua capacidade de produção social (DUBET; MARTUCCELLI, 1998).

Esse resultado reflete o impacto do debate internacional acerca do tema no Brasil e a maior propagação do conhecimento, promovendo a possibilidade de transformações sociais. A regulamentação legal e fiscalização do uso de animais nas instituições, em decorrência da obrigatoriedade da atuação dos Comitês de Ética de forma cada vez mais ativa no meio acadêmico, devem também possibilitar mudanças significativas no modelo de ensino nas aulas práticas dos cursos de Medicina Veterinária.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina Veterinária (BRASIL, 2003) apontam a necessidade da formação integral dos alunos, para além da mera formação técnica específica, a qual é de vital importância na formação profissional, porém o preparo do indivíduo para confrontar e solucionar os desafios éticos e sociais da rotina profissional, nas mais diversas áreas de atuação do médico veterinário, deve ser priorizado na graduação. O ensino superior procura sempre novas soluções para os problemas materiais, intelectuais e mesmo morais do gênero humano (NÉRICI,

1967). Dessa forma, o “problema” do uso prejudicial de animais na educação, especialmente no ensino superior, requer ser solucionado não apenas onde está sendo gerado, mas para além da sala de aula e das estratégias de ensino-aprendizagem, na sua relação com a cultura vigente e seus valores morais instituídos, naturalizados e perpetrados pelas práticas pedagógicas.

O conjunto de resultados obtidos permite avaliar o uso exclusivamente didático de animais, onde há a ocorrência de prejuízos ao animal e na maioria das vezes a eutanásia, como uma experiência predominantemente negativa para os alunos, por mais que sejam por eles justificadas como necessárias. Observaram-se indícios importantes da construção de relações prejudiciais entre os alunos e os animais, gerando conflitos emocionais internos em muitos estudantes, a dessensibilização em relação ao sofrimento e a desvalorização da vida e o posicionamento acrítico de aceitação da metodologia do professor, demonstrando passividade e alienação dos sujeitos.

O uso não prejudicial de animais, considerado por muitos alunos como uma forma adequada de aprendizado prático, demonstra não ser caracterizado como um “mal” pelos estudantes, proporcionando experiências reais de interação humano-animal com relações benéficas para os sujeitos envolvidos, promovendo sentimentos positivos nos alunos.

A interação ser humano-animal, desenvolvida na graduação, sob orientação e modelo dos professores, é essencial no desenvolvimento dos valores e atitudes dos alunos para com os animais em todo o seu futuro profissional. A interação com os animais faz parte da atuação do médico veterinário, de diversas formas e nas diferentes áreas de trabalho, sendo relevante sua construção e seu delineamento com fundamentação ética durante a formação profissional. A repercussão desta formação do sujeito se reflete não apenas na sua interação com os animais, mas com a natureza em geral e a vida, numa perspectiva biocentrista e ecológica, alterando assim a visão cientificista e especista predominantes nos meios universitários, buscando formas de ensinar a Medicina Veterinária verdadeiramente como uma ciência da vida.

Os professores são responsáveis por ensinar os conhecimentos e as técnicas, que são duas dimensões importantes da função do docente universitário, considerando-se os objetivos de formação profissional dos jovens

alunos. Mas também são responsáveis por transmitir e promover aos alunos uma relação dinâmica e mutuamente benéfica com os animais, decorrentes das interações emocionais, psicológicas e físicas entre as pessoas, os animais e o ambiente (FARACO, 2008).

Segundo Jukes e Chiuia (2003), nenhuma ciência deve existir em um vácuo ético, sendo que o uso não prejudicial de animais e a introdução de métodos substitutivos no ensino evidenciam um compromisso com a ética e com a responsabilidade social, que impactam na educação e para além dela. A adoção de métodos didáticos voltados para a promoção de uma educação humanitária é uma visão de educação na qual as habilidades do pensamento crítico são valorizadas e desenvolvidas e as relações negativas com os animais no ensino são substituídas por relações positivas, nas quais ocorre a interação benéfica entre o ser humano e os animais.

Os professores promovem a utilização de animais como parte de uma estratégia didática, a fim de melhorar o aprendizado, promover a fixação do conteúdo e treinar habilidades clínicas e cirúrgicas, como observado nas respostas anteriores e no apontamento de muitos autores. A participação dos animais nas aulas práticas revela-se fundamental no curso de Medicina Veterinária, porém seu uso prejudicial pode frustrar as intenções de ensino desejadas pelos professores, podendo desencadear humor negativo, alterações psicológicas e dificuldades de aprendizagem (BAUMANS, 2006; KNIGHT, 2007a; PAIXÃO, 2008a).

Os resultados obtidos pela pesquisa quanto à experiência dos estudantes com o uso de animais em aulas nas quais há ocorrência de estresse e sofrimento, demonstram relações predominantemente prejudiciais, com o desenvolvimento de sentimentos negativos e desconforto na maioria dos alunos e a ocorrência de dessensibilização em relação ao sofrimento animal.

Muitos professores acreditam, por força de formação e da cultura científica, que o uso prejudicial de animais é necessário para a observação *in vivo* de demonstrações e experiências, de forma que o aluno, ao ver a cena, nunca mais esquecerá – como afirmara Comenius em sua obra *Didática Magna*, com relação ao fato de que todo aprendizado tem que passar primeiro pelos sentidos.

Diversos autores questionam essa postura e discutem que a simples observação de um fenômeno ou procedimento não significa que o aluno está efetivamente compreendendo os eventos e princípios fundamentais que devem ser aprendidos. É necessário verificar como ele experiencia os métodos didáticos, como se relaciona com eles e como eles atuam no sentido de incrementar ou reduzir sua capacidade cognitiva (BALCOMBE, 2000; CAPALDO, 2004; PAIXÃO, 2008a).

Foi observado que, quando questionados em relação ao uso geral de animais em aulas práticas, o desconforto foi citado por 19% dos alunos. Porém, quando estes foram questionados acerca do uso de animais em aulas onde há efetivamente a ocorrência de algum estresse ou sofrimento, o desconforto foi citado por 87,9% dos alunos (FIGURA 43).

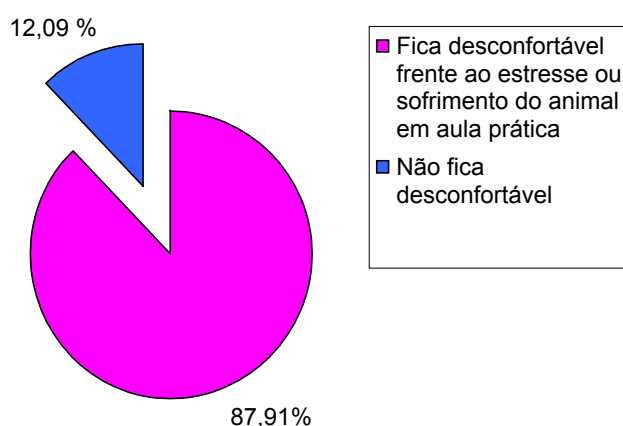


FIGURA 43 – DESCONFORTO EM RELAÇÃO AO ESTRESSE OU SOFRIMENTO DOS ANIMAIS UTILIZADOS EM AULAS PRÁTICAS RELATADO PELOS ALUNOS

FONTE: O Autor (2010)

Dos alunos que referem se sentir desconfortáveis, 48,2%, ou seja, quase a metade dos alunos, relatam sofrer algum prejuízo no aprendizado durante as aulas práticas (FIGURA 44).

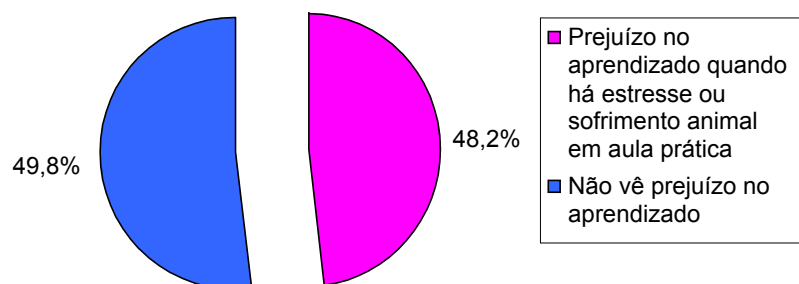


FIGURA 44 – OPINIÃO DO ALUNO QUANTO A OCORRÊNCIA DE PREJUÍZO NO APRENDIZADO FRENTE À ESTRESSE OU SOFRIMENTO ANIMAL EM AULAS PRÁTICAS

FONTE: O Autor (2010)

Este resultado aponta a percepção dos alunos quanto à alteração da sua capacidade cognitiva quando há estresse ou sofrimento dos animais utilizados nas aulas práticas. Dos alunos que se sentem desconfortáveis, 17% relatam comprometimento total do aprendizado e 31,2% redução do aprendizado (FIGURA 45).

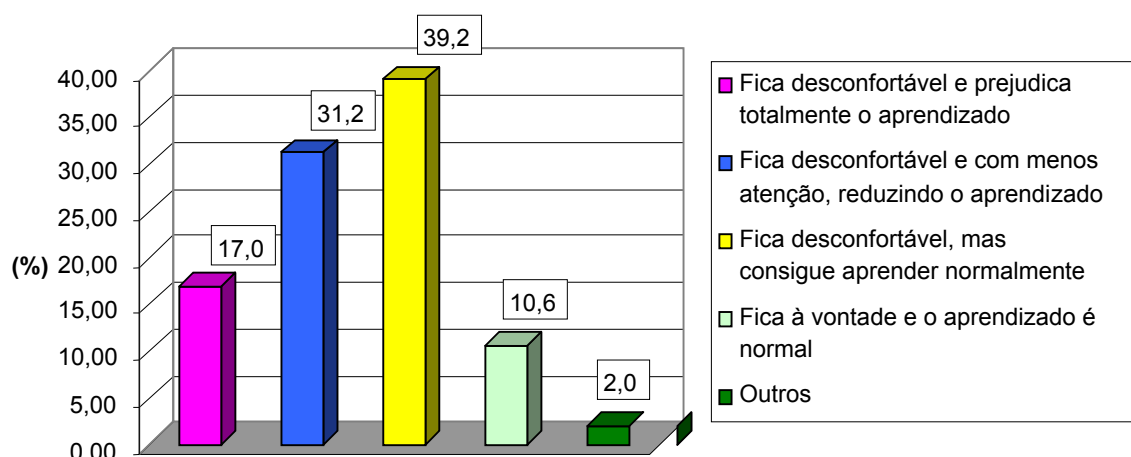


FIGURA 45 – RELAÇÃO DO ESTRESSE OU SOFRIMENTO DO ANIMAL DURANTE AULA PRÁTICA COM O APRENDIZADO DO ALUNO

FONTE: O Autor (2010)

Os prejuízos no aprendizado relatado pelos alunos são explicados por alguns autores. Segundo Capaldo (2004), o aprendizado fica comprometido quando muitos conflitos permeiam as experiências de aprendizagem. O estresse provoca um alto nível de estímulos que acarretam um declínio do desempenho acadêmico e do aprendizado.

Paixão (2008) refere que um estado emocional negativo pode efetivamente fixar a cena na memória, porém, o significativo entendimento é dificultado pelos estímulos emocionais negativos advindos do fato

desagradável observado. O humor negativo, criado em muitos alunos pela observação de cenas desagradáveis ou chocantes, poderá prejudicar a representação mental necessária à explicação adequada do fenômeno observado, dificultando mecanismos cognitivos mais complexos.

Além das alterações cognitivas, alterações na sensibilidade em relação ao sofrimento dos seres vivos também são relatadas pela maioria dos alunos. Observou-se que 30,9%, dos alunos negam a possibilidade das aulas práticas influenciarem sua sensibilidade em relação ao sofrimento dos seres vivos e 65,7% acreditam que há influência destas aulas sobre a sua sensibilidade. Desses alunos, 71,8% referem ter ficado mais sensíveis ao sofrimento dos seres vivos (45,6% mais sensíveis ao sofrimento dos animais e 26,2% mais sensíveis ao sofrimento dos animais e das pessoas) e 28,3% referem ter ficado menos sensíveis (17% menos sensíveis ao sofrimento dos animais e 11,3% menos sensíveis ao sofrimento dos animais e das pessoas) (FIGURA 46).

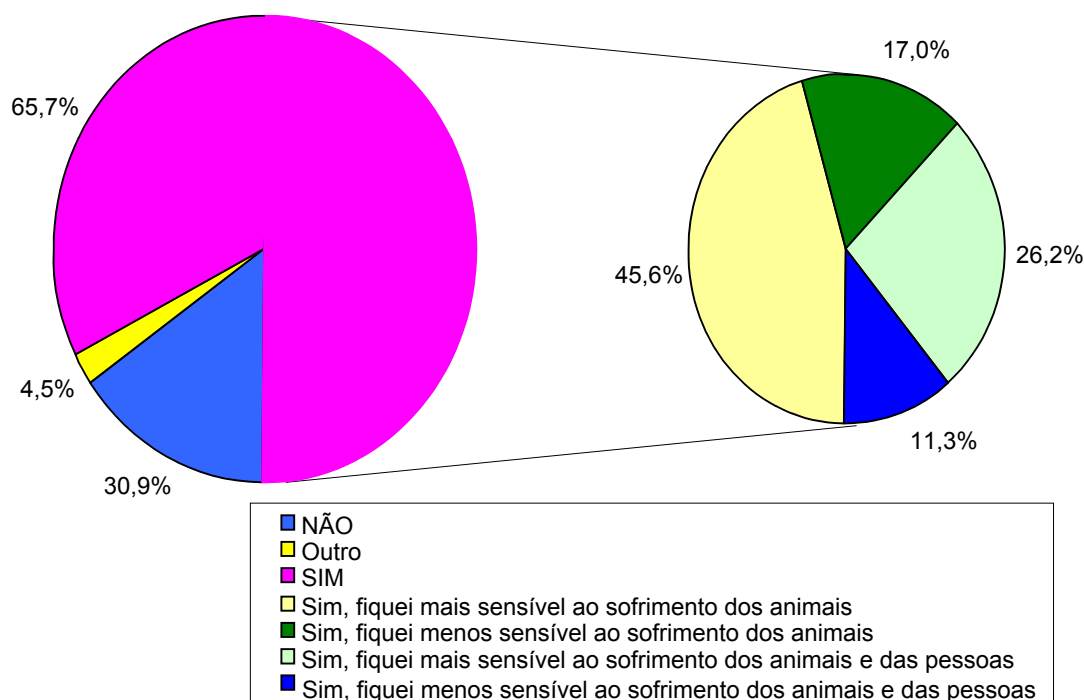


FIGURA 46 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NA SUA SENSIBILIDADE EM RELAÇÃO AO SOFRIMENTO DOS SERES VIVOS

FONTE: O Autor (2010)

Estes dados sugerem que, além do processo de dessensibilização em relação ao sofrimento, já discutido anteriormente, pode também ocorrer uma

sensibilização dos estudantes em relação ao sofrimento, de forma que um número significativo de alunos relata ter ficado mais sensível em relação ao sofrimento dos animais e de seres humanos.

A partir destes resultados pode-se inferir que a percepção dos alunos quanto ao aumento de sua sensibilidade em relação ao sofrimento dos seres vivos no decorrer do curso de Medicina Veterinária pode ser atribuída tanto ao aprendizado acerca da dor e da senciência animal (FIGURAS 5 e 6, p. 136 e 137), quanto às experiências vivenciadas em aulas práticas que utilizam métodos substitutivos.

O uso de metodologias alternativas nas aulas, incluindo a utilização não prejudicial de animais, foi relatado por 66,4% dos alunos (TABELA 9, p. 194) e por 83,3% dos professores, dentre os quais 33,3% não fazem mais uso prejudicial de animais em suas aulas práticas, as quais são ministradas para alunos do terceiro e quarto ano (FIGURA 27, p. 190). Tais professores utilizam especialmente o aprendizado baseado em casos clínicos e cirúrgicos e a participação em campanhas de controle populacional como métodos alternativos nas disciplinas de Técnica Cirúrgica e Anestesiologia. A análise dos resultados dessa questão de forma separada quanto aos anos do curso revela que 50,9% dos alunos do terceiro e quarto anos relatam ter ficado mais sensíveis ao sofrimento dos seres vivos, contra 40,7% dos alunos do segundo ano.

Dentre os alunos do terceiro e quarto ano, 41,5% revelam achar os métodos substitutivos eficazes no ensino, enquanto apenas 21,8% dos alunos do segundo ano têm essa opinião. Levando em conta que 66,7% dos alunos do terceiro e quarto ano das universidades pesquisadas têm aulas práticas onde há a completa substituição do uso prejudicial de animais por métodos alternativos, que incluem especialmente o uso de animais em casos clínicos e cirúrgicos, a participação em campanhas de controle populacional e o uso de modelos sintéticos, pode-se pressupor que o contato com os métodos substitutivos, especialmente a participação benéfica ou não prejudicial de animais nas aulas práticas, pode estimular o aluno no processo de aprendizagem no curso de Medicina Veterinária. Isso pode ser inferido uma vez que o número de alunos que considera os métodos substitutivos eficazes no ensino foi superior entre os estudantes do terceiro e quarto ano do que entre os

alunos do segundo ano, os quais têm aulas práticas onde há substituição parcial do uso prejudicial de animais e as aulas que utilizam métodos alternativos optam principalmente por vídeos, sem métodos onde ocorre a participação animal não prejudicial.

Pode-se sugerir que estes sinais de mudança nas metodologias empregadas nas aulas práticas pelos professores de Medicina Veterinária das universidades do Paraná que participaram da pesquisa, estejam contribuindo para o desenvolvimento de uma maior sensibilidade ao sofrimento dos seres vivos nos alunos. Segundo Balcombe (2000), o método de ensino utilizado pelos professores e suas atitudes em sala de aula representam uma forma sutil de transmissão de valores e conceitos aos estudantes. Uma postura de respeito do professor para com a vida e o bem-estar dos animais nas aulas, promovendo uma educação humanitária, pode refletir em uma maior sensibilização dos alunos, tornando-os mais compassivos com o sofrimento alheio (BALCOMBE, 2000; JUKES; CHIUIA, 2003).

Uma maior sensibilização dos estudantes pode ser também inferida nas respostas quanto à mudança de postura em relação ao uso de animais no ensino durante o curso de Medicina Veterinária. Os alunos foram questionados se houve mudança na sua postura em relação ao uso de animais no ensino, sendo que 68,4% referem não ter mudado sua postura e 30,9% dos alunos referem ter percebido mudanças (FIGURA 47).

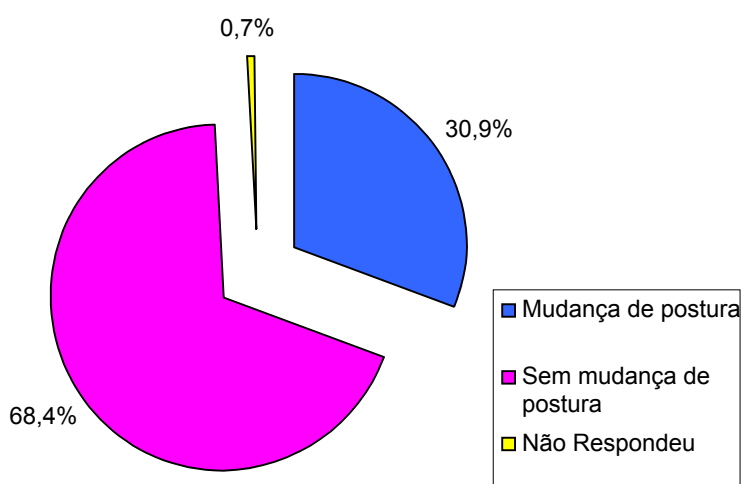


FIGURA 47 – MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO
FONTE: O Autor (2010)

A maioria dos estudantes relata não ter ocorrido mudança de postura e afirmam manter a mesma opinião de quando entraram no curso em relação ao uso de animais no ensino, sendo que alguns alunos expressaram mais de uma opinião (TABELA 20).

TABELA 20 – AUSÊNCIA DE MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Sem mudança de postura	379	68,4	Acredita que é o melhor método para aprendizado na Medicina Veterinária	108	28,5
			Concorda apenas com o uso ético/ racional de animais	76	20
			Contra o uso de animais quando há sofrimento e/ou eutanásia	35	9,2
			Acredita que é um mal necessário	19	5
			Acredita que os métodos alternativos não são eficientes no ensino	15	4
			Concorda com o uso de métodos alternativos	9	2,4
			Refere que já sabia o que acontece com os animais em aulas práticas	6	1,6
			Início do curso, poucas informações	4	1
			Não justificou	127	33,5

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

Chama a atenção o fato de que 33,5% dos alunos que relatam não ter mudado de opinião e 16,4% dos alunos que relatam ter mudado de opinião não justificaram a sua permanência ou mudança de postura. Este resultado pode refletir uma ausência de opinião formada em relação ao uso de animais no ensino ou insegurança e conflito sobre o próprio posicionamento em relação ao assunto, apontando a falta de discussão do tema nas universidades (TABELAS 20 e 21).

Dos alunos que afirmam ter mudado sua posição quanto ao uso de animais nas aulas práticas, alguns expressam mais de uma opinião que foi modificada. Cerca de 24,6% dos alunos demonstram tendência à dessensibilização, evidenciados pelos relatos de ficar “mais frio” ou mais “à vontade” com o uso de animais (10,6%) e passar a considerar o uso de animais como um método indispensável ao aprendizado, sem ressalvas (14%) (TABELA 21). Lima (2008) relata 45% de alunos com mudança de postura para a dessensibilização no decorrer do curso.

Cerca de 70% dos alunos revelam perceber sinais de uma maior sensibilização em relação aos animais. Foi observado que 42,7% dos alunos

achavam indispensável o uso de animais sem ressalvas, e referem ter passado a concordar apenas com o uso não prejudicial ou racional, 10,5% relatam ter adquirido conhecimento sobre senciência e bem-estar animal e 9,9% sobre métodos substitutivos. Sete por cento dos alunos achavam que os animais não sofriam nas aulas práticas e referem ter passado a perceber o sofrimento nos procedimentos didáticos (TABELA 21).

TABELA 21 – MODIFICAÇÃO DA POSTURA DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NO DECORRER DO CURSO

RESPOSTA	Nº	(%)	JUSTIFICATIVA	Nº	(%)
Mudança de postura	171	30,9	Passou a concordar apenas com o uso benéfico ou racional de animais	73	42,7
			Passou a ter conhecimento da senciência e bem-estar animal	18	10,5
			Passou a ter conhecimento de métodos alternativos	17	9,9
			Passou a perceber o sofrimento animal nas aulas	12	7,0
			Ficou "mais frio", "mais à vontade" com o uso de animais	18	10,6
			Passou a achar indispensável o uso de animais	24	14,0
			Não justificou	28	16,4

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

As mudanças ocorridas no decorrer do curso que apontam uma maior sensibilização em relação ao sofrimento dos animais podem reforçar a pressuposição proposta anteriormente, de que a introdução de métodos substitutivos ao uso prejudicial de animais nas aulas práticas representa uma provável razão para o posicionamento mais sensível dos estudantes.

Os resultados obtidos apontam o uso prejudicial de animais no ensino da Medicina Veterinária como uma experiência predominantemente negativa, com prejuízos de caráter emocional, psicológico, relacional e didático para um número significativo de alunos. Em contrapartida, pode-se dizer que os resultados permitem pressupor que o aprendizado sobre a dor e a senciência animal e as aulas com uso de métodos substitutivos, incluindo o uso não prejudicial de animais no ensino de Medicina Veterinária, podem estimular uma maior sensibilização dos alunos em relação ao sofrimento dos seres vivos.

Tais dados tornam-se mais relevantes se relacionados à possibilidade de impactarem não apenas sobre as atividades acadêmicas, mas também sobre outras esferas de ação dos sujeitos. Tal repercussão já foi apontada por Faraco e Seminotti (2006) com a ocorrência de extrapolação da

dessensibilização e violência para as relações interpessoais e por Jukes e Chiuiá (2003) com o estímulo à compaixão e valorização da vida decorrente do ensino humanitário.

As expectativas dos alunos ao ingressarem na universidade refletem características pré-universitárias dos estudantes, como por exemplo, percursos escolares, interesses e aspirações, podendo influenciar o seu comportamento posterior, o qual, por sua vez, pode afetar a qualidade da sua adaptação ao contexto universitário. Cabe ressaltar que, embora a maioria dos jovens antecipe a transição para o Ensino Superior de uma forma bastante adequada, outros possuem visões irrealistas e ingênuas da vida universitária. Neste sentido, as eventuais discrepâncias entre as expectativas que os estudantes possuem acerca da vida universitária antes de ingressar no Ensino Superior (expectativas acadêmicas) e a sua experiência efetiva enquanto alunos desse nível educativo (realidade acadêmica) podem estar também na base de dificuldades acadêmicas, acrescidas na forma como os estudantes se ajustam ao contexto universitário (ALMEIDA; SOARES, 2010).

A integração ao ensino superior ocorre quando o aluno passa a fazer parte da comunidade na qual está inserido e compartilha os valores comportamentais dos colegas e professores, as atitudes normativas, e respeita as exigências formais e informais. Nesse sentido, o ajustamento ao contexto universitário deve ser considerado como um processo multifacetado, construído no cotidiano das relações estabelecidas entre o aluno e a instituição. Sendo assim, se, por um lado, aspectos relativos ao acadêmico - a sua história de vida, suas expectativas, habilidades e demais características e a qualidade do esforço estudantil, representado pelo envolvimento com a sua própria aprendizagem e desenvolvimento - desempenham um importante papel para a integração, por outro, os componentes da instituição, isto é, sua comunidade, sua estrutura e elementos organizacionais, também são essenciais, podendo facilitar ou não esse processo. O processo de ajustamento ao contexto universitário é um processo complexo e multidimensional, que envolve diversos fatores, tanto de natureza pessoal como de natureza contextual (IGUE; BARIANA; MILANESI, 2008).

Segundo Costa e Leal (2008), quanto melhores forem as imagens e expectativas pessoais em relação ao rendimento acadêmico ou em relação à

conclusão do curso, e quanto mais o aluno se sentir apoiado, tanto por seus pais e pares como pelos seus professores, maior será o grau de satisfação com a vida, o que leva a melhores níveis de saúde mental.

As dificuldades acadêmicas enfrentadas pelos alunos na universidade podem afetar o seu dia-a-dia, conforme relatado por 89,4% dos estudantes. Desses alunos, 46,5% referem que afeta muito, 39,6% referem que afeta pouco e 13,9% referem que afeta excessivamente (FIGURA 48).

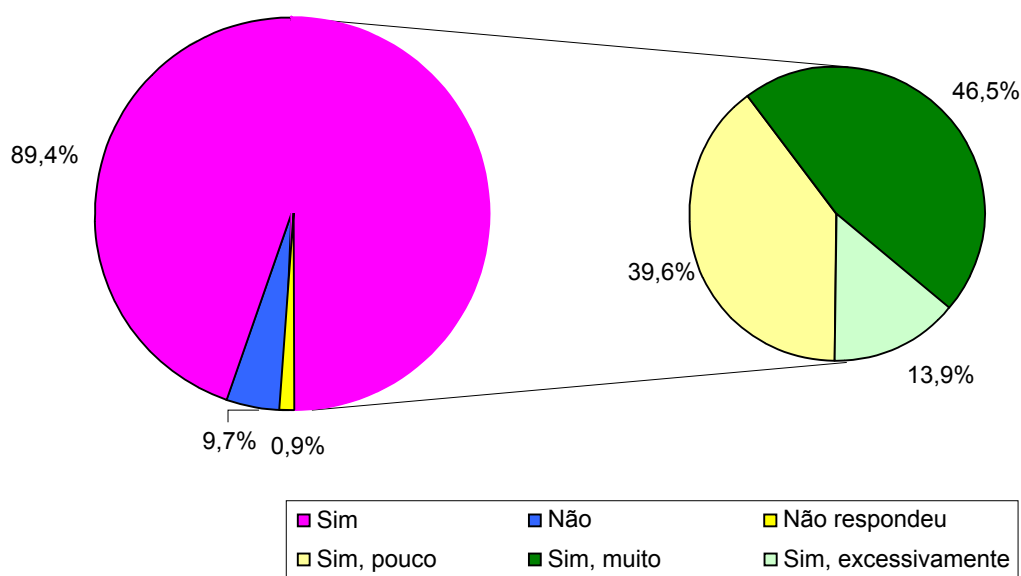


FIGURA 48 – OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DAS DIFICULDADES ACADÊMICAS NO SEU DIA A DIA
 FONTE: O Autor (2010)

O alto poder de comprometimento das atividades cotidianas dos estudantes pelas dificuldades acadêmicas experienciadas na universidade revela as diversas esferas de ação dos sujeitos, nas quais as múltiplas experiências são manejadas ao mesmo tempo em que corroboram na construção da identidade social do sujeito. Tais resultados explicitam a importância de se identificar, compreender e solucionar as dificuldades acadêmicas oriundas dos conflitos decorrentes do uso prejudicial de animais nas universidades. Os resultados obtidos anteriormente apontam sentimentos negativos e déficits de aprendizado como fatores decorrentes do uso prejudicial de animais no ensino para um significativo número de alunos, sendo que tais

fatores podem ser considerados como dificuldades acadêmicas no dia-a-dia discente.

O uso de animais em aulas práticas ou o destino desses animais foi considerado por 47,8% dos alunos como uma experiência motivadora de preocupação e reflexão no seu dia-a-dia (FIGURA 49).

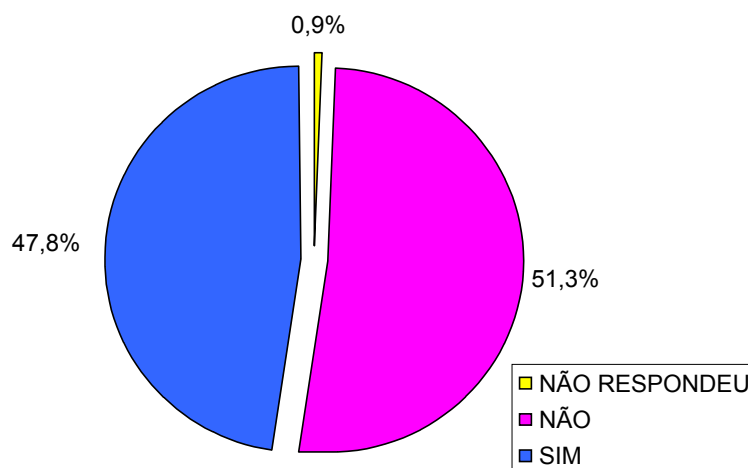


FIGURA 49 – AVALIAÇÃO DO ALUNO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS E SEU DESTINO COMO EXPERIÊNCIAS MOTIVADORAS DE PREOCUPAÇÃO E/OU REFLEXÃO
 FONTE: O Autor (2010)

Porém, mais de 51% dos alunos relatam não considerar o tema como motivador de preocupação e/ou reflexão, o que pode sugerir uma falta de problematização e discussão do assunto no meio universitário, assim como o caráter cultural naturalizado da utilização de animais no ensino.

As preocupações e reflexões relatadas pelos alunos (TABELA 22) referem-se especialmente ao uso prejudicial de animais no ensino, abordando questões relacionadas basicamente ao bem-estar animal e à bioética. Tais preocupações apontam a falta de orientação e discussão acerca do assunto, como já observado anteriormente, e refletem a necessidade de se implementar mudanças mais consistentes no currículo do curso de Medicina Veterinária, como disciplinas obrigatórias relacionadas ao bem-estar animal, bioética e legislação, efetivar a substituição do uso prejudicial de animais em aulas práticas e promover o pensamento crítico associado à educação humanitária.

TABELA 22 – PREOCUPAÇÕES E REFLEXÕES MOTIVADAS PELA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS EM AULAS PRÁTICAS RELATADAS PELOS ALUNOS

PREOCUPAÇÕES E REFLEXÕES RELATADAS PELOS ALUNOS	Nº	(%)
Destino dos animais utilizados	61	23
Cuidados com o animal após o uso	43	16,2
Sufrimento / Senciência animal	41	15,5
Eutanásia em animais sadios	36	13,6
Se é realmente necessário o uso de animais ou se já poderia ser substituído	27	10,2
Preocupação em achar dono para os animais ou querer adotá-los	17	6,4
Se é justo/correto o uso de animais para o aprendizado e depois sacrificá-los	15	5,7
Sobre o valor da vida	15	5,7
Sobre bem-estar animal e ética	14	5,3
Descaso de professores e/ou colegas com o bem-estar animal	14	5,3
Se a eutanásia é feita de forma adequada	6	2,3
Reutilização dos animais em vários procedimentos	4	1,5
Vontade de desistir do curso de Medicina Veterinária	3	1,1
Qualidade do aprendizado	2	0,8
Não justificou	25	9,4

Nº = número de alunos

FONTE: O Autor (2010)

A análise desta questão de acordo com o ano do curso revela que 39,6% dos estudantes do segundo ano relatam preocupações e reflexões motivadas pelo uso de animais em aulas práticas, de forma que esse número aumenta para 52,3% dos alunos do terceiro ano e para 64,9% dos alunos do quarto ano. O aumento da preocupação e das reflexões dos alunos mostra-se evidente conforme o nível de graduação e experiência acadêmica aumentam, o que pode estar relacionado ao maior conhecimento acerca dos animais e às experiências destes alunos em aulas práticas com métodos substitutivos, onde pode haver uso de animais sem lhes causar prejuízos, apontando as diferentes formas de sua participação no ensino.

Ao finalizar esta seção, na qual se focalizou a análise de elementos relativos às experiências dos sujeitos, alunos e professores, com o uso de animais nas práticas de ensino, pode-se afirmar, com objetivo de síntese, que os dados obtidos mostraram que:

- a) a grande maioria dos alunos (79,4%) acredita que os animais passam por algum estresse ou sofrimento antes, durante ou após as aulas práticas;
- b) os alunos demonstram forte aceitação de que não há outras formas para se ensinar e pouca freqüência de recusa em participar de atividades que usam os animais de forma prejudicial; sinais de dessensibilização em relação ao sofrimento animal e postura cientificista relacionada à

justificação do uso prejudicial de animais como uma necessidade para a adequada formação do médico veterinário, mesmo sendo contra seus princípios morais;

- c) a maioria dos alunos considera o uso de animais no ensino como uma metodologia necessária ou altamente necessária, porém pode-se inferir que muitos se referem ao uso não prejudicial de animais;
- d) pode-se pressupor que o maior aprendizado sobre a dor e a sensibilidade animal e a participação em aulas práticas onde há utilização de metodologias substitutivas, inclusive com o uso não prejudicial de animais, pode estimular a sensibilização dos alunos em relação ao sofrimento de outros seres vivos;
- e) baixa frequência de práticas docentes de consulta aos alunos sobre sua posição em relação ao uso de animais e pouco conhecimento dos alunos sobre o direito à objeção;
- f) mais da metade dos alunos revela sentimentos negativos em aulas práticas que utilizam animais;
- g) o desconforto relatado nas aulas práticas onde há uso de animais foi um sentimento citado por 19% dos alunos, percentual que sobe para 87,9% nas aulas em que há efetivamente a ocorrência de algum estresse ou sofrimento para o animal. Este resultado indica que muitos alunos que referem se sentir bem em aulas com animais o fazem por se referirem ao uso não prejudicial de animais.
- h) praticamente a metade dos alunos (48,2%) relata perceber prejuízo no aprendizado quando há estresse ou sofrimento dos animais em aulas práticas e cerca de 89% aponta as dificuldades acadêmicas como responsáveis por afetar o seu dia-a-dia, revelando a forte influência das experiências vivenciadas no espaço social da escola na outras esferas de ação vividas.
- i) falhas na percepção do professor quanto ao posicionamento dos alunos em relação ao uso de animais, indicando uma subestimação do desconforto dos alunos em tais práticas, revelando lacunas na comunicação aluno/professor e ensino/aprendizagem

Estes resultados chamam a atenção para a responsabilidade do professor em escolher os métodos didáticos utilizados nos cursos de Medicina

Veterinária para além da formação técnica e científica. É necessário considerar sua repercussão no desenvolvimento ou inibição da sensibilidade dos jovens quanto ao sofrimento dos seres vivos, assim como a intensa influência das experiências escolares no dia-a-dia dos alunos. A consciência de que a universidade produz mais do que níveis de competência e qualificações é imprescindível quando se busca responder que tipo de sujeitos são formados no curso de Medicina Veterinária com as práticas de ensino que fazem uso prejudicial de animais.

5.4 Para concluir

Dubet aponta a existência de uma relação intrínseca entre a metodologia do professor e sua própria personalidade, o que ajuda a compreender a postura resistente e contrária de alguns professores às mudanças metodológicas:

Uma pedagogia não é uma pura ferramenta na medida em que não há corte entre a pedagogia e a personalidade. A pedagogia é uma técnica da operacionalização da personalidade. Quando se pede a um professor para mudar o seu método, não se pede apenas que ele mude de técnica, pede-se para que ele próprio mude. E, no fundo, a gente vê muito bem o tipo de sabedoria professoral, que não é um absurdo, quando os professores dizem: “Existem métodos que me servem e métodos que não me servem.” [...] E, aliás, os alunos são muito sensíveis a este tipo de adequação da personalidade do professor e de seu estilo pedagógico. Temos então interesse em deixar uma multiplicidade de métodos possíveis. (PERALVA; SPOSITO, 1997, p. 226).

Dewhurst (2004) e van der Valk (2006) avaliam que a simples disponibilização de alternativas não implica necessariamente uma mudança na conduta do professor em relação ao uso de animais. É necessário mais do que isso, que as alternativas sejam integradas às práticas correntes de ensino.

Segundo os autores citados, alguns pontos devem ser observados na persuasão dos professores para a substituição de sua metodologia de ensino com uso de animais. Ressaltam a importância dos professores terem conhecimento da existência de alternativas para sua determinada área; terem

acesso aos diversos estudos realizados a fim de validar os métodos substitutivos e às experiências de inúmeros professores e universidades que já os utilizam, permitindo que acreditem na eficiência e utilidade dos métodos alternativos; recebam suporte, tanto de orientação como de exemplos de estratégias, que possam ajudar, de forma direta, na integração das alternativas nas suas práticas pedagógicas (DEWHURST; VALK, 2006).

O professor deve ser estimulado a ampliar sua consciência quanto ao poder que exerce sobre os alunos, e de que é o principal transmissor de valores na sala de aula, buscando, assim, construir uma relação baseada no respeito mútuo com os alunos e demonstrar uma postura humanitária em relação aos animais (BALCOMBE, 2000; DINIZ *et al.*, 2006, MATERA, 2008b). As atitudes e exemplos dos professores nas práticas de ensino pode ser atribuída grande parte do desenvolvimento dos alunos em relação às suas condutas e atitudes para com os animais, segundo afirmam Balcombe (2000) e de Boo e Knight (2006).

O diálogo e a busca da opinião dos alunos em relação à forma como estão aprendendo se faz necessária, a fim de se elucidar não apenas o conhecimento que estão de fato aprendendo, mas também estabelecer uma avaliação dos processos que estão sendo utilizados e sua eficácia. Jukes e Chiuia (2003) apontam a importância de estimular os alunos a exercitar sua própria capacidade de avaliar as formas e os resultados da aprendizagem, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico, essencial para uma adequada formação profissional, que possa continuar se construindo mesmo após a graduação. Conforme Paixão (2008a), estudos buscando compreender o ponto de vista dos alunos são essenciais para o melhor desenvolvimento e implantação de metodologias de ensino adequadas.

Nessa perspectiva, também fica explicitada a importância da orientação dos alunos em relação às mudanças metodológicas que estão sendo propostas, sua repercussão no ensino em âmbito internacional, seus objetivos e benefícios. Conforme os resultados obtidos na pesquisa, apesar da maioria dos alunos conhecerem os métodos alternativos e já terem tido alguma experiência de aula com tais métodos, mais de 30% dos estudantes referem não conhecer e não ter tido aula com algum método alternativo.

A mudança na perspectiva didática dos professores para uma educação humanitária revela-se fundamental para que se possam desenvolver práticas de ensino eficientes, sustentadas em condutas éticas, que busquem promover experiências enriquecedoras para os sujeitos que as vivenciam.

Concordando com os estudos realizados por Davies (2004) e de Boo, Dewhurst e van der Valk (2004) sugere-se que os professores devem ser incentivados a conhecer e aplicar as novas técnicas de ensino nas suas disciplinas, unindo a formação ética e técnica. A mudança do professor é a chave para a mudança do método didático baseado no uso prejudicial de animais no ensino, apontando para uma metodologia estabelecida na educação humanitária.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate sobre a utilização dos animais no ensino da Medicina Veterinária revela-se intenso e permeado por considerações éticas e didáticas. A investigação realizada objetivou problematizar a tradição do uso prejudicial de animais em atividades de ensino, assim como suas conseqüências, também potencialmente prejudiciais, aos sujeitos envolvidos, e, finalmente, a existência de propostas alternativas para o ensino com vistas à substituição do uso prejudicial dos animais.

A tese situa-se no campo teórico da Pedagogia Universitária, pois investiga alguns aspectos particulares do processo de ensino em nível superior com vistas à formação dos alunos para o exercício de uma profissão. Os dados obtidos da pesquisa empírica permitem elencar alguns achados relevantes para a área de estudos investigada, descritos a seguir.

- A participação de animais no ensino da Medicina Veterinária permanece sendo considerada essencial para a adequada formação profissional pela maioria dos sujeitos. Porém, o seu uso indiscriminado tem sido considerado um problema ético, mesmo por muitos dos que afirmam a sua necessidade sem ressalvas, sendo evidenciado pelo surgimento de uma nova ética em relação aos seres sencientes, impondo mudanças nas formas como os animais são tratados no ensino.
- As formas de participação dos animais no ensino de Medicina Veterinária tem provocado dificuldades de comunicação quanto à categorização de tal participação nas metodologias didáticas, o que ficou evidente após a aplicação dos questionários, e inclusive, dificultou as análises de algumas questões onde não foi possível distinguir o tipo de utilização a que se referiam os sujeitos. Nesse sentido, é necessário instituir definições claras que permitam uma fácil distinção entre as possibilidades básicas de uso dos animais no ensino, para que se possa estabelecer objetivos e recomendações éticas quanto ao seu emprego didático na Medicina Veterinária.

- Nessa perspectiva, sugere-se uma definição com base no reconhecimento da senciência animal e nos interesses que decorrem dela. Assim, considera-se a ocorrência de prejuízos para os animais como fator fundamental na definição das categorias básicas de uso dos mesmos no ensino, sendo consideradas como: o uso prejudicial de animais e o uso não prejudicial de animais.
- Pode-se sugerir ainda, que o termo “uso”, pela sua implícita mensagem utilitária, seja substituído pelo termo “participação”, entendido como o ato de participar, no sentido do animal fazer parte do ensino, sendo considerado como um ser vivo e dotado de valor intrínseco, digno de consideração moral. Em contraponto à visão tradicional em que o animal é usado para o ensino sendo considerado como um objeto ou como o meio para um determinado fim. Nesse sentido, a definição das categorias pode ser sugerida como: “participação não prejudicial dos animais no ensino” e “participação prejudicial dos animais no ensino”.
- Percebe-se a manifestação de ideologias culturalmente interiorizadas e perpetradas pelos alunos quanto ao cientificismo e especismo, considerando o uso prejudicial de animais necessário, mesmo em face ao sofrimento animal e aos sentimentos negativos relatados pela maioria dos estudantes em aulas onde ocorre estresse ou sofrimento animal.
- A discussão sobre o uso prejudicial de animais no ensino ainda é tímida nas universidades, mesmo como a presença de Comitês de Ética no Uso de Animais em grande parte das instituições de ensino pesquisadas. Os dados avaliados indicam lacunas na função educacional e fiscalizadora dos Comitês de Ética no âmbito das práticas de ensino.
- Grande parte dos professores já faz uso de algum método substitutivo em alguma aula e alguns professores aderiram completamente às estratégias de ensino que não envolvem a participação prejudicial de animais em aulas. Este achado aponta mudanças iniciais na percepção do meio acadêmico para com a senciência e o bem-estar animal. E, também, pode indicar caminhos para a implementação de uma Educação Humanitária na Medicina Veterinária.

- Apesar de muitos professores utilizarem algum método substitutivo nas aulas, o uso prejudicial de animais persiste e geralmente alternativas não são oferecidas, assim como não há questionamento e nem requerimento quanto ao direito de objeção de consciência.
- Os alunos demonstram desconhecimento sobre o tema relacionado ao debate ético e didático do uso de animais no ensino, apresentam-se temerários quanto a prejuízos no aprendizado e ausência de interação com animais vivos caso ocorra substituição do uso prejudicial de animais. Mas também apontam o interesse pela discussão do assunto e participação nas decisões acerca das metodologias a serem utilizadas nas aulas práticas.
- A participação prejudicial dos animais nas aulas praticas revelou-se uma experiência predominantemente negativa para a maioria dos alunos, os quais apontam a ocorrência de estresse e/ou sofrimento animal antes, durante ou após a realização das aulas, e, para a grande maioria dos estudantes, isso gera sentimentos negativos, além de sinais de dessensibilização. Cerca da metade dos alunos relata a ocorrência de algum grau de comprometimento do aprendizado quando há a percepção de dor ou sofrimento do animal nas aulas práticas. Em contrapartida, pode-se inferir que a participação não prejudicial dos animais no ensino aponta o desenvolvimento de uma maior sensibilidade do aluno em relação ao sofrimento dos seres vivos e evita sentimentos negativos relacionados à participação didática dos animais, revelando-se uma experiência positiva de interação humano-animal.

Os resultados da pesquisa empírica apontam para algumas recomendações ou pontos de discussão que são indicados a seguir:

- a formação de uma base ética no ensino de Medicina Veterinária e a ampliação dos debates sobre a utilização de animais nas práticas pedagógicas, assim como métodos que não incluam a participação prejudicial de animais;

- a obrigatoriedade da disciplina de bem-estar animal no currículo do curso, como uma exigência não apenas moral decorrente das obrigações do médico veterinário para com os animais, mas também como uma demanda social;
- a articulação dos Conselhos e órgãos regulamentadores com os Comitês de Ética institucionais, com a promoção de diretrizes unificadas que possam ampliar a esfera de atuação desses comitês, assim como estimular sua atuação ativa e efetiva, muitas vezes apontada como insuficiente no sentido de orientação aos alunos e professores em relação ao uso de metodologias com a participação de animais no ensino e sua regulamentação jurídica, e no sentido de “fazer cumprir” as exigências legais instituídas no país;
- a constituição de fóruns de debate e educação continuada para os professores no interior das universidades e escolas de Medicina Veterinária sobre a Didática do Ensino Superior, buscando ampliar o conhecimento pedagógico e didático no ensino, permitindo a escolha mais fundamentada de opções metodológicas. Permitindo, assim maior segurança aos professores e alunos para efetivar mudanças que já estão anunciadas e são possíveis;
- a implementação de programas de discussão e orientação dos alunos, buscando ouvir os sujeitos -alunos e professores - e suas experiências, não apenas nas pesquisas, promovendo uma interação social benéfica e produtiva que possa resultar em avanços pedagógicos e éticos na formulação/reformulação de propostas curriculares no ensino superior;
- a construção de uma concepção de ensino universitário que inclua a necessidade de desenvolvimento profissional dos professores, estimulando o debate e a construção de modelos didáticos que contemplem os avanços científicos, sociais e morais contemporâneos, no caso específico, das interações entre seres humanos e animais, com vistas a uma educação humanitária na Medicina Veterinária.

Em síntese, pode-se concluir que a consideração tradicional que concebe o uso de animais no ensino, independente dos danos que possa

provocar, como absolutamente necessário para a aquisição dos conhecimentos e habilidades fundamentais da profissão mantém-se presente nos cursos de Medicina Veterinária. Porém, tal consideração não é mais aceita de forma hegemônica e têm sido questionada e refutada por alguns professores e alunos no âmbito educacional.

Os questionamentos têm se sustentado especialmente com base na sciência animal e seu “direito” às considerações morais; nas restrições e recomendações das normas jurídicas vigentes; na possibilidade de se promover um aprendizado eficiente com base em novas estratégias didático-metodológicas humanitárias; na influência da metodologia didática na formação subjetiva discente. Apesar da postura conservadora de muitos professores, alunos e universidades, a participação prejudicial de animais no ensino não pode mais ser considerada como um paradigma nas práticas pedagógicas da Medicina Veterinária, assim como o Ensino Humanitário não pode mais ser encarado como uma utopia, e sim, como uma meta possível de ser buscada na formação dos médicos veterinários.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. L. C.; PRESGRAVE, O. A. F.; DELGADO, I. F. Metodologias alternativas à experimentação animal: aplicação no controle da qualidade de produtos sujeitos à ação da vigilância sanitária. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 14, n. 45, p. 15-24, 2008.

ALMEIDA, D. S. E. Afronta à Constituição Federal em relação à lei 11.794/2008. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, n. 98, p. 56-69, jun. 2009.

AMMONS, S.W. Use of live animals in the curricula of U.S. Medical Schools in 1994. **Academic Medicine**, v.70, n. 8, p. 740-3, 1995. Disponível em: <http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/1995/08000/Use_of_live_animals_in_the_curricula_of_U_S_.21.aspx>. Acesso em 11/01/2010.

ANDRADE, J. N. B. M. Apresentação de um dispositivo artesanal para treinamento de aplicação de nós cirúrgicos. **Revista Clínica Veterinária**, n. 83, p. 42-43, 2009.

BALCOMBE, J. **The use of animals in higher education: problems, alternatives and recommendations**. Washinton: The Humane Society Press, 2000. Disponível em: <www.vet.uu.nl/nca/userfiles/other/The_Use_Of_Animals_In_Higher_Education.pdf>. Acesso em: 24/11/2009.

BALCOMBE, J. Avaliação de alternativas na educação. In: JUKES, N.; CHIUIA, M. **From guinea pig to computer mouse: alternative methods for a progressive, humane education**. 2a. ed Inglaterra: International Network for Humane Education (INTERNICHE), 2003. 544 p. Disponível em: <www.internichebrasil.org/livro/index.htm>. Acesso em: 05/07/2009.

BALCOMBE, J. Medical training using simulation: toward fewer animals and safer patients. In: Fourth World Congress -Transforming undergraduate education with animal alternatives. **Anais...ATLA** 32, v. 1, p. 553–560, 2004 .

BALDAN, A. L.; GONÇALEZ, P. O. Aceitação do uso de cadáveres preservados em treinamento cirúrgico no curso de medicina veterinária. . In:CONBRAVET - Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 35., 2008, Gramado. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R1205-2.pdf>>. Acesso em: 14/01/2010.

BARROS, G. C. Qualidade no ensino da medicina veterinária. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 11, n. 34, p. 67-71, 2005.

BASTOS, J. C. F.; RANGEL, A. M.; PAIXÃO, R. L.; REGO, S. Implicações éticas no uso de animais no processo de ensino-aprendizagem nas faculdades de medicina do Rio de Janeiro e Niterói. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 162-170, 2002.

BAUMANS, V. Alternatives to the use of laboratory animals in veterinary education. In: World Congress. 5. **Anais...ALTEX** 23, p. 68-70, 2006.

Disponível em:

<www.animalconsultants.org/portfolio/publications/Veterinary%20ethics%20De%20Boo%20et%20al%202006%20ALTEX.pdf>. Acesso em: 24/11/2009.

BRASIL. Lei Federal nº 11.794/08. Regulamenta o inciso VII do § 1o do 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 out. 2008a. Seção 1, p.9.

_____. Lei Federal nº 9.605/98. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 fev. 2003. Seção 1, p. 13 de fevereiro de 1998.

_____. Conselho federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 879. Dispõe sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa e regulamenta as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) no âmbito da Medicina Veterinária e da Zootecnia brasileiras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 fev. 2008b.

_____. Conselho federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 714. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jun. 2002a.

_____. Conselho federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 722. Aprova o Código de Ética do Médico Veterinário. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 ago. 2002b.

_____. Resolução CNE/CES 1/2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina Veterinária. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 fev. 2003. Seção 1, p. 15. Disponível em <www.ufv.br/seg/diretrizes/vet.pdf>. Acesso em: 10/11/2009.

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: conceitos e questões relacionadas – Revisão. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.

CAMPBELL, K. L. External parasites. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Textbook of veterinary internal medicine**. 5. ed. Philadelphia: Saunders, 2000. v. 1, p. 61.

CAPALDO, T. The Psychological Effects on Students of Using Animals in Ways that They See as Ethically, Morally or Religiously Wrong. In: Fourth World Congress -Transforming undergraduate education with animal alternatives. **Anais...ATLA** 32, v. 1, p. 525–531, 2004 .

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 13 ed, São Paulo: Afiliada, 2005. 424 p.

CHIARATO, R. A. **A utilização da metodologia PBL na Odontologia: descortinando novas possibilidades ao processo ensino-aprendizagem**. Araçatuba, 2002, 151 p. Tese [Doutorado] – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista.

COBEA. **Colégio Brasileiro de Experimentação Animal**. Disponível em: <<http://www.cobea.org.br/index.php>>. Acesso em: 17/01/2010)

COHEN, M. J. **Live animal laboratories in physiology teaching**. Disponível em: <<http://www.mrmcmed.org/lal.html>>. Acesso em: 13/01/2010.

COSTA, A. N. Bioética: um debate inadiável na Medicina Veterinária. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v. 11, n. 35, p. 80, 2005.

COSTAS.; LEAL, I. Um olhar sobre a saúde psicológica dos estudantes do ensino superior – Avaliar para intervir. In: Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. 7. 2008, Porto: Universidade do Porto. **Anais...** Disponível em: <<http://www.isabel-leal.com/Portals/1/PDFs/7congresso/vii-congresso-saude-pp-213-216.pdf>>. Acesso em 13/03/2010.

CRMV-PR. **Conselho Regional de Medicina Veterinária – Instituições de Ensino**. Disponível em: <www.crmv-pr.org.br/?p=inicial/instituicoes>. Acesso em: 26/03/2009.

_____. **Conselho Regional de Medicina Veterinária – Profissionais**. Disponível em: <www.crmv-pr.org.br/?p=profissionais/pagina_adicional&id=45>. Acesso em: 26/04/2010.

CUNHA, A. M.; BRITO, T.; CICILLINI, G. Dormi aluno(a)... acordei professor(a): interfaces da formação para o exercício do ensino superior. In: ANPEd Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Reunião Anual. 29. 2006, Caxambu – MG. **Anais...** Disponível em: <http://www.prograd.ufop.br/Downloads/Docencianoenssup/Dormi_aluno_acord_ei_professor.pdf>. Acesso em: 12/01/2010.

DARÓ, V. R. **Objeção de consciência à experimentação animal**. Bauru, 2008. 38p. TCC [Especialização em Direito Constitucional]. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Potiguar.

DAVIES, A. Technological Advances that Enhance Teaching Using Animals, and the Application of the Three Rs. In: Fourth World Congress -Transforming undergraduate education with animal alternatives. **Anais...ATLA** 32, v. 1, p. 561–563, 2004.

de BOO, J.; DEWHURST D.; van der VALK, J. The European Resource Centre for Alternatives in Higher Education. In: Fourth World Congress -Transforming undergraduate education with animal alternatives. **Anais...ATLA** 32, v. 1, p. 603–605, 2004.

DEWHURST, D. Computer-based Alternatives to Using Animals in Teaching Physiology and Pharmacology to Undergraduate Students. In: Fourth World Congress -Transforming undergraduate education with animal alternatives. **Anais...ATLA** 32, v. 1, p. 517–520, 2004.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**. n. 115, p.139-154, mar. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/cp/n115/a05n115.pdf>. Acesso em: 15/09/2009.

DINIZ, R.; DUARTE, A. L. A.; OLIVEIRA, C. A. S.; ROMITI, M. 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, 2006.

DUBET, F.; MARTUCELLI, D. **En la Escuela. Sociología de la experiencia escolar**. Buenos Aires: Losada, 1998. 487 p.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, Recife, v. 11, n. 1, p. 31-35, 2008b.

FARACO, C. B.; SEMINOTTI, N. A crueldade com animais: como identificar os seus sinais? O médico veterinário e a prevenção da violência doméstica. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**. Brasília, n. 37, p. 66-71, 2006.

FEIJÓ, A. G. S.; SANDERS, A.; CENTURIÃO, A. D.; RODRIGUES, G. S.; SCHWANKE, C. H. A. Análise de indicadores éticos do uso de animais na investigação científica e no ensino em uma amostra universitária da Área da Saúde e das Ciências Biológicas. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 10-19, jan./mar. 2008.

FELIPE, S. T. **Ética e experimentação animal: fundamentos abolicionistas**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007, 351p.

FELIPE, S. T. O estatuto dos animais usados em experimentos: da negação filosófica ao reconhecimento jurídico. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru-SP: Canal 6, 2008, p. 65-110.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI Dicionário da Língua Portuguesa**. 3 ed. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1999, 2128 p.

FERREIRA, F. S.; BRAGA, P. F. S.; NASCIUTTI, N. R.; SOUZA, T. I. M.; ANDRADE, G. M.; GOMES, A. R. A.; DUARTE, F. B.; ALMEIDA, L. P. Afinidades e comportamentos de estudantes de Veterinária em relação a animais de estimação. In: CONBRAVET - Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 35., 2008, Gramado. **Anais...** Disponível em: <www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0105-1.pdf>. Acesso em: 11/09/2009.

FRANCO, M. L. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano Editora, 2003.

G1, SÃO PAULO. Porto Alegre tem mais casas com animais de estimação, diz pesquisa. **G1** – O portal de notícias da Globo, São Paulo, 21 julho 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL1237597-5598,00.html>>. Acesso em: 08/01/2010.

GARCIA - VALCÁRCEL, A. La función docente del profesor universitario, su formación y desarrollo profesional. IN: García- Valcárcel, Ana (coord). **Didáctica Universitária**. Madrid: Editorial La Muralla, 2001, p. 9-43

GÊNESIS. In: A BÍBLIA da Mulher: leitura, devocional, estudo. São Paulo: Mundo Cristão, 2003. Cap. 1, vers. 27-29, p. 6.

GERMINIANI, C. L. B. A história da medicina veterinária no Brasil. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 3, p. 1-8, 1998.

GERMINIANI, C. L. B. O papel de Dom Pedro II na criação da Escola de Veterinária do Exército. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, v. 8, n. 27, p. 69- 75, 2002.

GERMINIANI, C. L. B.; OHI, M.; VILANI, G. D. C. **Ensino da Veterinária na Universidade Federal do Paraná**. Curitiba: UFPR, 1999. 34 p.

GHIGLIONE, R.; MATALON, B. **O Inquérito: teoria e prática**. Tradução de Conceição Lemo Pires. 4. ed. Oeiras, PO: Celta Editora, 2005.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 1997. 121 p.

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

GREIF, S.; TRÉZ, T. **A verdadeira face da experimentação animal**. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional "Fala Bicho", 2000. 200p.

GOLDIM, J. R.; RAYMUNDO, M. M. Aspectos Históricos da Pesquisa com Animais. **Pesquisa em Saúde e os Direitos dos Animais**. 2 ed. Porto Alegre: HCPA, 1997. Disponível em :

<<http://www.ufrgs.br/bioetica/animhist.htm>>. Acesso em: 01/09/ 2009.

HALL, E. J.; SIMPSOM, K. W. Diseases of the small intestines. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Textbook of veterinary internal medicine**. 5. ed. Philadelphia: Saunders, 2000. v. 2, p. 1220.

HART, L. A.; WOOD, M. W. ; WENG, H. Mainstreaming Alternatives in Veterinary Medical Education: resource development and curricular reform. **Journal of Veterinary Medical Education**, v. 32, n. 4, p. 473 - 480, 2005.

HEWSON, C. J. et al. Approaches to teaching animal welfare at 13 Veterinary Schools worldwide. **Journal of Veterinary Medical Education**, v. 32, n. 4, p. 422-437, 2005.

IGUE, Érica Aparecida, BARIANI, Isabel Cristina Dib e MILANESI, Pedro Vitor Barnabé. **Vivência acadêmica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes.** *PsicoUSF*. [online]. dez. 2008, vol.13, no.2 [citado 13 Abril 2010], p.155-164. Disponível na World Wide Web: <http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200003&lng=pt&nrm=iso>.

JUKES, N. **Aquisição ética e eficaz de conhecimentos e competências no ensino e treino das ciências da vida.** Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Universidade Lusófana de Humanidades e Tecnologia, 2007. Disponível em:<
<http://www.spedh.net/pdf/AQUISI%20%C3%87%20%C3%83O%20%C3%89TICA%20E%20EFICAZ%20DE%20CONHECIMENTO%20E%20COMPET%20%C3%8ANCIA%20S%20NO%20ENSINO%20E%20TREINO%20DAS%20CI%20%C3%8ANCIA%20DA%20VIDA.pdf>>. Acesso em 05/01/2010.

JUKES, N.; CHIUIA, M. tipos de alternativas e seus impactos pedagógicos. In:_____. **From guinea pig to computer mouse: alternative methods for a progressive, humane education.** 2a. ed Inglaterra: InternationalNetwork for Humane Education (InterNICHE), 2003. 544 p. Disponível em: <www.internichebrasil.org/livro/index.htm>. Acesso em: 05/07/2009.

KALINKE, M. A. **Para não ser um professor do século passado.** Curitiba: Editora Gráfica Expoente, 1999. 147 p.

KIPPER, B. H.; SANTOS, M. H; STEIN, C. E. O mapa conceitual como estratégia de aprendizagem significativa na formação da Medicina Veterinária. In:CONBRAVET - Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 35., 2008, Gramado. **Anais...** Disponível em: <www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0105-1.pdf>. Acesso em 11/11/2009.

KNIGHT, A. Humane teaching methods prove efficacious within veterinary and other biomedical education. In: World Congress on Alternatives & Animal Use in the Life Sciences. 6. 2007, Tokio. **Anais...AATEX 14**, 2007a, p. 213- 220.

KNIGHT, A. The effectiveness of humane teaching methods in veterinary education. In: World Congress. 6. 2007, **Anais...ALTEX 24**, p.91-109, 2007b.

KOTTOW, M. História da ética em pesquisa com seres humanos. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde.** Rio de Janeiro, v.2, n. 1, p.7-18, dez. 2008. Disponível em:<
<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:EgsLmffGmTIJ:www.reciis.cict.fio.cruz.br/index.php/reciis/article/view/203/177+KOTTOW,+M.+Hist%C3%B3ria+d>

a+%C3%A9tica+em+pesquisa+com+seres+humanos&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjOYU9uqrTRJGQUKSmR8oThR5yomPzjGHuXIQgfZLNEC1EI0l-r5B9rGJLDx0_laBglGrwblg8EjKpEcOoDeyrsni-1eZmZC37xcKKwVg020VQVo6ZLqYi0UD41Abg-oMtSbyW&sig=AHIEtbRUgE0BVjjB1fsPktCLlyFcmdNUNw >. Acesso em: 15/01/2010.

KUMAR, A. M. Programa de doação do cliente para reunir as necessidades da educação médica veterinária: alternativas ao sacrifício de animais saudáveis. In: JUKES, N.; CHIUIA, M. **From guinea pig to computer mouse: alternative methods for a progressive, humane education**. 2a. ed Inglaterra: InternationalNetwork for Humane Education (InterNICHE), 2003. 544 p. Disponível em: <www.internichebrasil.org/livro/index.htm>. Acesso em: 05/07/2009.

LEVAI, L. F.; DARÓ, V. R. Experimentação animal: histórico, implicações éticas e caracterização como crime ambiental. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008, p. 43- 64.

LEVAI, L. F. O direito à escusa de consciência na experimentação animal. In: Congresso de Meio Ambiente do Ministério Público do Estado de São Paulo. 10., 2006, Campos do Jordão. **Teses de Congressos...** São Paulo: Ministério Público do Estado de São Paulo, 2006. Disponível em: <www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/biblioteca_virtual/bv_teses_congressos>. Acesso em: 16/07/2009

LEVINE, E. D.; MILLS, D. S.;HOUPT, K. A. Attitudes of Veterinary students at one US College toward factors relating to farm animal welfare. **Journal of Veterinary Medical Education**, Toronto, v. 32, n. 4, p. 491- 496, 2005.

LIMA, J. E. R. **Vozes do silêncio: cultura científica: ideologia e alienação no discurso sobre vivissecção**. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2008a, 192p.

LIMA, J. E. R. Vozes do silêncio: ideologia e resolução de conflito psicológico diante da prática da vivissecção. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008b, p.131-154.

LUCARELLI, E. Como enseñar em la universidad: el desafío de un campo en construcción. In: EGGERT, E.; TRAVERSINI, C.; PERES, E.; BONIN, I. (org). **Trajectoria e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores**. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2008. v. 1. p. 121-134.

LUNA, S. P. Dor, ciência e bem-estar nos animais: Senciência e Dor. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v. 11, p. 17-21, 2008

MACHADO, C. J. S.; FILIPECKI, A. T. P.; TEIXEIRA, M. Current Brazilian Law on Animal Experimentation. **Science**, v. 324, p. 1643-1644, jun. 2009. Disponível em: < www.sciencemag.org > Acesso em 10/09/09.

MACHADO, J. G. S.; PINHEIRO, M. S.; MARÇAL, S. H.; ALCÂNTARA, P. F. P. Análise bioética da legislação brasileira ao uso de animais não-humanos em experimentos científicos. **Revista da Saúde do Distrito Federal**, v. 15, n. 3/4, p. 9-21, jul./dez. 2004.

MACHADO, P. A. L. A lei 11794/2008 – A crueldade contra os animais. **Revista Internacional de Direito e Cidadania**, n. 4, p. 171-174, jun. 2009.

MAGALHÃES, M.; ORTÊNCIO FILHO, H. Alternativas ao uso de animais como recurso didático. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 9, n. 2, p. 147-154, jul./dez. 2006.

MARQUES, F. Bioética – Sem eles não há avanço. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 144, p. 24-31, fev. 2008.

MASCARENHAS, N. M. F.; HILST, C. L. S.; SOUZA, M. S. B.; PIROLO, J.; NABUT, L. B.; MACHADO, M. A.; NAVARRO, I. T.; FRUHVALLD, E.; ZANONI, F. P.; TOKIYOSHI, A. F.; LACERDA, L. C. C. Posse responsável e controle populacional de cães e gatos e sua contribuição para a redução da eutanásia na população errante de Londrina e região. In: CONBRAVET - Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 35., 2008, Gramado. **Anais...** Disponível em: < www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0105-1.pdf >. Acesso em 11/11/2009.

MATERA, J. M. Método de ensino substitutivo na disciplina de técnica cirúrgica. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008a, p. 201-211.

MATERA, J. M. O ensino de cirurgia: da teoria à prática. **Ciência Veterinária dos Trópicos**, Recife, v. 11, n. 1, p. 96-101, 2008b.

MATERA, J. M. Nível de aprendizado nos métodos substitutivos ao uso de animais no ensino. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 15, n. 46, p. 64-68, 2009.

MEDICINA CHINESA. Medicina Tradicional Chinesa. Disponível em: <<http://www.medicinachinesapt.com/>>. Acesso em 14/03/2010.

MELLO, M. T. Breve História da Medicina Veterinária no Brasil. **A Hora Veterinária**, v. 24, n. 144, p. 47- 50, mar./abr. 2005.

MEZADRI T. J.; TOMÁZ V. A.; AMARAL, V L., 2004. **Animais de laboratório:cuidados na iniciação experimental**. Florianópolis – SC: Editora UFSC, 2004, 155p.

MIRAULT-PINTO, M.C. Objeção consciente ao uso de animais: o conflito na sala de aula. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008a, p. 183-200.

MIRAULT-PINTO M.C.; ODALIA-RÍMOLI, A. Vivência dos estudantes das áreas biológicas, agrárias e da saúde da Universidade Católica Dom Bosco quanto ao uso de animais em aulas práticas. **Biotemas**, v.18, n. 1 , p. 193 - 215, 2005.

MOLENTO, C. F. M. Medicina veterinária e bem-estar animal. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 9, n. 28/29, p. 15-20, 2003.

MOLENTO, C. F. M. Ensino de bem-estar animal nos cursos de Medicina Veterinária e Zootecnia – Medicina Veterinária. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, Recife, v. 1, n. 1, p. 6-12, 2008.

MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: qual é a novidade? **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, p. 224-226, 2007.

MOLENTO, C. F. M. **Páginas iniciais: Senciência**. Disponível em:< <http://www.labea.ufpr.br/publicacoes/pdf/P%E1ginas%20Iniciais%202%20Senci%Eancia.pdf>>. Acesso em 15/12/2009.

MORAES, G. C. **O uso didático de animais vivos e os métodos alternativos em medicina veterinária**. São Paulo, 2005. 96 p. Trabalho de Graduação(Monografia de Conclusão de Curso) – Curso de Medicina Veterinária, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Anhembi Morumbi.

NASCIMENTO, A. C. **Pensando e repensando a profissão de fé**. São Paulo:SOCEP, 2004. 192p.

NÉRICI, I. G. **Metodologia do ensino superior**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1967. 239 p.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**. v. 1, n. 3, p. 1-5, 2º. sem. 1996.

OLIVEIRA FILHO, B. D.; SANTOS, F. L.; MONDADORI, R. G. O ensino da Medicina Veterinária: realidade atual e perspectivas. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 15, n. 46, p. 69-72, 2009.

PAIXÃO, R. L. A regulamentação da experimentação animal: uma breve revisão. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 13, n. 40, p. 59-66, 2007.

PAIXÃO, R. L. As comissões de ética no uso de animais. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 10, n. 32, p. 13-20, 2004.

PAIXÃO, R. L. **Experimentação animal: razões e emoções para uma ética**. Rio de Janeiro, 2001a. 189 p. Tese [Doutorado em Saúde Pública] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

PAIXÃO, R. L. Bioética e medicina veterinária: um encontro necessário. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 7, n. 23, p. 20-26, 2001b.

PAIXÃO, R. L. O que aprendemos com as aulas de fisiologia? In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008a, p. 111-130.

PAIXÃO, R. L. Repensando o que aprendemos com os animais no ensino. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v. 11, p. 88-91, 2008b.

PARANÁ. Lei nº 14.037, de 20 de março de 2003. Institui o Código Estadual de Proteção aos Animais e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 abr. 2003. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/48e67ef7b81a182803256e9900690deb?OpenDocument>>. Acesso em: 11/01/2010.

PATRONEK, G. J.; RAUCH, A. Systematic review of comparative studies examining alternatives to the harmful use of animals in biomedical education. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 230, n. 1, p. 37-42, jan. 2007.

PERALVA, A. T.; SPOSITO, M. P. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. Entrevista com François Dubet. **Revista Brasileira de educação**. n. 5-6, p. 222-231, 1997.

PILETTI, C.; PILETTI, N. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 1996.

PINHEIRO, E. J. D. O médico veterinário e as necessidades da sociedade. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 11, n. 35, p. 10-17, 2005.

PRADA, I. L. S. Os animais são seres sencientes. In: **TRÉZ, T. Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru – SP: Canal 6, 2008, p. 15-41.

QUADROS, J. Q.; MOLENTO, C. F. M. Ensino de bem-estar animal para médicos veterinários no Brasil: atualização 2008. In: CONBRAVET - Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. 35., 2008, Gramado. **Anais...** Disponível em: < www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0105-1.pdf >. Acesso em: 11/09/2009.

QUEIROZ, C. A. F. **O uso de cadáveres humanos como instrumento na construção de conhecimento a partir de uma visão bioética**. 116 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) – Setor de Ciências Ambientais e da Saúde, Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2005. Disponível em: < http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=46 >. Acesso em 05/01/2010.

RAMUSSEN, L. M.; ROBINSON, R. A.; JOHNSTON, G. R.; JOHNSTON, S. D. Um planejamento pedagogicamente sadio, inovador e humanístico para a educação médica veterinária. In: JUKES, N.; CHIUIA, M. **From guinea pig to computer mouse: alternative methods for a progressive, humane education**. 2a. ed Inglaterra: InternationalNetwork for Humane Education (InterNICHE), 2003. 544 p. Disponível em: <www.internichebrasil.org/livro/index.htm>. Acesso em: 05/07/2009.

REGAN, T. **The case for animal rights**. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1985.

RODRIGUES, M. L. V.; FIGUEIREDO, J. F. C. Aprendizado centrado em problemas. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 29, n. 4, p. 396-402, 1996.

ROLLIN, B. E. **An introduction to Veterinary Medical ethics – Theory and Cases**. Iowa: Blackwell Publishing, 2006, 324 p. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=_fETw54VmB4C&oi=fnd&pg=PP12&dq=%22Rollin%22+%22An+introduction+to+veterinary+medical+ethics:+theory+and+...%22+&ots=9YHw6nBtm2&sig=7vxtblG9VlyD1dcPNp2WEecw7eM#v=onepage&q=&f=false>. Acesso em: 05/01/2010.

ROLLIN, B. E. Changing social ethics on animals on Veterinary Medical education. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 17, n. 1, p. 2-5, 1990.

ROMANOS. In: A BÍBLIA da Mulher: leitura, devocional, estudo. São Paulo: Mundo Cristão, 2003. Cap. 12, vers. 2, p. 1421.

RUSKENAS, O. Animals and Alternatives in Biomedical Education in the Baltics. In: World Congress. 5. **Anais...ALTEX** 23, p. 78-80, 2006. Disponível em: <www.animalconsultants.org/portfolio/publications/Veterinary%20ethics%20De%20Boo%20et%20al%202006%20ALTEX.pdf>. Acesso em: 24/11/2009.

SAVIANI, D. Tendências e correntes da Educação Brasileira. In: MENDES, D. T. (coord). **A Filosofia da Educação Brasileira**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983, p. 19-47.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 1.977. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 ago. 2005.

SERPELL, J. A. Factors influencing Veterinary students' career choices and attitudes to animals. **Journal of Veterinary Medical Education**, Toronto, v. 32, n. 4, p. 491-496, 2005.

SÈVE, L. Entender-se em ética: atos de linguagem e linguagem dos atos. In: CHANGEUX, J. P. **Uma ética para todos?** Lisboa: Instituto Piaget, 1997. p.199-207.

SEVERINO. Antonio J. Cultura, currículo e comunicação docente. In: PERES, Eliane *et al.* **Trajetórias e processos do ensinar e aprender: sujeitos, currículos e cultura**. Livro 3. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008, p. 115 -130.

SILLA, V. C. **O uso de animais em pesquisa no estado do Paraná**. 84f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: <www.eticapublica.ufpr.br/arquivos/Vanessa>. Acesso em: 10/01/2010.

SILLA, V. C.; MARTHOS, S. M.; MOLENTO, C. F. Descrição de dois anos de atuação da Comissão de Ética no Uso de Animais do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.39, n.7, p.2093-2098, 2009.

SILVA, R. M. G.; MATERA, J. M.; RIBEIRO, A. A. C. M. Avaliação do método de ensino da técnica cirúrgica utilizando cadáveres quimicamente preservados. **Revista de Educação Continuada do CRMV-SP**, v. 6, n. 1/3, p. 95-102, 2003.

SINGER, P. **Ética prática**. 3 ed, São Paulo: Martins Fontes, 2002. 399 p.

SINGER, P. **Libertação animal**. Ed. Ver. Porto Alegre, São Paulo:Lugano, 2004. 357p.

SOARES, A. P. C.; ALMEIDA, L. S. **Expectativas acadêmicas e adaptação à universidade: um estudo com alunos do 1º ano da Universidade do Minho**. Disponível em: <<http://www.fchs.ualg.pt/ceduc/fases/2/comunicacoes/leandroalmeida.htm>>. Acesso em: 13/03/2010.

SOUZA A. **Uso de animais para fins didáticos: percepção dos estudantes e professores dos cursos da área de Saúde da FTC - Salvador**. 87f. Monografia (Bacharel em Ciências Biológicas) – Setor de Ciências Biológicas, Faculdade de Tecnologia e Ciências de Salvador. Salvador, 2007.

STEDMAN, T. L. **Stedman Dicionário Médico**. 25 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996, 1657 p.

TRÉZ, T. O ensino anti-sensorial: os valores da vivisseção na educação científica. In: GUIMARÃES, L. B.; BRUGGER, P.; SOUZA, S. C.; ARRUDA, V. L. V. (orgs). **Tecendo subjetividades em educação e meio ambiente**. Florianópolis: NUP/ CED/ UFSC, p. 49-64, 2003.

TRÉZ, T. **Medicina humana e o ensino de cirurgia com cães**. Disponível em: <http://www.internichebrasil.org/literatura/med_animais.htm>. Acesso em: 24/09/2005.

TRÉZ, T. “Não matarei”: considerações e implicações da objeção de consciência e da desobediência civil na educação científica superior. In: _____. **Instrumento Animal: o uso prejudicial de animais no ensino**. Bauru – SP: Canal 6, 2008, 214 p.155-182.

TUDURY, E. A.; POTIER, G. M. A. Métodos alternativos ao uso de animais vivos no ensino: métodos alternativos para aprendizado prático da disciplina de técnica cirúrgica veterinária. **Ciencias Veterinárias nos Trópicos**, Recife, v. 11, n. 1, p. 92-95, 2008.

UFPR. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução n. 25/02 - CEPE. Planos de ensino – Currículo do Curso de Medicina Veterinária. **UFPR**. Curitiba, 2002.

UFPR. Setor de Ciências Agrárias. **UFPR**. Disponível em: <<http://www.agrarias.ufpr.br/>>. Acesso em 15/04/2010.

van der VALK, J. Education Scientists on alternatives. A continuous process. In: World Congress. 5. **Anais...ALTEX** 23, p. 81-84, 2006. Disponível em: <www.animalconsultants.org/portfolio/publications/Veterinary%20ethics%20De%20Boo%20et%20al%202006%20ALTEX.pdf>. Acesso em: 24/11/2009.

VOLTAIRE, F. M. A. Tratado sobre a tolerância. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

WAUTIER, A. M. Para uma sociologia da experiência. Uma leitura contemporânea: François Dubet. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 9, p. 174-214, 2003.

Apêndice A – Carta de apresentação encaminhada à coordenação dos cursos de Medicina Veterinária.

Ao Professor _____

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária da Universidade _____

Curitiba, 18 de maio de 2009

Senhor Professor

Eu, Michelle Baranski Franco Zanetti, Médica Veterinária, aluna de doutorado do curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, sob orientação da professora Doutora Tânia Braga Garcia e co-orientação da professora Doutora Elizabeth M. do S. Schmidt, venho, através desta, apresentar o projeto de pesquisa “Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente” e solicitar, junto a vossa senhoria, a participação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade _____ neste projeto de pesquisa.

O conhecimento atual acerca dos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas nos cursos de Medicina Veterinária e a sua repercussão sobre a formação do aluno encontram-se dificultados pela escassez de informações básicas, tanto no Paraná como no Brasil. Dados relativos aos instrumentos didáticos utilizados nas aulas práticas e a postura dos alunos são poucos, tornando a pesquisa um necessário e importante instrumento de obtenção e organização destas informações.

Desta forma, a pesquisa que estou desenvolvendo tem como objetivo geral o mapeamento da atual situação das instituições de ensino de Medicina Veterinária do Paraná em relação aos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas, particularmente nas disciplinas de Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia, bem como a avaliação da repercussão destas experiências sociais, vivenciadas nas aulas práticas, sobre a formação do aluno, não só no aspecto cognitivo e profissionalizante, mas na sua formação como sujeito.

Para isto, o projeto da pesquisa terá a seguinte estrutura:

1. Seleção de escolas de medicina veterinária públicas e privadas localizadas no Estado do Paraná – informações do Conselho Federal de Medicina Veterinária.
2. Contato com as instituições – coordenação do curso – para apresentação do projeto de pesquisa.
3. Identificação dos professores das disciplinas de Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia e solicitação do consentimento dos mesmos em participar da pesquisa, permitindo que seus alunos também respondam ao questionário.
4. Aplicação de instrumento de investigação:
 - 4.1 Questionário semi-aberto dirigido aos alunos das disciplinas selecionadas com questões relacionadas às suas experiências sociais em aulas práticas.
 - 4.2 Questionário semi-aberto dirigido aos professores com questões relacionadas aos instrumentos didático-metodológicos utilizados nas aulas práticas.
 - 4.3. Agendar data e horário com o professor de cada disciplina para aplicação dos questionários. Tempo estimado para preenchimento simultâneo dos questionários: 20 minutos
5. Os resultados serão discutidos em duas formas de abordagem – qualitativa e quantitativa - e serão divulgados de forma a preservar a identidade dos sujeitos e instituições participantes.

A participação de sua instituição será de grande importância para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, permitindo ampliar o conhecimento sobre os recursos didáticos utilizados pelos professores no ensino de Veterinária.

Agradeço, portanto, sua atenção a este pedido e coloco-me à disposição para outros esclarecimentos pelos telefones (41) 3352-4170 / 9906-5638 ou e-mail: mibfz@ig.com.br. No aguardo de sua resposta, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Doutoranda Michelle Baranski Franco Zanetti

Programa de Pós-graduação em Educação/UFPR

Apêndice B – Questionário aplicado aos professores que participaram da pesquisa.



Universidade Federal do Paraná

Programa de Pós-graduação em Educação

Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino

Prezado(a) Professor(a),

Este questionário faz parte do meu projeto de pesquisa de doutorado intitulado **“Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente”** do curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná.

As informações aqui coletadas serão utilizadas de forma a preservar a identidade das pessoas e instituições participantes, respeitando a ética deste método de investigação.

Sua participação e consentimento para o uso desse material para a tese e artigos científicos serão de grande importância para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, permitindo ampliar o conhecimento no ensino de Medicina Veterinária. Ao final do questionário encontra-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser preenchido e assinado.

Agradeço sua colaboração e atenção.

Cordialmente,

Michelle Baranski Franco Zanetti

Médica Veterinária e aluna de doutorado
curso de Pós-graduação em Educação da UFPR

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

Data: ____/____/____

“Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente”

Observação: Neste questionário entende-se que o termo “uso de animais no ensino” refere-se à utilização exclusivamente didática dos animais.

Seção I: Dados Informativos do professor e da disciplina

1) Identificação do professor:

Sexo: () masculino () feminino Idade: _____

Formação: _____

Tempo de docência na instituição: _____

Tempo de docência na disciplina: _____

Cargo: _____

2) Identificação da disciplina;

Nome da disciplina: _____

() eletiva () obrigatória () semestral () anual

Duração da disciplina (em horas): _____

Número de alunos por turma: _____

Número de turmas por semestre: _____

Etapa ou semestre do curso em que é ministrada: _____

Seção II: Recursos didáticos utilizados

3) Nas aulas práticas da sua disciplina há a abordagem de qual(is) tema(s)?

() DOR () SENCIÊNCIA () BEM ESTAR ANIMAL () BIOÉTICA

Como? _____

4) São utilizados animais em suas aulas práticas?

() NÃO - pule para a questão de número 16.

() SIM

4.1) Em qual(is) situação(ões)?

() Elaboração da aula

() Demonstração

() Treinamento de procedimentos invasivos

() Treinamento de procedimentos não-invasivos

() Observação.

() Casos clínicos.

() Outros _____

4.2) Os programas de aula onde há o uso de animais são aprovados pela avaliação de um Comitê de Ética da sua instituição?

() SIM

() NÃO, por quê? _____

5) Quais espécies são utilizadas nas aulas práticas?

- cão cavalo rato outros, quais?
 gato porco rã _____
 coelho cobaia sapo _____
 boi camundongo aves _____

6) Quantos animais são utilizados por disciplina ministrada em cada período?

- cão cavalo rato outros, quais?
 gato porco rã _____
 coelho cobaia sapo _____
 boi camundongo aves _____

7) Qual a procedência dos animais?

- Biotério da instituição Biotério fora da instituição Proprietário
 Centro de Controle de Zoonoses Zoológico
 Outros, quais? _____

8) Quantas vezes o mesmo animal é utilizado?

Animal	Mesma prática	Prática diferente
Cão		
Gato		
Coelho		
Boi		
Cavalo		
Porco		
Cobaia		
Camundongo		
Rato		
Rã		
Sapo		
Outros		

9) Você utiliza algum método para reduzir o número de animais utilizados por aula?

- SIM, Qual? NÃO, por quê?

10) Qual o destino dos animais após as aulas?

- 11) Caso os animais sejam sacrificados, por que isso ocorre?
- quando os animais não podem mais ser utilizados
 - quando o procedimento pode causar danos que prejudiquem ou impossibilitem a vida normal do animal
 - quando o procedimento pode interferir em procedimentos de aulas futuras
 - para elaboração de material para a aula
 - Outro, qual? _____
-
- 12) Em relação aos procedimentos realizados em animais vivos, há protocolos específicos para reduzir e/ou evitar a dor durante e após os procedimentos?
- SIM, quais? NÃO, por quê?
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- 13) Se na disciplina forem utilizados cadáveres em aula:
- Os animais são sacrificados unicamente para utilização em aula.
 - Os animais são provenientes do sacrifício por indicação clínica de eutanásia ou morte natural.
 - Outro. Qual? _____
-
- 14) No caso de animais utilizados como fonte de material para a aula (assinale mais de uma alternativa se for o caso):
- O material é proveniente de um único animal e é utilizado para várias aulas e por vários alunos
 - Cada animal fornece material para apenas uma aula e um único aluno
 - Cada animal fornece material para apenas uma aula, mas para diversos alunos
 - Outro _____

Seção III: Métodos Substitutivos

- 15) Na sua instituição há algum tipo de orientação específica para o uso de animais em aulas práticas e/ou para o uso de métodos substitutivos?

Sim, qual?

Não, Você acha que deveria ter? Você procura informação complementar sobre esses temas fora da sua instituição?

16) Você aborda temas a respeito de viviseção e métodos alternativos ao uso de animais na sua disciplina? () Sim, de que forma? () Não, por que não?

17) São empregados métodos alternativos ao uso de animais vivos em sua disciplina?

() SIM, quais?

Há quanto tempo foi(foram) implantada(s) a(s) técnica(s) alternativa(s)?

() NÃO, por quê?

18) Se você utiliza métodos alternativos, por que houve a substituição? (assinale mais de uma alternativa se for o caso)

() O uso de animais era dispensável para o aprendizado

() Os alunos não se sentiam bem com a utilização dos animais

() Despendia mais tempo

() Apresentava desvantagem econômica

() Por motivos relacionados ao bem estar animal e bioética

() Outro, qual? _____

19) Considera que os métodos substitutivos podem manter o mesmo nível de aprendizado em suas aulas práticas?

() SIM

() NÃO

() DEPENDE

Por quê?

20) Tem expectativa de implantação de (novos) métodos substitutivos na disciplina futuramente?

() SIM

() NÃO

Seção IV: Os Alunos e as Práticas com os Animais

21) Os alunos recebem alguma orientação ou preparação técnica e/ou psicológica para lidar com animais em aulas práticas, na sua disciplina ou no decorrer do curso? () SIM, qual? () NÃO, por quê?

22) É obrigatória a presença dos alunos nas aulas práticas?

() SIM () NÃO

Por quê? _____

23) Algum aluno já se recusou a participar de alguma dessas aulas?

() NÃO. E se recusar, qual seria a sua postura?

() SIM, qual a justificativa utilizada pelo aluno para não participar da aula e como a situação foi resolvida por você? _____

24) Como vê a aceitação dos alunos em relação à utilização dos animais para a aula? Coloque em percentual aproximado para completar 100% ao final.

(____%) Não concordam e se sentem desconfortáveis com o uso de animais

(____%) No primeiro momento há desconforto, mas depois passam a aceitar

(____%) Aceitam, pois acreditam que os procedimentos são necessários para a sua formação profissional

(____%) Concordam e acham indispensável para sua formação

(____%) Outra: _____

25) Como vê a aceitação dos alunos em relação à utilização de métodos substitutivos em aula? Coloque em percentual aproximado para completar 100% ao final.

(____%) Não concordam e acreditam que seu aprendizado pode ser prejudicado

(____%) Concordam, mas acham que o seu aprendizado pode ser prejudicado

(____%) Concordam e se sentem satisfeitos, tendo em vista que o aprendizado será semelhante ou melhor do que o com a utilização de animais

(____%) Outra: _____

Seção V: Sua opinião como Professor(a)

26) Acha importante/necessária a elaboração de uma legislação que regule o uso de animais no âmbito didático-científico?

SIM NÃO

27) Conhece alguma lei brasileira que fale sobre o uso de animais no ensino?

SIM NÃO

Qual? _____

28) Acha possível a abolição do uso de animais no ensino?

SIM NÃO

Por quê? _____

29) A utilização de animais em aula é:

- Altamente necessária, pois, sem eles o conteúdo da disciplina é prejudicado
 Necessária, para aprendizado de técnica e procedimentos clínicos
 Complementar, o animal é usado para fixação do conteúdo
 Dispensável, porém gera interesse nos alunos
 Dispensável, o animal é utilizado para demonstração de princípios já conhecidos, que podem ser apresentados de outra forma
 Outro, qual? _____

30) Numa escala de 1 a 10, o grau de eficiência de aprendizado com utilização de animais em aulas é:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31) Numa escala de 1 a 10, o grau de eficiência de aprendizado com métodos substitutivos é:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Seção VI: Sugestões e Comentários Pessoais:

Apêndice C – Questionário aplicado aos alunos que participaram da pesquisa.



Universidade Federal do Paraná

Programa de Pós-graduação em Educação

Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino

Prezado(a) Aluno(a),

Este questionário faz parte do meu projeto de pesquisa de doutorado intitulado **“Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente”** do curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná.

As informações aqui coletadas serão utilizadas de forma a preservar a identidade das pessoas e instituições participantes, respeitando a ética deste método de investigação.

Sua participação e consentimento para o uso desse material para a tese e artigos científicos serão de grande importância para que os objetivos da pesquisa sejam alcançados, permitindo ampliar o conhecimento no ensino de Medicina Veterinária. Seu consentimento em participar será entendido pela devolução do questionário preenchido.

Agradeço sua colaboração e atenção.

Cordialmente,

Michelle Baranski Franco Zanetti

Médica Veterinária e aluna de doutorado do
curso de Pós-graduação em Educação da UFPR

QUESTIONÁRIO DO ALUNO

Data: ____/____/____

“Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente”

Observação: Neste questionário entende-se que o termo “uso de animais no ensino” refere-se à utilização exclusivamente didática dos animais.

Seção I: Dados Informativos do aluno

2) Identificação do aluno:

Sexo: () masculino () feminino

Idade: _____

Período do curso: _____

Disciplina: _____

2) Já teve ou tem animais de estimação?

() SIM, qual(is)? _____

() NÃO, por quê? _____

3) Por que escolheu o curso de Medicina Veterinária?

4) Você acredita que os animais são seres sencientes (capazes de sentir dor e prazer)?

() SIM

() NÃO

() NÃO SEI

5) Você já teve acesso a informações sobre a DOR nos animais em aulas do seu curso de graduação? () SIM () NÃO

6) Você já teve acesso a informações sobre BEM ESTAR ANIMAL em aulas do seu curso de graduação? () SIM () NÃO

7) Você busca informação complementar sobre esses temas fora do seu curso?

() SIM, () livros () internet () palestras () seminários () congressos () outros

() NÃO, não tenho interesse

() NÃO, nunca pensei sobre isso

Seção II: Recursos didáticos utilizados e formação profissional

- 8) São utilizados animais nas aulas práticas de alguma disciplina do seu curso?
 SIM NÃO
- 9) Caso a resposta acima for SIM, qual a origem dos animais utilizados nas aulas?
 Biotério da faculdade ou da universidade
 Centro de Controle de Zoonoses
 Hospital Veterinário da faculdade
 Doação de clínicas veterinárias da cidade
 Proprietário
 Não sei
 Outros: _____
- 10) Após os procedimentos na aula, qual(is) o(s) destino(s) dos animais?
 Eutanásia
 Reutilização em outros procedimentos
 Outro, qual(is) ? _____

- 11) Durante o curso você teve alguma orientação teórica, prática ou psicológica específica para lidar com os animais nas aulas práticas?
 SIM, como? _____

 NÃO, você acha importante? Por quê? _____

- 12) Você se sente confortável em aulas que utilizam animais? (independente de achar se elas são ou não importantes para o seu aprendizado)
 SIM NÃO
Justifique: _____

- 13) Para você existe alguma diferença sentimental em relação às diferentes espécies utilizadas (cães, coelhos, ratos e outros) em aulas práticas?
 SIM NÃO
Justifique: _____

- 14) Em alguma disciplina o professor costuma perguntar se alguém tem alguma objeção à utilização de animais antes de iniciar a aula prática?
 NÃO SIM, qual(is)? _____

15) Você já se recusou a participar de alguma aula prática com animais?

SIM, como?

falando diretamente ao professor

não indo à aula, quando sabia que seriam utilizados animais

outro: _____

NÃO, por quê?

Desconhecimento de Métodos Alternativos

Medo de repreensão do professor

Respeito à metodologia do professor

Desconforto perante os colegas

Não vê problema no uso de animais

Outra(s) _____

16) Os professores oferecem alguma alternativa no caso de alguém se recusar a participar de uma aula com animais?

SIM

NÃO

NÃO SEI

17) Você acha que os animais utilizados em aulas práticas passam por algum estresse ou sofrimento antes, durante ou após a realização dos procedimentos?

SIM

NÃO

Se a sua resposta foi *SIM, como se sente* em relação a isso? (independente de achar se a aula é ou não importante para o seu aprendizado) _____

18) Se você percebe que algum animal está passando por estresse ou sofrimento durante uma aula prática, isso prejudica de alguma forma o seu aprendizado?

Sim, fico desconfortável e prejudica totalmente o aprendizado

Sim, fico desconfortável e com menos atenção, reduzindo o aprendizado

Não, fico desconfortável, mas consigo aprender normalmente

Não, fico à vontade e o aprendizado é normal

Outro: _____

19) Você acredita que existem outras formas de aprendizagem (métodos alternativos) que não necessitem do uso de animais?

SIM

NÃO

20) Você conhece algum método alternativo ao uso de animais em aulas práticas e/ou demonstrativas?

SIM

NÃO

Se a resposta foi *SIM*, qual (is)?

Cd-rom / Simulação em computadores

Vídeo

Modelos plásticos ou sintéticos

Animais mortos naturalmente

Caso clínico real (animais de proprietários em procedimentos necessários)

Outro(s): _____

- 21) Você acha que os métodos substitutivos são eficientes no aprendizado?
 SIM NÃO NÃO SEI
- 22) Você já teve aulas com métodos substitutivos?
 NÃO SIM, qual (is)? _____
- 23) Você já ouviu falar de alguma instituição de nível superior, de sua área, que não utilize animais vivos no ensino?
 SIM NÃO
- 24) Existe Comitê de Ética para pesquisas com animais na sua instituição de ensino?
 SIM NÃO NÃO SEI
- 25) Quem você acha que deve decidir pela substituição ou não do uso de animais vivos no ensino por métodos alternativos?
 Coordenador Comitê de Ética Professor
 Alunos Todos
- 26) Você considera importante discutir a questão do uso de animais vivos em aulas práticas? SIM NÃO
- 27) Existe este tipo de discussão nas aulas práticas do seu curso?
 SIM NÃO
- 28) A sua postura em relação ao uso de animais no ensino mudou no decorrer do curso?
 SIM NÃO
Justifique: _____

- 29) Se você pudesse ter a mesma qualidade de aprendizado, optaria por aulas com ou sem o uso de animais?
 COM ANIMAIS SEM ANIMAIS
- 30) Acha importante existirem leis que regulamentem o uso de animais no ensino?
 SIM NÃO
- 31) Você conhece alguma lei sobre o uso de animais no ensino?
 SIM NÃO

32) Como você vê a aceitação da maioria dos alunos em relação à utilização dos animais nas aulas? Coloque na forma de porcentagem, a fim de somar 100% ao final. E escreva EU na frente da qual representa a *sua* postura.

(____%) Não concordam e se sentem desconfortáveis com o uso de animais

(____%) No primeiro momento há desconforto, mas depois passam a aceitar

(____%) Aceitam, pois acreditam que os procedimentos são necessários para a sua formação profissional

(____%) Concordam e acham indispensável para sua formação

(____%) Outra: _____

33) Como você vê a aceitação da maioria dos alunos em relação à utilização de métodos substitutivos em aula? Coloque na forma de porcentagem, a fim de somar 100% ao final. E escreva EU na frente da qual representa a *sua* postura.

(____%) Não concordam e acreditam que seu aprendizado pode ser prejudicado

(____%) Concordam, mas acham que o seu aprendizado pode ser prejudicado

(____%) Concordam e se sentem satisfeitos, tendo em vista que o aprendizado será semelhante ou melhor do que o com a utilização de animais

(____%) Outra: _____

34) Na sua opinião, a utilização de animais em aula é: (marque uma ou mais)

() Altamente necessária, pois, sem eles o conteúdo da disciplina ou a prática são prejudicados

() Necessária, para demonstração e observação de reações no organismo animal

() Necessária, para aprendizado de técnicas e procedimentos clínicos/cirúrgicos

() Complementar, o animal é usado para fixação do conteúdo

() Dispensável, porém gera maior interesse nos alunos

() Dispensável, o animal é utilizado para demonstração de princípios já conhecidos, que podem ser apresentados de outras formas

() Dispensável, o animal é utilizado para treinamento de habilidades que podem ser desenvolvidas de outras formas

() Outra: _____

Seção III: Formação Pessoal

35) Você tem liberdade de expressar sua opinião a respeito das aulas práticas com animais e seu desejo de participar ou não?

SIM NÃO

Justifique _____

36) Você acha que as aulas práticas onde há uso de animais podem influenciar sua sensibilidade em relação ao sofrimento dos seres vivos?

Sim, fiquei mais sensível ao sofrimento dos animais

Sim, fiquei menos sensível ao sofrimento dos animais

Sim, fiquei mais sensível ao sofrimento dos animais e das pessoas

Sim, fiquei menos sensível ao sofrimento dos animais e das pessoas

Não.

Outro _____

37) Se você passa por alguma dificuldade acadêmica na universidade, isso afeta o seu dia a dia?

Não

Sim, pouco

Sim, muito

Sim, excessivamente

38) Alguma vez o uso de animais em aulas práticas ou o destino desses animais gerou preocupação e/ou reflexões no seu dia a dia?

NÃO

SIM, como? _____

39) Algum comentário adicional?

Apêndice D – Termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos professores que colaboraram com a pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,
nacionalidade _____, idade _____, estado
civil _____, profissão _____,
endereço _____,

RG _____, estou sendo convidado a participar de uma pesquisa que faz parte do projeto de pesquisa de doutorado intitulado “Recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e sua repercussão sobre a formação discente” do curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná. Esta pesquisa tem como objetivo geral o mapeamento da atual situação das instituições de ensino de Medicina Veterinária do Paraná em relação aos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas, particularmente nas disciplinas de Fisiologia, Farmacologia, Técnica Cirúrgica e Anestesiologia, bem como a avaliação da repercussão destas experiências sociais, vivenciadas nas aulas práticas, sobre a formação do aluno, não só no aspecto cognitivo e profissionalizante, mas na sua formação como sujeito.

Esta pesquisa é justificada pela escassez de informações básicas, tanto no Paraná como no Brasil, acerca dos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas nos cursos de Medicina Veterinária e a sua repercussão sobre a formação do aluno, tornando a pesquisa um necessário e importante instrumento de obtenção e organização destas informações.

A minha participação no referido estudo será no sentido de preencher um questionário com questões relacionadas aos recursos didático-metodológicos utilizados em minhas aulas práticas no curso de Medicina Veterinária, com questões objetivas e subjetivas, de forma honesta e clara, e permitir a aplicação de um questionário aos alunos da minha disciplina, durante horário de aula, com questões objetivas e subjetivas, referentes aos recursos didático-metodológicos utilizados em aulas práticas no curso de Medicina Veterinária e a sua repercussão sobre a formação pessoal e profissional do aluno.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou

qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Michelle Baranski Franco Zanetti, Médica Veterinária e aluna de doutorado do curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná e a Professora Doutora Tânia Braga Garcia, professora adjunta da Universidade Federal do Paraná, com eles poderei manter contato pelos telefones 3352-4170, 9906-5638 e pelo e-mail mibfz@ig.com.br.

É assegurada a assistência durante a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Curitiba, _____ de _____ de 2009.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)