

***EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL:
RAZÕES E EMOÇÕES PARA UMA ÉTICA***

RITA LEAL PAIXÃO

ORIENTADOR: FERMIN ROLAND SCHRAMM

RIO DE JANEIRO/ 2001

À minha mãe Glécia
e ao Carlos Alberto Müller
por tantas razões
e pela maior das emoções:
o amor.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fermin Roland Schramm, pelo investimento, incentivo e orientação ao longo desses anos. Desde o primeiro momento da acolhida deste projeto, sua sabedoria, dedicação e interesse me permitiram uma aprendizagem constante e tornaram possível a realização deste trabalho. Por tão valiosa seriedade profissional e amizade, a minha eterna gratidão.

Ao Prof. Dr. Fernando Augusto da Rocha Rodrigues pelo auxílio com as referências bibliográficas e ensinamentos de forma tão cordial e amigável.

Ao Prof. Ismar de Araújo Moraes pela cooperação na UFF para que eu pudesse me dedicar a esse estudo.

Aos professores e amigos Carmem Marinho, Jane Maia e Walter Lilenbaum pelo apoio e experiência emprestada.

A todos os colegas do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Biomédico (UFF) pelo apoio e facilidades oferecidas.

A FIOCRUZ pelos recursos oferecidos.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram na realização do presente trabalho, o meu muito obrigada.

“Uma ciência empírica privada de reflexão bem como uma filosofia puramente especulativa são insuficientes; consciência sem ciência e ciência sem consciência são radicalmente mutilados e mutilantes...”

Edgar Morin (1994: 10)

SUMÁRIO

RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I- <u>PREFÁCIO</u>	1
II - <u>INTRODUÇÃO</u>	2
III - Capítulo 1: <u>A EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL</u>	6
1.1 O que é a “experimentação animal”?	6
1.2 O uso dos animais e das alternativas: um breve histórico.....	15
1.3 O método científico em questão: a defesa e a crítica.	22
1.4 O controle da experimentação animal.....	32
1.4.1 Leis.....	34
1.4.2 Comissões de ética no uso de animais.....	38
1.4.3 Agências de financiamento.....	40
1.4.4 Políticas editoriais.....	41
IV - Capítulo 2: <u>OS ANIMAIS E O DEBATE MORAL</u>	47
2.1 Quem é esse “animal”? A visão ocidental através dos tempos.....	47
2.2 A Comunidade Moral: teorias, indivíduos e obrigações.....	60
2.2.1 Interesses.....	62
2.2.2 Senciência.....	63
2.2.3 Status moral.....	64
2.2.4 Obrigações diretas e indiretas.....	65
2.2.5 Autonomia, agentes e pacientes morais.....	66
2.2.6 Teorias morais.....	68
2.2.7 Pessoa.....	70

2.3 O movimento da ética aplicada: bioética, ética ambiental e ética animal.....	76
2.4 O Animal no Pensamento Contemporâneo.....	85
2.4.1 Bem –estar animal – Ética e Ciência	85
2.4.2 Os direitos dos Animais – Tom Regan.....	92
2.4.3 A liberação Animal – Peter Singer.....	98
2.4.4 Outras visões.	103
V - <u>Capítulo 3: O ARGUMENTO DOS CASOS MARGINAIS</u>	107
3.1 Três visões diferentes sobre o argumento.....	110
3.1.1 Tom Regan.....	110
3.1.2 Raymond Frey.....	112
3.1.3 Peter Singer.....	114
3.2 “Alguns animais são mais iguais do que outros”- O especismo em questão.....	116
3.3 “Eles pensam, eles falam, eles fazem contratos?” – Atributos e reciprocidade.....	124
3.4 “O que é um ser em potencial?”- O problema da potencialidade.....	133
3.5 “A tragédia dos casos marginais” – O apelo à benevolência.....	136
3.6 “Estamos em uma ladeira escorregadia?”- O argumento “ <i>slippery slope</i> ”	138
3.7 “Meu gato ou meu vizinho?” - As relações especiais entram em jogo.....	139
3.8 “O parente mais próximo”- O Grande Projeto dos Antropóides.....	144
VI - <u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	147
VII – <u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	150

RESUMO

Um intenso debate sobre a “experimentação animal” emergiu, especialmente nas últimas três décadas, a partir de questionamentos sobre a legitimidade moral e científica dessa forma de utilização de animais. O principal objetivo desse estudo foi revelar esse debate e, através de uma “desconstrução”, mostrar a natureza e a importância da infraestrutura ética sobre a qual se erguem as nossas considerações sobre os animais e, conseqüentemente, a forma de tratamento que é destinada a eles.

O enfoque particular aqui apresentado é a articulação da “questão científica” à “questão ética”, em busca de saber “como devemos tratar os animais”. Nesse sentido, investigou-se o desenvolvimento da prática da experimentação animal até os dias atuais, assim como o desenvolvimento dos métodos alternativos, as críticas e a defesa do método científico, a visão ocidental sobre os animais através dos tempos e, especialmente, o debate moral acerca dos animais no contexto do movimento da ética aplicada e da bioética. Finalmente, o argumento dos casos marginais é apresentado como um argumento central no debate do “problema moral” da experimentação animal. Argumenta-se que os diferentes contra-argumentos oferecidos não conseguem refutá-lo e defende-se um “status moral” para os seres sencientes.

Palavras-chave: ética, bioética, direitos dos animais, bem-estar animal, experimentação animal.

ABSTRACT

An intense debate over the animal experimentation has arose in the last three decades from questions in scientific and moral perspectives in the use of animals. The purpose of this study was to show this debate, while “deconstructing” in order to demonstrate the importance of the ethics framework to undestand moral concern over animals and the way we deal with them.

Special focus is placed on “ethics question” and on the “scientific question” in order to adress the question “how we should treat animals”. By taking this approach to the issue of animal experimentation, our intent was to review the developments on experiments and the developments on alternatives in the course of the time, analyzing the two positions: those for and those against experiments on animals, considering the western debate on animals from an early age to our times and, in particular, the moral debate on this issue in the scope of applied ethics and bioethics. Finally, the argument from marginal cases is introduced like an principal argument in the moral problem concerning animal experimentation. This study argues that contre-arguments offered do not refutate the argument from marginal cases and support a moral status to the sentient nonhumans.

Key words: ethics, bioethics, animal rights, animal welfare, animal experimentation.

I - PREFÁCIO

“Lichtenberg – químico sonha que um Ser sobrenatural, ao qual ele não dá nome mas que é evidentemente Deus criador, lhe confia uma bola mineral. Pede-lhe para analisá-la e lhe designa um laboratório bem equipado. Lichtenberg pensa que esta é a oportunidade de sua vida: ele vai descobrir um corpo desconhecido, com propriedades surpreendentes. Começa a trabalhar...A bola está com um pouco de poeira e ele a sopra; ela está úmida, ele a enxuga; testa suas propriedades em relação à eletricidade friccionando-a. Nada de particular, não é âmbar. Depois ele a analisa quimicamente e não encontra nada interessante, nada senão compostos conhecidos... Decepção. O Ser sobrenatural reaparece e pergunta: ‘analisou?’, e Lichtenberg, perplexo, atônito, lhe dá a lista dos constituintes. ‘Você sabe o que analisou, mortal? Esta bola era o globo terrestre’ (é um sonho; devemos imaginar uma terra sem âmago ardente, evidentemente). E o Ser sobrenatural descreve para o químico como, desde as primeiras operações, desde que ele se apropriou da bola soprando-a, enxugando-a com seu lenço, ele suprimiu tudo o que na terra tem de interessante, de singular. Os oceanos foram “soprados”, os Andes são essa poeira que está ainda agarrada em seu lenço, etc...O primeiro gesto de Lichtenberg, que ele acreditava ser neutro, insignificante, que fez sem pensar, e que era realmente o gesto de apropriação, reduziu a terra a um composto mineral qualquer. No final do sonho, Lichtenberg, ainda químico, mas jurando tomar todas as precauções possíveis e imagináveis pede uma nova chance. O Ser sobrenatural lhe concede a nova chance e lhe diz ‘analise quimicamente o que encontrar nesse saco’. Lichtenberg abre o saco e cai de joelhos para pedir perdão, enquanto químico, por sua arrogância. Dentro do saco há um livro, e ele sabe que poderá analisá-lo sem que, evidentemente, a análise química lhe permita dizer o que quer que seja de interessante.”

Lichtenberg em relato de Isabelle Stengers (1989: 151-152).

II - INTRODUÇÃO

A interação entre homens e animais sempre esteve presente na trajetória da humanidade, desde uma época onde os homens viviam em cavernas e encontravam na caça uma forma importante de sobrevivência até chegarmos aos dias atuais, em que, entre outras formas de utilização e interação homem-animal, destaca-se a experimentação animal. Sob o ponto de vista das ciências biomédicas os animais representam um elo importante entre as pretensões científicas e as conquistas de fato, sob o ponto de vista de outros é um tipo de “holocausto” que não deveria existir. Sabemos que ao longo do tempo, caminhando ao lado de toda a evolução científica, caminham as idéias dos homens e por vezes entram em conflito. O final do século XX tornou-se um desses momentos. Quer denominado momento de confronto, quer denominado momento de grande questionamento, o que se coloca em relação aos animais é: “Como nós devemos tratar os animais?”, “Eles têm direitos e/ou nós temos deveres para com eles?” Essas questões permeiam toda a apresentação do debate que aqui se inicia.

O estudo que se apresenta é sobretudo um convite à reflexão sobre o papel desempenhado pela ética na forma como interagimos com os animais. O tema principal envolve ética, ciência e experimentação animal. O objetivo principal é proporcionar uma caminhada pela história das idéias sobre o “status moral” dos animais e sobre as questões imbricadas na prática da experimentação animal, com a intenção de identificar princípios e valores que estão na base moral de uma determinada sociedade, e que permitem incluir ou excluir os animais do universo moral.

Diante do desafio de buscar respostas, uma importante pista nos foi fornecida pela parábola de Lichtenberg (citada no prefácio): o fato de que nem sempre abordamos um “problema” da maneira correta. Será que a maneira pela qual temos abordado a questão da experimentação animal é pertinente ao problema que nos tem sido colocado?

Para alguns críticos, a questão da experimentação animal têm sido abordada como uma questão meramente técnica, isto é, a pertinência de seus métodos é questionada. As perguntas que se colocam são basicamente: “quais os benefícios decorrentes da experimentação animal?”, “um animal pode ser usado como ‘modelo’ para outro?”, e especialmente “os animais são bons modelos para a espécie humana?”. Mas, nessa abordagem também aparece a questão da experimentação como um problema relacionado ao bem-estar animal, isto é, o estresse e a dor aos quais os

animais são submetidos podem produzir alterações fisiológicas, as quais podem alterar os resultados obtidos (Wolfensohn & Lloyd, 1995: 174).

Para outros, a questão da experimentação animal têm sido abordada como uma questão ética, isto é, a nossa relação com os animais é vista como uma questão da moralidade. Nesse caso, as questões que são colocadas apontam as seguintes preocupações filosóficas: “qual a classe de seres que têm direito à tutela moral plena?”, “o que é permitido moralmente fazer aos animais?”, “é possível uma distinção moral entre seres humanos e animais?”, “em que se baseia essa distinção?”

Além dessas, outras abordagens pertinentes à questão da experimentação animal podem ser consideradas como relacionadas à questão ética, tais como a questão política e a questão jurídica. Sem dúvida, àquilo que me refiro como questão política amplia bastante a discussão, através de questões tais como: “quem decide que tipo de pesquisa é válida?”, “qual o propósito da atividade científica?”, “quais são os produtos necessários da pesquisa?” A questão jurídica relaciona-se às leis que regulam a nossa interação com os animais em diversos âmbitos, assim como na experimentação animal, e são decorrentes das decisões políticas.

Esse estudo aborda a questão da experimentação animal a partir dos dois ângulos principais, isto é, há a intenção de se demonstrar aqui que a experimentação animal é uma questão científica e uma questão ética, e indicar que a “apropriação” (da qual nos fala Lichtenberg) por apenas um dos ângulos é mutiladora do debate. O ponto de partida desta reflexão é a rejeição à idéia de que “incluir animais não humanos na nossa esfera ética é uma ambição filosófica sem sentido” (White, 1971: 507). Afinal, desde os primeiros tempos da filosofia, de acordo com Sócrates, uma questão filosófica realmente importante é: “como devemos viver nossas vidas?”. E, atualmente, entre tantas contradições e oposições relacionadas a questão “como devemos tratar os animais?”, a unanimidade pode ser encontrada no fato de que essa é uma questão que afeta como nós vamos viver, já que os animais estão presentes no nosso convívio diário de diversas formas diretas e indiretas.

Uma outra questão, que têm afetado nossas vidas profundamente, é a ciência. Na busca incessante pelo conhecimento, a relação com a natureza foi sendo modificada e, em diversos momentos, o domínio do homem foi criando novas realidades, ampliando o universo em que se encontra e chegamos no momento presente em que, como diz Giorgio Prodi, “A vida, pelo conhecimento, chegou ao ponto de poder influenciar a si própria enquanto mecanismo biológico” (Prodi, 1993: 29). Mas chegamos a um tempo

em que, como diz Berlinguer (1994:359), o progresso é também visto como uma complicação cada vez maior ou como o meio para alcançarmos a solução de todos os problemas.

Ética e ciência, assim como suas relações, tornaram-se portanto questões centrais do nosso tempo. Enquanto a “ética é sobre como nós devemos viver” (Singer, 1994a: 3), “a arte da escolha moral demanda uma delimitação realista do domínio do exequível” (Giannetti, 2000: 242). O significado disso se traduz na importância de se buscar conhecer os fatos, sem no entanto incorrer no engano de se confundir fatos e valores (a chamada falácia naturalística), nem no cuidado de se pensar o universo dos fatos isento de valorações de tipo também moral. A compreensão do problema moral da experimentação animal exige transpor a dificuldade representada pela carência de uma “transfertilização” entre os campos do conhecimento. Tendo em mente essa questão, é que foi feita a opção nesse estudo de se apontar as múltiplas considerações em que os argumentos e a reflexão precisam ser conduzidos, enquanto se oferece uma visão das múltiplas idéias e conceitos em debate.

Com esse propósito o “problema” da experimentação animal é considerado a partir de três diferentes eixos temáticos. O primeiro deles é o próprio universo da experimentação animal no âmbito científico, que se encontra no primeiro capítulo. Pretende-se aqui mapear o significado dessa experimentação na vida moderna, isto é, para que, como, quais e quantos são os animais utilizados. Além disso, percorre-se a instauração desse paradigma central das ciências biomédicas, que é a experimentação animal, e a possibilidade de seu deslocamento para os chamados métodos alternativos. As visões da defesa e da crítica desse método científico são demonstradas, já que essa é uma importante vertente de análise da questão. O perfil atual dessa prática, a partir da interferência da sociedade, que tem resultado em diferentes mecanismos de controle, é explicitado a fim de contribuir na explicitação da “questão científica”.

O segundo eixo temático diz respeito ao campo da moralidade. Dessa forma, no segundo capítulo será apresentado um percurso de idéias - da Grécia antiga até os dias atuais - sobre “quem é esse animal?”. Os pensamentos estão organizados no sentido de que se possam observar as tentativas de ampliação da esfera moral, apontando uma crise do antropocentrismo. O movimento da ética aplicada e as principais correntes do pensamento contemporâneo sobre o “status moral” dos animais serão apresentadas, a fim de explicitar a “questão ética”.

Finalmente no capítulo três discute-se o “argumento dos casos marginais”, buscando-se mostrar como esse é um argumento central nesse debate, a fim de revelar as incoerências das nossas narrativas. A noção de que os diferentes contra-argumentos oferecidos não conseguem refutá-lo é defendida aqui.

Uma consideração relevante se faz necessária quanto ao vocabulário utilizado no decorrer do texto. Sabendo-se que cada termo carrega consigo uma determinada conotação, cabe esclarecer que “seres não humanos” e “animais” estão sendo utilizados aleatoriamente, sem a intenção de endossar qualquer posicionamento quando se utiliza um ou outro, assim como os termos “experimentação” e “vivição”, e outros que porventura vão aparecer.

Toda essa busca de uma narrativa que faça sentido no contexto atual do debate da experimentação animal é relevante se, de fato, acreditamos que uma “moral vale na medida em que ela se propõe a nos colocar em jogo” e não possa ser resumida “com uma palavra servil: imperativo” (Bataille, 1945:50). Nesse caso, antes de se dar início a partida, é preciso levar em conta duas proposições básicas:

1- quanto às “regras do jogo” – a questão da imparcialidade nos julgamentos morais é um elemento essencial de qualquer sistema ético. E então, após uma análise imparcial é que se verifica a aplicabilidade da bioética, ao recrutar os melhores argumentos a fim de sustentar os comportamentos, e portanto, considerados moralmente melhores.

2- quanto aos “jogadores” – a questão dos critérios eleitos para a atribuição do “status moral” é relevante para se definir o “jogador”.

É nesse momento que começaremos a entender o papel das “razões” e das “emoções”, dos seres humanos e dos seres não humanos, e por isso está feito o convite à reflexão: “Experimentação animal: razões e emoções para uma ética”.

III - Capítulo 1 - A EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL

O universo da “experimentação animal” é bastante amplo. Se quisermos ter uma idéia do que representa hoje esse universo, em termos da realidade científica, faz-se necessário mapear os experimentos em animais. Além disso, cada tipo de “experimentação” pode apontar para aspectos éticos diretamente relacionados àquela determinada conduta¹. Por isso é importante se delinear o “quadro” atual da experimentação animal, em termos de objetivos, tipos de procedimentos e números de animais e de procedimentos envolvidos, quando se pretende considerar as repercussões no debate ético.

1.1 O que é a “experimentação animal”?

Inicialmente, o que se entende por “experimentação animal”? Entende-se por experimentação um “procedimento levado a efeito, visando a descobrir princípio ou efeito desconhecido, pesquisar uma hipótese ou ilustrar um princípio ou fato conhecido.” (Blakiston, s/d: 414). No caso da “experimentação animal”, refere-se a procedimentos realizados em animais. Não se pretende definir aqui o que é um animal, sendo considerada uma abordagem ampla, entendida como seres pertencentes ao Reino *Animalia*, excluindo-se os animais humanos. Embora as formas de utilização dos animais sejam bastante variadas, o termo “experimentação animal” vem sendo utilizado genericamente. Segundo Paton² (1993:24), a partir da sua visão de cientista, dessa forma faz-se uma melhor referência à riqueza e a diversidade do trabalho científico. Pois, mesmo quando objetiva uma simples observação, o cientista realiza uma série de intervenções, tais como a escolha daquilo que pretende observar, o procedimento para a

¹ Essa consideração é relevante independente de se assumir a priori uma posição sobre o status moral dos animais, isto é, mesmo de acordo com a visão de que os animais possuem um status moral, é preciso avaliar as consequências dos atos realizados. Pois, é preciso considerar que a noção de status moral pode ser utilizada em diferentes “estuturas morais”, isto é contextos, e portanto, mesmo quando se admite um status moral para os animais, diferentes pontos de vista irão influenciar nas “práticas morais”. Essa idéia encontra-se na proposta de Sumner (1988), que discute especificamente a dicotomia consequencialista/não consequencialista no debate atual sobre a questão animal, chamando a atenção para a importância de uma avaliação custo/benefício em ambas as abordagens.

² William Paton é professor de farmacologia da Universidade de Oxford, e seu livro “*Man & Mouse*” (1993) representa um dos principais trabalhos na atualidade em defesa da experimentação animal, com grande ênfase nos benefícios obtidos através da experimentação.

observação, até chegar às formas mais sofisticadas de intervenção, o que permite que se fale em “experimentação”.

Alguns grupos de proteção animal e opositores à experimentação animal, no entanto, preferem utilizar o termo “vissecação”, que tem sua origem no latim, com a junção de “*vivus*” (vivo) e “*sectio*” (corte, secção). Logo, “vissecação” quer dizer “cortar um corpo vivo”, enquanto o termo “dissecação” refere-se a “cortar um corpo morto”. De acordo com Fadali (1996: xxix), médico cirurgião que critica o método da experimentação animal, o termo “vissecação” foi cunhado por Claude Bernard, considerado o fundador da fisiologia experimental e príncipe dos vivissectores. Para ele (Fadali, 1996: xxix) o termo se aplica a todos os tipos de experimentos que envolvem animais, independente do fato de ocorrerem cortes ou não. Ainda segundo o posicionamento de alguns, os cientistas utilizam o termo “experimentação” para não revelar o que realmente ocorre nos laboratórios (Schär – Manzoli, 1996: 3). Uma outra explicação para a preferência pelo termo vissecação é que a disseminação da sua utilização data de um tempo em que os procedimentos eram invasivos em sua maior parte (Monamy, 1996:3).

Um aspecto que deve ser citado é que a “experimentação animal” pode se referir ao estudo em animais para um maior conhecimento deles próprios, e possíveis aplicações na própria saúde e bem-estar dos animais, tal como ocorre especialmente no campo da medicina veterinária. No entanto, de forma mais frequente, os animais são utilizados como “modelos”³, a fim de que se obtenha conhecimento e possíveis benefícios para a espécie humana. Esse tipo de pesquisa biomédica é que será constantemente o foco principal das críticas, tanto em seus aspectos morais quanto científicos. O termo “pesquisa biomédica”, também pode ser utilizado para ambas as situações (Smith & Boyd, 1991: 9-10).

Quanto ao termo “experimentação”, há também um ponto de vista mais abrangente sugerido por Berlinguer (1993: 62), que faz uma distinção entre “experimentação constante” e “experimentação em sentido restrito”. Nesse caso, a chamada “experimentação constante” se inicia com a própria criação e domesticação de animais. Para fins deste estudo trataremos apenas da experimentação em sentido restrito, mas é importante ressaltar que as analogias com outras formas de utilização de

³ “Um modelo animal é um organismo vivo no qual a biologia ou o comportamento podem ser estudados, ou no qual um processo patológico, induzido ou espontâneo, podem ser investigados, e no qual o fenômeno, em um ou mais aspectos, assemelha-se ao mesmo fenômeno em humanos ou outras espécies animais”. Essa definição, assim como uma ampla discussão sobre “modelos animais apropriados” encontram-se em Held (1983: 13).

animais em nossa sociedade⁴ são frequentemente citadas no debate, e que tais analogias complexificam ainda mais a questão.

As diferentes formas de utilização de animais que se enquadram no campo da “experimentação” atualmente podem ser divididas em sete categorias principais (Rollin, 1998: 414-415):

- 1- Pesquisa básica – biológica, comportamental ou psicológica. Refere-se à formulação e testagem de hipóteses sobre questões teóricas fundamentais, tais como, a natureza da duplicação do DNA, a atividade mitocondrial, as funções cerebrais, o mecanismo de aprendizagem, enfim, com pouca consideração para o efeito prático dessa pesquisa.
- 2- Pesquisa aplicada – biomédica e psicológica. Formulação e testes de hipóteses sobre doenças, disfunções, defeitos genéticos, etc., as quais se não tem necessariamente consequências imediatas para o tratamento de doenças, são pelo menos vistas como diretamente relacionadas a essas consequências. Inclui-se nesta categoria os testes de novas terapias: cirúrgicas, terapia gênica, tratamento a base de radiação, tratamento de queimaduras, etc. A distinção entre esta categoria e a categoria 1, muitas vezes, não apresenta um ponto específico de corte.
- 3- O desenvolvimento de substâncias químicas e drogas terapêuticas. A diferença entre essa categoria e as anteriores é que aqui refere-se ao objetivo de se encontrar uma substância específica para um determinado propósito, mais do que o conhecimento por si próprio.
- 4- Pesquisas voltadas para o aumento da produtividade e eficiência dos animais na prática agropecuária. Isso inclui ensaios alimentares, estudos de metabolismo, estudos na área de reprodução, desenvolvimento de agentes que visam ao aumento da produção leiteira, dentre outros.
- 5- Testes de várias substâncias quanto à sua segurança, potencial de irritação e grau de toxicidade. Dentre essas substâncias incluem-se cosméticos, aditivos alimentares, herbicidas, pesticidas, químicos industriais, drogas. As drogas, que podem ser de uso veterinário ou humano, são testadas quanto à sua toxicidade, carcinogênese (produção de câncer), mutagênese (produção de mutação nos organismos vivos) e

⁴ Sobre a questão das diversas formas de interação homem-animal, e as contradições observadas nas diferentes formas de tratamento, assim como as estratégias desenvolvidas pelo ser humano para lidar com essas situações, destacam-se dois trabalhos na literatura: o de James Serpell (1996) – *“In the Company of Animals”*, e o de Arnold Arluke & Clinton P. Sanders (1996) – *“Regarding Animals”*.

teratogênese (ocorrência de anormalidades no desenvolvimento embrionário e produção de “monstros”).

- 6- Uso de animais em intuições educacionais para demonstrações, dissecação, treinamento cirúrgico, indução de distúrbios com finalidades demonstrativas, projetos científicos relacionados ao ensino.
- 7- Uso de animais para extração de drogas e produtos biológicos, tais como vacinas, sangue, soro, anticorpos monoclonais, proteínas de animais geneticamente modificados para produzi-las, dentre outros.

Dentre as categorias citadas, a distinção entre pesquisa “básica” (também chamada de “fundamental”, “pura” ou “acadêmica”) e pesquisa “aplicada” (ou “prática” ou “direcionada”) pode suscitar controvérsias. Nas palavras de Francis Bacon (1561-1626) a pesquisa básica é a *experimenta lucifera* (que traz a luz) e a pesquisa aplicada é a *experimenta fructifera* (que dá os frutos). Por vezes, associa-se um sentido de “mera curiosidade” à pesquisa básica, enquanto que a “pesquisa aplicada” com seus benefícios práticos seria a única vista como “justificada”. Por isso, Paton (1993:28) acredita que o termo pesquisa “estratégica” descreve de forma mais adequada o trabalho de pesquisa em geral, já que a pesquisa “fundamental” é a que fornece uma estrutura necessária para que a pesquisa “aplicada” possa crescer. Além disso, na prática, a pesquisa que visa adicionar conhecimento (básica) pode trazer benefícios práticos, e a pesquisa que visa obter benefícios (aplicada) em geral traz novos conhecimentos. Tal fato demonstra que essa distinção nem sempre é visível, sendo mais adequado se pensar que há uma continuidade entre elas (Paton, 1993: 29). No entanto, Paton (1993: 29) acredita que embora seja uma abordagem confusa, pode ser útil manter alguma forma de distinção para ajudar a esclarecer a discussão sobre os benefícios do trabalho experimental.

O campo de estudos em animais silvestres e/ou selvagens merece destaque, embora determinados procedimentos em animais possam ser enquadrados nas categorias acima (especialmente sob a ampla formulação de pesquisa “básica” e “aplicada”). Nesse caso, grande parte da pesquisa envolve um trabalho de campo, em que os animais permanecem no seu habitat. As informações básicas obtidas nessas pesquisas podem se destinar ao controle de certas espécies de animais de vida livre em particular, que podem se tornar “pestes”, assim como também podem tornar-se espécies ameaçadas de extinção. Tais pesquisas podem ter como propósito obter conhecimentos sobre ecossistemas, organização social, relações predador-presa, transmissão de doenças, entre outros. Com isso, efeitos negativos de determinados procedimentos

podem afetar não somente o indivíduo, mas uma determinada espécie alvo, assim como todo o ecossistema (Donnelley & Nolan, 1990:17).

Um outro tipo de experimentação que envolve animais é a chamada “pesquisa militar”, que inclui o desenvolvimento de armas e seus testes⁵. Os animais podem ser submetidos a armas químicas, radiações ionizantes, laser, microondas de alta potência e armas biológicas (Budkie, 2001). Um dos aspectos relevantes nesse tipo de pesquisa, é que de acordo com a natureza e os propósitos dos procedimentos, os animais envolvidos apresentam dor ou sofrimento que não são aliviados em grande parte (Budkie, 2001).

As pesquisas espaciais também utilizam animais. Muitos desses estudos envolvem o envio de animais, especialmente primatas, para o espaço em satélites, a fim de serem investigados vários parâmetros, tais como: efeitos na estrutura e função dos ossos, músculos e nervos, ritmo circadiano, equilíbrio hidroeletrólítico, entre vários outros (Walker, 1996). Nessas situações, os animais além de terem sido submetidos a determinados procedimentos (por exemplo, implante de eletrodos), geralmente são mantidos em condições bastante adversas, tais como: isolamento e pouca mobilidade, durante longo tempo, para treinamento e durante a viagem (Walker, 1996).

Na área do ensino, os animais são amplamente utilizados com propósitos educativos em toda a área biomédica e biológica em todos os níveis. Os objetivos da utilização de animais estão vinculados ao processo de aprendizagem de diversas formas: transmitir conhecimentos, demonstrar processos dinâmicos da vida, bem como a integração dos sistemas, ensinar métodos da pesquisa científica, treinar habilidades manuais e técnicas, entre outros (Nab, 1990: 57). Há também a finalidade de treinar a próxima geração de cientistas, o que pode ser feito através de projetos educacionais avançados, e nesse caso, os resultados obtidos têm pouco significado, em contraste com a “pesquisa” propriamente dita (Orlans, 1993:40). Nessa área da educação vem ocorrendo uma diminuição cada vez maior da utilização de animais, motivada por vários fatores: desenvolvimento de várias alternativas que se revelam vantajosas, uma maior mobilização de alunos baseados no direito à liberdade⁶, um maior questionamento acerca do paradoxo em que se coloca o educador ao procurar desenvolver conhecimentos, valores, posturas éticas e agir em um contexto cultural de exploração,

⁵ Na Alemanha, desde 1986, já está proibido o uso de animais para o desenvolvimento ou teste de armas (Orlans, 1993: 39).

⁶ Têm sido relatado especialmente nos EUA uma crescente rejeição dos alunos à prática da vivissecção em sala de aula, os quais têm se baseado no direito à liberdade civil em suas argumentações (Shapiro, 1998).

além de legislações restritivas que se pronunciam especificamente a respeito do uso de animais com finalidades de ensino (Boyd, 1991: 52-57; Milburn, 1989: 73-78; Orlans, 1993: 191-208; Eistein, 1995: 59-64; Petto, 1998: 141-142; Balcombe, 1998: 144-146; Orlans et al., 1998: 209-223).

Os testes de toxicidade realizados em animais, além de envolverem um grande número de animais, ocasionam diretamente sérios efeitos adversos nos animais. Além disso, uma outra questão relevante nesse caso, é que trata-se de um dos poucos procedimentos em que há uma obrigatoriedade legal de se realizarem os testes em animais. Outro aspecto que entra no debate são os produtos a serem testados, isto é, quais são os produtos “necessários” (Smith & Boyd, 1991: 335-338).

Novas possibilidades no campo da experimentação animal se desenvolveram nos últimos anos, a partir do advento da tecnologia da engenharia genética, especialmente com a produção de animais transgênicos, e mais recentemente com a técnica da clonagem⁷. O processo de produção de um animal transgênico⁸ pode ser definido como a introdução de DNA exógeno no genoma de um animal, de tal forma que suas células tornam-se geneticamente alteradas (Dziadek, 1996: 182). A perspectiva da utilização de animais geneticamente modificados varia desde a possibilidade de se obter conhecimentos sobre processos genéticos e fisiológicos a possíveis aplicações na área biotecnológica em medicina e agropecuária. Os animais obtidos a partir da engenharia genética podem se destinar à pesquisa básica, à produção de “modelos” de doenças, a doadores de órgãos, a biorreatores⁹ e a modificações destinadas ao emprego na atividade agropecuária. Essas novas tecnologias, por sua vez, expõem os animais a fatores de risco adicionais que terão implicações em seu bem-estar, tal como tem sido apontado por vários autores (Morton et al., 1993; Moore & Mephan, 1995; Balls, 1998; ECVAM, 1998). Tais riscos adicionais podem ser categorizados em: a) efeitos de mutações, b) efeitos de expressão, c) efeitos metodológicos; e d) efeitos sistemáticos

⁷ A publicação do relato do primeiro camundongo transgênico ocorreu em 1980 (Gordon *et al.*, 1980) e do primeiro clone de um animal adulto, a ovelha chamada Dolly, em 1997 (Wilmut *et al.*, 1997).

⁸ Os métodos utilizados para se produzir um animal transgênico são variados, assim como as consequências das diferentes técnicas utilizadas. Uma revisão desses aspectos pode ser encontrada no relatório do “*European Centre for the Validation of Alternative Methods*” (ECVAM, 1998: 22-27).

⁹ Biorreatores são animais modificados geneticamente para produzirem proteínas com emprego farmacêutico. Cita-se como exemplo o caso de Tracy, uma cabra transgênica que passou a produzir a proteína humana AAT (α 1- antitripsina) em seu leite, a fim de que essa proteína pudesse ser utilizada, a partir do leite, pelas pessoas que sofrem de enfizema e se beneficiassem com isso. Esse e outros exemplos de animais modificados geneticamente e suas diversas aplicações encontram-se em Reiss & Straugham (1996:166-175). Recentemente, teve destaque o caso “Polly”, um clone ovino transgênico, fabricado para produzir a AAT. Uma discussão sobre “Polly” e suas implicações científicas, comerciais e morais pode ser encontrada em Schramm (1997c).

(Moore & Mephan, 1995: 390). Os efeitos de mutação não só podem gerar consequências imprevisíveis, como os problemas podem só se tornar patentes algumas gerações depois. Em relação aos efeitos de expressão, esses podem ser considerados potencialmente muito variáveis. Isso pode resultar em modificações fisiológicas que afetem o bem-estar animal e também ocasionar grandes desperdícios de animais, já que podem tornar-se não adequados aos propósitos experimentais. Quanto aos métodos utilizados para a produção de transgênicos pode-se dizer que há um grande número de animais envolvidos até que se chegue a uma modificação desejada, o que é resultante de várias testagens de combinações, que podem comprometer o bem-estar do animal. E quando se fala em efeitos sistemáticos, questiona-se também como esses animais transgênicos serão mantidos e tratados, já que dependendo do propósito para o qual foram criados, eles podem ser submetidos a situações ambientais e de manejo que também comprometam o seu bem-estar (Moore & Mepham, 1995: 390-393). De acordo com Rollin (1998: 421), as questões advindas com toda essa biotecnologia estão sendo pouco discutidas e pouca atenção tem sido dada ao aspecto do possível sofrimento animal. Com a possibilidade de se criar “modelos” animais para doenças, uma nova e significativa fonte de sofrimento animal está se desenvolvendo (Rollin, 1998: 421). Além disso, surgem outros aspectos que suscitam questões morais quando se abordam as práticas advindas da biotecnologia, tal como os efeitos no meio ambiente e a questão das patentes (Morton *et al.*, 1993).

A idéia dos xenotransplantes, isto é, a utilização de animais como fonte de órgãos para transplantes em humanos, embora não seja propriamente nova, voltou a ser considerada a partir do desenvolvimento biotecnológico. A possibilidade de serem utilizadas drogas imunossupressoras mais eficientes, para diminuir a rejeição, assim como serem realizadas alterações genéticas nos animais “doadores”, aumentaram as chances de compatibilidade dos transplantes. Além de certas considerações éticas que podem ser colocadas em relação à qualidade de vida dos seres humanos envolvidos em xenotransplantes, os principais aspectos que se destacam no debate ético é o risco da transmissão de doenças infecciosas para a população e a questão dos danos impostos aos animais em prol dos benefícios humanos¹⁰. Ademais das considerações feitas a

¹⁰ O debate acerca dos xenotransplantes teve sua nova fase inaugurada com o caso “*Baby Fae*”, no qual uma criança recebeu o coração de um primata não humano em 1984 no “*Loma Linda University Medical Center*” pela equipe do Dr. Leonard Bailey. A criança morreu vinte dias após o transplante, mas o caso atraiu grande interesse público e científico (Annas, 1985). Em 1992, o caso “*Pittsburg*”, no qual foi transplantado um fígado de um primata não humano para um homem portador do vírus HIV, provocou

qualquer tipo de utilização de animais em experimentos, alguns problemas particulares podem surgir em relação ao bem-estar dos “doadores”. Por exemplo, a necessidade de se manter tais animais “livres” de agentes patogênicos pode requerer um isolamento e uma alteração genética que venham a comprometer, de forma adicional, o bem-estar do animal (Hughes, 1998).

Uma questão relevante no debate sobre a experimentação animal, além de saber como os animais estão sendo utilizados, é: quantos animais estão envolvidos nessas atividades? A esse respeito a afirmação mais adequada é a oferecida por Tannenbaum (1995: 469): “Essa é de fato uma questão extremamente difícil de se responder”. Segundo Orlans (1994: 218), não existem dados confiáveis nos EUA sobre o número de animais utilizados, sendo que as estimativas divergem amplamente de 17 a 70 milhões de animais. Várias tabelas, gráficos e dados em geral, têm sido apresentados a fim de demonstrar os números da experimentação animal no mundo (Smith & Boyd, 1991: 17-24; Orlans, 1993: 61-74; 1994; Guaitani & De Francesco, 1996:81-84, Mukerjee, 1997: 75). Porém, embora os números indiquem um declínio, Orlans (1994: 224) chama a atenção para as dificuldades dessa interpretação, pois isso pode não estar refletindo apenas a pressão dos movimentos sociais, mas outros fatores como custos financeiros e outras formas de abordagem. Um breve histórico revela que os números de experimentos em animais aumentaram no século XX, especialmente a partir da segunda guerra mundial (Forsman, 1993: 5).

A experimentação animal apresentava-se como um fenômeno crescente até atingir seu pico em 1976, e a partir de então teve início um declínio (Paton, 1993: 4). Segundo este autor (1993: 4), esse crescimento deveu-se aos benefícios advindos da utilização de animais e, conseqüentemente, à sua adoção pelas indústrias. Um grande crescimento, especialmente da indústria farmacêutica, ocorreu nessa época, assim como a expansão da aplicação dos chamados testes de segurança, tal como o teste de DL50 (que surgiu em 1927) e o teste Draize (surgido em 1944), que se tornaram dois exemplos de testes bastante criticados a partir da década de 70 (Forsman, 1993: 5). De fato, grande parte da experimentação animal, estimada através do número de animais envolvidos, ainda é atualmente desenvolvida pela indústria farmacêutica (Paton,

intensa reação pública e ampliou o debate (Orlans *et al.*, 1998: 55-57). A partir de então, os aspectos que requerem considerações éticas, tanto no que se refere aos seres humanos quanto aos animais, passaram a ser discutidos, tal como pode ser observado na literatura da década de 90 (Chiche *et al.*, 1993; Concar, 1994, Downier, 1997; Hughes, 1998; Michaels, 1998; Butler, 1998; Orlans *et al.*, 1998:55-69; Weiss, 1999).

1993:4). Em relação à diminuição do número de animais utilizados, algumas hipóteses têm sido sugeridas para explicá-la, apesar da expansão da pesquisa biomédica, tais como:

- 1- A substituição de alguns experimentos pelos métodos *in vitro*. O advento da biologia molecular deslocou grande parte da pesquisa básica para um enfoque celular nas disciplinas biológicas.
- 2- O desenvolvimento da ciência dos animais de laboratório possibilitou uma melhor ‘qualidade’ dos animais e, conseqüentemente, um menor número de animais foi utilizado de forma desnecessária.
- 3- Um maior entendimento e acordos em nível internacional possibilitou a aceitação de dados dos testes de toxicidade em animais, e com isso a repetição dos testes em animais diminuiu.
- 4- Os experimentos em animais tornaram-se caros, de tal forma que passaram a ser evitados.
- 5- Os protestos contra a experimentação animal cresceram especialmente a partir da década de 70, obrigando os cientistas a planejarem melhor os seus experimentos, e a levarem em consideração os chamados métodos alternativos (Smith & Boyd, 1991:23-24; Forsman, 1993: 6).

No entanto, é importante ressaltar que todas essas explicações representam apenas hipóteses, já que não há nenhuma comprovação científica sobre a influência desses fatores (Forsman, 1993: 6). Além disso, a expectativa futura para o número total de animais utilizados é incerta, especialmente devido à tecnologia da engenharia genética. De um lado, os animais geneticamente modificados podem permitir uma redução e um refinamento do uso de animais, já que pode haver mais precisão no “alvo” a ser atingido. Por outro lado, a possibilidade de vários procedimentos a partir dos transgênicos e de outras técnicas podem promover uma maior utilização de animais, uma maior variedade de aplicações, com um conseqüente aumento do número de animais utilizados (Forsman, 1993: 6; Hubrecht, 1995:164; ECVAM, 1998: 23). De fato, os números recentes do Reino Unido demonstram que os procedimentos realizados em animais transgênicos aumentaram em cerca dez vezes a partir da década de 90, atingindo cerca de 450.000 procedimentos (Stokstad, 1999: 1068). Nesse caso, o número de animais utilizados nesses procedimentos pode ter aumentado bem mais, visto que há um grande número de perdas de animais nesses processos de manipulações genéticas, tal como apontam as organizações de proteção animal.

Dentre as questões que se colocam para a ciência que utiliza os animais de laboratório, uma delas é a necessidade de oferecer cada vez mais visibilidade a tais números ao público, não apenas em termos de quantidades totais, mas também números em termos de espécies utilizadas, tipos e grau de severidade dos procedimentos (Orlans, 1994: 230). Pois, parte da expectativa futura também encontra-se relacionada ao deslocamento desse elemento central do paradigma biomédico, que é a experimentação animal, para os chamados métodos alternativos, e é por isso falaremos mais detalhadamente sobre isso a seguir.

1.2- O uso dos animais e das alternativas: um breve histórico.

Desde a pré-história, a capacidade de observar os animais sempre esteve presente no homem, que foi capaz de aproveitar, já naquela época, seus poucos conhecimentos sobre o organismo do animal em seu próprio benefício. As pinturas rupestres demonstram, por exemplo, que os homens pré-históricos já identificavam o coração como um órgão vital a ser atingido a fim de que o ato de caçar fosse bem sucedido, tal como demonstra o bisão com flechas enterradas no coração, da caverna de Niaux no Ariège, Sul da França (Clark, K., 1977: 13-14).

Por volta de 500 aC, surgem os registros mais antigos de observações anatômicas reais, em anotações de Alcmeon, um nativo da colônia grega de Croton, que os adquiriu através da prática da dissecação de animais. Tal prática começou a formar uma base positiva para a medicina e permitiu que seus vários seguidores realizassem investigações anatômicas em animais. Por volta de 400 aC, no tratado “Sobre a doença Sagrada”, parte do corpo Hipocrático, vários estudos são apresentados, baseados em animais, e a idéia errônea apresentada de que as artérias contém ar demonstram que tais estudos ocorriam em animais mortos, onde de fato elas são vazias (Singer, C., 1996: 19-30).

O estudo em animais também foi fundamental para Aristóteles (384-322 aC), sendo provável que nunca tenha dissecado o corpo humano, embora conste que tenha dissecado mais de 50 espécies animais e seja considerado como o fundador da anatomia comparada. Em suas concepções sobre a natureza da vida, ele fazia a distinção entre três ordens ou tipos de princípios da vida (psique/alma): a vegetativa ou nutritiva e reprodutiva; a animal ou sensitiva; e a racional ou intelectual. Segundo ele, havia em

toda a natureza um finalismo intrínseco: as plantas para o bem dos animais e esses para o bem dos homens (Dunlop & Williams, 1996: 146-149).

Ainda na primeira metade do século III aC, na Escola de Alexandria, Herófilo, ao que tudo indica, foi o primeiro a dissecar animais em público e Erasístrato, o primeiro a realizar experimentos com animais vivos, o que possibilitou a sua descrição de que as artérias, quando cortadas durante a vida, contêm sangue. Por seu trabalho, Erasístrato é considerado o fundador da fisiologia experimental e o primeiro vivissecionista (Singer, C., 1996: 48-52). Nesse caso, vale lembrar que a vivissecção ocorria em animais não anestesiados, já que na época ainda não se tinham descoberto as drogas anestésicas. Os nomes de Herófilo e Erasístrato estão também ligados à acusação de vivissecção de seres humanos, embora existam argumentos contraditórios (Singer, C., 1996:54).

Galeno (129-199 dC), considerado “o príncipe dos médicos”, habitualmente pesquisava em animais vivos, tendo utilizado para seu estudo de músculos, particularmente o chamado macaco da Barbária. É também considerado o primeiro a realizar demonstrações em animais vivos em público, utilizando porcos, macacos e outras espécies. Com a morte de Galeno praticamente cessam as pesquisas práticas e os experimentos em animais só voltam a ser descritos em meados do século XV e século XVI, no qual Vesalius (1514-1564), professor da Universidade de Pádua, publica sua grande obra: “*De Fabrica Corporis Humani*” (apud Singer, C., 1996: 136). No final dessa obra há um capítulo “Sobre a dissecação de Animais Vivos”, que trata dos métodos de experimentação fisiológica disponíveis na época. O autor enumera diversos experimentos, entre os quais a excisão do baço, a perda da voz através do corte dos nervos laringeanos recorrentes, as secções da coluna espinhal e perfuração da parede torácica, demonstrando que o animal pode ser mantido vivo se os pulmões forem aerados.

Algum tempo depois, os trabalhos de William Harvey (1578 - 1657), especialmente sua grande obra “Uma Dissertação Anatômica Sobre o movimento do Coração e do Sangue em Animais”, publicada em Frankfurt em 1628, mostraria que a partir da vivissecção de animais toda a concepção do organismo humano foi modificada (Singer, C., 1996: 194 -208). Outros nomes que conduziram experimentos em animais nessa época também podem ser citados: Francis Bacon (1561-1626), René Descartes (1596-1650), Anthony van Leeuwenhoek (1632-1723) e Stephen Hales (1677-1761) (Orlans, 1993: 3). Francis Bacon argumentava ainda acerca da utilidade da vivissecção

em animais para o conhecimento do organismo humano, porque dessa forma poderia se prescindir de realizá-la em criminosos, o que era considerado moralmente repugnante (Ryder, 1989:32).

Desde então, os questionamentos científicos evoluíram, e com isso a experimentação em animais tornou-se crescente, a partir do século XVIII, levando em consideração basicamente a noção de que os animais não sentem dor, advinda do pensamento cartesiano (o qual será apresentado no próximo capítulo).

Porém, foi no século XIX que a experimentação animal emergiu como um importante método científico (Orlans, 1993: 3). François Magendie foi considerado um pioneiro nas experimentações que caracterizaram esse século. Os experimentos realizados por Magendie refletem em grande parte o pensamento cartesiano, isto é, não levavam em consideração o sofrimento do animal, já que o animal é visto como uma máquina. Além de seu próprio trabalho, Magendie deixou um sucessor – Claude Bernard (1813-1878). A partir das razões filosóficas e científicas fornecidas por Claude Bernard (1813-1878), considerado o maior fisiologista de todos os tempos, a vivissecção tornou-se intitucionalizada. Autor da *“Introduction à l’étude de la médecine expérimentale”* (1865 apud Théodorides, 1984: 89), Claude Bernard afirmava que para o estudo de um dado parâmetro no organismo, as outras variáveis deveriam ser mantidas constantes e, assim, forneceu as bases da pesquisa experimental moderna. Segundo ele: “ A experimentação animal é um direito integral e absoluto. O fisiologista não é um homem do mundo, é um sábio, é um homem que está empenhado e absorto por uma idéia científica que prossegue. 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” (apud Bernard, J., 1994: 145). E mais ainda: “O sábio só deve preocupar-se com a opinião dos sábios que o compreendem, só tirar regras de conduta da sua própria consciência.” (apud Bernard, J., 1994: 145). As afirmações de Claude Bernard¹¹ já pretendiam responder às críticas que cresciam em relação à vivissecção, pois na esfera científica a prática da utilização de animais ganhava impulso e até então havia uma atmosfera filosófica propícia.

¹¹ Curiosamente Claude Bernard teve influência indireta na criação de uma das sociedades de proteção animal no século XIX. Pois sua esposa, Marie Françoise Martin, não concordava com o seu ponto de vista sobre a experimentação animal, e devido às atitudes do marido, ela rompeu os laços matrimoniais e fundou a “French Anti-vivisection Society” em 1883 (Croce, 1999: 11), da qual participaram também as duas filhas do casal (Orlans, 1993: 12).

De fato, a base metodológica advinda com Claude Bernard é central na teoria e prática da biomedicina. Os princípios da medicina experimental estabelecidos por ele baseavam-se em dois pressupostos: que toda ciência biomédica vêm do laboratório e que todo experimento laboratorial biomédico legítimo são os experimentos realizados em animais (LaFollete & Shanks, 1994: 196). Com isso, Claude Bernard fundou o “paradigma”¹² da biomedicina moderna, que tem como elemento central a experimentação animal. Tal como um “cientista revolucionário” (Kuhn, 1996), Claude Bernard oferece argumentos detalhados do seu ponto de vista, fundadores do “paradigma”: a necessidade de se estudar nos “animais intactos”, e não apenas nas partes, explica que a questão da diferença entre as espécies pode ser abordada não ignorando-a, mas entendendo-se que as causas dos fenômenos biológicos são comuns, enquanto que os meios de se produzir o fenômeno é que podem ser diferentes, e ainda chama a atenção para o fato de que as diferenças entre as espécies são quantitativas, e portanto, com os devidos ajustes matemáticos, os achados de uma espécie podem ser aplicados em outra (LaFollete & Shanks, 1994: 197-200). Além disso, indica também a pertinência de se escolher a espécie animal em que se vai estudar e a importância do método reducionista (LaFollete & Shanks, 1994: 197-200). De fato, toda a contribuição de Claude Bernard será observada na ênfase dada pelos cientistas atuais aos experimentos laboratoriais controlados a partir do modelo animal, tal como é afirmado hoje: “o modelo ideal pode não existir”, mas há “o modelo disponível mais apropriado” (Held, 1983:13).

Embora as considerações de Claude Bernard tenham sido predominantes, tanto em aspectos morais quanto científicos, é também no campo científico que podemos observar alguns cientistas preocupados com o sofrimento animal, mesmo um pouco antes de Claude Bernard. Robert Boyle (1627-1691) e Robert Hook (1635-1703), que utilizavam animais em seus experimentos, declararam perceber intenso sofrimento e não desejar repetir os mesmos experimentos (Ryder, 1989: 57) e, em 1665, Edmund O’Meara (1614 -1681) já dizia que a agonia a que os animais eram submetidos daria origem a resultados distorcidos (Ryder, 1989:58).

¹² Utiliza-se aqui a noção de paradigma científico, de acordo com Thomas Khun (1996), segundo o qual os paradigmas caracterizam formas particulares de atividade científica para aqueles que a praticam sob a sua influência. A atividade científica que tenta resolver os problemas científicos sob a influência de um paradigma é chamada de “ciência normal”, com isso “a pesquisa científica normal está dirigida para a articulação daqueles fenômenos e teorias já fornecidos pelo paradigma” (Kuhn, 1996: 45). Quando se diz que a “experimentação animal” é o elemento central no paradigma biomédico moderno, isso equivale a dizer que a “falha na experimentação animal é vista como uma razão para se fazer mais experimentação, e não como uma razão para se abandonar essa prática” (LaFollette & Shanks, 1996: 32).

Nessa época também surge o cientista considerado pioneiro em buscar alternativas à utilização de animais em experimentos: James Ferguson (1710-1776), que criticava o sofrimento do animal utilizado em experimentos sobre a respiração e, em suas demonstrações públicas, utilizou um modelo de balão para simular os pulmões (Ryder, 1989: 64).

É assim, já com idéias que começavam a divergir sobre a questão da utilização de animais, que entramos no século XIX, onde, se por um lado, a experimentação animal tornava-se crescente e institucionalizada com Claude Bernard, por outro lado, é também surpreendente que já nesse momento apareça no âmbito científico uma preocupação com o bem estar animal. Em 1831, o neurologista Marshall Hall (*apud* Paton, 1993: 1) escreveu os princípios nos quais os experimentos fisiológicos deveriam se basear para que a ciência fisiológica pudesse minimizar incertezas e crueldade, e pudesse ser então vista como um importante ramo do conhecimento e da pesquisa científica. Entre seus princípios constava a idéia de só realizar experimentos quando a simples observação não fosse capaz de fornecer as respostas, assim como a de evitar a repetição desnecessária de experimentos e de que todos os experimentos deveriam ser conduzidos com um mínimo de sofrimento animal. Embora ele não tenha usado o termo “alternativas”, pode ser considerado um dos primeiros cientistas a se preocupar com essa questão (Rowan & Andrutis, 1990: 4). É também nessa época (1824) que surge a primeira sociedade protetora de animais (*Society for the Prevention of Cruelty to Animals - SPCA*, atualmente *RSPCA*) visando atuação em diversos âmbitos da questão animal, que embora fizesse objeções à vivissecção, reconhecia que alguns experimentos eram justificáveis, devendo ser conduzidos de forma “humanitária”¹³ (Ryder, 1989: 89-92).

O fato é que, já naquela época na Inglaterra, o debate sobre a questão da utilização de animais contribuiu para o surgimento da primeira lei que tinha por objetivo regulamentar a experimentação animal: *The Cruelty to Animals Act 1876* (Ryder, 1989: 116). A partir de então, várias outras instituições protecionistas foram criadas, várias legislações surgiram em outros países, assim como no âmbito científico e filosófico o debate foi crescendo e se modificando ao longo do tempo (como veremos na seção 1.4 a influência dos movimentos sociais e dos questionamentos filosóficos).

¹³ O termo “humanitário” tem sido amplamente utilizado para se referir a determinadas técnicas e/ou condutas direcionadas aos animais, e implica em “bondade e respeito” (Zawistowski, 1998). No entanto, pode estar relacionado a uma visão “humanista”, na qual o melhor comportamento é o comportamento humano (Clark, 1998), o que seria passível de críticas.

Um dos reflexos desse debate sobre a questão do sofrimento animal, que se desenvolvia simultaneamente a prática da experimentação animal, foi o surgimento daquilo que pode ser considerado como uma referência para a ciência contemporânea que utiliza animais de laboratório: o conceito dos “3Rs”. Esses “3Rs” significam *replacement, reduction e refinement*, isto é, substituição, redução e refinamento, no que se refere aos animais utilizados em experimentos. Os “3 Rs” foram estabelecidos por W. M. S. Russel e R. L. Burch em seu livro “*The Principles of Humane Experimental Technique*”, publicado pela primeira vez em 1959 (Russel & Burch, 1992). A origem desse conceito encontra suas raízes em Charles Hume, fundador da UFAW (*Universities Federation for Animal Welfare*), que em 1954 propôs que a UFAW desenvolvesse um estudo sobre técnicas “humanitárias” em experimentos realizados nos animais de laboratório. Russel e Burch, um zoólogo e um microbiologista, respectivamente, foram indicados para realizarem esse estudo sistemático que resultou no “*The Principles of Humane Experimental Technique*” (1959), no qual preconizam que as técnicas humanitárias deveriam ser consideradas de acordo com os “3Rs” (ECVAM, 1995: 839).

O 1º “R” ou “*replacement*” (substituição) indica que se deve procurar substituir a utilização de vertebrados por outros métodos que utilizem outros materiais, não sencientes, o que pode incluir plantas, microorganismos, etc. (Russel & Burch, 1992: 69).

O 2º “R” ou “*reduction*” (redução) indica que se deve procurar reduzir o número de animais utilizados no experimento, o que é possível com uma “escolha correta das estratégias” (Russel & Burch, 1992:105). Nesse sentido também a ciência estaria se beneficiando com melhores delineamentos experimentais, e mesmo na área da estatística o diálogo com os cientistas vem inovando as estratégias, e contribuindo para o aprimoramento de ambos os campos: biomédico e estatístico (Geller, 1983:29).

O 3º “R” ou “*refinement*” (refinamento) indica que se deve procurar minimizar ao máximo a quantidade de desconforto ou sofrimento animal (Russel & Burch, 1992:134). Nesse sentido a utilização de drogas anestésicas ou analgésicas é relevante (Paton, 1993:129).

A idéia dos “3Rs”, representa o impulso inicial na comunidade científica do conceito de “alternativas”. Porém, o fator mais importante para o desenvolvimento e a disseminação do conceito de alternativas ocorreu em 1961, quando três organizações antivivisseccionistas britânicas (*British Union for the Abolition of Vivisection, National Antivivisection Society e Scottish Society for the Prevention of Vivisection*) resolveram

fundar a *Lawson Tait Trust* para estimular e financiar os pesquisadores que não utilizassem animais nas suas pesquisas (Rowan & Andrutis, 1990: 4). Em 1965 foi criada uma comissão parlamentar de inquérito britânica para investigar essas técnicas, e verificou-se que a possibilidade de várias técnicas alternativas encontrava-se em estudo, e que as alternativas possíveis já estavam em uso. Logo após, duas outras entidades teriam um relevante papel em estimular as alternativas: a *United Action for Animals (UAA)*, criada em 1967 nos EUA, e em 1969, a *FRAME (Fund for Replacement of Animals in Medical Experiments)* na Inglaterra, criada para promover o conceito de alternativas no âmbito das instituições de pesquisa científica (FRAME, 2001). Um fato que chamou a atenção da comunidade científica, é que ainda em 1969, Peter Medawar, imunologista que ganhou o Premio Nobel, revelou que acreditava no declínio do uso de animais até o dia em que seriam totalmente dispensados (Rowan & Andrutis, 1990: 5).

Na década de 70 foi possível observar um interesse crescente nas alternativas. Na Europa surgiram as primeiras legislações que se referiam às alternativas e recursos passaram a ser alocados para desenvolvimento de alternativas. No entanto, foi nos anos 80 que esse interesse se consolidou. As legislações passaram a aderir ao conceito dos “3Rs”, as pesquisas em métodos alternativos aumentaram, e uma contribuição das alternativas é vista como hipótese para explicar a diminuição do número de animais utilizados nessa época (Rowan & Andrutis, 1990: 5-6). As campanhas organizadas pelas organizações envolvidas com o bem-estar animal nessa década representaram o impulso fundamental para que as alternativas invadissem o campo dos testes toxicológicos e retirassem das indústrias mais financiamento para uma toxicologia *in vitro* (Rowan, & Andrutis, 1990: 8-9; Singer, 1999b). O papel das instâncias reguladoras entraria em destaque nos anos 90, com uma maior evidência no debate para a questão da “validação dos métodos alternativos” (Hill & Stokes, 1999: 73). Um processo lento de implementar o uso de certas alternativas tem gerado novos descontentamentos e reflete diferentes posicionamentos no debate: no âmbito científico tais métodos parecem uma etapa útil, porém, a maioria não os consideram suficientes para substituir a experimentação animal, pois se para alguns casos são mais adequados, para outros apresentam limitações, como o fato de serem muito simplificadores (Adolphe, 1995). No entanto, de acordo com outro ponto de vista, “o medo do novo” lentifica o processo de desenvolvimento de novos métodos alternativos; enquanto evidências científicas e econômicas indicam que, com maiores investimentos na área, a abrangência de tais métodos seria maior (Langley, 1991).

O próprio termo “alternativas” gera controvérsias. Para alguns, “alternativas” deve se referir somente aqueles métodos que levam à total substituição do animal (também chamados “substitutivos”), já de acordo com outro ponto de vista, qualquer técnica que reduza o sofrimento e a dor do animal pode ser considerada como “alternativa” (Rowan, & Andrutis, 1990: 3). A comunidade científica têm demonstrado preferir o termo “complementares” - *adjuncts* (Rowan, & Andrutis, 1990: 10), no entanto “alternativas” parece estar se fixando na literatura, podendo ser utilizado nas diversas abordagens, tais como “alternativas de substituição”, “alternativas de redução” e “alternativas de refinamento” (Zurlo & Goldberg, 1998: 6).

Por definição, as alternativas de substituição envolvem os seguintes procedimentos (Balls, 1983): técnicas físicas e químicas, uso de modelos matemáticos e computadores, uso de organismos “inferiores” não protegidos pela legislação, incluindo invertebrados, plantas e microorganismos, uso de estádios de desenvolvimento embrionário e fetal de vertebrados (até certas fases dependendo da espécie animal), uso de métodos *in vitro* e estudos em humanos, seja em voluntários ou estudos epidemiológicos.

A busca de tais métodos alternativos teve consequências importantes como o desenvolvimentos de técnicas como cultura celular, culturas com mais de um tipo celular, cultura tridimensional (onde ocorre o contato célula-matriz extracelular). Tais técnicas muitas vezes possibilitam uma maior aproximação à complexidade do organismo vivo (Adolphe, 1995: 110-111).

O desenvolvimento do debate acerca das alternativas encontra-se relacionado ao crescimento da crítica ao método científico baseado na utilização de animais, como veremos a seguir.

1.3 – O método científico em questão: a defesa e a crítica.

A “experimentação animal” é ou não é um método adequado para a ciência?

Eis um lado da resposta: a de que a ciência precisa utilizar os animais, e essa constitui, sem dúvida, a posição hegemônica no âmbito científico. Os argumentos, nesse caso, baseiam-se nos vários benefícios obtidos a partir da utilização de animais tanto para a saúde humana quanto para a própria saúde dos animais em geral (American Medical Association: Council on Scientific Affairs 1989; Smith & Boyd, 1991:25-44;

Paton, 1993: 55-107; Americans for Medical Progress Educational Foundation, 2001). Dessa forma, com a justificativa de se obter benefícios, o uso de animais em experimentação é visto como necessário para garantir a saúde e aliviar o sofrimento de seres humanos e animais. Porém, esses benefícios por sua vez dependem do avanço do conhecimento científico fundamental. Com isso, mesmo quando nenhum benefício terapêutico ou de ordem prática pode ser derivado imediatamente de uma pesquisa, qualquer avanço significativo no conhecimento é considerado um bem em si mesmo, e pode servir como uma justificativa para se utilizar animais para aquele fim (Smith & Boyd, 1991: 39).

O pensamento da comunidade científica pode ser evidenciado no *The American Medical Association White Paper* intitulado “O uso de animais na pesquisa biomédica” (AMA, 1992), através de alguns dos seus posicionamentos:

- “a AMA se opõe ativamente a qualquer legislação, regulamentação ou ação social que inapropriadamente limite tal pesquisa (pesquisa em animais)” (AMA, 1992: 1)
- “os cientistas acreditam que tanto a pesquisa básica (i.e, laboratorial) quanto a aplicada (i.e, clínica) requerem o uso de animais para a continuidade do progresso médico” (AMA, 1992: 1).
- “60 de 82 prêmios Nobel atribuídos em Fisiologia ou Medicina desde 1901 são devidos a descobertas envolvendo o uso de animais” (AMA, 1992: 1).
- “os avanços biomédicos dependem da pesquisa com animais, e não usá-los poderia ser não ético porque privaria humanos e animais dos benefícios da pesquisa” (AMA, 1992:6).
- “os cientistas justificam o uso de animais na pesquisa biomédica em dois aspectos: as contribuições que a informação traz ao bem-estar e à saúde, humana e animal, e a falta de métodos alternativos para se obter a informação e o conhecimento” (AMA, 1992:11)
- “a pesquisa animal detém a solução para a Aids, o câncer, doenças cardíacas, envelhecimento e defeitos congênitos” (AMA, 1992: 23).

De acordo com o que é expresso pela AMA (1992) o uso de animais é indispensável à pesquisa biomédica e, portanto, a pesquisa em animais deve continuar.

A “Sociedade de Pesquisa Científica” – “SigmaXi” também defende a experimentação animal, tal como pode ser observado através da sua afirmação:

“A Sociedade reconhece a importância e o valor dos animais na pesquisa científica, e apóia o uso responsável de animais na pesquisa e no ensino. SigmaXi se

opõe às restrições desnecessárias na utilização de animais nesses procedimentos, e estimula a educação pública sobre a importância da continuação da pesquisa animal para os avanços no conhecimento científico e aplicações médicas.” (SigmaXi., 1992 : 73)

Em 1991, reuniu-se um grupo incluindo membros e não membros da SigmaXi, cientistas que usam e não usam animais, assim como representantes de outras organizações profissionais, a fim de se estabelecer uma posição sobre o uso de animais na pesquisa, que resultou no “*SigmaXi Statement on the Use of Animals in Research*” (SigmaXi, 1992). Nesse documento pode ser evidenciada a postura de defesa da experimentação animal através das seguintes afirmações (SigmaXi, 1992):

— “A pesquisa básica é vital para o sucesso do processo de pesquisa, frequentemente, de forma que nem sempre é evidente durante o momento em que a pesquisa está sendo realizada” (SigmaXi, 1992: 73).

— “A pesquisa bem conduzida em animais fornece e continua fornecendo informações, idéias e aplicações que não podem ser obtidas de outra forma.” (SigmaXi, 1992: 74).

— “Questões significativas em relação à conduta na pesquisa animal incluem tratamento, número e uso apropriado de animais, a eficiência do delineamento experimental, a utilização de alternativas e a duplicação dos resultados” (SigmaXi, 1992 : 74).

As conclusões da SigmaXi se dão no sentido de demonstrar os benefícios para a saúde e bem estar humanos (SigmaXi, 1992: 76).

A “Associação Britânica para o Avanço da Ciência” (*British Association for the Advancement of Science*) estabeleceu uma “Declaração dos animais na pesquisa médica” que tem por finalidade defender a experimentação animal através do argumento dos benefícios em geral, e especialmente criticam as campanhas violentas contra os cientistas e preconizam, além de um tratamento de respeito para com o animal, o uso dos métodos alternativos sempre que possível (British Association for the Advancement of Science, 1990: 460).

Um tipo de posicionamento diferenciado, e mais radical na defesa da experimentação animal, no âmbito científico é expresso por Goodwin (1991: 4), que é contrário à adoção dos “3Rs”. Segundo este autor a adoção dos “3Rs” significa que há “uma percepção de que nós concordamos que o uso de animais é moralmente errado, e que está se tentando afastar esse uso o mais rápido possível” (Goodwin, 1991: 4). Dessa

forma, ele defende a experimentação animal, mas não acha pertinente as recomendações sobre o uso de alternativas tal como os posicionamentos vem se pronunciando.

Muitos outros cientistas têm se manifestado, individualmente, também a favor da experimentação animal, geralmente para defender uma “pesquisa biomédica” baseada em animais (Wyngaarden, 1986; Smith & Hendee, 1988; Goldsmith, 1989; Marwick, 1990; Von Noorden, 1991; .Haas, 1993, Beaver, 1995; Botting, & Morrison, 1997). Os argumentos invocados por esses cientistas não são diferentes dos argumentos apresentados pelas instituições e associações relacionadas à pesquisa científica. De uma forma geral, os argumentos invocados baseiam-se principalmente na idéia de que muitos dos avanços na área médica resultaram, diretamente ou indiretamente, da pesquisa biomédica a partir de animais; de que o término da pesquisa baseada em animais traria sérias consequências para a saúde humana e seu bem-estar, de que não há alternativas para substituir toda a experimentação animal e sim, apenas técnicas complementares, e finalmente, advogam que a experimentação animal é cientificamente justificada devido às similaridades biológicas entre seres humanos e não humanos. Alguns, no entanto, vão além de defender os principais argumentos para concluir que “A investigação animal é obrigatória do ponto de vista ético” (Marcuse & Pear, 1979).

Recentemente, a idéia de que é preciso uma divulgação pública dos benefícios obtidos a partir da experimentação animal, para que se reconheça a sua importância, têm se tornado uma das políticas das instituições, especialmente de defesa da pesquisa biomédica (Americans for Medical Progress Educational Foundation, 2001). No entanto, Patrick Wall, (1992) professor de anatomia e defensor da experimentação animal, vai chamar a atenção para o fato de que essa preocupação em demonstrar e estabelecer objetivos práticos através da pesquisa baseada em animais pode ser uma armadilha. Pois, segundo Wall (1992: 31): *“Nós precisamos lutar contra essa abordagem bárbara de ciência – a visão de que a ciência deve estabelecer objetivos práticos. Isso convida aqueles que são contra os experimentos em animais a alegar que a nossa justificação é baseada na produção de dinheiro e poder.”* A preocupação de Wall é de que o “valor” da ciência não seja colocado em termos de mercado, e sim na complexidade do conhecimento, que conduz a um entendimento cada vez maior dos fenômenos, possibilitando então um desejável desenvolvimento (Wall, 1992). É interessante observar como LaFollete & Shanks (1995: 141) também chamam a atenção para essa questão da “construção do conhecimento”: *“Os experimentos em animais*

preparam para a formação das hipóteses sobre a natureza dos fenômenos biomédicos em humanos”.

Talvez nesse sentido, Paton (1993: 55-107), chama a atenção para a importância de se distinguir entre “os benefícios a partir do conhecimento” e os “benefícios práticos”, assim como “benefícios para os seres humanos” e “benefícios para os animais”. Considerando um “teste de deleção”, isto é, inicialmente identifica-se tudo aquilo que se sabe e pode ser feito a partir da experimentação animal, e então, supõe-se a remoção desse conhecimento devido a não ocorrência do devido experimento, e então, percebe-se o que teria sido perdido. Essa é a forma pela qual Paton (1993:55) vai demonstrar os diversos benefícios advindos da experimentação animal, para finalmente concluir com aquele que pode ser visto como um argumento unânime entre os pesquisadores que utilizam animais:

“De todas as variadas formas de sofrimento animal que existem, apenas as que ocorrem no âmbito da experimentação animal, baseadas nas práticas médicas e veterinárias, oferecem a perspectiva de se reduzir a miséria humana e animal no futuro; ainda que essa seja a forma de utilização animal mais violentamente atacada.” (Paton, 1993: 107).

Bom, visto a defesa da experimentação animal, cabe perguntar: e o outro lado da resposta?

Do outro lado estão aqueles que criticam o método da “experimentação animal”. As críticas em nível científico podem ser divididas em duas categorias. A primeira pode ser chamada de “crítica absoluta”, isto é, porque os animais são bem diferentes dos seres humanos é impossível extrapolar qualquer resultado entre as espécies (Forsman, 1993: 11). A segunda, uma “crítica seletiva”, baseia-se em certas características dos experimentos animais e de vários procedimentos, tal como como a confiabilidade e a validade, que podem ser falhos (Forsman, 1993:11).

Uma “crítica absoluta” vê a utilização de animais como um procedimento ruim, pois além de seus resultados serem inúteis, ainda ocasionam sérios equívocos e desviam a atenção de outros métodos de pesquisa mais eficazes (Barnard, & Kaufman, 1997). Esse tipo de abordagem, que faz uma crítica da experimentação animal com base em aspectos científicos envolvidos é mais recente do que o questionamento sobre a moralidade de se utilizar animais para os diversos propósitos. Um dos pioneiros na atualidade em criticar o método da “experimentação animal” foi Hans Reuch (1978), tendo sido seguido por alguns cientistas que se destacam como oponentes à

experimentação animal, tais como¹⁴: Robert Sharpe (1988, 1989, 1994), Moneim A Fadali (1996) e Pietro Croce (1999). Todos eles são médicos que realçaram os aspectos negativos decorrentes da utilização de animais, especialmente como “modelos” para se obter informações úteis para os seres humanos.

Inicialmente, uma das formas de se criticar a extrapolação dos resultados da pesquisa animal para os seres humanos baseia-se na argumentação de que há uma grande variação entre as espécies animais, isto é, os animais respondem de forma diferente às drogas e às doenças. De tal forma que os “modelos” animais podem ser considerados muito distantes daquilo que se pretende como “original”, isto é, muito diferentes do ser humano, logo ou são “modelos ruins” ou são “modelos inexistentes” (Sharpe, 1989: 90-94). De acordo com Croce (1999: 95), o conceito fundamental do anti-vivisseccionismo é expresso através da seguinte proposição: “Nenhuma experimentação conduzida em uma espécie pode ser extrapolada para outra espécie”. Caso seja feita a extrapolação, as pesquisas podem produzir diversos resultados enganosos (Sharpe, 1989: 96).

Um dos aspectos apontados nesse sentido é que a pesquisa realizada em animais é perigosa quando se trata de avaliar a segurança de drogas. Muitas das reações adversas que ocorrem nos pacientes não podem ser demonstradas nos experimentos. Parte disso deve-se ao fato de que os animais não são capazes de relatar vários sintomas, tais como náuseas, dores de cabeça, depressão, distúrbios psicológicos, dentre outros, que indicam o potencial de ameaça da droga. E mesmo quando esses efeitos colaterais são excluídos, o potencial de predição ainda é baixo, isto é, os testes em animais não podem prever o que realmente acontecerá quando a droga for administrada ao ser humano (Sharpe, 1989: 95-99). Robert Sharp (1994) e Pietro Croce (1999: 15-18) documentaram vários exemplos de resultados enganosos, falhas e erros resultantes de dados obtidos em animais. Grande parte dos casos oferecidos na listagem de Sharpe (1994) são exemplos de drogas que tinham sido testadas em animais, e nos ensaios clínicos em humanos revelaram efeitos opostos, ou alguns riscos tinham sido minimizados nos animais, ou alguns efeitos colaterais não foram observados nos animais e alguns danos ocorreram nos animais, os quais não ocorreram nos seres humanos (Sharpe, 1994). Em relação ao fato de que, muitas vezes, os animais apresentam certos sintomas indesejáveis, o autor chama também a atenção para o fato de que isso não significa que os seres humanos vão

¹⁴ Recentemente foi lançada uma publicação nacional que segue esse tipo de crítica e se baseia em grande parte nesses autores: “A verdadeira face da experimentação animal” (Greif & Tréz, 2000).

desenvolver esses mesmos sintomas, e portanto, uma grande parte das drogas que poderiam representar oportunidades promissoras podem estar sendo descartadas (Sharpe, 1994: 17).

Um outro aspecto criticado em relação aos “modelos” animais baseia-se na argumentação, desenvolvida a partir de relatos de fontes científicas, de que a escolha das espécies a serem utilizadas frequentemente dependem de fatores não científicos, tais como “custos” envolvidos e “conveniência” (Sharpe, 1994: 143).

O fato de que atualmente, através da engenharia genética, os “modelos” animais de doenças podem ser construídos, não é esquecido pelos críticos. No entanto, embora esses “modelos” possam desenvolver a doença que se pretende avaliar, as manifestações são diferenciadas daquelas que ocorrem nos seres humanos, fazendo com que a mesma crítica seja utilizada (Sharpe, 1994: 15).

Uma outra abordagem dos oponentes baseia-se na demonstração de que há uma interpretação errônea daqueles que defendem a experimentação animal quando se referem aos benefícios que teriam sido ocasionados por ela:

“As evidências mostram que o controle social das doenças infecciosas se deve primariamente à eficiência dos serviços públicos de saúde e a um bom padrão de vida; dessa forma, um significativo aumento da expectativa de vida a partir de 1800 pode ser diretamente relacionados a esses fatores.” (Sharpe, 1988: 40)

Os oponentes também demonstram que há um exagero no papel atribuído aos estudos baseados em animais:

“A associação entre o fumo e o câncer de pulmão foi inicialmente descoberta através da epidemiologia e representa uma das contribuições mais importantes em termos de política de saúde nos últimos anos. Tentou-se repetir tais efeitos através da inalação forçada de fumaça de cigarro com pouco sucesso. No entanto, os achados negativos encontrados nos animais foram bem-vindos por aqueles que queriam negar a associação” (Sharpe, 1989: 109).

Uma lista com várias descobertas e procedimentos, realizados sem o uso de animais, relevantes para a área médica, foi formulada para demonstrar esse aspecto (Fadali, 1996: 130-131).

O que poderia se perguntar é porque a experimentação animal se mantém se é um método ruim? Para responder a isso, uma outra questão é apontada pelos oponentes, e refere-se ao interesse dos pesquisadores em manter a experimentação animal: “Os pesquisadores têm idéias claras sobre seus alvos: carreira e dinheiro” (Croce, 1999: 56).

Outros autores (LaFollete & Shanks, 1996: 264), que fizeram uma análise dos conflitos envolvidos nessa questão, também apontam a importância de se considerar que a prática da experimentação animal é também sustentada e guiada por fatores sócio-econômicos. “Os laboratórios de pesquisa animal são sustentados por uma versão vivissecionista do complexo militar-industrial”, e isso envolve a construção e manutenção dos laboratórios, a criação e distribuição de milhões de animais, equipamentos específicos, financiamentos, treinamento de pessoal, enfim, uma “indústria multi-bilionária” (LaFollete & Shanks, 1996: 264). No entanto, esses autores não defendem que a experimentação animal seja simplesmente realizada por questões financeiras, tal como defende Hans Reuch (1978).

Os “3Rs” também são criticados, já que a idéia de se “reduzir” ou “refinar” mantém a utilização de animais, e até mesmo a idéia de “substituir” é criticada porque “supõe-se que experimentos animais “válidos” possam ser substituídos por outros experimentos, igualmente válidos, logo “validando”, pelo menos cientificamente, o atual sistema” (Croce, 1999: 83).

De forma oposta aos defensores da experimentação animal, os seus críticos acreditam que já existem outros métodos de pesquisa mais eficientes. Portanto, uma questão relevante para os anti-vivissecionistas é demonstrar a existência de outros métodos de pesquisa que sejam “científicos”, já que o termo “métodos alternativos” nem sempre é bem aceito, conforme já citado (Croce, 1999: 110). Entre os métodos científicos propostos destacam-se: o “método epidemiológico”, a “simulação por computador” e as “técnicas *in vitro*”, como por exemplo a cultura de células e de tecidos (Croce, 1999: 111-176; Fadali, 1996: 133-164). Outros métodos com propósitos mais específicos, como por exemplo, substitutos ao teste Draize também são preconizados (Croce, 1999: 177-184; Fadali, 1996: 148-152).

De acordo com Sharpe (1988: 196), “em alguns casos a alternativa é simples, simplesmente não fazer a pesquisa”, pois, “a área mais estranha de todas é o uso de animais na pesquisa psicológica e comportamental, onde os experimentos revelam mais sobre os próprios cientistas do que sobre a psicologia humana”.

Ainda relacionada a essa questão observa-se outra crítica:

“Entre os males causados pela vivissecção, há um deles em que é difícil avaliar as consequências: o atraso no desenvolvimento dos métodos científicos experimentais, isto é, não baseado em animais” (Croce, 1999: 62).

Também nessa direção aponta Sharpe (1988: 168):

“A abolição dos experimentos em animais não impediria o progresso médico, mas forçaria a pesquisa a se concentrar em métodos diretamente aplicáveis aos humanos.”

Um aspecto, oposto ao que geralmente é citado pelos defensores da experimentação animal, é expresso por Fadali (1996: 51-52): “A experimentação animal inevitavelmente conduz à experimentação humana”. As razões para isso é que os animais são diferentes em vários aspectos, logo, aplicar os resultados encontrados em humanos é incorreto, e as doenças induzidas nos animais não são naturais, logo, sua evolução será diferente (Fadali, 1996: 51-52).

Com isso, os argumentos dos oponentes que fazem uma “crítica absoluta” (Reuch, 1978; Sharpe, 1988, 1989, 1994; Fadali, 1996; Croce, 1999; Greif & Tréz, 2000) podem ser sintetizados e expressos da seguinte forma:

- 1) “A experimentação animal é pseudo –científica”.
- 2) “Nenhuma experimentação realizada em uma espécie pode ser extrapolada para outra”.
- 3) “A experimentação animal é perigosa aos seres humanos”.
- 4) “A experimentação animal pode atrasar o progresso científico”.
- 5) “A experimentação animal inevitavelmente conduz à experimentação humana”.
- 6) “A afirmação de que a maior parte dos avanços na medicina é devida à experimentação é falsa”.
- 7) “A vivisseccção baseia-se em interesses financeiros”.

De forma diferente, a abordagem de uma “crítica seletiva” procura explicar o que está em questão quando se considera os “modelos”. Uma abordagem “crítica seletiva” é feita por Millstone (1989), que parte da idéia de que a experimentação animal pode ser legítima, desde que os resultados obtidos possam ser realmente válidos e eficazes em diminuir o sofrimento humano. No entanto, através de uma análise crítica do uso de animais em estudos na área de toxicologia, a autora aponta os critérios relevantes que devem ser observados, a fim de que os testes possam ser considerados úteis no sentido de informar os prováveis efeitos sobre a saúde humana (Millstone, 1989:73-79):

- 1- Deve existir similaridade suficiente entre anatomia, fisiologia e metabolismo dos animais experimentais e dos seres humanos, para os quais se pretende fazer a extrapolação.

2- Deve haver uma similaridade satisfatória entre os estilos de vida dos animais de laboratório e as diversas circunstâncias das populações humanas, para as quais se pretende aplicar os resultados dos testes a fim de protegê-las.

3- É preciso ter regras válidas e sistemáticas bem definidas para que se proceda à extrapolação dos resultados dos testes em animais para as conclusões em seres humanos.

4- Essas regras de extrapolação precisam ser confiáveis e reguladas por instituições regulatórias oficiais.

As conclusões advindas da análise das atuais práticas em testes toxicológicos, com base nessas condições citadas, indicam que o uso de animais não representa uma base confiável para a saúde humana, pois os resultados têm se mostrado inconsistentes e são manipulados comercialmente (Millstone, 1989: 84). A autora destaca que para uma abordagem adequada dos problemas toxicológicos duas questões devem ser enfrentadas: a “amplitude de incertezas que afetam as extrapolações inter-espécies” e a “exploração institucionalizada dessas incertezas”, isto é, deve-se desenvolver um sério programa de pesquisa para reduzir as extrapolações, por exemplo, através da comparação com estudos clínicos e epidemiológicos (Millstone, 1989: 84).

Visto as duas possibilidades de resposta, a defesa e a crítica do método, cabe retornar à questão inicial: a “experimentação animal” é ou não é um método adequado para a ciência? O fato é que esse tipo de debate baseado em listas de exemplos de ambos os lados, não têm um potencial explicativo, pois eles não se constituem em uma “medida do sucesso” dessas teorias e práticas (LaFollete & Shanks, 1996: 265-266). Se por um lado é difícil dizer “o quanto” a pesquisa animal beneficiou os seres humanos, por outro lado é difícil dizer o “quanto” os elogios a esse tipo de pesquisa têm sido exagerados (LaFollete & Shanks, 1996: 262).

No entanto cabe ressaltar dois aspectos importantes relacionados a esse tipo de abordagem que busca fazer uma crítica ao método científico em questão: 1) as críticas ao método da experimentação animal são direcionadas ao “uso de animais” para “benefícios em humanos” em aspectos biomédicos, e não ao “uso de animais” para “benefícios em animais” em seus diversos aspectos, logo atingem a maior parte, mas não o universo total da experimentação animal; 2) a relevância do “paradigma científico”, isto é, a dificuldade de questionamento imposta a quem está operando sob

determinado paradigma¹⁵. Embora essa segunda questão mereça uma ampla discussão, não se pretende abordá-la aqui, mas apenas indicá-la, já que essa é uma questão para a filosofia da ciência. É importante fazer ver que as questões morais envolvidas na experimentação animal constituem na verdade uma ampla teia de valores em jogo, logo, buscar determinar os méritos científicos e metodológicos da experimentação animal é relevante, mas não pode se constituir na principal abordagem como pretendem os “defensores” e os “críticos” do método.

Mas foi também nessa busca de afirmar ou negar os méritos científicos da experimentação que mais um impulso foi dado ao debate, e gerou movimentos sociais com novos perfis, cujos reflexos se tornam mais visíveis através das “tentativas de controle da experimentação animal”, como veremos a seguir.

1.4 – O Controle da Experimentação Animal.

Os chamados movimentos de proteção animal ganharam visibilidade, especialmente a partir dos anos 70, quando houve um significativo crescimento do debate acerca da utilização de animais em experimentação. A ampliação do debate, influenciado pelos movimentos sociais e pela pressão exercida por esses grupos sobre os pesquisadores, instituições e órgãos governamentais, incrementou o processo de controle da pesquisa biomédica, que envolve o uso de animais, através de diferentes iniciativas. Os principais fenômenos associados a essas tentativas de controle foram: o surgimento de leis mais rigorosas em diversos países, o aparecimento dos comitês institucionais de ética no uso de animais, controle por parte das agências de financiamento e novas políticas editoriais. É importante citar que em alguns países essas formas de controle ainda não alcançaram expressão significativa, e mesmo quando existem, estão sujeitas a controvérsias sobre suas formas de atuação e variadas interpretações quanto à sua eficácia em realmente “controlar” a experimentação animal.

A proteção animal como um movimento social é um fenômeno da modernidade, tendo se iniciado na Inglaterra no século XVIII (Rudacille, 1998: 1). No entanto, é no final do século XX, especialmente no fim dos anos 60 que o chamado movimento anti – vivisseccionista vai reemergir e liderar campanhas direcionadas a combater a

¹⁵ Sobre essa questão ver “Vozes do silêncio. cultura científica: ideologia e alienação no discurso sobre a vivisseção” (Lima, 1995). Trata-se da primeira e única tese de mestrado nacional sobre esse tema.

experimentação animal. Na década de 80 expressivas organizações geraram sérios conflitos com pesquisadores, os protestos aumentaram e a população como um todo pôde assistir ao confronto, assim como é possível observar uma literatura crescente sobre o impasse que se estabeleceu entre opositores e defensores da pesquisa animal (McWilliam, 1988; Breo, 1990; Traystman, 1990; Nicoll & Russel, 1990; Johnston, 1993).

Um dos maiores ativistas do movimento anti-vivisseccionista foi Henry Spira, nascido na Bélgica em 1927, o qual obteve importantes sucessos em reduzir a utilização de animais (Klotzko & Singer, 1999). Através de campanhas lideradas por ele nos Estados Unidos, o Museu Natural de História da Cidade de Nova York viu-se forçado a acabar com as pesquisas em gatos que realizava. No entanto, a grande luta de Henry Spira foi contra o teste Draize¹⁶ e a DL50¹⁷. Em 1980, Spira iniciou uma campanha contra o teste Draize especialmente na indústria de cosméticos, de tal forma que a Revlon, a Avon e Bristol-Myers começaram a buscar alternativas para o teste realizado em animais, investindo grandes somas na pesquisa de alternativas e diminuindo o número de animais utilizados. E foi também devido às suas iniciativas que a Procter & Gamble apresentou em 1983 a sua proposta de substituir a DL50 por outro teste (“*up/down test*”)¹⁸ que utilizava um número bem menor de animais (Singer, 1999b: 9-17). Embora Spira tenha exercido uma enorme influência em modificar certas práticas, muitas vezes ele não era bem visto pelos próprios anti-vivisseccionistas. Isso deveu-se à sua postura em aceitar a redução do número de animais utilizados como um passo importante, em aceitar que grandes modificações ocorrem aos poucos, enquanto que para alguns anti-vivisseccionistas apenas a total abolição pode ser vista como sucesso (Singer, 1999b: 17).

¹⁶ O teste Draize é utilizado para avaliar o grau de irritação ocular que pode ser causado por determinadas substâncias. Ele é realizado em coelhos, nos quais se coloca a substância a ser testada no saco conjuntival em apenas um olho. A observação do outro olho do animal serve como controle. A substância pode provocar alterações na córnea, conjuntiva e íris que são observadas e avaliadas de acordo com um padrão, para se verificar a segurança da substância. Se não houver irritação após três dias, o teste está encerrado. Se houver irritação, o estudo deve se estender até 21 dias, a fim de determinar se as alterações são reversíveis (Smith & Boyd, 1991: 192-193).

¹⁷ O teste de dose letal 50 (DL50) é utilizado para determinar a dose ou concentração da substância em teste (a “dose letal”), que irá levar a morte a metade dos animais testados. Um número grande de animais (60-80/espécie) é utilizado nos testes clássicos de DL50, a fim de se obter uma maior precisão (Smith & Boyd, 1991: 192-193).

¹⁸ Os vários tipos de testes que podem ser usados em substituição à DL50, os quais utilizam um menor número de animais (variam de 6 a 30 animais de acordo com o tipo de teste) podem ser vistos em Smith & Boyd (1991: 190-192). As controvérsias sobre a não utilização da DL50 podem ser vistas em Aldhous

1.4.1 - Leis

Um reflexo de todo esse combate pode ser evidenciado com o surgimento das novas leis, as quais passaram a revelar as novas preocupações sociais. Pois, foi a partir de um movimento social, liderado por organizações preocupadas com o bem-estar animal, formadas no final dos anos 50, que surgiu a primeira lei americana que regula o uso de animais de laboratório – o “*Laboratory Animal Welfare Act*” em 24 de agosto de 1966. Por trás do surgimento dessa lei está o episódio ocorrido em julho de 1965, quando um cão dálmata chamado Pepper desapareceu . Logo depois, os proprietários do animal vieram a tomar conhecimento que seu animal de estimação tinha sido levado para um laboratório de pesquisa, e naquele momento já estava morto. Como não havia leis que se destinassem especificamente ao ocorrido, não havia crime e nada pôde ser feito. Uma onda de protestos a partir desse fato, com a associação de organizações que exerceram fortes pressões políticas, conduziram à nova legislação em 1966 (Lukas, & Podolsky, 1999: *Introduction*). Essa lei foi submetida a emendas em 1970, 1976 e 1985. Seu escopo foi se tornando cada vez mais abrangente passando a ser denominada “*Animal Welfare Act*”. Um dos aspectos mais importantes da nova legislação foi o estabelecimento obrigatório das comissões institucionais de ética no uso de animais (*Institutional Animal Care and Use Committee – IACUC*). Além disso, foi estabelecido que um dos membros dessa comissão deve ser uma pessoa que não pertença à instituição, a fim de representar os interesses da comunidade no que se refere ao tratamento dos animais. Essa foi a primeira vez que pessoas da sociedade foram requisitadas por lei para participarem de tais comissões (Orlans, 1993: 55). O *Animal Welfare Act* de 1985 introduziu novas exigências: 1- treinamento adequado do pessoal de laboratório; 2- ambiente para primatas não humanos que garanta o seu bem-estar psicológico, e 3- a possibilidade de fazer exercícios deve ser fornecida aos cães. Essas exigências provocaram também reações na comunidade científica, que criticou a pressão exercida pelas organizações envolvidas com os “direitos dos animais” (Ojeda, 1990).

No entanto, uma das maiores críticas a essa legislação, por parte das organizações que se opõem à utilização de animais, é que ela exclui ratos, camundongos, aves e animais utilizados na agricultura. Considerando que 80 a 90% dos

(1991) e em Balls (1991). A partir de 21 de outubro de 1999, o Reino Unido não está mais permitindo os testes de DL 50. Sobre isso ver http://www.apc.gov.uk/press_releases/991021.htm

animais utilizados nos laboratórios são ratos e camundongos, isso tem gerado uma grande insatisfação por parte das organizações preocupadas com o bem-estar animal, assim como pressão política para que essas espécies também venham a ser contempladas por lei (Orlans, 1993: 58).

A principal lei britânica que controla o uso de animais nos experimentos científicos é o *Animals (Scientific Procedures) Act 1986*.(UK, 1986). Embora, desde 1876, já existisse o *Cruelty to Animals Act 1876*, a primeira lei britânica diretamente relacionada aos experimentos animais, somente nos anos 80 as vozes que clamavam para reformas na lei obtiveram sucesso. Na antiga legislação, “experimento” não era claramente definido e o enfoque era basicamente destinado aos procedimentos cirúrgicos. Não havia controle sobre o delineamento experimental, o número de animais ou as espécies utilizadas, e nem sobre a competência dos profissionais envolvidos. Tornou-se necessário um importante “movimento” que impulsionou a passagem do *Animals (Scientific Procedures) Act 1986* pelo parlamento britânico. Esse movimento pode ser visto através da influência em especial de três fatores: o “ano do bem-estar animal” (1976/77), o “Memorando Houghton/Platt” e uma coligação formada pela Associação Britânica de Veterinária (*British Veterinary Association –BVA*), pelo Comitê para a Reforma da Experimentação Animal (*Committee for the Reform of Animal Experimentation - CRAE*) e pelo Fundo para Substituição dos Animais em experimentos médicos (*Fund for the replacement of animals in Medical Experiments – FRAME*) (Hollands, 1995:33). Em 1976 teve início a campanha do “Ano do Bem-estar animal” em comemoração ao centenário do *Cruelty to Animals Act 1876*. Com isso a necessidade de se reformar a lei começou a ser discutida, criou-se o comitê com essa finalidade, posteriormente ocorreu a coligação das entidades citadas, e em 1979 já estavam estabelecidos os principais objetivos para a nova legislação: 1- restringir a dor; 2- uma redução substancial no número de animais utilizados; 3- o desenvolvimento e a utilização de métodos alternativos humanitários de pesquisa; 4- consideração pública (*CRAE apud Hollands, 1995:34*). A partir desses objetivos, a nova lei foi estabelecida em 1986.¹⁹

No Brasil, a lei que estabelece as normas para a prática didática e científica da vivissecção de animais é a Lei 6638, de 8 de maio de 1979, que ainda não expressa os principais aspectos relacionados aos “3Rs” e nem refere-se a comissões de ética no uso

¹⁹ Para um histórico detalhado de todo esse processo, incluindo a posição do governo, dos cientistas e dos grupos sociais, ver Ryder (1989: 241-259).

de animais (Levai, 1998). Um projeto de lei mais específico sobre a questão da experimentação animal surgiu em 1995 (Projeto de Lei nº 1.153 de 1995 do deputado Sergio Arouca), tendo sido seguido por outro projeto em 1997, apresentado pelas principais instituições científicas do país (Projeto de lei nº 3964 de 1997 – FESBE, SBPC, FIOCRUZ e Academia Brasileira de Ciências) que encontra-se em fase de tramitação no Congresso Nacional. Os principais aspectos desse projeto apresentam aderência ao princípio dos “3Rs”, ou seja, visam a redução do número de animais utilizados, o refinamento dos procedimentos, que implica em diminuição do sofrimento animal e a substituição do uso de animais pelos chamados métodos alternativos. As comissões de ética no uso de animais também estão previstas e tornam-se obrigatórias nas instituições que utilizam animais, de acordo com os parâmetros estabelecidos na própria lei, incluindo também a representação da sociedade civil. Porém, no momento a legislação relevante para a questão da experimentação animal, e para o tratamento dos animais em geral, é a chamada “nova lei de crimes ambientais”, isto é a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 que foi regulamentada pelo Decreto nº 3.179 de 21 de setembro de 1999. De acordo com essa lei: “experiências dolorosas ou cruéis em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, são consideradas crimes, quando existirem recursos alternativos” (Brasil, 1998)

Em vários outros países o processo legislativo também sofreu alterações, especialmente devido a reivindicações sociais, a fim de incluir a questão dos animais utilizados em experimentos na sua doutrina. Entre os países que sofreram pressão do movimento social com repercussões no controle da utilização de animais destacam-se: Suíça – a regulação da utilização animal atualmente é baseada na Lei de 1978 e no decreto de 1981 (Weihe, 1986); Itália – a nova regulamentação sobre a proteção dos animais em uso experimental é de 27 de janeiro de 1992, que veio substituir a antiga lei de 1931; com várias inovações importantes como a obrigatoriedade de se utilizar os métodos alternativos quando esses existirem (Lega per l’ambiente, 1992); Suécia – a lei de proteção animal da Suécia data de 1944, mas várias regulamentações especificamente sobre o uso de animais na experimentação foram introduzidas em 1979 (Skoglund, 1986), inclusive o estabelecimento compulsório de comissões de ética animal (Forsman, 1993:18); Alemanha – a primeira lei da Alemanha sobre experimentos em animais data de 1883, tendo sido posteriormente alterada em 1933, em 1972 e novamente em 1986, ampliando cada vez mais o controle, através da exigência de licenças, para cada projeto, para o cientista responsável e para a instituição (Gärtner,

1986); Austrália – em todos os estados há uma legislação referente à questão da crueldade em animais, sendo que em alguns estados houve uma atualização recente e maior detalhamento na abordagem da questão; no entanto, o foco central de regulação na Austrália é o “*Australian Code of Practice for the Care and Use of Animals for Scientific Purposes*” (Skene, 1994: 3-4).

Uma situação diferenciada de controle da pesquisa animal ocorre no Canadá, que é o único país do mundo a apresentar um sistema voluntário de auto-regulação na utilização de animais em pesquisas. O responsável pelo sistema é o *Canadian Council on Animal Care (CACC)*, que estabelece os princípios a serem observados no *Guide to the Care and use of experimental animals* e supervisiona a aplicação dos mesmos. O programa do *CCAC* envolve os animais vertebrados que são utilizados para fins de pesquisa, ensino e testes, e requer a presença de uma comissão institucional em todos os locais onde ocorre a experimentação animal (CCAC, 2000). O CCAC reconhece que a legislação pode fornecer os parâmetros de aceitabilidade dos estudos em animais, mas acredita que a proteção real e efetiva advém da “percepção e da sensibilidade do pesquisador” (Rowell, 1986: 105).

Em 1985, O Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas (*Council for International Organizations of Medical Sciences - CIOMS*), publicou os “Princípios Internacionais para a Pesquisa Biomédica Envolvendo Animais” – *International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals* (CIOMS, 1985). O objetivo do CIOMS ao desenvolver esses princípios é fornecer, especialmente aos países que não possuem uma legislação específica sobre a experimentação animal, uma base mínima para que os países ou as instituições possam desenvolver seus mecanismos de controle.

De uma forma geral, os sistemas de controle da experimentação animal, sejam voluntários ou através da legislação, apresentam os seguintes objetivos principais (Hampson, 1986):

- 1 – avaliação e autorização para os projetos, incluindo a avaliação dos propósitos da pesquisa e dos níveis de dor e estresse nos animais.
- 2- inspeção das condições e procedimentos nos experimentos em animais.
- 3- assegurar padrões “humanitários” na criação e nos cuidados com os animais.
- 4- assegurar visibilidade pública.

1.4.2 – Comissões de ética no uso de animais.

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, embora deva ser observado que o papel desempenhado por essas comissões veio se modificando ao longo do tempo.

O primeiro comitê institucional do qual se têm notícia foi estabelecido na Universidade de Harvard em 1907, composto por cientistas envolvidos com experimentos em animais. Naquele momento, a principal preocupação dos pesquisadores era tentar resolver o problema da escassez de animais, embora um dos seus membros tenha sugerido que deveria haver alguma forma de controle sobre a vivisseção (Rowan, 1990: 19). Após a Segunda Guerra Mundial, novas questões foram surgindo no âmbito das instituições envolvendo a utilização de animais, tais como um maior influxo de dinheiro nos anos 50/60 para a pesquisa animal, o que passou a requerer maior espaço e atenção, o movimento anti-vivisseccionista e o conflito entre pesquisadores e veterinários, já que muitas vezes o pesquisador não dava importância ao papel do veterinário em tratar e cuidar dos animais. Os comitês passaram a se tornar um fórum para tentar resolver os conflitos envolvendo essas diversas questões. Após o *Laboratory Animal Welfare Act 1966*, em 1968 fez-se um levantamento dos comitês existentes e foi registrado que 40% das instituições e cerca de 90% das escolas médicas possuíam um comitê para cuidados dos animais (*Animal Care Committees*), apesar de que o papel desempenhado por esses comitês fosse variado. Apenas 42% deles faziam uma revisão do protocolo experimental, embora não se tenha clareza dessa forma de revisão, enquanto os outros destinavam-se principalmente a resolver as questões de alocação de espaço e de recursos (Rowan, 1990 : 20).

A atuação dos comitês 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*), agora 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 (Lukas & Podolsky, 1999: *introduction*).

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, 1999:1). Dentre as funções de um comitê, três aspectos podem ser destacados (Stewart, 1987: 22-23):

1- Revisão dos projetos. O comitê deve avaliar os projetos de pesquisa ou protocolos experimentais a fim de verificar se há necessidade daquela pesquisa ou procedimento, se o modelo animal proposto é o melhor modelo biológico, e assegurar que os animais não sofrerão dor ou estresse desnecessários. Para isso, os “3Rs” constituem-se na referência dos membros do comitê.

2- Inspeções. Referem-se aos locais onde os animais são mantidos e locais dos experimentos.

3-Proporcionar atendimento veterinário aos animais sempre que possível.

No Brasil, as comissões de ética no uso de animais vão surgir especialmente na década de 90, tendo sido identificada a existência delas em apenas 14 instituições em todo o país, embora não exista um cadastro nacional e nenhuma forma de regulamentação vigente no momento (Chaves, 2000: 22- 26).

Alguns aspectos destacam-se nas discussões sobre o papel e a pertinência desses comitês de um modo geral. O primeiro deles refere-se ao fato de que os comitês têm como ponto de partida para sua atuação a idéia de que toda pesquisa animal é justificada, desde que conduzida da melhor forma possível, levando-se em conta os objetivos da pesquisa (Russow, 1998: 205). Isso faz com que certas organizações abolicionistas não entendam o papel desses comitês como uma forma de “controle” e sim como uma forma de “legitimar” o uso de animais, e portanto, colocam-se em oposição à própria existência desses comitês e recusam-se a participar desse processo (Greif & Tréz, 2000: 131). De fato, os comitês nunca estiveram na pauta de reivindicações dos movimentos anti-vivisseccionistas durante os anos 70 (Forsman, 1993 : 21).

O segundo aspecto relevante diz respeito à questão do mérito científico dos projetos de pesquisa. Alguns cientistas argumentam que os comitês não têm capacidade para avaliarem essa questão, enquanto de acordo com outro ponto de vista, é argumentado que é impossível uma avaliação adequada sobre qualquer aspecto sem entrar na avaliação do mérito científico (Rowan, 1990 : 23).

O terceiro aspecto relevante diz respeito à composição desses comitês. Pode-se destacar três grupos de membros que exercem um papel diferenciado (Lumbers, 1994: 19): os cientistas, os veterinários e especialistas em bem-estar animal, e os “membros comprometidos com as atitudes da sociedade”. De fato, entre esses “membros comprometidos com as atitudes da sociedade” podem ser encontrados diferentes profissionais, assim como bioeticistas, filósofos, juristas, e também representantes de organizações que lidam com o movimento de proteção animal. A inclusão desses membros que representam os interesses da comunidade tornou-se obrigatória de acordo com algumas legislações já citadas. Esse aspecto têm gerado controvérsias, especialmente porque expõe o confronto entre duas perspectivas diferentes de se encarar toda a problemática envolvida na experimentação animal: a perspectiva “autonomista” e a perspectiva “heteronomista” (Forsman, 1993: 20-21). De um lado, segundo a perspectiva autonomista, o comitê deve servir como uma ferramenta e um recurso para os cientistas, e portanto, os cientistas devem exercer o papel principal dentro do comitê. Logo, a responsabilidade deve ser da comunidade científica. Por outro lado, de acordo com a perspectiva heteronomista, a sociedade deve ter uma influência cada vez maior na atividades que envolvem experimentação animal, e os membros que representam essa sociedade é que devem exercer o papel principal nos comitês. Logo, não reconhecem a questão como sendo de mera responsabilidade da comunidade científica (Forsman, 1993: 20-21).

Esses comitês, de forma geral, representam uma estrutura nova nas instituições e alguns dos aspectos citados sobre a sua atuação não apresentam consenso. No entanto, segundo Forsman (1998: 32), o aspecto mais significativo relacionado à essas comissões é o fato de que elas viabilizaram a “experimentação animal como uma questão de reformas práticas, ao invés de uma questão revolucionária, do tipo ‘total abolição’ ou ‘total aceitação’ de tudo”.

1.4.3 – Agências de financiamento

O controle realizado pelas agências de financiamento ainda não tem sido visto como especificamente direcionados ao “animal”, isto é, geralmente são feitas avaliações levando-se em conta aspectos científicos da proposta e especialmente os custos dos animais (Smith & Boyd, 1991: 285). Além disso, muitas vezes os recursos financeiros são intencionais, e se a intuição não possui um sistema de controle, não há como fazer

essa avaliação. A etapa de aquisição de fundos para financiamento da pesquisas deveria ser visto também como um momento de se considerar os aspectos éticos das propostas envolvendo o uso de animais (Smith & Boyd, 1991: 286). Pois, a questão da distribuição de recursos para a pesquisa exerce um importante papel em determinar a qualidade da ciência (Bateson, P. 1986).

1.4.4 – Políticas editoriais

Uma das formas de controle que pode ter grande alcance, vindo a refletir em diversos países, são as políticas editoriais. As novas políticas editoriais, isto é, as modificações que vêm ocorrendo na política de publicação dos trabalhos realizados em animais, representam uma forma de controle dentro da comunidade científica. Os próprios cientistas vão demonstrar o que pode ser considerado aceitável ou não. Pois, assim como a publicação é uma importante etapa do trabalho científico, é também uma importante etapa em que se refletem os valores aceitos por uma determinada sociedade.

Um episódio polêmico relacionado à questão ética em artigos publicados ocorreu em 1966. Henry Beecher, professor da escola de medicina da Universidade de Harvard, identificou, através de publicações em conceituadas revistas da área médica, vinte e duas pesquisas conduzidas na prática clínica norte-americana que não respeitaram normas éticas já estabelecidas internacionalmente. Essa denúncia foi publicada por Beecher em um artigo no *New England Journal of Medicine* (Beecher, 1966: 354-360), o qual tornou-se uma importante referência associada ao despertar da consciência pública sobre os abusos cometidos em pesquisas em seres humanos em nome da ciência.

Nesse caso, a identificação e denúncia de problemas éticos em trabalhos publicados foi mais um, dentre outros fatores relevantes, associados ao surgimento da Bioética no início dos anos 70. Conseqüentemente, reformas importantes foram impulsionadas no campo da ética nas pesquisas envolvendo seres humanos.

E se considerarmos os aspectos éticos em pesquisas realizadas em animais? Será que além dos critérios científicos, os aspectos éticos também estão sendo considerados pelas revistas científicas? Será que reformas importantes também estão ocorrendo nesse campo?

De uma forma geral, as revistas científicas sempre estiveram preocupadas com a questão do mérito científico e não questionavam os aspectos éticos, como por exemplo,

o sofrimento e os danos causados aos animais durante a realização da pesquisa. No entanto, é preciso reconhecer que algumas modificações vem ocorrendo. Tais modificações têm essencialmente a intenção de fazer ver aos pesquisadores que se não conduzirem seus experimentos em animais de acordo com certos critérios humanitários encontrarão dificuldades na hora de publicar os resultados.

Um dos momentos mais significativos nesse processo de modificação da responsabilidade editorial em relação à publicação de pesquisas realizadas em animais ocorreu em 1988. Nesta data, o Comitê Internacional dos Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, 1988), que representava cerca de 300 revistas, publicou instruções aos autores sobre aspectos que deveriam ser observados ao prepararem seus artigos e, um dos requisitos, referia-se aos aspectos éticos no uso de animais. Embora de forma resumida, a instrução chamava a atenção para a necessidade de se indicar se foi seguida alguma diretriz institucional, algum manual de normas ou alguma lei nacional referentes ao cuidado e utilização dos animais de laboratório.

Antes da década de 80, foram poucas as iniciativas editoriais em relação às questões éticas. A Sociedade Americana de Fisiologia foi a primeira a divulgar em 1959 que os artigos que violassem os princípios referentes ao cuidado e uso de animais, estabelecidos por ela mesma, não seriam aceitos para publicação em suas revistas (Society of American Physiology, 1959).

Posteriormente, em 1975, a revista *Pain*, através do seu editor Patrick Wall (1975) anunciou que não publicaria artigos em que o sofrimento animal não tivesse sido aliviado. Já no início da década de 80 foi a vez das revistas veterinárias, tais como o *American Journal of Veterinary Research*, o *Canadian Veterinary Journal* e o *Veterinary Quarterly* fazerem esse tipo de recomendação. Em 1983, o Conselho dos Editores de Biologia (Council of Biology Editors Style Manual Committee, 1983:22), que representa cerca de 100 revistas na área biológica, referiu-se à questão da importância de determinadas considerações na experimentação animal pela primeira vez em seu manual. E a partir de 1988 então, como já citado, um número cada vez maior de revistas científicas estabeleceram novas políticas em relação à utilização de animais.

As políticas estabelecidas variam de revista para revista, já que não existe uma política formal estabelecida internacionalmente. A primeira modificação introduzida geralmente é uma referência à ética no uso de animais nas instruções para os autores. Por exemplo, na revista *Animal Welfare* (*Animal Welfare Editors, 2000*) encontramos o

seguinte parágrafo nas instruções para os autores na contra-capas: “*Animal Welfare* não publicará artigos sobre estudos que envolveram sofrimento, estresse ou dor desnecessária, e nem danos prolongados.”

Geralmente as revistas indicam parâmetros a serem seguidos, sugerem a adoção por parte do pesquisador de alguma “diretriz” específica ou simplesmente recomendam o respeito à legislação pertinente no país. Mais recentemente, algumas revistas vem exigindo que o estudo tenha sido aprovado por um comitê institucional, como o “*The Journal of Immunology*”. Outras revistas além de instruir os autores, também instruem os consultores científicos para que considerem os aspectos éticos no trabalho sob sua revisão, tal como a *Experientia*, que adota as diretrizes estabelecidas pela *Swiss Academy of Medical Sciences* em associação com a *Swiss Academy of Sciences* (Experientia Editors, 1996). O artigo 5.7 dessas diretrizes estabelece que “As revistas científicas não devem aceitar os resultados de tais experimentos (isto é, aqueles que contrariam os princípios éticos e as diretrizes) para publicação.” E algumas revistas possuem também um comitê de ética para avaliar especialmente determinados procedimentos questionáveis do ponto de vista ético. No Brasil, recentemente o corpo editorial da revista - *Clínica Veterinária* (Clínica Veterinária Editorial, 2000) – demonstrou que já tem a preocupação de estabelecer uma política voltada para o bem-estar animal. Inicialmente, informou que os pesquisadores devem seguir os “Princípios Éticos da Experimentação Animal” estabelecidos pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA, 2001), além de ter divulgado esses princípios e, portanto, iniciou esse tipo de discussão no âmbito da revista. Além disso, após essa fase inicial pretendem estabelecer também um comitê de ética. Tal fato demonstra que a tendência internacional já apresenta os primeiros reflexos também em nosso país.

A partir da avaliação dessas atitudes das editoras, algumas questões ganham relevância e três delas serão aqui apontadas. A primeira delas nos expõe a seguinte dúvida: “Será que realmente a revista têm como exercer controle sobre os cuidados referentes aos animais através dessas iniciativas?”

A idéia é que tais instruções devem também exercer um importante papel educativo. Pois, o pesquisador será levado a incluir tais considerações ao planejar seu trabalho, já que não deseja ter problemas no momento de publicá-lo. E ainda, certas exigências mais detalhadas em relação à descrição do trabalho realizado, no que se refere aos animais, podem ser úteis até mesmo para evitar que certos procedimentos venham a ser repetidos por outros pesquisadores. Essa questão foi abordada em um

importante artigo publicado na *New Scientist* em 1992, intitulado “*A fair press for animals*” (Birke, L. & Michael, M., 1992). O enfoque desse artigo foi chamar a atenção para a necessidade de serem fornecidas maiores informações sobre os animais nas publicações científicas, tais como: a justificativa do uso de animais naquela área específica de pesquisa, especialmente dependendo do número de animais utilizados e se a dor e o estresse envolvidos forem “moderados” ou “substanciais”. Deve ser incluída também uma justificativa porque é necessário usar aquela determinada espécie animal, porque não se pode substituir o animal ou utilizar animais de ordens inferiores. E ainda, sugere que os animais não sejam incluídos na seção de “materiais” e sim criada uma seção intitulada “animais”, já que os animais não são objetos. Um outro aspecto importante que deve estar presente são detalhes sobre os animais tais como condições de manejo e alojamento, cuidados realizados, e especialmente, os efeitos adversos associados com certos procedimentos. As omissões dos efeitos adversos, assim como das falhas ocorridas durante o experimento, impedem que outros pesquisadores tenham conhecimento de questões que são importantes para o bem-estar animal. É interessante observar que o mesmo artigo relata que em 1990 a RSPCA (*Royal society for the Prevention of Cruelty to Animals*) e a FRAME (*Fund for Replacement of Animals in Medical Experiments*), instituições relacionadas ao bem-estar animal, realizaram um levantamento nas publicações de pesquisas envolvendo o uso de primatas na década de 80 na Grã Bretanha. Os achados desse estudo mostraram que ocorreram várias omissões nas descrições dos autores dos artigos, no que se referia aos animais. Esse fato além de ter revelado falhas na descrição dos “métodos” do ponto de vista científico, levantou a polêmica de que certas omissões tendem a minimizar o dano ocorrido para o animal, e mostrou que atualmente não somente os cientistas se preocupam com a literatura científica, mas também outros segmentos da sociedade, especialmente instituições preocupadas com o bem-estar dos animais.

Uma segunda questão relevante que surge no debate das publicações, é a seguinte: O trabalho que agride aspectos éticos nos animais deve ou não ser publicado?

Como já foi dito, com a não publicação espera-se que experimentos que violem parâmetros éticos não venham a ser conduzidos. Porém, os próprios parâmetros éticos muitas vezes entram em discussão, nem sempre o contorno desses limites éticos é visível e são cada vez mais discutidos. Além disso, segundo alguns pode ser útil publicar e chamar a atenção para os aspectos éticos violados. Na prática da atuação dos comitês de ética editoriais têm sido observadas três tipos de atitudes:

- 1- rejeição do artigo com a devida indicação do problema para o autor;
- 2- solicitação para que o autor modifique o artigo, de forma a conter uma justificacão mais detalhada do trabalho, o grau de severidade e duraco do sofrimento a que o animal foi submetido, e a descrio dos procedimentos realizados para minimizar o sofrimento do animal.
- 3- Publicar o artigo com uma nota editorial chamando a ateno para as questões éticas.

Nesse útimo caso, entende-se que o papel de uma nota editorial é também o de estimular as discussões sobre as questões éticas envolvidas, e além disso certamente, atuar como um chamamento para o autor. Além disso, quando consideramos a questão de uma política editorial como fonte de “estímulo às discussões”, é importante destacar a política adotada em relao às cartas dos leitores. Alguns exemplo sobre essa questão pode ser observado nas revistas “*Plastic and Reconstructive Surgery*” (Campbell, 1990: 162) e “*American Journal of Psychiatry*” (Barnard, 1990: 678-679), onde encontram-se publicadas cartas de leitores com críticas dirigidas a trabalhos experimentais publicados, nos quais foram realizados severos procedimentos aos animais, e foram também publicadas as respostas dos autores. A publicao das críticas dos leitores, devidamente acompanhadas das respostas dos autores vem sendo uma política adotada por algumas revistas, embora existam aquelas que preferem não publicar esse tipo de controvérsias, e infelizmente não contribuem para ampliar a discussão.

E uma terceira questão relevante é apontada por Orlans (1993: 238-239), e diz respeito ao perfil das diferentes revistas científicas e sua interao com o debate ético. Como as revistas especializadas geralmente publicam apenas dentro de determinadas linhas de pesquisa, ou seja, apresentam abordagens específicas, o que acontece na prática é que revistas que publicam os experimentos em animais, geralmente não publicam os artigos que abordam as questões de ética. Um exemplo é que o artigo de Beecher, já citado aqui no início, antes de ser publicado pelo *New England Journal of Medicine*, foi submetido para publicao ao *Journal of American Medical Association*, sendo porém rejeitado pelos revisores da revista. É importante que as diferentes revistas estejam atentas a essas questões e abram mais espaço para as discussões éticas.

Pretendeu-se aqui apenas resumir algumas questões e, certamente, a ética na publicao de trabalhos envolvendo o uso de animais é um tema que precisa ser mais discutido, simultaneamente à discussão moral sobre todas as questões apresentadas. Afinal, tal como visto, mesmo admitindo-se um “controle” da experimentao animal,

de fato, certas questões precisam ser colocadas antes de se pensar a experimentação animal como algo que “deve ser feito”. Ao pensamento do pesquisador, que pretende que todo trabalho científico chegue ao momento de sua publicação, deve ser adicionada urgentemente a idéia de que todo trabalho científico deve refletir uma “ciência com consciência”²⁰ (Morin, 1994).

Nesse sentido é que passaremos para o próximo capítulo, isto é, com a intenção de proporcionar ao debate uma “reflexão moral”, pois concordando com o pensamento de Edgar Morin (1994: 10): *“Uma ciência empírica privada de reflexão bem como uma filosofia puramente especulativa são insuficientes; consciência sem ciência e ciência sem consciência são radicalmente mutilados e mutilantes...”*.

²⁰ Essa expressão é utilizada por Edgar Morin (1994), sendo inclusive o título do seu livro “Ciência com Consciência”, com dois sentidos. O primeiro é o sentido utilizado por Rabelais no seu preceito: “ciência sem consciência não é mais que a ruína da alma”, isto é, a consciência moral. Morin indica que esse preceito rabelaisiano é pré-científico, visto que a ciência só consegue se desenvolver exatamente quando se livra de qualquer juízo de valor e vai obedecer apenas a uma ética, a do conhecimento. No entanto, vários poderes de manipulações e de destruições advindos das tecnociências colocam para os cientistas e para toda a sociedade o problema do controle ético e político da atividade científica. O segundo sentido da palavra consciência é intelectual, isto é, refere-se à aptidão auto-reflexiva (Morin, 1994: 9-10).

IV - Capítulo 2: OS ANIMAIS E O DEBATE MORAL

2.1 Quem é esse “animal”? A visão ocidental através dos tempos.

As relações homem/animal nunca foram simples. Ao longo dos tempos os animais foram observados, admirados, exaltados, transformados em símbolos, deuses e demônios, inspiraram o medo, a crueldade, a fé, a benevolência, se tornaram caça, caçadores, amigos e inimigos, e também foram amados e destruídos (Morris, 1990). Afinal, quem é esse “animal”?

Como Mary Midgley chama atenção (Midgley, 1989; 1-2), a nossa própria forma de classificação é algo estranho, pois utilizamos uma única palavra, a palavra “animal”, para designar seres tão diferentes, como baleias e microorganismos. No entanto, é também usual se utilizar a palavra “animal” para se referir àqueles que não são humanos. De fato, é possível observar que a utilização desse termo serve como uma linha demarcatória para evidenciar dois grupos de seres: de um lado “seres humanos” e do outro “animais”, por mais que esse segundo grupo continue agregando seres tão diferentes. Pode-se dizer, que isso não é casual. Basta nos darmos conta de como começou a se estabelecer uma grande diferença entre seres humanos e não humanos, e como, conseqüentemente, se ergueu uma grande barreira separando-os completamente também na esfera moral.

A história dessa “ruptura” entre humanos e animais começou há muito tempo atrás na Grécia Antiga. No momento em que ocorreu a negação da razão aos animais, essa longa história teve início. Pode-se dizer que a negação da razão aos animais instaurou uma crise, e de tal forma que ela se disseminou tanto no campo da filosofia da mente, quanto no campo da filosofia moral, e se estende até os dias de hoje (Sorabji, 1995: 7). A questão da racionalidade animal representa hoje um grande desafio tanto para a filosofia da mente quanto para as teorias morais. Por isso, é importante retornar à Antiguidade para se entender os princípios e valores daquela época. Sabemos que o entendimento dos princípios e valores que configuram uma determinada sociedade, em determinado momento, é fundamental para o entendimento da doutrina ética adotada. É assim que, ao longo da história, a decisão sobre quais as características moralmente relevantes contribui para a adoção de uma determinada postura ética.

Acredita-se que a atenção filosófica para com os animais na Grécia Antiga tenha começado com Pitágoras no século VI a C. Ele acreditava que pessoas e animais tivessem almas do mesmo tipo. Existem evidências de que Pitágoras e seus seguidores se opunham ao sacrifício animal e preconizavam uma dieta vegetariana, porque defendiam a idéia da reencarnação, isto é, a alma ou o espírito era capaz de renascer eternamente após a morte em diferentes corpos, incluindo a possibilidade de virem em corpos de animais (Serpell, 1998b: 77). Os filósofos pré-socráticos ainda não foram os que tiveram uma influência marcante na crise que viria a se constituir mais tarde, pois foram posteriormente acusados por Aristóteles de não distinguirem os diferentes aspectos da alma, como por exemplo, não serem capazes de diferenciar a inteligência (*phronêsis*) da percepção (*aisthêsis*). No entanto, há alguns relatos de que Alcmeon, Anaxagoras e Protágoras tenham tentado distinguir o homem dos outros animais, esses dois últimos especialmente através da característica do conhecimento técnico - *tekhnê*. (Sorabji, 1995: 8-9). Alcmeon pode realmente ter antecipado Aristóteles, já que dizia que o homem difere dos outros animais porque só ele tem o “entendimento”, enquanto que os outros animais somente “percebem” as coisas. (Sorabji, 1995: 9). E, ainda, não foi com Platão que a crise se instauraria, pois de acordo com suas idéias os animais eram humanos reincarnados. Nesse sentido, os humanos precediam os animais, os quais teriam uma parte racional da alma (Sorabji, 1995:10-11).

A crise efetivamente teve início quando Aristóteles negou a razão aos animais. Se apenas os homens são seres racionais, então isso é o que nos distingue dos animais. Essa concepção não quer dizer apenas que homens são diferentes dos animais, mas que essas diferenças terão um significado moral. Pois, também segundo Aristóteles, havia em toda a natureza um finalismo: as plantas para o bem dos animais e esses para o bem dos homens (Aristóteles, 1991). E ainda afirmava: “..é melhor para eles, assim como para todos os inferiores, que eles estejam sob as regras do seu senhor.” (Aristóteles, 1989: 4). A argumentação de Aristóteles baseava-se na idéia de que assim como é natural para a alma domesticar o corpo, é natural para o homem domesticar os animais, e os domesticados terão uma natureza melhor (Aristóteles, 1989: 4). De acordo com esse pensamento, Aristóteles estabelece uma visão hierárquica da natureza, onde considerando a escala de seres vivos, cada criatura deve servir ao que lhe é superior. Assim, os humanos teriam o direito de usar os animais para satisfazerem seus propósitos. E, da mesma forma, isso se aplicava aos outros seres considerados também irracionais, como as mulheres e os escravos que, portanto, deveriam servir os homens

racionais. A visão aristotélica, que destacou o homem como centro do mundo, veio a ter uma grande influência em todo o mundo ocidental desde então.

Uma outra situação, moralmente desfavorável aos animais, é decididamente acrescentada pelo estoicismo e pelo epicurismo. Como esses tinham uma teoria da justiça, além da racionalidade, a justiça também foi negada aos animais. Os estóicos irão argumentar que os animais não têm a sintaxe, portanto não merecem consideração, já que a justiça deve se dirigir àqueles que são seres racionais (Sorabji, 1995: 8). Acredita-se que a elaboração mais extrema da idéia de que os animais foram feitos para o homem pode ser encontrada nos estóicos (Sorabji, 1995:199). É interessante observar que, há muito tempo atrás, os estóicos já estavam antecipando um argumento que retorna nos tempos atuais com a questão da linguagem nos animais: o problema da sintaxe. E, de acordo com Epicuro, a justiça se estende apenas àqueles que são capazes de fazer contratos, portanto aos seres racionais. Essa argumentação também será encontrada nos tempos modernos, tendo como referência o pensamento contratualista de Hobbes, que de fato se inspirou em Epicuro (Sorabji, 1995: 8).

Com isso, estava dado o passo para se conectar responsabilidade moral com a racionalidade, e a partir daí essa visão se estenderia e se ampliaria, apesar de alguns opositores a essa visão desfavorável sobre os animais. Teofrasto, embora fosse um sucessor de Aristóteles, insistia na existência de uma proximidade mental entre homens e animais. Ele era contrário à idéia de que os animais tenham sido feitos para nós, e não só insistia que era errado causar sofrimento aos animais, como também condenava o ato de matá-los e de comer carne. Teofrasto afirmava que os animais mereciam consideração moral, e que eles apreciavam se relacionar com os humanos (Linzey, 1998b: 333). O maior defensor dos animais na Grécia antiga, no entanto, foi Porfirio. Em sua obra *“On abstinence from Animal Food”*, ele atacava o sacrifício de animais e a alimentação a base de carnes. Também rejeitava a idéia de que eles não possuíam razão (Linzey, 1998d: 275). Quanto ao argumento da utilidade, ele costumava fazer a objeção de que os humanos também são muito úteis para os crocodilos (Sorabji, 1995: 200). No mesmo sentido, Plutarco também condenava o hábito de comer carnes e apresentou as bases filosóficas do vegetarianismo. Defendia a inteligência dos animais, os laços de afinidade que desenvolviam com os humanos e, portanto, o direito que tinham de ser tratados com justiça (Linzey, 1998c: 274).

A Igreja cristã, no entanto, explorou a visão de Aristóteles e dos estóicos, negando a razão aos animais e deixando-os fora da sua comunidade moral. Santo

Agostinho foi o responsável pela introdução da questão da racionalidade no tratamento para com os animais. Ele aceitou a visão estoica e concordava que a vida e a morte dos animais estavam subordinadas ao uso humano (Sorabji, 1995: 196-197). Mas é com São Tomás de Aquino (1224-1274), geralmente reconhecido como o teólogo católico mais importante, que separação entre animais e humanos será ainda mais radical. Ele absorveu de Aristóteles a idéia de que os seres irracionais, como os escravos e os animais, existem para servir aos interesses dos racionais (Ryder, 1989: 32). Na *Summa theologiae* (1260), explicita que o entendimento intelectual é a única operação da alma, que é realizada sem um corpo físico, e disso ele avança a fim de concluir que as almas dos animais não são imortais como as nossas. Logo, a racionalidade estabelece a diferença entre as almas mortais e imortais, aprofundando ainda mais a diferença entre homens e animais. Ele também afirmava que os animais deveriam ser usados para o bem do ser humano (Aquinas, 1989b: 11). A idéia dos animais como instrumentos para o homem é bem defendida na *Summa Contra Gentiles* (Aquinas, 1989a :6-7) e assim, coincidia com o que já estava nas escrituras: “Temam e tremam em vossa presença todos os animais da terra, todas as aves do céu, e tudo o que tem vida e movimento na terra. Em vossas mãos pus todos os peixes do mar. Sustentai-vos de tudo o que tem vida e movimento.” (Gênesis, 1989: 2-3). Dessa forma o próprio relato da criação já havia conferido a autoridade a uma única espécie - a humana -sobre todas as outras (Thomas, 1988: 22). A visão tomista deixava claro também que apenas a pessoa humana, isto é, um ser dotado de razão e controle de si mesmo, é que pode ser sujeito de direitos e obrigações (Hume, 1980:29). São Tomás de Aquino também dizia que não era necessário se preservar animais que não tinham utilidade. Uma consequência dessa abordagem funcional dos animais é que os lobos, por exemplo, que não serviam a nenhum propósito humano, poderiam ser caçados até a sua extinção (Salisbury, 1998: 78-80). No entanto isso não significava que a crueldade para com os animais sempre foi aceitável para a Igreja. Uma outra corrente do pensamento católico medieval, conhecida como “franciscana”, devido ao exemplo de São Francisco de Assis, era bem mais favorável aos animais. Porém, foi sendo deixada de lado pela visão tomista que predominava. E mesmo de acordo com a visão tomista, a crueldade para com os animais não deveria ocorrer, mas com o intuito de que deveria se prevenir a crueldade para que isso não afetasse o outro ser humano, e não que existisse uma preocupação com o animal (Hume, 1980: 29). A moral católica negava, dessa forma, que os humanos tivessem obrigações diretas para com os animais (Linzey, 1991: 28). Assim, a Igreja não

via a crueldade para com o animal como algo repreensível se houvesse um nobre propósito. O sofrimento dos animais durante os procedimentos experimentais não eram, portanto, vistos como crueldade (Monamy, 1996: 6).

No século XVI irá ocorrer o retorno dos antigos argumentos gregos em relação aos animais, especialmente com Montaigne, que irá se basear nas idéias de Plutarco (Sorabji, 1995: 205), e ir além ao declarar a superioridade dos animais sobre os homens (Gontier, 1998: 11-12). A sua principal argumentação em favor da superioridade dos animais foi desenvolvida em *L'Apologie de Raimond Sebond*, onde Montaigne desenvolve a idéia de que os animais também são capazes de inteligência e de que o homem não têm o direito de se julgar superior aos animais (Gontier, 1998: 40-45). Posteriormente, em seu "*Essais*", Montaigne irá acatar a visão estoica de que não se deve justiça aos animais, mas insiste que lhes é devido humanidade, assim como também para com as plantas (Montaigne, 1979).

A rejeição dos animais do universo moral, para além de qualquer abordagem que existia na Grécia antiga ocorrerá com Descartes, considerado o pai da filosofia moderna, no século XVII. Com a publicação de "*Discours de la Méthode*" (Discurso do Método) em 1637 (Descartes, 1987), Descartes divulga a idéia de que os animais são verdadeiras máquinas. Assim além de negar a racionalidade dos animais, ele também nega que eles tenham emoções¹. Atribui aos animais o conceito de autômatos, isto é, seus corpos obedeciam as leis da mecânica. Descartes descreveu o organismo animal como os relógios, capazes de comportamento complexo, mas incapazes de falar, raciocinar e até mesmo ter sensações. Segundo ele, o corpo humano também era um autômato, mas diferenciava-se dos animais pela presença da mente, e portanto possuidor de uma alma separada. Assim só o homem teria simultaneamente matéria e intelecto. Além disso, ele próprio explica a importância de se reconhecer a enorme diferença entre homens e animais, pois, poderíamos imaginar que assim como eles não poderíamos ser punidos após a morte. No entanto, se entendessemos o quanto somos diferentes dos animais, aceitaríamos melhor a argumentação de que nossas almas são independentes da morte do corpo (Descartes, 1989: 13-19). A doutrina cartesiana permitiu a interpretação de que os animais não sentem dor, e assim, os gemidos de um cão que apanha não reflete a dor,

¹ Uma visão diferente do pensamento cartesiano é apresentada por John Cottingham (1978) em '*A Brute to the Brutes?*' *Descartes' Treatment of Animals*. Cottingham, que traduziu vários trabalhos filosóficos de Descartes, defende uma interpretação de que Descartes não afirmava que os animais eram totalmente incapazes de ter emoções. De fato, Cottingham chama a atenção para um pensamento ambíguo em Descartes.

mas sim, soa como o som de um órgão quando tocado. Os uivos e contorções de um bicho seriam meros reflexos externos, sem relação com qualquer sensação interior (Thomas, 1988: 39). A partir desse pensamento cartesiano, aqueles que usavam animais não deviam se importar com o seu sofrimento, já que os animais não sentiam dor, e nem precisavam se preocupar com a retirada das suas vidas, já que eles não tinham interesses que pudessem ser prejudicados. Portanto, os animais poderiam ser usados sem qualquer preocupação moral. Esse conceito de máquina –animal passa a ser amplamente difundido e utilizado por aqueles que praticavam a vivissecação, e encontram-se ecos desse pensamento até os dias de hoje. Afinal, Descartes traçou a linha que deixou os animais completamente fora da esfera moral.

Ainda no século XVII Spinoza também excluiu os animais da esfera moral. Em sua obra *Ethics* ele não nega que os animais “sintam”, mas acredita que possuam uma natureza diferente, com emoções diferentes das emoções humanas. De acordo com Spinoza as ações corretas devem ser produzidas pelo pensamento e, portanto, a piedade é ruim e não se deve “sentir pena” (apud Midgley, 1983:10).

Leibniz (1646-1716) fará objeções a Descartes, e embora afirme que as almas dos animais são indestrutíveis como as nossas, acabará indicando que as diferenças são muito importantes e reimpõe a visão racionalista (Sorabji, 1995: 206).

Voltaire (1694 – 1778) é que representará a oposição à visão cartesiana. A sua argumentação se baseia no fato de que não é possível o animal apresentar todo um aparato tão semelhante ao nosso, que é capaz de sentir dor, e simplesmente não sentir. Segundo ele “..não é possível supor tamanha contradição na natureza” (Voltaire, 1989: 20-22). Esse argumento se constituirá em uma das bases do movimento antivivisseccionista na atualidade, pois se os animais não são tão semelhantes assim, não servem como modelos, e se são semelhantes, devem merecer a mesma consideração moral, onde a dor e a crueldade devem ser evitadas.

No século XVIII importantes argumentos vieram em favor dos animais. Kant (1724-1804), embora tenha mantido o pensamento dos antigos, de que os animais são seres irracionais, e portanto, inferiores aos seres humanos, vai introduzir um argumento até hoje utilizado: o argumento da crueldade (Kant, 1963: 239-241). De acordo com Kant, o maltrato para com os animais nos levaria a maltratar os seres humanos, pois os exemplos começariam com a conduta em relação aos animais. Ele teria ilustrado seu pensamento com o trabalho do inglês William Hogarth (1697-1764) em sua pintura “Os quatro estágios da crueldade”. Nesta obra, através de quatro telas, o artista demonstra a

evolução da crueldade em Tom Nero, seu personagem principal, que quando criança maltratava animais e quando adulto tornou-se um assassino² (Dunlop, & Williams, 1996: 622-625). Segundo o próprio Kant: “nossas obrigações com os animais são apenas obrigações indiretas, isto é, direcionadas à humanidade” (Kant, 1989: 23), ou seja, nada no animal por ele mesmo é relevante. A grande diferença entre os humanos e os animais estabelecida por Kant, é que os animais não sendo racionais, não representavam um fim em si mesmo, sendo, então meros meios, o que justificava sua utilização para fins humanos³. A máxima kantiana afirma que não se deve “nunca utilizar um sujeito humano como mero meio, mas também como fim em si” (Kant, s/d: 79). De fato, esse conceito é fundamental para a base da ética kantiana que depende de um sujeito racional e autônomo. Dessa forma, somente esses agentes racionais podem estabelecer regras com caráter universal, e respeitá-las, assim como esperar que os outros também as respeitem. Essas regras expressam o conteúdo moral e devem se impor ao agente, de tal forma que a ética kantiana é também chamada de ética do dever. As criaturas não racionais não podem entender e nem seguir essas regras, portanto, elas estão fora da esfera moral. Com isso, os agentes racionais não têm obrigações diretas para com eles. O argumento kantiano direcionado aos animais é, de fato, um argumento antropocêntrico, no qual o estímulo à benevolência é mais uma autodefesa da espécie humana que o reconhecimento de valores e direitos das outras espécies

Será, ainda no século XVIII, com os filósofos britânicos Hume e Bentham que um corte decisivo nessa influência da racionalidade será feito em prol dos animais. Hume (1711-1776) desloca a moralidade de sua base na racionalidade para o sentimento (Hume, 1994: 37-38). Segundo ele, a moralidade vem de um “sentimento de humanidade” e se destina a produzir utilidade, isto é, à distribuição da felicidade. Um

² Uma abordagem recente dessa relação entre maus tratos em animais e maus tratos em humanos foi realizada por Flynn (1999). Após um trabalho realizado entre estudantes universitários, Flynn apresenta e discute em seu artigo as implicações do envolvimento de crianças em violência contra os animais. Tal fato, de uma forma generalizada, gerou uma aceitação de violência contra os membros mais frágeis da família e da sociedade, especialmente mulheres e crianças. Flynn concluiu no sentido antropocêntrico de que o “fim dos abusos contra os animais” terá uma importante consequência para o bem-estar das mulheres e crianças. Porém, o autor vai além dessa abordagem e expõe o pensamento de que a atenção em direção à violência nos animais não deve ser somente porque ela está relacionada à violência entre os seres humanos, mas porque também deve-se eliminar “o sofrimento de criaturas inocentes” (Flynn, 1999: 171). Vários outros autores já examinaram a relação entre crueldades feitas em animais e violência para com os seres humanos, obtendo relações positivas entre esses aspectos em diversos âmbitos, tais como: abuso de crianças (DeViney, Dickert & Lockwood, 1983), abuso das esposas (Ascione, 1998), violência dentro da família (Boat, 1995) e crimes violentos (Felthous & Kellert, 1986; Kellert & Felthous, 1985).

³ Pybus & Broadie (1974; 1978) demonstraram que o conceito de “maltratar o animal” e “usar o animal como um mero meio” são conceitos logicamente equivalentes em Kant. Pois, se para Kant o que não é

sistema de regras é portanto, apenas uma parte secundária da moralidade. (Hume, 1995: 35-48). Assim, os animais poderiam estar excluídos da justiça, que seria uma questão de conveniência, mas “...considerações humanitárias nos obrigariam a tratá-los com brandura” (Hume, 1995: 45). Um outro aspecto muito importante na obra de Hume foram as suas considerações sobre as similaridades e as diferenças entre os homens e os animais. De fato, “Hume acreditava que os animais eram como nós; na medida em que eles apresentavam capacidades como intenção, entendimento, emoção, escolha e pensamento” (Beauchamp, 1999: 332). Hume é também considerado o antecessor do emotivismo, e abriria o caminho para o filósofo mais importante do século XVIII na defesa dos animais: Jeremy Bentham (1748 – 1832).

Jeremy Bentham, filósofo e jurista inglês, foi quem cunhou o termo “*utilitarian*”, origem do termo utilitarismo, sendo ele mesmo considerado o seu fundador, ou pelo menos, o primeiro a expor de forma sistemática a teoria do utilitarismo (Shaw, 1999: 7). O pensamento de Bentham iria confrontar-se com a visão dos animais imposta pelo cartesianismo e pela visão tomista que até então eram predominantes. E seu desafio encontra-se na sua obra “*An Introduction to the Principles and Morals of legislation*” (Bentham, 1989: 26):

“Talvez chegue o dia em que o restante da criação animal venha a adquirir os direitos dos quais jamais poderiam ter sido privados, a não ser pela mão da tirania. Os franceses já descobriram que o escuro da pele não é motivo para que um ser humano seja abandonado, irreparavelmente, aos caprichos de um torturador. É possível que algum dia se reconheça que o número de pernas, a vilosidade da pele, ou a terminação do sacrum são motivos igualmente insuficientes para se abandonar um ser sensível ao mesmo destino. O que mais deveria traçar a linha insuperável? A faculdade da razão, ou, talvez, a capacidade de falar? Mas, para lá de toda comparação possível, um cavalo ou um cão adulto são muito mais racionais, além de bem mais sociáveis, do que um bebê de um dia, uma semana, ou até mesmo um mês. Imaginemos, porém, que as coisas não fossem assim; que importância teria tal fato? A questão não é, eles raciocinam? Eles podem falar? Mas sim, eles podem sofrer?”

Bentham procura enfatizar com suas palavras que todos os seres humanos mereciam igual consideração e, conforme ele questiona, por que não estender a mesma consideração para com os animais?

“um fim em si mesmo” não merece uma “consideração moral direta”, e se “maltratar” é um conceito moral, então, “que significado pode ter maltratar um animal?” (Pybus & Broadie, 1978: 560).

Embora Bentham sustentasse a idéia da racionalidade para o cão e o cavalo, conforme se observa no trecho acima, a sua principal abordagem é deslocar o foco da “razão” para a questão do “sofrimento”. Este, de fato, exercerá um papel relevante na sua visão utilitarista, segundo a qual a ação deve propiciar o máximo de felicidade para o maior número de seres. De acordo com Bentham, é possível saber se uma determinada conduta é certa ou errada, levando-se em conta a felicidade ou infelicidade de todos os que foram afetados pela ação, sendo que a felicidade está relacionada ao prazer e a infelicidade à dor (Bentham, 1994: 307). Com isso, o fato dos animais também serem capazes de sentir dor e prazer torna-se relevante para a consideração moral. A visão de Bentham desafiou o antropocentrismo e permitiu que seus argumentos fossem retomados. John Stuart Mill (1806-1873), seguidor do utilitarismo de Bentham, destacou-se como um dos mais importantes filósofos ingleses do século XIX. Assim como Hume, ele também achava errado colocar a justiça no centro da moralidade e não via qualquer motivo para se excluir a questão do sofrimento animal da consideração moral (Midgley, 1983: 8). Mais tarde ainda seriam as idéias de Bentham a impulsionar o movimento de liberação animal, como veremos mais a frente no debate que se dá a partir da década de 70.

Embora tenha ficado menos conhecido, Humphry Primatt já havia desafiado o antropocentrismo em 1776, quando publicou a sua “*Dissertation on the Duty of Mercy and the Sin of Cruelty to Brute Animals*”. Nessa obra ele chama a atenção para o fato de que o homem não tem o direito de abusar e atormentar dos animais porque eles não apresentam os mesmos poderes mentais dos humanos. Primatt reconhecia uma “ordem natural das coisas” e, em particular, que os humanos eram superiores aos outros animais; no entanto, ele insistia que a dor era comum aos animais e aos humanos (Linzey, 1991: 31-35).

No século XIX, os argumentos em prol dos animais continuariam a aparecer. Schopenhauer (1788-1860) criticou o pensamento de Kant a respeito das obrigações indiretas em relação aos animais. De acordo com Schopenhauer era inadmissível a noção de Kant e da Igreja sobre os animais, tal como ele expressa quando se refere ao pensamento kantiano (Schopenhauer, 1995: 72-73):

“Acho, junto com toda a Ásia não islamizada (ou seja, não judaizada), tais frases revoltantes e abjetas. Mostra-se, ao mesmo tempo, como esta moral filosófica que é, como foi acima exposto, uma teologia travestida depende totalmente da moral bíblica. A saber, porque a moral cristã não leva em consideração os animais. Estes

estão de imediato também fora da lei na moral filosófica, são meras coisas, meros meios para fins arbitrários, por exemplo, para vivissecção, caçada com cães e cavalos, tourada, corrida de cavalos, chicoteamento até a morte diante de carroças de pedra inamovíveis etc. Que vergonha desta moral de párias, “schandalas” e “mletschas”, que desconhece a essência eterna que existe em tudo o que tem vida e reluz com inesgotável significação em todos os olhos que vêem à luz do dia. Porém, aquela moral só reconhece e considera a única espécie que tem valor, a que tem como característica a razão, sendo esta a condição pela qual um ser pode ser objeto de consideração moral.”

E é ainda no século XIX que o mais importante desafio ao privilégio da racionalidade humana ocorreu: a teoria da evolução das espécies, concebida por Charles Darwin (1809-1882). Em 1859 a publicação de “A Origem das Espécies” (Darwin, s/d) mostraria que conhecíamos pouco dos fatos, mas de forma ainda mais impressionante suscitaria o debate sobre o nosso engano na atribuição dos nossos valores. Afinal, por que homens e animais encontravam-se em categorias morais tão distintas, se eram mais próximos do que pensávamos? Essa é a idéia que precisamos conhecer, especialmente através da vida e obra de Darwin (Buican, 1990).

Charles Darwin foi um dos maiores revolucionários intelectuais de todos os tempos. Um reflexo da intensidade com que suas idéias foram capazes de abalar a concepção que o homem tinha de si mesmo e de “seu lugar especial” pode ser visto através da recente polêmica sobre o ensino da teoria da evolução nas escolas americanas.⁴ Mas, para usar uma expressão de Dennet (1998), qual seria “a perigosa idéia de Darwin?” Segundo o próprio Dennet (1998: 536), nós temos uma grande necessidade de explicar os vários projetos maravilhosos, e “a perigosa idéia de Darwin é que todos eles existem como frutos de uma única árvore, a árvore da vida”.

Essa idéia de Darwin está contida na sua teoria evolucionista, que pode ser entendida como um misto de “acaso e necessidade” (Monod, 1970) – “acaso em nível da variação, necessidade no trabalho da seleção” (Gould, 1992:2). De forma resumida, pode-se dizer que a teoria darwiniana baseia-se no seguinte: há variação entre os organismos, essas variações passam aos descendentes, os descendentes são em número

⁴ Um dos processos judiciais mais divulgados da história norte-americana foi o julgamento de Scopes no Tennessee em 1925. A acusação foi que John Thomas Scopes, professor de ciências num ginásio de Dayton, ao ensinar para seus alunos a teoria da evolução, tinha violado uma lei estadual promulgada em março de 1925 que proibía o ensino de qualquer teoria que negasse a criação divina do homem, nas escolas públicas do tennessee. (Rose, 1999: 11). Recentemente, em 2000, várias manchetes ocuparam os noticiários com as controvérsias sobre o ensino da teoria da evolução em alguns estados americanos, como em Kansas, Nebraska, Oklahoma, Alabama. (CNN, 2000).

maior do que os que podem sobreviver, os favorecidos pelo meio ambiente sobreviverão e se propagarão, logo, a seleção natural permitirá que as variações favoráveis cresçam na população. É no entanto, fundamental que a variação citada inicialmente seja casual, porque senão a seleção não desempenharia nenhum papel criativo (Darwin, s/d) e voltar-se-ia à concepção do finalismo intrínseco e da teleologia aristotélicos. Tal como expressa Gould (1992:2), o problema da teoria de Darwin não está na sua dificuldade científica, embora não deixe de ter certas complexidade, mas “sim no conteúdo filosófico radical da mensagem de Darwin”. Afinal, o mundo passou a ser visto diferente depois de Darwin., já que a evolução não têm um propósito definido, ou como diz Wright (1996: 289): “...a evolução não têm um destino discernível”. E, ainda, a idéia de que a tão poderosa “mente” nada mais era do que um produto do cérebro, pois era exatamente isso que o materialismo filosófico de Darwin indicava (Gould, 1992: 15-17). Eis aí o desafio de Darwin.

O próprio Darwin só foi publicar sua teoria vinte e um anos depois de sua elaboração, e assim mesmo porque Wallace acabaria publicando a mesma teoria. E na “Origem das espécies” (Darwin, s/d) ainda não trata da evolução do homem, apenas indicando que ela seria esclarecida, o que ele veio a fazer posteriormente na obra “A descendência do homem e a seleção sexual” , publicada em 1871 (Darwin, 1981) e em “A expressão das emoções nos homens e nos animais”, publicada em 1872 (Darwin, 2000). Nessas obras estão trechos do pensamento darwiniano que modificam a concepção da época sobre os animais. Apenas uma diferença de grau e não de espécie (essência), entre homens e animais, é apontada por Darwin (apud Buican, 1990: 60):

“Entretanto, por mais considerável que ela seja, a diferença entre o espírito do homem e dos animais mais elevados é certamente apenas de grau e não de espécie. Vimos que sentimentos, intuições, emoções e faculdades diversas, tais como amizade, a memória, a atenção, a curiosidade, a imitação, a razão, etc., dos quais o homem se orgulha, podem ser observados em estado nascente, ou mesmo, às vezes, em estado bastante desenvolvido, entre os animais inferiores. Além disso, eles são suscetíveis de alguns melhoramentos hereditários, como prova a comparação do cão doméstico com o lobo ou o chacal.”

O desenvolvimento gradual das diversas faculdades morais e mentais do homem é possível, segundo Darwin que afirma (apud Buican, 1990: 60):

“...já que, todos os dias, contemplamos o desenvolvimento dessas faculdades na criança; já que, enfim, podemos estabelecer uma gradação perfeita entre o estado

mental do mais completo idiota, que é bem inferior ao animal, e as faculdades intelectuais de um Newton”

A fim de demonstrar que não há uma barreira intransponível entre o homem e o animal, Darwin (apud Buican, 1990: 63) faz a comparação do animal com um “selvagem”:

“Pode-se, evidentemente, admitir que nenhum animal possui a consciência de si mesmo, se entendemos com isso que ele se pergunta de onde vem e para onde vai, que reflete sobre a morte ou sobre a vida, e assim por diante. Mas, poderíamos estar certos de que um velho cão, tendo uma excelente memória e alguma imaginação, como provam seus sonhos, nunca pense em seus prazeres de caça ou nos infortúnios que experimentou? Isso seria uma forma de consciência de si. Por outro lado, como observa, Bücher, como poderia a mulher australiana, sobrecarregada de trabalho, que quase não usa palavras abstratas e só conta até quatro, exercer sua consciência ou refletir sobre a natureza de sua própria existência?”

E finalmente afirma : “Os animais, assim como o homem, manifestamente sentem prazer e dor, alegria e tristeza. (Darwin, 1989: 27).

Certa vez, o filho de Darwin teria dito que duas coisas tocavam profundamente seu pai : a crueldade para com os animais e a escravidão. Diz-se, ainda, que ele tratava muito bem seus próprios animais e proibia a discussão sobre vivisseção na sua casa (Rachels, 1993: 152-153). No entanto, sabe-se que em 1875 Darwin testemunhou na *Royal Comission on Vivisection* a favor da continuação da pesquisa animal (Parker, 1993 : 146). Darwin optou por ficar do lado da ciência, mas o debate cresceria cada vez mais no século XX, pois como afirma Rose (1999: 13): *“Não penso que o darwinismo nos mostre claramente toda a verdade a respeito de qualquer questão ética ou moral. Mas isso não quer dizer que os cálculos, as inferências ou os resultados dos darwinistas nunca tenham relevância para essas questões.”*

De fato, para alguns Darwin exerceu mesmo uma influência maior, de tal forma que um “darwiniano” deveria “reconhecer que o modo como nós exploramos os animais não humanos é um legado do passado pré-darwiniano, que exagerava a distância entre homens e os outros animais, e deveria trabalhar em busca de um status moral mais elevado para os animais não humanos, e adotar uma visão menos antropocêntrica do nosso domínio sobre a natureza” (Singer, 1999a: 61-62).

Finalmente o desejo de expansão da esfera moral encontraria sua expressão no século XX. Albert Schweitzer (1875-1965) se opondo ao antropocentrismo dominante

lançou a idéia de “reverência à vida” (Schweitzer, 1989: 32-37). Segundo o seu pensamento (Schweitzer, 1989: 33):

“A ética consiste em se experimentar a necessidade de praticar a mesma reverência a todos os seres vivos, assim como a si próprio(...) É bom se manter e estimular a vida, e é ruim destruí-la ou impedi-la.”

De acordo com Schweitzer, as outras formas de vida têm valor independente de nós, e nossa obrigação moral requer atribuir esse valor a cada ser vivo. Ele se referiu também especificamente à prática de se realizar testes de drogas em animais, assim como outros experimentos, e chamava a atenção para o fato de que o homem nunca se deve dar por satisfeito dos seus “terríveis” atos, só porque os justifica com a busca de um objetivo importante. E, em relação ao homem, continua afirmando que “é sua obrigação ponderar cada caso isoladamente, se é realmente necessário sacrificar um animal para a humanidade”, e ainda “...é sua obrigação aliviar a dor que é causada” (Schweitzer, 1989: 32-36).

Havia em Schweitzer uma visão essencialmente religiosa, e para responder à “crise espiritual da nossa civilização” o caminho seria o desenvolvimento de um pensamento ético que valorizasse a relação do ser humano com todos os outros seres vivos, daí o seu conceito de “reverência à vida” (Schweitzer, 1987). Porém, como pode ser observado, o princípio de Schweitzer não era absoluto, visto que ele próprio não era vegetariano e nem anti-vivisseccionista (Linzey, 1991: 22). Como indicou Vagnucci (1990: 265): “Quando Schweitzer tentou incorporar esse *insight* na sua vida, a ‘reverência à vida’ tornou-se quando muito um objetivo otimista, e no pior um slogan intelectual irreal.” De fato, entre as teorias e as práticas do século XX, as distâncias permaneceriam enormes, mas o desejo de se ampliar a esfera moral teria cada vez mais ecos, que acabariam repercutindo não somente na nossa relação com os animais, mas com todo o ambiente.

O antropocentrismo para o qual a ética tradicional convergia, foi cedendo lugar, de tal forma que abriu-se espaço para a proposição ética do “igualitarismo biosférico” – “a proposição de que todos os organismos (e até mesmo todas as coisas) na natureza merecem igual consideração” (Talbot, 1998: 747). A proposta de extensão da consideração moral a todas as espécies dos sistemas vivos emergiu com Aldo Leopold em 1949 em “*A Sand County Almanac*” (Leopold, 1991). De acordo com Leopold, a comunidade a ser considerada é a terra, que se constitui de espécies interdependentes do planeta, assim como dos outros componentes dos seus ecossistemas. Na sua proposta

“algo é certo quando tende a promover a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. É errado quando a tendência é oposta.” (Leopold, 1991: 224-225). A partir de então, o debate ético já não estaria mais somente preso ao antropocentrismo e surgiria o sencientocentrismo, o biocentrismo e o ecocentrismo (Hettinger, 1998: 159-161), mostrando que cada vez mais o tratamento dos animais deve ser diferente daquele que até então tinha sido destinado a eles na história ocidental.

É por isso que veremos a seguir esse momento de ampliação da esfera moral, no qual se dá o ressurgimento da ética aplicada com suas principais correntes: a bioética, a ética animal e a ética ambiental. No novo contexto, fala-se em indivíduos como “agentes morais” e “pacientes morais”, fala-se em “pessoas” e em “direitos”, e distingue-se nas diversas teorias morais o papel das “obrigações diretas” e das “obrigações indiretas”. Pois, aí estão alguns dos conceitos relevantes para entendermos o pensamento contemporâneo sobre “quem é esse animal?”. Prossigamos em busca de um entendimento da “comunidade moral”, e dos diversos conceitos que a ela se relacionam, a fim de se esclarecer o pensamento contemporâneo sobre a posição dos animais no debate moral.

V - Capítulo 3: O ARGUMENTO DOS CASOS MARGINAIS

O argumento que se destaca no campo da ética animal pelo intenso debate que vem proporcionando especialmente nas últimas duas décadas e pela obrigatoriedade da sua abordagem, em todo aquele que pretende pensar na questão do status moral dos animais, é o chamado “argumento dos casos marginais”. De fato, esse tem sido o mais importante argumento a fim de sustentar teoricamente a visão de que alguns animais devem ser incluídos na esfera moral, a partir da reflexão sobre a atribuição de direitos a todos os seres humanos.

O que significa “Argumento dos Casos Marginais”? É a resposta dada à argumentação de que o status moral deriva da posse de uma determinada qualidade ou capacidade, por exemplo, a racionalidade. O argumento afirma que já que na prática indivíduos que não possuem aquela determinada qualidade continuam possuindo status moral, então o determinante do status moral não pode ser de fato a simples posse de uma dada qualidade. Por exemplo, seres humanos com retardo mental têm status moral, embora sejam deficientes em racionalidade. (Graft, 1998: 191). No mesmo caso encontram-se crianças que ainda não desenvolveram plenamente sua autonomia ou idosos (Clark, 1997: 102). É interessante ressaltar que a utilização do termo “marginal” quer indicar apenas “não paradigmático” (Pluhar, 1995: 63), no sentido de que é paradigmático no ser humano a posse de alguns atributos como, por exemplo, a racionalidade.

O termo “argumento dos casos marginais” foi cunhado por Jan Narveson, como afirma o próprio autor (Narveson, 1989: 194), embora ele não defenda esse argumento. Entre os principais defensores do argumento dos casos marginais encontram-se Tom Regan (Regan, 1979) e Peter Singer (Singer, 1977: 21-43), e de fato, grande parte das suas argumentações partem da discussão sobre esse argumento. Outros autores também têm utilizado preferencialmente este argumento para apontarem a necessidade de uma modificação na esfera da moralidade, e entre seus defensores podem ser citados: Stephen R. L. Clark (1997), Joel Feinberg (1986), Dale Jamieson (1993), Evelyn Pluhar (1987), James Rachels (1990), Bernard Rollin (1993), Daniel A Dombrowski (1997).

Alguns dos seus opositores são: Lawrence Becker (1989), John Benson (1978), Ruth Cigman (1989), Philip Devine (1978), Cora Diamond (1978), L. P.

Francis & R. Norman (1978), H. J. McCloskey (1987), Jan Narveson (1989), Holmes Rolston III (1999).

Pretende-se aqui, através das várias respostas que têm sido dadas ao argumento dos casos marginais, retratar, simultaneamente, vários pontos críticos no debate em ética animal e as fragilidades das nossas escolhas morais, para finalmente se chegar à conclusão que esse é na verdade um argumento central no debate. Para isso é importante conhecer a visão de alguns autores, alguns contra-argumentos e alguns conceitos nesse debate.

Inicialmente, é preciso demonstrar que os proponentes desse argumento podem ter em mente duas alternativas que terão diferentes implicações morais: a “versão forte” e a “versão fraca” do argumento (Regan, 1979:189).

Versão forte do argumento: *“certos animais têm certos direitos porque esses humanos (isto é, os casos marginais) têm esses direitos”*

Versão fraca do argumento: *“se os humanos marginais têm certos direitos, então certos animais têm esses direitos também.”*

A versão forte inclui a defesa de que os humanos marginais têm direitos. Essa é a visão de Tom Regan (1979), e que é rejeitada pelos utilitaristas, que fazem objeções à atribuição de direitos, tal como Peter Singer (1987).

A versão fraca deixa a questão em aberto, e indica apenas que se esses humanos marginais têm direitos, nós não podemos evitar de atribuir os mesmos direitos a certos animais. Essa é a visão de Peter Singer (1977).

Pluhar (1995: 63-64) prefere substituir a expressão “direitos” pela forma neutra “significado moral máximo”, o que segundo ela “implica direitos morais básicos, inclusive direito à vida”¹. A partir da adição de duas premissas, para originar um “argumento”², Pluhar (1995:64-65) demonstra as duas versões possíveis:

I - Versão categórica

- 1- Seres que são similares, em relação ao que é moralmente relevante, têm significado moral igual.
- 2- Há não humanos que são similares, em relação ao que é moralmente relevante, a humanos marginais.
- 3- Humanos marginais têm significado moral máximo.

¹ Sobre “valores básicos” ver Finnis (1994:229-235), que destaca a vida como o primeiro valor básico.

² Uma interessante explicação sobre “O que é um argumento?” pode ser encontrada em Parsons(1996)

- 4- Logo, os não humanos que são similares, em relação ao que é moralmente relevante, aos casos marginais têm significado moral máximo.

II- Versão bicondicional:

- 1- Seres que são similares em relação ao que é moralmente relevante têm significado moral igual.
- 2- Há não humanos que são similares, em relação ao que é moralmente relevante, a humanos marginais.
- 3- Logo, esses não humanos que são similares, em relação ao que é moralmente relevante, aos casos marginais têm significado moral máximo se, e apenas se, os humanos marginais tiverem significado moral máximo.

A versão categórica do argumento não deixa dúvidas quanto à sua proposta de estender o “significado moral máximo” aos animais, enquanto que o problema dessa versão bicondicional é que ou os dois (seres não humanos e humanos marginais) têm “significado moral máximo”, ou os dois não têm. A sugestão de que os humanos marginais não têm direito à vida, ou não têm significado moral máximo, parece chocante. Por outro lado, se nós garantirmos a eles “o significado moral máximo”, a coerência requer o mesmo para os não humanos que nós matamos e usamos (Pluhar, 1995: 66). Eis o desafio proposto pelo argumento.

A fim de esclarecer as possibilidades de interpretação, Dombrowski (1997: 19) explica que três opções estão abertas com o “argumento dos casos marginais”:

- 1- Manter o mesmo tratamento atual para com os casos marginais e modificar nosso tratamento para com os animais, trazendo-os para dentro da esfera moral e tratando-os da mesma forma que os casos marginais. Isso implica que os animais têm direito à vida, e portanto, não podem ser mortos para alimentação ou para fins de experimentação científica.
- 2- Manter o mesmo tratamento atual para com os animais e modificar nosso tratamento para com os casos marginais, de forma a tratá-los como tratamos os animais atualmente. Isso implica que casos marginais não tem direito à vida, e podem ser mortos para fins de alimentação ou para fins de experimentação científica.
- 3- Modificar as atuais formas de tratamento tanto para com os animais quanto para com os casos marginais. Isso implica dizer que casos marginais e animais possuem algum tipo de “apelo à vida” – se vai ser chamado de direito ou não, não

importa muito – em virtude do qual, embora não se possa tirar a vida deles, exceto por razões muito fortes, eles não têm o mesmo direito à vida que as “pessoas” têm. De acordo com essa visão, é possível sustentar, por exemplo, que é errado matar casos marginais e animais para comer se existe como alternativa outro tipo de alimento, mas não é errado se a outra alternativa for a fome.

De acordo com essa abordagem, a argumentação de três diferentes visões - Tom Regan, Raymond Frey e Peter Singer - permitirá observar como as teorias propostas se aproximam das possibilidades sugeridas respectivamente, como veremos a seguir.

3.1 Três visões diferentes sobre o argumento

3.1.1 Tom Regan

A visão de Tom Regan se enquadra na primeira possibilidade sugerida acima, já que ele assume uma postura deontológica em defesa dos direitos dos animais e dos casos marginais.

Tom Regan (1979) vai utilizar o “argumento dos casos marginais” para defender a idéia do “valor inerente” de determinados seres e associá-lo a direitos básicos. Inicialmente, é preciso identificar a que direitos o argumento dos casos marginais faz referência: direitos morais ou direitos legais? Regan (1979: 191) refere-se a direitos morais e não a direitos legais. Uma segunda distinção torna-se então necessária entre direitos morais básicos e não básicos. Embora essa discussão seja bastante acalorada no campo filosófico, Regan (1979: 191) vai definir da seguinte forma: “um direito moral básico é o suporte da obrigação moral, não é consequência de se ter uma obrigação moral”, e, nesse caso, “as obrigações não podem ser estabelecidas de forma independente desses direitos.” A existência de direitos morais básicos não é compatível com as visões consequencialistas, pois em que estariam baseados esses direitos se não nas consequências? Os consequencialistas postulam que as “obrigações” devem ser estabelecidas com base nas consequências e, uma vez estabelecidas as obrigações, então são estabelecidos os direitos. Portanto, nesse caso, direitos não básicos.

Regan (1979: 196-201) vai tentar demonstrar que o tipo de direito indicado, mesmo na versão fraca do argumento dos casos marginais, é um direito moral básico. Segundo Regan (1979:199), toda tentativa de se encontrar outro critério “mais baixo”, tal como a “senciência” ou “ser possuidor de interesses” é, na verdade, feita com a intenção de se preservar o status moral dos casos marginais. E o que realmente leva à busca desse critério? De fato, é porque parte-se do princípio que eles têm direitos. E é nesse princípio que Regan se apóia para defender a idéia do valor inerente, o qual teria maior poder explicativo do que “senciência” ou “interesses”. E quais seriam, então, os direitos morais básicos particulares dos casos marginais, assumindo que eles têm algum? Segundo Regan (1979: 216-217), “vai variar de caso para caso, dependendo da presença ou ausência das suas capacidades relevantes”. No entanto, os animais, assim como os humanos, têm o direito moral básico de serem tratados com respeito, “algo que deixa de ocorrer toda vez que nós usamos força física ou conhecimento para infringir danos neles em troca de benefícios para os seres humanos” (Regan, 1998:43). De acordo com a visão de Regan não é um ato de benevolência tratar os animais com respeito, “é um ato de justiça”, e da mesma forma os casos marginais. “Agentes morais” e “pacientes morais” têm o mesmo direito de serem tratados com respeito (Regan, 1983: 279).

E quais seriam esses direitos numa situação específica como no caso do “bote salva vidas?” Este exemplo do bote salva-vidas é frequentemente utilizado para demonstrar uma situação dilemática. A situação é a seguinte: há cinco sobreviventes, quatro humanos adultos e um cão, no bote salva-vidas. O bote comporta apenas quatro, logo, um deve ser retirado do bote ou todos afundarão. Qual deve ser retirado do bote? Segundo Regan (1983 : 324 – 325), todos no bote têm o mesmo “valor inerente” e o mesmo direito *prima facie* de não maleficência. No entanto, o dano que a morte representa está em função das oportunidades de satisfação, e portanto, ninguém seria capaz de negar que a morte de qualquer um dos quatro humanos seria, *prima facie*, um maior dano do que a morte do cão. Embora a morte para o cão seja um dano, não é comparável ao dano que a morte representa para os humanos. Regan, portanto, defende a morte do cão nesse caso, com a justificativa de que, caso contrário, causaria um dano maior (Regan, 1983: 324). Salvar o cão e atirar um humano na água seria dar ao cão mais do que o que lhe é devido, seria considerar igualmente o dano menor imposto ao cão ao dano maior imposto a qualquer um dos

humanos (Regan, 1983: 324). A resposta de Regan não se modifica de acordo com o número de cães, isto é, se fossem vários cães e somente os quatro humanos. De acordo com o princípio do respeito, os vários danos dos cães não se somam, logo, os vários cães deveriam ser atirados na água e os quatro humanos salvos (Regan, 1983: 325). Regan chama a atenção para a excepcionalidade da situação do bote e que as implicações dessa situação não podem ser generalizadas (Regan, 1983: 325). Pois, se fosse necessário, os humanos poderiam comer o cão no bote, mas isso não implica que as atuais práticas de alimentação a partir dos animais sejam aceitas pela visão dos direitos (Regan, 1983: 352).

Em outras situações específicas, como no caso de seres humanos em estado comatoso permanente, onde a aplicação do critério “sujeito da sua vida” não pode ser feita, Regan prefere deixar o status moral desses indivíduos em aberto, assim como em certos animais, já que esse critério deve ser visto como uma condição suficiente³ (Regan, 1983: 246-247).

3.1.2 Raymond Frey

A visão de Raymond Frey, relacionada ao argumento dos casos marginais, abre a segunda possibilidade citada acima, isto é, a possibilidade dos casos marginais virem a ser tratados de formas equivalentes ao tratamento que destinamos aos animais. Frey assume um ponto de vista utilitarista, porém suas argumentações e conclusões serão diferentes tanto de Singer (abordagem utilitarista), quanto de Regan (abordagem deontológica). Raymond Frey, embora leve em consideração o argumento dos casos marginais, defende a utilização de animais em pesquisas científicas. Como ele mesmo afirma: “eu não sou um antivisseccionista, e isso se deve em parte à mesma razão pela qual a maioria das pessoas não é, isto é, porque a vivissecação pode ser justificada pelos benefícios que são produzidos” (Frey & Paton, 1989: 223).

A argumentação de Frey tem como ponto de partida a importância da autonomia, entendida como sendo ou implicando diretamente em agência moral

³ É importante estabelecer a diferença entre condição suficiente e condição necessária. Considere-se x como uma condição necessária para y , logo sem x não há y . Por exemplo, sem ângulos internos não há um triângulo, logo ter ângulos internos é uma condição necessária para se ter um triângulo. No entanto, essa não é uma condição suficiente, visto que há muitas outras figuras com ângulos internos que não são triângulos. Logo, se x é uma condição suficiente para y , se x estiver presente, então y estará presente (Regan, 1986: 5-6).

(Frey, 1987a: 39). Ao mesmo tempo, ele rejeita outras possibilidades, tais como autonomia “fraca”, “em potencial”, ou “por procuração” (Frey, 1987a : 41). De acordo com Frey, o conceito de autonomia é importante para qualquer teoria moral, e o problema para as teorias são os seres não autônomos, isto é, “casos marginais” e animais (Frey, 1987a: 39). No entanto, ele chama a atenção para o fato de que a fundamentação sobre o que é “certo” ou “errado” deve estar diretamente relacionada ao sofrimento, que se torna então mais importante do que a própria questão da autonomia para saber como agir em relação a esses casos não autônomos. Porém, a questão da autonomia importa para decidirmos se é permitido matar ou não esses seres (Frey, 1987b: 50). Com essa abordagem, os animais, assim como os casos marginais, são admitidos na comunidade moral, embora não sejam agentes morais e não necessariamente tenham direito à vida (Frey, 1987a : 45). A vida do animal não é desprovida de valor; no entanto, vale menos do que a vida humana e, ainda, a vida de um humano adulto normal vale mais do que a vida dos humanos marginais (Frey, 1987 a: 40). Esse aspecto do valor da vida é central na argumentação de Frey para sabermos se devemos preservá-la ou não. Quando Frey afirma que a vida humana vale mais que a vida do animal, não é tomando como referência a espécie à qual os indivíduos pertencem, mas sim em função da “qualidade de vida”. A qualidade de uma vida vai estar diretamente relacionada ao seu valor. Por sua vez, a qualidade de uma vida depende da sua “riqueza”, e essa riqueza da vida está em função do seu “escopo ou potencialidade para um enriquecimento” (Frey, 1987b: 57). Dessa forma, quanto mais riqueza, mais qualidade e mais valor essa vida terá. Frey admite que se pode questionar os constituintes dessa “riqueza” e, conseqüentemente, os constituintes da qualidade de vida, mas acredita que alguns casos não deixam dúvidas, e muitos humanos não tem as “potencialidades para o enriquecimento” (Frey, 1987b: 57 - 59). Nesse sentido, a autonomia pode ser considerada uma “peça chave” para oferecer maior qualidade de vida e vai ser parte do que distingue o valor da vida de um ser humano adulto normal do valor de “seres marginais” e de todos os animais (Frey, 1987b: 56). Frey critica a visão de Regan de que toda vida humana têm o mesmo valor, assim como critica o conceito de “valor inerente” (Frey, 1989: 115-118) afirmando que “as vidas dos seres humanos adultos normais são incomparavelmente mais ricas do que a vida de crianças, seres defeituosos e animais”(Frey, 1987a :40).

Com isso, ele admite que infanticídio, casos de eutanásia e a morte de animais são possibilidades distintas (Frey, 1987a: 41).

Ainda provocativa, no sentido de demonstrar a importância do argumento dos casos marginais, é a idéia de Frey (1989b:229), quando revela que, mesmo com relutância, também escolheria realizar os experimentos em seres humanos. Considerando, que diante de “casos marginais”, a qualidade de vida desses seres pode ser inferior à qualidade de determinada vida animal, não há como distingui-los moralmente. Nesse caso, levando em conta que a vivissecção pode ser justificada pelos benefícios resultantes, restariam apenas duas escolhas segundo ele: antivivissecção ou experimentação em humanos, e essa traria ainda mais benefícios para os humanos devido à similaridade entre os seres (Frey, 1989b: 229).

A conclusão de Frey é de que não adianta incluir os animais na comunidade moral e nem invocar uma comparação com os casos marginais. A questão é que “o valor da vida animal não é igual ao valor da vida de um ser humano adulto” (Frey, 1987a: 46).

Para Orlans (1993: 30) as considerações baseadas na “qualidade de vida” poderiam ser usadas para justificar apenas a experimentação em seres não humanos e não deveriam ser usadas para sustentar julgamentos morais em seres humanos com diferentes qualidades de vida, e nem para os “casos marginais”.

Frey pode ser considerado um oponente à causa dos “direitos animais” e também oponente aos “direitos humanos” (Clark, 1997: 98), uma vez que a partir dos casos marginais não é, segundo ele, possível traçar diferentes princípios morais entre humanos e não humanos (Frey, 1987a: 46).

3.1.3 Peter Singer

Se de fato Peter Singer inaugurou um debate oficial em ética animal, é também com ele que surge a grande polêmica devido à utilização desse argumento⁴.

⁴ Além de várias contestações às idéias de Singer, tal como citado anteriormente, um episódio marcante, usualmente relacionado ao argumento dos casos marginais, ocorreu na Alemanha. Em 1989, Peter Singer foi silenciado em Marburg e violentamente agredido na Universidade de Saarbrücken, tendo sido acusado de difundir idéias nazistas. Essa reação se deu especialmente em relação ao ponto de vista favorável de Singer sobre a eutanásia ativa de recém-nascidos com graves deficiências, quando essa for a vontade de seus pais. Um relato detalhado desse episódio assim como as suas diversas implicações, pode ser encontrado em “Sobre ter sido silenciado na Alemanha”, descrito pelo próprio Peter Singer (1994b: 355-378). Também em “*Silencing the Singer – Antibioethics in Germany*”, os

Segundo suas próprias palavras (Singer, 1977: 85): “Há outra resposta possível à afirmação de que a autoconsciência, a autonomia, ou qualquer característica semelhante, podem servir para distinguir os seres humanos dos animais: lembremos de que existem seres humanos com deficiências mentais que podemos considerar menos autoconscientes ou autônomos do que muitos animais. Se usarmos essas características para colocar um abismo entre os seres humanos e outros animais, estaremos colocando esses seres humanos menos capazes do outro lado do abismo; e, se o abismo for usado para marcar uma diferença de status moral, então esses seres humanos teriam o status moral de animais, e não de seres humanos.”

Uma abordagem inicial dessa questão exige negar que, com tal argumentação, Singer pretenda que tratemos os seres humanos deficientes da mesma maneira que hoje tratamos os animais, ou seja, que sejam excluídos de uma esfera moral. Como ele mesmo deixa claro: “Quando respondi que, para mim, comparar um ser humano a um animal não equivale a dizer que o ser humano deve ser tratado com menos consideração, mas que o animal deve ser tratado com mais” (Singer, 1977: 365).

De fato, toda a argumentação de Peter Singer a partir dos casos marginais é no sentido de demonstrar a fraqueza de outros princípios, que não seja o “princípio da igual consideração de interesses”, a fim de se excluir as diversas formas de discriminação. É importante observar que: “a igual consideração de interesses é um princípio mínimo de igualdade, no sentido de que não impõe um tratamento igual” (Singer 1994b: 33). No entanto, ainda que a consideração de interesses leve a um tratamento desigual, esse tratamento desigual é uma tentativa de chegar a um resultado mais igualitário (Singer, 1994b: 33). Com isso, a consequência esperada é uma redução na quantidade total de sofrimento (Singer, 1994b: 71). E no que se refere ao valor da vida? Segundo Singer (1994b: 71) não se pode dizer que “uma vida é uma vida”, igualmente valiosa, seja ela humana ou animal. A vida de um ser consciente de si, capaz de pensamento abstrato, de planejar o futuro, de realizar atos complexos de comunicação, etc., é, de acordo com Singer (1994b: 71), mais valiosa do que a vida de um ser que não possua essas aptidões. Isto quer dizer que é possível traçar uma linha divisória entre “pessoas” e “não pessoas” no que se refere ao valor da vida. Nesse sentido é que se abre a discussão da eutanásia ativa na obra de Singer. Porém, não se pretende aqui discorrer sobre o tratamento devido aos casos marginais, e sim abordar

as principais argumentações que pretendem anular o argumento dos casos marginais, e as visões de alguns filósofos que buscam responder as contra argumentações. Vejamos, a seguir, alguns aspectos desse amplo debate.

3.2 “Alguns animais são mais iguais do que outros” – O especismo em questão.

“Todos os animais são iguais, mas alguns animais são mais iguais do que outros” era o único mandamento que existia na parede anos depois da “revolução” na ficção de Orwell (1999: 93). Através dessa “Revolução dos Bichos” publicada pela primeira vez em 1945, George Orwell (1999) discutiu os caminhos do poder ilimitado. Naquele momento sua preocupação não era propriamente os “bichos”, mas a questão da dominação exercida. No momento contemporâneo, porém, a discussão sobre a questão da dominação é retomada de forma literalmente voltada para os “bichos”, ou melhor, para a questão da dominação exercida pela espécie humana sobre todas as outras. O argumento dos casos marginais traz à tona essa questão. Pois, a alegação de que, mesmo sendo seres deficientes ou incapazes de exercer a racionalidade, os casos marginais continuam sendo membros da nossa espécie, ou seja seres humanos, e portanto, incluídos na esfera moral, é possivelmente o argumento mais utilizado.

O que se pergunta, então, é: porque a linha moral deve ser traçada ao redor da espécie? E o debate em torno de conceitos como especismo, antropocentrismo, e sobre determinadas considerações biológicas, traz à tona grande parte das reflexões de diversos autores sobre a questão .

O termo especismo (*speciesism*) foi cunhado por Richard Ryder em 1970 e passou a constar no *Oxford English Dictionary* em 1986 (Ryder, 1989: 328). Além de designar uma atitude de preferência pelos membros da nossa própria espécie, simplesmente pelo fato de que são membros da nossa espécie, segundo o próprio autor, especismo denota não apenas discriminação, mas preconceito e, ainda mais importante, a exploração, a opressão e a injustiça cruel que decorre desse preconceito (Ryder, 1989: 328).

O especismo é frequentemente abordado em analogia ao racismo e sexismo, tendo sido tal comparação já feita em 1789 por Jeremy Bentham em sua obra *An Introduction to the Principles and Morals of Legislation*: (Bentham, 1988.).

A questão do especismo constituiu também o núcleo da argumentação filosófica utilizada por Peter Singer em *Animal Liberation*”, quando o autor conclui: “A maioria dos seres humanos são especistas” (Singer, 1977: 28). Por isso Singer tornou-se o principal responsável pela popularização do termo.

O que o argumento do especismo coloca é, na verdade, um questionamento sobre até que ponto estão sendo utilizados critérios irrelevantes para justificar diferenças de tratamento. Pois, como explica Graft (1998: 194), nós esperamos que diferentes formas de tratamento sejam justificadas por critérios que não sejam arbitrários, irrelevantes ou triviais. Portanto, ainda segundo este autor, tais analogias são úteis para evidenciar que há um princípio que nos leva a rejeitar os “ismos”: “o princípio da relevância moral.” (Graft, 1998: 195).

É importante destacar que nem todos aqueles que rejeitam o “especismo” estão de acordo com a idéia de que todos os animais são iguais em suas propriedades ou em seu status moral. O anti – especista reivindica apenas que não é possível determinar o status moral com base na espécie à qual o indivíduo pertence (Orlans et al, 1998: 20).

Mary Midgley (1983: 101), embora defenda a necessidade de modificarmos nosso tratamento para com os animais, acredita que especismo não é um conceito simples e que deveríamos resistir à sua sedução. A idéia de espécie remete a diferentes necessidades, o que implica em diferentes formas de tratamento. Essa mesma consideração não se aplica só a espécies, mas também à idade, ao sexo e à cultura, enquanto que a raça não requer diferentes formas de tratamento. Para Midgley (1983) a questão importante é se a barreira das espécies justifica essa preferência ou não, e o quanto forte é essa preferência que nos leva a rejeitar os outros.

Pocar (1998: 26) responde a essa questão da necessidade de tratamentos diferentes estabelecendo a diferença entre “conteúdo especista” e “forma especista”. O “conteúdo especista” é necessário, já que remete às diferenças entre as espécies, mas a “forma especista” deve ser evitada porque denota a ausência de paridade no tratamento.

O especismo humano pode assumir algumas formas diferenciadas, chamadas de “especismo radical” e “especismo moderado”. O especismo é considerado radical quando interesses humanos triviais têm prioridade sobre interesses vitais de seres não humanos (Rachels, 1990: 182), ou seja, de acordo com Singer (1977: 28), “práticas que requerem o sacrifício dos interesses os mais importantes de outras espécies a fim de favorecer os interesses mais triviais da nossa própria espécie”.

A outra forma é conhecida como especismo moderado, isto é, quando a necessidade de escolha ocorre entre um interesse humano trivial e um interesse não humano mais substancial, é possível que se privilegie o interesse não humano. No entanto, se os interesses são comparáveis, a preferência será pelo bem-estar humano. Nas palavras de Singer (Singer, 1994b: 68): “aqueles que eu chamaria de especistas atribuem maior peso aos interesses de membros de sua própria espécie quando há um choque entre os seus interesses e os interesses dos que pertencem a outras espécies”.

Uma outra distinção que pode ser feita é entre especismo não qualificado e especismo qualificado. No especismo não qualificado apenas a espécie por si só é moralmente importante (Rachels, 1990: 183). Nesse caso “você não pertence a espécie certa” seria a afirmação adequada para ser dita ao E. T. de Steven Spielberg, antes de utilizá-lo em experimentos, caçá-lo, matá-lo, mesmo sem considerar nenhum outro critério moralmente relevante (Regan, 1989a: 24). É interessante observar como não somente está em questão a relevância moral da espécie, como o seu próprio significado biológico. Dunbar (1993: 110) afirma que o conceito de espécie é mais uma questão de conveniência do que uma realidade biológica. Holsinger (1984: 305) também chama a atenção para a arbitrariedade do conceito de espécie. Ele não quer dizer que não existam “entidades” acima do nível do organismo individual que não sejam biologicamente importantes. Pelo contrário, existem populações, grupos de populações e, certamente, grupos maiores de populações do que aqueles que são normalmente chamados de espécies, que podem ser muito importantes na ecologia e na história evolutiva. Em suma, não é que as “entidades” sejam arbitrarias, o que é “arbitrário é o modo pelo qual nós decidimos aplicar nomes a essas entidades”. A aplicação de nomes a algumas entidades, e não a outras, pouco revela sobre a natureza das “entidades” envolvidas (Holsinger, 1984: 305). Kitcher (1984) defende o realismo das espécies, assim como o grande biólogo Mayr (1996), que também discorda que o conceito de espécie seja apenas um artefato arbitrário criado pela espécie humana, e

afirma que “espécie” é realmente um fenômeno concreto na natureza. De acordo com Mayr (1996 : 264), “o grau de diferença morfológica não é uma definição apropriada de espécie” e o significado biológico das espécies deve ser entendido com a seguinte afirmação: “A segregação de toda a variabilidade genética em pacotes discretos, chamadas de espécies, que se separam umas das outras por barreiras reprodutivas, previne a produção de um grande número de combinações desarmoniosas de gens incompatíveis” (Mayr, 1996: 264). Com isso, a definição de espécie, tal como foi amplamente difundida por Mayr, deve basear-se no isolamento reprodutivo a fim de manter a integridade de um pool genético harmonioso. Outros aspectos relevantes para o debate, ou seja, para se saber quem pertence a qual espécie, é o fato de que a especiação é um fenômeno populacional gradual, isto é, podem ser encontradas populações que estão em processo de se tornarem espécies distintas e certas características surgem bem mais rápido que outras, daí encontrarmos seres morfológicamente idênticos e reprodutivamente isolados (Mayr, 1996: 273).

Os aspectos biológicos são relevantes, até mesmo porque alguns pretendem defender uma posição especista a partir de argumentos biológicos, invocando a questão da competição biológica entre espécies ou genes, ou seja, a espécie humana teria o direito de competir com outras espécies e explorá-las, a fim de proteger-se e preservar-se (Graft, 1998: 198). Graft (1998: 198-200) demonstrará a fragilidade desse argumento através de três pontos principais, que podem ser resumidos da seguinte forma:

1) O próprio conceito de espécie pode ser incoerente no contexto da moralidade. Se definirmos espécie tomando como base o genótipo não devemos nos surpreender que as diferenças entre chimpanzés e humanos se encontram basicamente no mesmo percentual que as diferenças entre humanos. E, mesmo assumindo o determinismo biológico, ainda restaria a dúvida colocada pelo autor: “Quais são os genes que conferem status moral?” ou ainda “...porque a ligação relevante se dá no nível de espécie e não nos genes, indivíduos, subespécies, ordem, filo ou reino?” (Graft, 1998: 198). Também, se levarmos em consideração o conceito de espécies que diz que dois animais pertencem à mesma espécie quando são capazes de acasalar e produzir prole viável, então veremos que existem exceções e portanto podemos questionar esse conceito.

2) pode - se demonstrar que o “que é necessário” para assegurar a sobrevivência de uma espécie é difícil de ser determinado e, na verdade, colocaria limites à própria exploração das outras espécies pelo homem.

3) pode - se demonstrar que as consequências dessa posição são inaceitáveis e absurdas. O entendimento de que nossa sobrevivência depende da sobrevivência da biosfera torna difícil, na prática, determinar quando um ato especista é realmente justificado.

Uma outra forma de se apresentar esse argumento da competição é através da chamada “Objeção Benjamin Franklin”⁵ que é colocada da seguinte forma: “Os animais se comem uns aos outros; por que, então, não deveríamos comê-los?” (Singer, 1994b:80). O que essa objeção sugere é a idéia de uma “lei natural”, onde ao comer os outros animais (e conseqüentemente usá-los de outras formas) estaríamos apenas fazendo a nossa parte. O grande problema dessa objeção é que ela incorre na chamada falácia naturalística, isto é, pretende passar “daquilo que é” para “aquilo que deve ser”, ou seja, confunde fatos e valores. Segundo Singer (1994b: 82), precisamos conhecer as leis naturais para podermos avaliar as consequências dos nossos atos, mas isso não significa que esse seja o “correto” no campo dos valores e que não possa ser “aperfeiçoado”. Também nesse sentido pode ser invocado o estudo de Roger Johnson (1979) sobre a questão da agressão. Pois, por mais que sejam fornecidas evidências científicas sobre a natureza da agressão (por exemplo, entendida como um comportamento que se adaptou pelo processo evolutivo às necessidades de sobrevivência), isso não oferece uma base para a avaliação moral do comportamento, e nem quer dizer que algumas formas de comportamento não devam ser controladas ou prevenidas (Johnson, 1979: 33; 164).

Ainda em relação a esse argumento da competição, Mary Midgley (1983: 19-32) explica que, geralmente, a questão é colocada da seguinte forma: “Devemos incluir os animais no bote salva-vidas que já está afundando com os seres humanos, ou devemos declarar essa relação com os animais distante e deixá-los à própria sorte? (*dilemma lifeboat*). Segundo Midgley (1983: 19) esse tipo de questão é atraente pela sua notável simplicidade, mas contém excessiva abstração. Oferece um modelo

⁵ De acordo com o relato de Singer, essa objeção têm o nome de Benjamin Franklin porque ele contou em sua autobiografia que era vegetariano até o dia em que observou que um peixe tinha um peixinho em seu estômago. Desde então, ele passou a achar que se os animais se comiam entre eles, não teria porque nós não comeremos eles também (Singer, 1994b: 80-81).

simples e único que pretende padronizar nossas relações morais com os animais. As respostas ao dilema proposto não devem ser drásticas: nem a absoluta negação, e nem a absoluta inclusão dos animais. Encarar a situação de incluir ou não os animais na esfera moral, assim como se fosse a situação do bote salva-vidas, é lidar com uma evidente escassez de recursos, supondo de antemão que “nada pode ser feito, nem aumentar os recursos existentes e nem distribuí-los melhor.” (Midgley, 1983: 21).

Midgley defende a idéia de que “a competição não é a lei básica da vida” e que a “dependência mútua é igualmente importante”. De fato, esse modelo de análise do “bote salva-vidas” é também inadequado para a maior parte das situações quando aplicado a seres humanos (Midgley, 1983: 20).

Outro aspecto sobre o qual Midgley chama a atenção é o da competição como mecanismo de seleção natural, pois para a seleção natural a competição relevante é a que ocorre dentro da mesma espécie (Midgley, 1983: 24).

E Midgley finalmente derruba o argumento da competição através de duas conclusões (Midgley, 1983:25-28):

- 1- a questão da competição é colocada de modo falso, isto é, nem sempre ela está presente.
- 2- Os apelos dos mais próximos são reais, mas não suprimem automaticamente aqueles dos mais distantes (ver essa discussão na seção 3.7 sobre as “relações especiais”).

Além disso, é necessário considerar inicialmente a que animal está se fazendo referência. Da ameba ao elefante, as diferenças que se colocam fazem surgir dois tipos diferentes de reivindicações: os apelos sociais, que se relacionam com as criaturas individualmente, e os apelos ecológicos, que se relacionam a espécies e populações inteiras (Midgley, 1983: 90-91). Considerando esse tipo de abordagem, González (1996) também acredita que as diferentes formas de vida devem ser relacionadas a diferentes formas de proteção. A sua proposta é que em alguns casos deve-se levar em conta a espécie e, em outros, o indivíduo. Para isso, devem ser eleitos os critérios justificadores de proteção preferentes de uma forma de vida, os quais seriam “a unicidade e a irrepitibilidade da vida em questão”. Nesse caso, é preciso levar em conta que ‘todo ser humano é único e irrepitível, e realiza uma experiência de vida insubstituível’ (González, 1996: 76). Segundo González (1996: 76), os animais têm algo de “repetibilidade” quanto “mais inferiores” são, de tal

forma que quando desaparece um membro da espécie e, após, aparece outro membro, não se verifica uma perda irreparável. E, de acordo com essa visão, no caso dos animais inferiores é a espécie e não os indivíduos que merecem proteção primariamente. E, ainda valendo-se deste critério, pode-se dizer que a perda de uma única vida humana é um mal que unicamente pode comparar-se à extinção de uma espécie animal completa.

James Rachels é também um importante crítico do especismo e defende o individualismo moral. Rachels (1989: 100) demonstra a fragilidade do argumento que defende a idéia de espécie, alegando que vamos determinar como um indivíduo deve ser tratado “não com base nas suas próprias qualidades, mas com base nas qualidades de outro indivíduo, [e] isso parece não apenas inadequado, como irracional.”

Rachels (1987) critica a moralidade tradicional devido ao fato dela sustentar que seres humanos e não humanos estão em diferentes categorias morais. Essa moralidade baseia-se na pretensão de que há algo moralmente especial nos seres humanos, e portanto o fato de ser um humano, ao invés de ser um cão ou um boi, faz uma grande diferença, em como ele vai ser tratado. De acordo com Rachels (1987) é possível mostrar que isso é falso, a partir da consideração da teoria de Darwin, a qual vai afetar determinados aspectos da moralidade tradicional quando atribui aos seres humanos uma herança comum e características comuns com outros animais. “Darwin mostrou que toda a vida está relacionada: nós somos primos dos macacos” (Rachels, 1993: 154). A partir de então, a questão moral fundamental que deve ser colocada é se o fato de ser um humano é uma razão para tratá-lo com mais consideração do que a que é dada aos membros das outras espécies. Para responder, Rachels vai rejeitar as diversas formas de especismo e afirmar que, de acordo com Darwin, a única realidade é o indivíduo e todas as tentativas de agrupamento são arbitrárias (Rachels, 1987). Portanto, a abordagem necessária é o “individualismo moral”, onde nosso tratamento para com os organismos deve ser sensível às suas similaridades e diferenças, e não a consideração sobre a que espécie o organismo pertence (Rachels, 1990: 195). A mera diferença de espécie não é suficiente em si mesma para justificar qualquer diferença em como os seres devem ser tratados (Rachels, 1989: 123). De acordo com este autor (1993: 155) não decorre dessa conclusão que todos os animais devem ser tratados como seres humanos, “porque ainda há diferenças entre os homens e alguns animais que justificam uma diferença no status moral”. Para entender essa diferença torna-se

necessário distinguir duas noções importantes: “estar vivo” e “ter uma vida” (Rachels, 1990: 199). A idéia de “estar vivo” é uma noção biológica, refere-se a um organismo que apresenta-se em funcionamento biológico, em oposição àquele que está morto, ou àquele que nunca teve a condição de possibilidade de estar vivo ou morto, como por exemplo uma pedra. A idéia de “ter uma vida” não é uma noção biológica e sim biográfica. Relaciona-se à história, a características, ações, interesses e relações (Rachels, 1990 : 199). “O que é mais importante para nós – a vida no sentido biológico, ou a vida no sentido biográfico?” questiona Rachels (1990; 199). Ele mesmo indica que a importância da vida biológica é carregar a vida biográfica. Isso parece mais evidente quando se observa alguém em estado comatoso irreversível, que embora ainda “vivo”, perdeu a capacidade de ‘ter uma vida”. Por isso “o valor de se “estar vivo” pode ser entendido como instrumental” (Rachels, 1990: 199), e nossas vidas são valiosas não para Deus, para o Universo ou para a natureza, mas para nós mesmos. O valor da vida é o valor que ela tem para aquele que é “o sujeito da sua vida” (Rachels, 1990: 198), e nesse sentido, James Rachels concorda com Tom Regan.

E como essa questão se coloca para os animais? Nem todos os animais são seres biográficos, isto é, sujeitos das suas vidas, mas alguns são claramente capazes de “ter uma vida”. Considerando a escala filogenética e as investigações sobre a capacidade mental de certos animais, pode-se dizer que os mamíferos são seres biográficos, embora suas vidas, intelectual e emocionalmente, não sejam tão complexas quanto as dos seres humanos (Rachels, 1990: 208-209). Nesse sentido, a perda da vida é um dano para quem “tem a vida” e, portanto, a regra não matar deve ser estendida para os “sujeitos das vidas biográficas”, humanos e não humanos (Rachels, 1990: 209). Quanto mais complexas as vidas são, maior será a objeção em destruí-las. O individualismo moral requer que modifiquemos a visão kantiana de que toda vida humana tem “valor intrínseco” e vale mais do que qualquer vida de um ser não humano. É a partir do “individualismo moral” que Rachels (1990: 209) se coloca como um dos defensores do argumento dos casos marginais.

É nesse contexto também que emerge cada vez mais a necessidade de um correto entendimento da “individualidade orgânica”, sua natureza e seu significado ético (Donneley, 1995). Afinal, a grande questão que está colocada como desafio central à ética prática pode ser formulada da seguinte forma: “qual a natureza e o

significado ético dos animais como indivíduos?” (Donneley, 1995: 21). De acordo com este autor, a nossa responsabilidade moral deve direcionar-se aos indivíduos orgânicos (humanos e outros) e à comunidade, sem priorizar de antemão uma dessas dimensões sobre a outra.

O que todo esse debate em torno dos indivíduos e do especismo ajuda a revelar é que, nas últimas décadas, um olhar mais atento em direção aos ecossistemas e às outras espécies vem ocasionando críticas ao antropocentrismo. Em geral, o principal propósito das críticas ao antropocentrismo é identificar ao máximo quais são as obrigações humanas em relação à natureza não humana (Hayward 1998:174).

O antropocentrismo delimita o campo ético como exclusivamente humano, não sendo nem possível nem desejável incluir não humanos na comunidade moral, ainda que as justificativas para essa exclusão possam ser variadas, tal como se observa no “especismo qualificado”. O “especismo qualificado” é uma visão um pouco mais sofisticada da relação entre a moralidade e as espécies, na qual a espécie por si só não é moralmente relevante, mas certas características (p.ex.: razão, linguagem) que estão presentes nos membros da espécie humana é que são importantes para determinar a consideração moral (Rachels, 1990: 184). Essa forma de especismo será apresentada a seguir na próxima seção.

3.3 “Eles pensam, eles falam, eles fazem contratos?” – Atributos e reciprocidade.

Parafraseando a fórmula de Bentham, quando questiona-se “eles pensam, eles falam, eles fazem contratos?”, a intenção é fazer ver alguns dos argumentos utilizados pelos “especistas qualificados”. Pois, essa outra forma de ser especista se dá através da afirmação de que os interesses humanos são mais importantes, não apenas porque são humanos, mas porque os seres humanos têm características moralmente relevantes que não estão presentes nos outros animais (Rachels, 1990: 184). As características invocadas para se atribuir um status moral diferenciado entre seres humanos e não humanos variam, tais como: “ter desejos e preferências”, “ser capaz de se comunicar simbolicamente”, “falar e ter uma gramática complexa”, “ser consciente”, “ser capaz de reivindicar seus direitos”, “ser capaz de respeitar os direitos dos outros”, “ser autônomo”, “ter alma”, “ter mente”, “ser capaz de participar de um contrato social”,

“ser capaz de planejar um futuro”, dentre outras (Graft, 1998: 203). De uma forma geral, elas estão relacionadas a três aspectos principais: a racionalidade, a linguagem e a reciprocidade (Rachels, 1990: 184-194).

Uma primeira consideração para com esse tipo de especismo exige dizer que para alguns o argumento dos casos marginais se baseia numa premissa que é falsa e ofensiva, ou seja, algumas pessoas simplesmente negam que qualquer animal possa ser mentalmente ou emocionalmente tão desenvolvido quanto o mais limitado dos humanos (Pluhar, 1995: 77). Nesse caso, acredito que a indagação de Dawkins (1997: 60) seria a mesma que esboçou quando ouviu um político comentando que era quase impossível responder questões sobre bem-estar animal cientificamente, e concordo com ela: “Como alguém na terra pode falar isso? O que ele pensa que os etologistas aplicados tem feito nos últimos 10, 15, 20 anos?”. Dawkins (1997: 67) ainda chama a atenção para o fato de que, no momento, uma questão crucial - as sensações subjetivas dos animais - está sendo investigada por cientistas de várias disciplinas diferentes, e reconhece também a importância de se divulgar tais resultados não apenas em revistas científicas, mas em outras formas mais acessíveis.

Nos últimos anos, os critérios tradicionalmente utilizados para diferenciar homens e animais (como, por exemplo, tamanho cerebral e habilidade de realização de processos mentais complexos, lateralidade cerebral, linguagem, uso de ferramentas, cultura, consciência) nos obrigaram na verdade a enxergar uma aproximação maior entre determinadas espécies do que se pensava, e abriram novos caminhos de investigação (Rogers, 1995: 96). A questão da consciência é sem dúvida a mais polêmica, e envolve também a questão de se estabelecer uma diferenciação entre “cognição”, “consciência” e “consciência de si mesmo” (Dawkins, 1997: 62-63) ou mesmo, de se admitir que não há uma única definição de consciência (Rogers, 1995:97). Ainda que seja um campo bastante obscuro em comprovações e com conclusões bastante diferenciadas e polêmicas, como as de Donald Griffin (1994), que afirma que comportamentos tão complexos exibidos pelos animais implicam em consciência do que fazem, não podemos ocultar que revelações surpreendentes foram feitas em comportamento animal. A questão da utilização de linguagem em primatas vem sendo estudada e foi possível demonstrar a capacidade dos chimpanzés em adquirir a capacidade de se comunicar, especialmente em dois estudos famosos: o de Kanzi (Savage-Rumbaugh & Lewin, 1994.) e o de Washoe (Fouts, 1999). De fato, a

questão da linguagem representa hoje um dos temas mais polêmicos nesse debate, sendo diretamente relacionada à questão da consciência: “os animais sem linguagem podem ter pensamentos?”⁶ (Glock, 2000: 35). É possível perceber que há um intenso debate com diferentes posicionamentos sobre essa questão: 1- aqueles que negam a existência de pensamentos porque não há linguagem (*lingualism*); 2- aqueles que admitem que os pensamentos dos animais diferem dos nossos apenas em grau (*mentalism*); 3- uma posição intermediária entre as anteriores, que sustenta que os animais têm apenas ‘pensamentos simples’ (Glock, 2000): 35-64). A confecção e utilização de ferramentas foi revelada pelo trabalho de Jane Goodall com os chimpanzés (Goodall, 1991). As habilidades matemáticas também foram observadas em chimpanzés, demonstrando que eles apresentam tais habilidades (Matsuzawa, 1985). Recentemente, a revelação da existência de “cultura” entre os chimpanzés causou enorme impacto no âmbito científico (DeWall, 1999; Whiten, 1999). E, assim, uma enorme variedade de habilidades cognitivas complexas vem sendo demonstrada (Masson & McCarthy, 1995), mas não é o caso de nos determos nessas revelações aqui. Outra abordagem fundamental é chamar a atenção para a importância dos métodos e das interpretações das investigações. Nesse sentido, Adolph Portmann (1990a) ressalta a especificidade da pesquisa biológica e chama a atenção para o que a grande maioria dos pesquisadores não percebem: “não é finalidade dos organismos vivos ser apenas um aparato metabólico complicado, mas a organização metabólica é a manifestação de algo mais importante: isto é, a realidade enigmática que nos antecede, cujo significado nós buscamos entender o mais que nós possamos, e que constitui a essência da pesquisa biológica” (Portmann, 1990a: 471).

É também nesse sentido, ou seja, considerando a relevância da interpretação, que Gould faz sua leitura das dificuldades impostas com a teoria de Darwin: “Não obstante, acredito que o grande obstáculo à aceitação não reside em qualquer dificuldade científica, mas sim no conteúdo filosófico radical da mensagem de Darwin - no seu desafio a um conjunto de atitudes entricheiradas no Ocidente que ainda não estamos preparados para abandonar” (Gould, 1992: 2). E, ainda, se os fatos se mostram confusos, torna-se relevante a abordagem de Mary Midgley sobre a

⁶Uma interessante abordagem sobre a questão da linguagem em surdos é apresentada por Oliver Sacks (1998), onde entre outros aspectos em destaque, relacionados ao nosso desconhecimento sobre a questão mental e os processos pré-linguísticos, é citado o caso do menino selvagem de Aveyron, desprovido de linguagem que nunca adquiriu uma língua (Sacks, 1998: 23-24).

relação desses fatos com as implicações éticas : “Se um torturador justificasse suas atividades alegando ignorância da dor, com base no argumento de que ninguém sabe nada sobre a sensação subjetiva dos outros, ele não convenceria audiência humana alguma. Uma audiência de cientistas não precisa almejar tornar-se exceção a essa regra” (Midgley *apud* Masson & McCarthy 1995: 39).

Uma outra justificativa para se atribuir direitos somente a seres humanos é a de que apenas seres humanos participam de deliberações éticas. Costuma-se alegar que se os outros seres não têm concepção de certo ou errado, então eles não estão em posição de fazer nenhum apelo moral aos humanos (Hayward, 1998:175). Essa objeção baseia-se no fato de que os membros da comunidade moral devem ser agentes morais autônomos que possam ser responsáveis pelas suas ações. De acordo com a linguagem dos direitos, apenas a “pessoa” pode ter um direito, porque “um direito é algo que precisa ser exercitado, aprendido, apreciado, reivindicado, assegurado, acordado”, e apenas a pessoa pode ser sujeito dos predicados necessários para isso (White, 1989: 119). Alguns posicionamentos críticos à idéia de direitos dos animais, baseiam-se nesse tipo de justificativa, para concluir que apenas os seres racionais podem ter direitos, dentre os quais destacamos: John Rawls (1995), Jan Narveson (1987) e McCloskey (1979).

John Rawls com sua “Teoria da Justiça”, publicada pela primeira vez em 1971, propôs uma das teorias contratualistas mais conhecidas deste século e com grande repercussão no campo da ética (Rawls, 1995). De uma forma bastante resumida pode-se dizer que Rawls inicia sua teoria propondo um exercício de imaginação. As pessoas devem imaginar um projeto de sociedade. Essas pessoas, chamadas ocupantes da “posição original” vão pensar juntos como a sociedade deve ser formada até alcançarem o “equilíbrio reflexivo”, um acordo estável que não pode ser perturbado por certas considerações. Um elemento essencial durante esse exercício de reflexão é o que Rawls chama de “véu da ignorância”, necessário para anular o egoísmo entre os participantes e assegurar uma base imparcial na hora de selecionar os princípios da justiça. Esse “véu da ignorância” impede que cada um saiba o papel que exercerá nessa sociedade, isto é, pode vir a ser médico, político, gari, etc. Assim, todos votam no projeto preferido para a sociedade, mas sem saber qual o papel que exercerá nela. Isso só será descoberto depois da votação. A escolha por trás do “véu da ignorância” visa garantir que as pessoas considerem devidamente

os efeitos prováveis, os custos e benefícios, para todos os cidadãos, inclusive para aqueles em pior situação (Rawls, 1995). No entanto, Rawls deixa claras as características da posição original “esta posição inicial é boa entre indivíduos morais, isto é, agindo como seres racionais com seus próprios fins, e, supõe-se, com a capacidade de atuar dentro de um sentido de justiça” (Rawls, 1993: 159). E esclarece: “obviamente, o propósito destas condições, é garantir a igualdade entre seres humanos vistos como pessoas morais, como criaturas que possuam um conceito próprio de bem e capazes de um senso de justiça” (Rawls, 1993: 161). Assim, fica claro que todos os que tomam parte na posição original merecem igual justiça. E aqueles que não apresentam as características para ocuparem um lugar na posição original, isto é, aqueles que segundo os próprios critérios de Rawls não são indivíduos morais? Como lidar com os casos marginais e com os animais? O próprio Rawls (1995: 565) admite os limites da sua teoria. A “teoria da justiça” deixa de lado a questão dos animais e da natureza. Pois, segundo Rawls (1995:565):

“Uma concepção de justiça não é mais do que uma parte da visão moral. Ainda que eu não tenha sustentado que a capacidade de um sentido de justiça seja necessária para ter direito aos serviços da justiça, parece que não se deve exigir que se preste justiça a criaturas que careçam dessa capacidade. Porém, disso não decorre que não há, em absoluto, exigências em relação a elas, e nem em nossas relações para com a natureza. Sabe-se que é injusto agir cruelmente para com os animais, e a destruição de uma espécie pode ser um grande mal. A capacidade de sentimentos de prazer e dor, e das formas de vida que os animais são capazes, impõe evidentemente, deveres de compaixão e de humanidade.”

A partir de uma leitura dessa teoria, Regan (1983: 165) demonstra a contradição de Rawls, visto que se, por um lado, não afirma que a capacidade do senso de justiça seja uma condição necessária, por outro, afirma que não se deve prestar justiça àqueles que não tem essa capacidade. Com isso, Regan indica que poderia se admitir duas posições distintas: uma forte e uma fraca. A posição forte é que ser um “agente moral” é uma condição necessária e suficiente para se ter direitos aos serviços da justiça. E de acordo com a posição fraca, ser um agente moral é uma condição suficiente, mas apenas “parece” que seja uma condição necessária (Regan, 1983: 165-166). Dessa forma, embora animais não sejam agentes morais, e não

tenham ou “parece” que não tenham direito à justiça, nós temos a obrigação em particular de não sermos cruéis com eles.

Com isso, Regan demonstra que há uma situação problemática na teoria de Rawls, pois se “justiça” e “não ser cruel” são obrigações naturais, ou ambas são devidas aos animais ou não se aplicam (Regan, 1983: 167-168). Em relação a isso, Dombrowski (1997: 59) aponta que o contratualismo não pode explicar porque a crueldade para com o animal é um erro. E certamente também não para com os casos marginais.

Uma tentativa de aperfeiçoar a teoria de Rawls é sugerida por Richard Ryder (1999: 35), levando em conta a sua própria teoria do “*painism*”. A proposta de Ryder é que o “véu da ignorância” também seja colocado em relação à espécie, assim os ocupantes da posição original devem fazer sua escolha como se não soubessem a que espécie pertencem. Com isso, todos os “*painients*” (esse termo também foi criado por Ryder), isto é, todos os seres capazes de sofrer qualquer tipo de dor, serão incluídos no esquema da justiça. Pois, de acordo com Ryder, “nós não podemos escapar à conclusão de que não aliviar a dor e deliberadamente causá-la são as questões morais realmente sérias” (Ryder, 1999: 42).

VanDeVeer (1979b: 372-373), a partir da teoria de Rawls, também propõe uma revisão da posição original, isto é, os ocupantes da posição original poderiam utilizar o “véu da ignorância” também para a possibilidade de estar entre os menos racionais. De fato, VanDeVeer acredita numa posição moderada e vai se distanciar da visão de Rawls para propor a sua própria teoria de “justiça entre as espécies” (VanDeVeer, 1979a: 55). A senciência seria a condição suficiente para se ter um status moral, enquanto a consciência seria necessária para se possuir o direito à vida, pois “se há a capacidade de sofrer, é razoável pensar que eles têm um ato contra os agentes morais de não serem submetidos deliberadamente ao sofrimento” (VanDeVeer, 1986: 234). A obrigação *prima facie* de não causar dano, para VanDeVeer, está diretamente relacionada a idéia de possuir valor intrínseco. E quem possui valor intrínseco? Todos os seres vivos possuem valor intrínseco de acordo com a sua visão biocêntrica. Porém, é preciso admitir uma variação em graus desse valor intrínseco. Em determinadas situações deve ser preservado o que têm maior valor intrínseco, se outras considerações não estiverem presentes (VanDeVeer, 1995). A partir dessa posição não igualitária sobre valor intrínseco, o que VanDeVeer pretende é expandir o

status moral, a fim de propor um igualitarismo biocêntrico em graus, a partir de três tipos de consideração moral: ser vivo, ser senciente, ser autônomo (VanDeVeer, 1995). Ele ressalta que existem duas considerações moralmente relevantes para julgar os conflitos de interesses entre as espécies: o nível de interesses e a complexidade psicológica dos seres (VanDeVeer, 1979a: 55-58). A proposta de VanDeVeer vai em direção não apenas a uma ética animal, mas também a uma ética ambiental (VanDeVeer, 1995).

Um outro tipo de teoria contratualista é defendida por Jan Narveson, que parte do princípio de que as considerações morais são geradas essencialmente pelos agentes racionais, “a fim de promover o seu próprio bem” (Narveson, 1987: 36). A visão de Narveson é a do egoísmo racional, isto é, um indivíduo não pode ter um interesse racional em contrariar as suas próprias inclinações e interesses. De acordo com essa visão, a relevância moral é estabelecida quando é demonstrado que há uma boa razão para os agentes morais elegerem um princípio, no qual a característica em questão é significativa, isto é, “que distingue o modo como vamos tratar os indivíduos que a possuem e os que não a possuem” (Narveson, 1987: 43-44). A “boa razão” é dada quando se demonstra que há uma boa razão para se pensar que é melhor para os agentes morais terem um princípio, do que não ter nenhum (Narveson, 1987: 44). Logo, os agentes encontram interesses comuns e vêm a necessidade de estabelecerem acordos sobre as restrições impostas a todos. E, nesse caso, como fica a questão dos animais que não participam desses acordos? Existem boas razões para se colocar restrições relativas ao tratamento de alguns animais como, por exemplo, em relação aos animais de companhia (Narveson, 1987:44). Isso quer dizer que apenas alguns animais estariam protegidos através de uma relação entre os agentes morais, e não através de uma obrigação direta para com o animal. Para outros animais também há um apelo a um “status de interesse público”, como, por exemplo através de uma consideração ecológica. Isso quer dizer que se levarmos em conta as várias interconexões entre os vários elementos do nosso ambiente, certas práticas seriam condenáveis como, por exemplo, a caça sem controle e levar uma espécie à extinção (Narveson, 1987: 45). Os argumentos de interesse público dão suporte à proteção dos animais de vários tipos e graus, mas não são comparáveis às profundas restrições impostas pela teoria de Regan. Segundo Narveson (1987: 42) “se nós desejamos algo do porco, e tratar o porco bem é necessário para isso, então nós devemos tratá-lo

bem”. Pergunta-se: e os “casos marginais”? O próprio Narveson admite que, já que eles são incapazes de se comunicar, logo, dentro de uma visão contratualista, “eles não estão qualificados para os direitos básicos” (Narveson, 1987:46). Porém, segundo ele, não há interesse geral em tratar esses indivíduos adversamente. O contraste entre animais e eles é muito grande, porque os animais servem a uma série de propósitos humanos, tais como alimento, peles, entre outros. “Tirando a questão da experimentação médica, não há um interesse comparável nos casos marginais” (Narveson, 1987: 47). Será que a partir dessa afirmação, Narveson quer dizer que torna-se, portanto, permitido realizar quaisquer experiências em seres humanos? Então, Narveson continua afirmando que, além disso, é pior ver um ser humano sofrer do que um animal, porque o ser humano expressa mais a dor, então há um interesse público também em acabar com as atitudes de sadismo. Finalmente o autor conclui dizendo que podemos dar um “status intermediário” para os casos marginais. Ressalta que as crianças representam um “caso especial”, pois serão os futuros adultos. Quanto aos animais, podem ser utilizados para propósitos humanos de forma que não seja “desconfortável” ou “fatal” para eles, o que teria base na “psicologia do senso comum” (Narveson, 1987: 47).

Essa visão de Narveson pode ser criticada já que limita sua atenção às implicações de como os agentes morais podem ser tratados, e não garante um tratamento igualitário aos pacientes morais, incluindo aí os casos marginais e os animais, que estarão vinculados aos diversos interesses dos agentes. É, nesse sentido, a crítica de Haworth a esse tipo de visão que só concede direitos àqueles que participam de um sistema mútuo de restrições, ou “apenas estão eleitos para direitos àqueles que possuem obrigações” (Haworth, 1978: 105). Pois, de fato, crianças e adultos severamente retardados têm direitos legais e morais, sem as respectivas obrigações.

O posicionamento de McCloskey também é contrário à visão dos “direitos dos animais”. Somente “pessoas” como seres que têm autonomia moral, possuem direitos morais (McCloskey, 1987: 65). Na visão de McCloskey um aspecto central do direito moral básico é a capacidade de exercitá-lo, agir com base nele, isto é a pessoa deve se questionar “Eu tenho o direito de...?” (McCloskey, 1979:26-28)⁷. Com isso, é a capacidade para a autonomia moral, para a auto determinação e auto-direção

moral, que se constitui na condição de possibilidade de se possuir direitos. McCloskey (1987: 74) questiona a capacidade dos animais serem, como propõem Regan (1998:43) e Rachels (1990: 208-209), seres biográficos. A capacidade moral de experimentar a dor e o prazer pode estar relacionada apenas às obrigações e não aos direitos. Isso porque direitos e obrigações não precisam de correspondência, isto é, árvores, montanhas, pinturas não possuem direitos, mas nós podemos ter a obrigação de preservá-los. Dessa forma, McCloskey introduz a questão das obrigações indiretas para com todas essas coisas, incluindo os animais (McCloskey, 1979: 32). Em relação aos casos marginais, McCloskey admite que há problemas, fazendo uma distinção entre as pessoas em potencial, isto é, crianças e aqueles que não têm essa perspectiva, como, por exemplo, seres com graves lesões cerebrais, extremamente senis, retardados mentais. Os direitos e a possibilidade de se ter direitos deve ser negado àqueles que não têm a possibilidade de se tornarem pessoas (McCloskey, 1979: 31). Aos que apresentam a potencialidade, McCloskey sugere que sejam atribuídos direitos (retornaremos à discussão da potencialidade na seção 3.4). Ele defende a experimentação em animais baseando-se em dois motivos: nos benefícios obtidos que são significativos e na nossa obrigação de respeitar as pessoas e assegurar-lhes a satisfação de seus direitos morais naturais (McCloskey, 1987: 64). No entanto, admite que se o animal tiver capacidades morais relevantes, atuais ou potenciais, ele deve possuir “direitos”. Isso se aplicaria a animais com certos graus de racionalidade necessária à auto-determinação, tal como certos estudos parecem indicar em chimpanzés, golfinhos, e outros (McCloskey, 1979: 42).

Alguns outros posicionamentos também se colocam contra os direitos dos animais, embora não consigam demarcar a diferença entre eles e os casos marginais. Cigman (1989: 150) vai invocar um conceito de “desejo categórico” para diferenciar o direito à vida entre seres humanos e não humanos. De acordo com Cigman, só quem possui “desejo categórico” é vulnerável ao infortúnio da morte, isto é, só quem tem a capacidade de responder a questão se deseja permanecer vivo, pode dar valor à vida. Para Cigman (1989: 151), embora os animais manifestem medo quando as suas vidas estão ameaçadas, eles não “querem viver porque dão valor à vida”, “eles não têm o entendimento da finalidade e do significado trágico da morte”. Embora, cite o

⁷ Em “*Moral Rights and Animals*”, McCloskey (1979: 26-28) discorre amplamente sobre o conceito de direito moral básico, que é diferente daquele apresentado por Regan (1983: 266-271).

argumento dos casos marginais, Cigman não responde à questão se eles têm direito à vida ou não (Cigman, 1989: 151).

White (1989: 119-120) também relaciona a importância das capacidades da espécie humana para a atribuição de direitos e, ainda, admite que “membros particulares da espécie também terão esses direitos”, mas não explica porque.

3.4 “O que é um ser em potencial?” - O problema da potencialidade

Muitas vezes, afirma-se que os casos marginais são “potencialmente”⁸ similares aos outros seres humanos, assim como têm o potencial para se tornarem “pessoas” (Forrester, 1996: 182) e, por isso, devem ter o mesmo status moral. Em relação ao feto, por exemplo, a visão popular é de que ele é um ser humano “em potencial”, o que o tornaria moralmente único (Gibson, 1998: 2). Quando se pretende defender a potencialidade dos casos marginais, veremos que além de se continuar mantendo a superioridade da espécie humana como base para a consideração moral, introduz-se o debate em torno do “ser em potencial”.

Nesse caso, uma primeira questão é saber se um ser humano em potencial tem o mesmo status moral que um ser humano real, ou só um potencial para o status moral de ser humano (Gibson, 1998: 3). Para Mori (1997: 43): “...quando se afirma que uma coisa X é *potencialmente* uma determinada coisa Y, entende-se que X *não é* Y, mesmo se possui a capacidade *intrínseca* de se tornar Y.” O ser em potencial não tem valor em si, a não ser à medida em que guarda a promessa de ser valioso, portanto não pode assumir um valor no momento atual (Kottow, 2000a).

Joel Feinberg (1986: 266-270), o qual rejeita essa visão da importância da potencialidade, estabelece uma diferença entre as duas possíveis formas de se considerar esse critério: a potencialidade estrita ou a potencialidade gradual.

A visão da potencialidade estrita atribui pleno status moral a qualquer pessoa em potencial e, nesse sentido, a partir do momento da concepção pode-se traçar uma

⁸ A potencialidade é um conceito que vem de Aristóteles – a matéria como potência atualizada pela forma.

linha divisória. No entanto, esse critério coloca dois tipos de problemas. O primeiro relaciona-se à própria dificuldade do conceito de potencialidade, isto é, porque o zigoto é considerado, e não o espermatozóide ou o óvulo? (Feinberg, 1986:267). Há uma tentativa de se estabelecer uma diferença, nesse caso, através dos conceitos de potencialidade ativa e potencialidade passiva. A potencialidade passiva requer uma intervenção para dar início a um processo que em última análise conduzirá à pessoa, logo, os espermatozoides e óvulos se enquadram nessa categoria. A potencialidade ativa, no caso o zigoto, não precisa de intervenção para realizar a sua potencialidade, isto é, a “pessoa” (Tooley, 1998: 122). Porém, de acordo com Tooley (1998: 123), não há uma potencialidade “completamente ativa”, já que vários fatores vão interferir nesse processo, como, por exemplo, a necessidade de um ambiente adequado, a oferta de nutrientes e uma série de outros requisitos, para que realmente a pessoa venha a existir. Portanto, não há como se estabelecer um status moral diferenciado nas duas situações (Tooley, 1998: 123).

O segundo problema, relacionado com essa visão, é uma questão lógica, ou melhor, um erro lógico. Pois, trata-se de deduzir direitos *atuais* de uma mera qualificação em *potencial* para aqueles direitos (Feinberg, 1986: 266-267).

A visão da potencialidade gradual ou modificada é um pouco mais elaborada, e sustenta que o status moral de um ser aumenta à medida em que se aproxima a possibilidade de tornar – se “pessoa”. Esse ponto de vista aproxima-se da argumentação de Perring (1997:173), que faz uma defesa da idéia de “diferentes graus de pessoa”, e com isso é possível dizer que um indivíduo tem um “maior grau de pessoa” do que outro. Nesse sentido, as repercussões morais do aborto, por exemplo, aumentam com a idade do feto (Feinberg, 1986: 267). No entanto, Feinberg (1986: 269-270) demonstra que o mesmo erro lógico continua presente: “estar quase qualificado para direitos, não é o mesmo que estar parcialmente qualificado para direitos, e nem é a mesma coisa do que estar qualificado para direitos parciais, quase-direitos ou direitos fracos”.

Pluhar (1995:146-150), mesmo considerando a argumentação da potencialidade especista, chama a atenção para a falha da posição gradualista em defender os casos marginais. Pois, dependendo de quando uma perda do potencial vai

ocorrer, um ser em potencial teria um apelo mais forte ou mais fraco à vida, mas não um apelo igual a uma “pessoa” com direito à vida. Isso significa, “que um humano marginal pode ser sacrificado, se esse sacrifício for para salvar a vida de uma pessoa” (Pluhar, 1995: 148).

Um outro questionamento é o de Graft (1998: 204), sobre em que grau devemos privilegiar a potencialidade sobre a atualidade, se muitas espécies podem ser vistas como superiores aos casos marginais na atualidade (essa discussão remete aos aspectos comentados na seção 3.3 sobre a capacidade mental dos animais).

A potencialidade em tornar-se racional e autoconsciente é geralmente considerada uma diferença relevante entre neonatos e animais e, nesse caso, aceitar ou não o “princípio da potencialidade” é uma questão crucial. VanDeVeer (1986: 237-238) discute que se o que pode ter significação moral é a pressuposição de um potencial que vai ser realizado (isto é, p. ex.: se ele vai ser racional), então a questão se o potencial do neonato vai ser realizado ou não depende em parte se vamos preservar a sua vida ou não e, então, não podemos decidir (preservar ou não sua vida) com base na pressuposição de que o potencial será realizado, pois isso é um beco sem saída lógica. Além disso - continua o autor - em alguns casos nem se poderia falar em potencialidade para a racionalidade como, por exemplo, em casos de anencefalia, Tay-sachs, trissomia do 13, trissomia do 18 e, então, mesmo que se admitisse a potencialidade para uma base moral, vários casos marginais continuariam fora da esfera moral. Essa mesma questão também é indicada por Pluhar (1995: 150) pois, quem nunca teve a potencialidade para vir a ser pessoa, não teria o que perder, logo “ninguém pode ser roubado daquilo que nunca possuiu”. Isso iria gerar consequências inaceitáveis, como a transformação dos casos marginais em doadores de órgãos, por exemplo (Pluhar, 1995: 150). E, por outro lado, matar um anencefálico humano, também seria considerado moralmente similar a matar uma pessoa e, portanto, essa visão é insatisfatória (Tooley, 1998: 123).

Graft (1998:204) ainda procura elaborar mais esse aspecto, dizendo que alguns alegam que em determinado momento a ciência poderá ser capaz de restabelecer a capacidade para racionalidade nesses seres marginais. E, então - ele questiona - “a

ciência não poderá igualmente vir a fazer com que chimpanzês (ou outros animais) desenvolvam as mesmas capacidades ?” (Graft, 1998:204)

3.5 “A tragédia dos casos marginais” – O apelo à benevolência.

Alguns posicionamentos buscam justificar um “status cortesia” para os casos marginais, alegando a ocorrência de um dano, um infortúnio, ou mesmo uma tragédia, e a conseqüente necessidade da benevolência, da caridade e do sentido de humanidade.

James L. Nelson (1988) propõe uma defesa da preferência por seres humanos em relação a não humanos em casos de conflitos morais. O autor procura basicamente responder a Frey (1989: 229) e à sua afirmação de que não há distinção moral entre os casos marginais e os não humanos. Segundo Nelson é preciso considerar que “esses humanos já sofreram um dano trágico” (Nelson, 1988: 191). Ele ainda explica que nós mesmos sempre lamentamos o nascimento de uma criança em condição marginal, mas não lamentamos o nascimento de um rato saudável (*sic*), o que evidencia a tragédia ocorrida. Para demonstrar o significado moral desse contraste pode ser invocada a justiça na distribuição de danos e, mesmo sob o ponto de vista utilitário, a questão do impacto sobre a sensibilidade (compaixão, pena). Com isso, o autor conclui que a tragédia que os humanos marginais já sofreram é uma consideração suficiente para terem preferência e lhes ser atribuído um status moral (Nelson, 1988: 191).

A argumentação de Nelson de fato não atinge completamente o argumento dos casos marginais. O autor só aborda, como casos marginais, seres humanos com deficiências, quando a abordagem correta refere-se àqueles que não têm a racionalidade plenamente desenvolvida (já que esse seria o principal diferencial para o corte moral), o que inclui recém-natos e senis. Nesse caso, então, como falar em “tragédia” para recém-natos e senis?

Ainda que se admitisse o recorte de sua abordagem e aceitassemos a sua convocação para a “sensibilidade para com o dano ocorrido” outras questões se colocam:

1- animais que venham a nascer com deficiências devem então ter preferências morais, já que sofreram um dano? Nesse caso, todas as pesquisas que utilizam

“modelos” das diversas doenças não poderiam ser realizadas, assim como qualquer procedimento que levasse a um dano (isto é, praticamente todos em experimentação) em nome dessa sensibilidade para com a “tragédia”.

2- não há também um (ou mais) danos prévios, como por exemplo a privação da liberdade, em animais criados para serem utilizados em experimentos?

3- já não seria a não possibilidade de vivenciar a riqueza de todas as experiências humanas um dano? Isso respeitando a linha de pensamento do autor, que assume a questão teleológica de Aristóteles. E, nesse caso, o que dizer de uma determinada comunidade que tivesse por isso mais sensibilidade para com os animais do que para com os seres humanos?

Alguns autores, como Stephen R. L. Clark (1977) e Bernard Rollin (1998), que apresentam uma abordagem em ética animal baseados na visão aristotélica, invocam essa linha teleológica para aplicá-la às necessidades dos animais. De acordo com essa visão, todo ser senciente tem uma natureza específica (a natureza ou *telos* do ser) que é determinada em termos das suas funções e que, portanto, deve ser respeitada (Weir, 1998: 357-358). Tomando como referência essa linha de argumentação, qual seria então a diferença entre seres humanos e não humanos? A idéia da “tragédia ocorrida” e da “sensibilidade necessária”, não estabelece uma barreira entre casos marginais e animais.

Michael Fox (1978: 108) chama a atenção para o fato de que “ninguém acredita que um bebê mongolóide possa ser usado como um mero meio”, já que eles têm menos potencialidade para desenvolverem as características humanas, e por isso devem merecer uma atitude de caridade e benevolência. E, nesse caso, questiona-se: “porque a benevolência deve ser estendida a um grupo de seres, isto é, aos casos marginais, e não aos seres sencientes não humanos?” (Pluhar, 1995: 145).

De forma similar, Wreen (1984 :52) vai apelar para a questão da equidade e propor uma compensação para esses casos marginais, devido à perda que tiveram. Portanto, nós devemos lhes atribuir direitos básicos. Pluhar (1995: 145-146) vai demonstrar a circularidade desse argumento pois, se os agentes morais devem compensar os casos marginais, então isso significa que eles têm pelo menos um direito moral básico: o direito a um tratamento de equidade. E, nesse caso, porque não estendê-lo aos animais?

3.6 “Estamos em uma ladeira escorregadia?” – O argumento “*Slippery-Slope*”

Uma outra forma de contra-argumentar o argumento dos casos marginais é invocando o argumento “*slippery slope*” ou da ladeira escorregadia. O que nos diz esse tipo de argumento é que uma determinada atitude não deve ser tomada (que em si mesma pode ser inócua) a fim de se prevenir que se escorregue por uma ladeira em direção a uma situação claramente indesejável (Burg, 1998:129)⁹. No que se refere ao argumento dos casos marginais, a alegação é de que precisamos de uma linha nítida para nos separar daqueles seres que podemos “utilizar”. Se admitirmos que “casos marginais” e “não humanos” ocupam o mesmo sítio, esse poderá ser o primeiro passo para que se torne também moralmente permissível a “utilização” desses seres na forma como hoje utilizamos os animais.

De uma forma genérica, pode-se dizer que esse tipo de argumento raramente é convincente, embora seja popular em debates, e a principal razão pela qual eles são difíceis de serem atacados (e também difíceis de se tornarem consistentes) é que eles se baseiam em interpretações controversas da realidade e dos possíveis desdobramentos futuros (Burg, 1998: 130).

Carruthers (1994), cuja visão é contrária à idéia dos animais como possuidores de direitos, é um dos que invocam o argumento da “ladeira escorregadia” para tratar da questão dos casos marginais. De acordo com este autor há duas questões diferentes em jogo: uma é “saber se os animais têm status moral”, a outra é “saber se os animais importam” (Carruthers, 1994: 1). Ele explica que obras de arte não têm status moral, e isso não significa que não devemos cuidar delas, preservá-las. Nesse sentido, devem ser colocadas nossas obrigações para com os animais, isto é, temos obrigações indiretas para com eles, isso não lhes confere “status moral”, mas sim, implica em “repercussões morais” (Carruthers, 1994: 2-3). O que o autor defende é, de fato, uma posição contratualista que não confere direitos morais aos animais, ao mesmo tempo em que os garante aos seres humanos. No entanto, “o contratualismo pode explicar o nosso senso comum de que não se deve ocasionar sofrimento aos animais por razões triviais, já que isso expressa um caráter cruel” (Carruthers, 1994: 169). Com essa visão, Carruthers aproxima-se da visão kantiana, na qual o respeito aos animais é

⁹ Existem algumas versões desse tipo de argumentação que podem ser encontradas em Burg (1998).

devido na medida em que isso afeta, indiretamente, as próprias pessoas. A negação de uma obrigação direta para com os animais em Carruthers passa por um importante aspecto de sua teoria: a não atribuição de consciência aos animais (Carruthers, 1998b). De fato, Carruthers têm se tornado mais conhecido devido à sua abordagem do animal como autômato (Carruthers, 1998b). Por trazer à tona a antiga visão cartesiana sobre os animais, seu posicionamento foi chamado de “argumento neocartesiano de Carruthers” e vem suscitando intensa rejeição (Cavaliere, 1999; Browne, 1999), conforme já citado na seção 2.2.

De fato, como argumenta Singer (1994b:87-88), nenhuma linha ética, arbitrariamente traçada, pode ser segura e “é excessivamente pessimista abster-se de tentar modificar as nossas atitudes com base na idéia de que poderíamos começar a tratar os deficientes mentais com a mesma falta de consideração que dispensamos aos animais, em vez de tratar estes últimos com a maior consideração que dedicamos aos seres humanos com deficiências mentais.”

Considerando que o argumento da “ladeira escorregadia” é quase sempre invocado em contextos que apresentam rápidas modificações e, portanto, oferecem uma impossibilidade maior na nossa capacidade de reflexão e previsão, é relevante notar que os fatos relacionados à reivindicação de um tratamento mais humanitário aos animais, até o momento não geraram conflitos com outros grupos minoritários, mas tendem a se associar a eles¹⁰. Pois, a argumentação dos casos marginais se dá especialmente no sentido de ampliar a esfera moral, não reduzi-la.

3.7 “Meu gato ou meu vizinho”? - As relações especiais entram em jogo.

Outro argumento invocado para justificar a atribuição de direitos aos casos marginais é o que faz referência às chamadas relações especiais, isto é, um argumento que liga a moralidade às afeições (Singer, 1994b: 86). Considere-se o seguinte exemplo: quem poderia achar moralmente repugnante a escolha de uma mãe em salvar seu próprio filho, no caso de um incêndio, em que a situação a obrigasse a fazer uma única escolha, mesmo que seu filho fosse um deficiente e a outra criança normal?

¹⁰ Um exemplo dessa associação entre os movimentos é oferecido pelo “ecofeminismo” ou movimento de feminismo ecológico, onde são estabelecidas importantes conexões entre a opressão das mulheres e a dominação da natureza. Essas questões são apresentadas por Linda Birke & Ruth Hubbard (1995).

(Graft, 1998: 201). Da mesma forma, de acordo com algumas visões, mantemos relações especiais com os seres humanos, e por isso essa rede de relações é suficiente para assegurar a inclusão dos casos marginais na esfera moral, segundo os que sustentam tal argumentação.

Becker (1989) defende a prioridade dos interesses dos membros da nossa espécie com base na questão da “distância social” (Becker, 1989: 87). De acordo com essa noção de “distância social”, deve-se priorizar os interesses daqueles que estão mais perto de nós nas relações sociais, em relação àqueles que estão mais afastados. Essa expectativa de preferência relaciona-se à intimidade, interdependência e reciprocidade das relações humanas, embora existam as exceções. Uma delas é a proporcionalidade: a consideração pelos interesses triviais de um amigo não devem ultrapassar a consideração das necessidades vitais de um simples conhecido. Uma outra exceção seriam as obrigações já previamente estabelecidas e, ainda, certos desvios devem ser considerados, geralmente relacionados a questões conceituais, isto é, por exemplo, a de se a família é biológica ou social? (Becker, 1989: 89). Segundo Becker (1989: 90) a reciprocidade e a identificação por empatia são traços importantes para a excelência moral. A “distância social” diminui à medida em que a quantidade e a imediatez das interações sociais aumentam, e quanto maior o grau de dependência¹¹ entre os seres, menor a distância social. Com isso pode-se afirmar que “a distância social para com os membros de outras espécies é maior do que para com os membros da nossa própria espécie” (Becker, 1989: 92).

Benson (1978: 547) também acredita que a insistência na “igualdade” para os animais não tem muito sucesso, por causa das “nossas relações com outros indivíduos, os quais são inseparáveis por pertencerem à mesma espécie”, embora ele próprio reivindique um novo status moral para os animais.

A existência de “relações especiais” que os seres humanos têm entre si, mas não com os animais, também é invocada por Francis & Norman (1978), que se opõem ao argumento dos casos marginais. Segundo Francis & Norman (1978:511) as ligações emocionais com os outros constituem-se numa razão poderosa para se proteger os bebês humanos, mesmo que eles não possuam as características humanas plenamente desenvolvidas. Quanto aos outros casos marginais, os autores chamam a atenção para se estabelecer as devidas diferenças entre eles. Pois, muitos deficientes

mentais ainda teriam as características que os distinguem como seres humanos como, por exemplo, a linguagem, e os casos que realmente não apresentam essas características, implicam que “a natureza e a extensão das nossas obrigações morais para com eles é questionável” (Francis & Norman, 1978: 513). Logo, os autores admitem que animais e casos marginais estão colocados no mesmo lado de uma possível linha divisória. De fato, eles próprios fazem isso quando pretendem apontar como absurdo “o princípio da igual consideração de interesses” de Singer e referem-se a ele com o comentário: “o absurdo deriva das inegáveis diferenças entre seres humanos normais e animais não humanos”. O fato é que essas inegáveis diferenças em relação aos seres humanos normais não estão em questão; a questão é, antes, a das similaridades, da relevância moral do critério eleito e os casos marginais. Francis & Norman (1978: 525) ainda querendo defender a idéia de que os interesses humanos têm um grau de importância maior para a ação humana e afirmam que “não podemos estender nossas relações especiais aos animais”. O que, de fato, é possível de ser observado cada vez mais em nossa sociedade, é esse tipo de “relações especiais”, especialmente com os chamados animais de companhia¹²; porém, Francis & Norman (1978: 526) não admitem a relevância desse fato e alegam que “no encontro com um novo grupo de animais, essas relações estariam ausentes”. A noção de “comunidade humana” ganha força para os autores (Francis & Norman, 1978: 522), que acabam expressando suas idéias com uma crítica ao movimento de liberação animal, embora não tenham alcançado os desafios impostos pelo argumento dos casos marginais.

A crítica de Richards (1981:75) à visão de Francis & Norman (1978), e outros que defendem as “relações especiais”, se dá no sentido de confirmar que, realmente, há relações diferentes entre os indivíduos dentro das espécies, assim como entre as espécies, mas esse é apenas mais um tipo de distinção que leva a ver a “unicidade de cada espécie”.¹³

A “dependência entre os seres” é muitas vezes invocada para justificar uma diferença de tratamento, da seguinte forma: “como agentes morais, temos uma

¹¹ Portmann (1990b) chama a atenção para esse maior grau de dependência entre os seres humanos logo após ao nascimento, diferente do que ocorre com os outros mamíferos.

¹² Sobre essa questão ver “*Companion Animals and Pets*” (Serpell, 1998a), onde é apresentado um histórico dessas “relações especiais” entre homens e animais.

¹³ Sobre essa questão da “unicidade de cada espécie, ver Foley (1993) que, como diz o título de sua obra “*Apenas mais uma Espécie Única*”, vai procurar demonstrar que a unicidade é uma característica de todas as espécies, e não apenas dos humanos. Para tal, o autor se utiliza mais das teorias evolutiva e

obrigação maior de assistir esses indivíduos, do que aquela que nós temos com aqueles seres que são capazes de ter uma vida mais independente” (Francis & Norman 1978: 526). Para responder a essa colocação, Pluhar (1995: 161-162) recorre à distinção entre obrigações positivas e obrigações negativas. Como exemplo pode ser citado o fato de que nós teríamos mais obrigações positivas para com um quadriplégico do que para com um corredor, mas isso não significa que eles sejam moralmente diferentes. Assim, também é possível afirmar que quanto mais independentes os indivíduos se tornam, maior será nossa obrigação negativa de não interferir nas suas vidas, mas isso não diminui o seu significado moral (Pluhar, 1995: 161).

Clark (1977 : 86-87), que defende o argumento dos casos marginais como um argumento em favor dos animais, chama a atenção para a fragilidade do “argumento da crise”, isto é, o de invocar situações dilemáticas para justificar certas atitudes. “Se eu tivesse que escolher entre salvar minha esposa ou salvar meu gato, eu salvaria minha esposa”, afirma Clark (1977: 87) e deixa claro que a opção seria a mesma, se a escolha fosse entre a esposa e um vizinho. No entanto, se a escolha se colocasse entre um ser humano em estado comatoso irreversível e um chimpanzé, talvez a escolha não fosse tão fácil assim; certamente, outras considerações seriam feitas, como a própria relação do chimpanzé com a pessoa (Clark, 1977: 87). O que deve ser ressaltado é que “o argumento da crise não me autoriza a matar, mesmo se fosse para salvar a vida daquela pessoa, que indiscutivelmente eu teria a preferência em salvar” (Clark, 1977: 88), isto é, as crises não devem legitimar as nossas condutas em situações normais. Porém, esse tipo de argumento serve para reconhecermos que há uma hierarquia nas nossas relações, tanto com os seres humanos, quanto com os próprios animais. A tentativa de se transformar os vários tipos de hierarquia social em uma única moralidade que permitirá todos, e apenas, atos de afeição e justiça para com as criaturas da nossa espécie é que se constitui em equívoco (Clark, 1977:109).

Uma importante filósofa em defesa dos animais é a já citada Mary Midgley (1983), que sustenta uma argumentação em prol da inclusão dos animais na esfera moral a partir de uma visão baseada no “proximidade”. A expressão “direitos” é evitada por Midgley, que prefere falar em “apelos morais”, já que reconhece a problemática das teorias envolvidas com “direitos” (Midgley, 1983: 61). Segundo

ecológica do que da antropologia biológica, a fim de vincular as características de um animal ao

Midgley (1983: 104-105), uma preferência emocional, e não racional, pela nossa espécie é uma parte necessária da nossa natureza social, é o mesmo que a preferência pelos nossos próprios filhos, e não precisa de justificação. De acordo com Midgley (1983: 105), a preferência pela nossa própria espécie é um fato encontrado em todas as culturas. Todas as criaturas sociais quase sempre consideram mais os membros das suas próprias espécies, e usualmente ignoram os outros (Midgley, 1983: 105). No entanto, a questão é saber o quanto forte é essa preferência que leva à rejeição dos membros das outras espécies. Midgley propõe estendermos nossa consideração para às outras criaturas devido ao nosso sentimento de proximidade (*sense of kinship*). Esse grau de proximidade é explicado através de uma série de círculos concêntricos, onde considerando de dentro para fora, encontra-se a família, amigos, colegas, tribo ou raça, classe social, nação, espécies, a biosfera. Segundo Midgley, não se pode negar que a proximidade imponha obrigações especiais; isso não é surpreendente do ponto de vista moral. Porém, o universo moral não é apenas um sistema de círculos concêntricos, nos quais os apelos internos devem sempre prevalecer sobre os mais externos (Midgley, 1993: 28-30). Há uma complexidade maior nos apelos morais, porque há grandes apelos que ultrapassam a questão da proximidade, e há as situações extremas, nas quais o mais próximo tem a preferência. É importante levar em conta que nem sempre uma severa competição está presente, e se formos tão favoráveis à nossa espécie, qualquer situação será sempre decidida a nosso favor. Algumas pessoas aceitam isso entre os seres humanos, mas não quando se estende a outras espécies (Midgley, 1983: 24). De acordo com a autora, “não faz sentido considerar a grande variedade de espécies animais como um meio para nós” (Midgley, 1979: 363). A visão de Midgley critica os modelos individualistas, assim como as teorias contratualistas. A importância da nossa dependência mútua ganha destaque nesse contexto e “novo pensamento, novos conceitos e novas palavras, não apenas sobre os animais, mas sobre toda a nossa relação com o mundo não humano” torna-se o nosso desafio atual (Midgley, 1996: 8-10, 117). Nesse sentido, a proposta de Midgley se aproxima da noção de “Gaia” (da teoria de Lovelock, 1991) e também vai em direção a uma ética ambiental.

Orlans e colaboradores (Orlans et al, 1998: 20) chamam a atenção para a possibilidade de que esse tipo de argumento das relações especiais seja utilizado para

justificar todas as formas de ação baseada na proximidade das relações. Como, por exemplo, “militares favorecendo militares”, “membros das classes mais altas favorecendo membros das classes mais altas”, dentre outros (Orlans et al, 1998: 20), o que não seria desejável.

Para Singer (1994b:86), a questão está em saber se as obrigações morais dependem dos sentimentos, pois algumas pessoas iriam preferir salvar seu gato do que um vizinho em caso de incêndio, outras teriam mais afeto por indivíduos da sua cor, e por isso lhes dariam preferências. Estariam certas? Ou como argumenta Graft (1998: 202), que mesmo tendo relações especiais com a sua família, ele não pode comer um estranho, porque então, mesmo tendo relações especiais com humanos, podemos comer uma vaca? É portanto válida a conclusão: “A ética não exige que eliminemos as relações pessoais e as afeições parciais, mas exige que, em nossas ações, levemos em conta as reivindicações morais dos que são afetados por elas, e que façamos com um certo grau de independência de nossos sentimentos por eles” (Singer, 1994b:87).

3.8 “O parente mais próximo” - O Grande Projeto dos Antropóides

A defesa do “argumento dos casos marginais” está diretamente relacionada à defesa dos direitos dos grandes antropóides. Um dos mais significativos projetos do movimento que reivindica a inclusão dos animais na esfera moral é o “Grande Projeto dos Antropóides” – (*GAP- Great Ape Project*) (Cavalieri & Singer, 1993). O objetivo desse projeto é incluir os antropóides não humanos (chimpanzés, gorilas e orangotangos) na comunidade dos iguais, isto é, que eles saiam da categoria de propriedade e passem para a categoria de “pessoas”. Com isso, conceder-lhes a garantia de princípios morais básicos ou direitos. Esses princípios, ou direitos, estão estabelecidos na Declaração dos Grandes Antropóides (GAP: 1993: 4-7):

- 1- “O direito à vida - A vida dos membros da comunidade dos iguais deve ser protegida. Os membros da comunidade dos iguais não podem ser mortos exceto em circunstâncias estritamente definidas, por exemplo, legítima defesa.”
- 2- “A proteção da liberdade Individual - Os membros da comunidade dos iguais não são para ser privados arbitrariamente da sua liberdade; se eles são presos sem um

devido processo legal, eles têm o direito de serem liberados imediatamente. A detenção daqueles que não são acusados de nenhum crime, ou daqueles que não são responsáveis criminalmente, deve ser permitida somente se pode ser evidenciado ser para o seu próprio bem, ou necessário para proteger o público da ação de um membro da comunidade que colocaria claramente a vida de outros em perigo caso este estivesse em liberdade. Em tais casos, os membros da comunidade dos iguais devem ter o direito de apelar a um tribunal judicial, de forma direta ou através de um advogado, caso lhe falte a capacidade relevante”.

- 3- “A proibição da tortura - A inflição deliberada de dor intensa a um membro da comunidade dos iguais, ou sem motivo, ou por um suposto benefício de outros é considerada uma tortura, e é uma ofensa”.

A idéia do Grande Projeto dos Antropóides parte do princípio de que esses animais, os antropóides, têm capacidades mentais e uma vida emocional suficiente para justificar que tenham proteção moral e legal, através da sua inclusão na comunidade dos iguais. De fato, o que se pretende é que o “princípio da igual consideração de interesses” ultrapasse a barreira das espécies, e se estenda aos outros seres não humanos.

Além de ser uma idéia, o GAP hoje constitui-se em uma organização em nível internacional, da qual participam mais de vinte países, cujas atividades variam entre a educação pública, campanhas de propaganda, até a “adoção” de antropóides não humanos que se encontram encarcerados. Entre os que apoiam esse movimento encontram-se filósofos e cientistas, dentre os quais destacam-se: Adams & Carwardine, 1993; Anstötz, 1993; Bekkok, 1993; Clark, 1993; Corbey, 1993; Dawkins, 1993; Diamond, 1993; Fouts & Fouts, 1993; Francione, 1993; Goodal, 1993; Jamieson, 1993; McGinn, 1993; Miles, 1993; Miller, 1993; Mitchell, 1993; Nishida, 1993; Noske, 1993; Patterson & Gordon, 1993; Persson, 1993; Rachels, 1993; Rollin, 1993; Ryder, 1993; Sapontzis, 1993; Teleki, 1993.

Algumas objeções vem sendo colocadas em relação a esse projeto. Uma delas é direcionada ao seu caráter especista, isto é, ainda que se modifique o status moral dos antropóides, o que está sendo feito é conceder privilégio a apenas mais alguns seres, e não, de fato, estender o princípio da igual consideração de interesses a todos aqueles que têm interesses, ou melhor, a todos os seres sencientes. Bekoff (1998a), embora conceda apoio ao projeto, chama a atenção para a necessidade de se evitar os

“especistas cognitivistas”. Segundo ele (Bekoff, 1998b: 270), a postura de se estabelecer uma divisão em animais “superiores” e “inferiores” é uma prática especista errônea. Através de um esquema de representação (Bekoff, 1998b: 271) é possível perceber a diferença entre uma perspectiva especista e uma não especista. De acordo com uma perspectiva especista as linhas sugerem uma hierarquia linear onde os seres humanos estão acima dos gorilas e chimpanzees, os quais por sua vez estão acima dos cães e gatos. Dessa forma, é fornecido um conveniente esquema que permite decidir quais as espécies que poderão ser utilizadas nos diferentes tipos de atividades humanas, incluindo a experimentação. Entretanto, essa visão não enfatiza a importância da continuidade evolutiva, e nem a variabilidade individual. Uma perspectiva não especista mostra, de acordo com a representação, linhas envolvendo vários indivíduos, a fim de demonstrar que as características individuais contam. É possível que indivíduos de diferentes espécies possam ser “equivalentes” em várias características ou que alguns indivíduos possuam características que são exclusivamente deles. Essa visão não especista defende uma postura contra a consideração da espécie ser o único critério para se escolher que indivíduos poderão ser utilizados nos vários tipos de atividades humanas. Em suma, de acordo com Bekoff (1998b: 270) deve-se resistir ao “primatocentrismo”.

A fim de responder a esse tipo de objeção ao GAP, Cavalieri & Singer (1993: 309), admitem que gostariam de estender a comunidade dos iguais a muitos outros animais, mas acreditam que: “ talvez o mais significativo seja seu valor simbólico como uma representação concreta da primeira brecha na barreira das espécies.”

VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegamos ao fim dessa incursão nas idéias que refletem a visão que o homem tem estabelecido sobre os animais, e especialmente sobre a experimentação animal, ao longo dos tempos. O principal objetivo nesse estudo foi mostrar, o tanto quanto possível, à luz das mais diversas idéias, a natureza e a importância da infra-estrutura ética sobre a qual se erguem as nossas considerações sobre os animais e, conseqüentemente, a forma de tratamento que é destinada a eles. A partir desse objetivo é pertinente que tenha resultado essencialmente em uma desconstrução do antropocentrismo. Uma preocupação, em particular, foi a articulação da “questão científica” à “questão ética” no “problema” da experimentação animal. Sem dúvida, não há a pretensão de responder as múltiplas questões que foram colocadas em debate. Porém, a partir da multiplicidade de questões que complexificam esse debate, apresenta-se e defende-se aqui alguns resultados de todo esse debate, assim como algumas idéias negativas e algumas afirmativas decorrentes desse estudo.

Os resultados decorrentes de todo esse debate sobre a experimentação animal têm mostrado alguns aspectos relevantes:

- 1- A experimentação animal se tornou definitivamente um “problema moral”. Esse “problema moral” ganha visibilidade quando se fala em ética na pesquisa ou em ética aplicada, seja na bioética, na ética ambiental ou, mais especificamente, na ética animal.
- 2- O incremento desse debate, a partir da década de 70, resultou em diversas conseqüências práticas, especialmente associadas ao desenvolvimento de alternativas (seção 1.2) e às diversas tentativas de controle da experimentação animal (seção 1.4).
- 3- É interessante observar que não são relatadas conseqüências negativas para a pesquisa científica e, de fato, os representantes das sociedades científicas preconizam também o uso de alternativas quando essas existirem (seção 1.3).
- 4- A situação do debate hoje revela a inexistência de uma identidade englobante do pensamento contemporâneo sobre a questão “como devemos tratar os animais?” ou sobre a questão se “os animais têm um status moral”. No entanto, é possível perceber o delineamento de um novo tipo de narrativa caracterizada por uma abertura em direção aos seres sencientes e a fim de encontrar pontos de convergência. A questão do bem-estar animal pode ser considerada um ponto de

convergência, especialmente no desenvolvimento da “nova abordagem de bem-estar” e na síntese “bem-estar e direitos dos animais” (seção 2.4.1). A teoria do “*painism*” também pode ser considerada como uma tentativa de abertura da narrativa ao tentar uma síntese entre uma posição deontológica e uma teleológica (seção 2.4.4).

- 5- O ponto mais polêmico do debate situa-se em torno da questão dos “direitos dos animais”. Isso se deve, em parte, ao fato do conceito de “direito” ser confuso e gerar um debate permanente mesmo quando a referência é feita aos direitos humanos. O outro fato é que, conforme as palavras de Bobbio (1992: 10), “a linguagem dos direitos tem indubitavelmente uma grande função prática, que é emprestar uma força particular às reivindicações dos movimentos que demandam para si e para os outros a satisfação de novos carecimentos morais e materiais”.

As idéias negativas (críticas), decorrentes desse estudo, podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- 1) Rejeita-se a visão de que o problema da experimentação é meramente uma questão do método científico. De fato, além de impossível um real acesso às listas de sucessos e insucessos do método da experimentação animal, concorda-se aqui com LaFollete & Shanks (1996) que isso não se constitui em uma “medida do sucesso” dessas teorias e práticas. Além disso, o problema da experimentação animal deve ser considerado também quando se utiliza um animal como modelo para outro da mesma espécie, como na área das pesquisas em medicina veterinária e em biologia, o que não é abordado pelos críticos do método. É necessário se levar em conta que a questão é bem mais ampla.
- 2) Rejeita-se a visão do neocartesianismo de Carruthers e a idéia das “obrigações indiretas” para com os animais.

As idéias afirmativas (teses) decorrentes desse estudo podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- 1) A defesa do “individualismo moral”.
- 2) A defesa do princípio da “igual consideração de interesses”. Embora admita-se que definir os interesses de um determinado indivíduo pode ser mais difícil do que se pensa, excluí-lo da consideração moral pelo fato de pertencer a outra espécie não é justificado.
- 3) Aceita-se como válido o argumento dos casos marginais no sentido de demonstrar a incoerência das justificativas das nossas escolhas morais. O argumento dos casos

marginais demonstra que há razões para uma ampliação do debate sobre a questão moral da experimentação animal.

- 4) A aceitação do argumento na sua versão categórica implica em afirmar a existência de “obrigações diretas” para com os animais. Concorda-se aqui com Bobbio (1992:9): “Se a afirmação do direito precede temporalmente a do dever ou se ocorre o contrário, eis um puro evento histórico”. O principal desafio consiste em determinar quais são essas obrigações e/ou quais são esses direitos.
- 5) A defesa de um status moral para os animais a partir do critério da senciência.
- 6) A defesa de um ponto de vista moral em que o fim último seja o bem-estar geral, mas “diversas estratégias podem ser admitidas como meio para se alcançar aquele final” (Rachels, 1999:201). Nesse caso, um pluralismo parece indicar a melhor opção.

Gostaria de encerrar esse trabalho com uma observação pessoal. Durante as leituras que me conduziram nessa jornada, tive a oportunidade de me deter em um obra chamada “*How are we to live?*” (Singer, 1997). Esse título me despertou grande curiosidade, afinal tratava-se da questão filosófica mais importante de todos os tempos e, talvez, a mais antiga, que se constituía para Sócrates na única questão filosófica realmente importante, tal como já foi dito na introdução. E, talvez exatamente por isso, seja pertinente retornar a ela nesse final. A resposta de Singer a essa questão é que nós devemos viver nossas vidas contribuindo para uma causa que valha a pena, mesmo se o fim não for o triunfo, porque é isso que dá à vida o seu significado. Se eu mesma tentasse responder à essa questão, teria muitas dúvidas sobre quais seriam as inúmeras respostas possíveis. Mas a resposta de Singer me parece fazer sentido. E durante toda a minha vida, a causa que vejo “valer a pena”, coincide com o desejo expresso por Rousseau (1987) de que a igualdade que nós desejamos é a impossibilidade de alguém escravizar o outro. A oposição à qualquer forma de escravidão deve ser a causa maior de qualquer sistema que se pretenda ético. A descoberta do “outro” é certamente uma das mais enriquecedoras experiências humanas que se pode ter, e é o nosso permanente desafio entre seres humanos e seres não humanos. E a esperança no triunfo se mantém alimentada pelo pensamento do filósofo:

*“Every great movement must experience three stages:
ridicule, discussion, adoption”*

John Stuart Mill.

VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, D. & CARWARDINE, M., 1993. Meeting a Gorilla. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 19-23, New York: St. Martin's Griffin.

ADOLPHE, M., 1995. Les méthodes dites alternatives à l'expérimentation animale. Problèmes scientifiques et éthiques. *Bull. Acad. Natl. Méd.*, 179: 1109-1119.

ALDHOUS, P., 1991. Tide turns against LD50. *Nature*, 353: 489.

ALMEIDA, J.L.T & SCHRAMM, F.R., 1999. Paradigm shift, metamorphosis of medical ethics, and the rise of bioethics. *Cadernos de Saúde Pública*, 15: 15-25.

AMA (AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION), 1992. *Statement on the Use of Animals in Biomedical Research: The Challenge and Response (revised)*, Chicago: American Medical Association.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION: COUNCIL ON SCIENTIFIC AFFAIRS, 1989. Council Report on Animals in Research. *Journal of American Medical Association* 261: 3602-3606.

AMERICANS FOR MEDICAL PROGRESS EDUCATIONAL FOUNDATION, 2001. In: <http://www.amprogress.org/index.htm>

ANIMAL WELFARE EDITORS, 2000. Instructions for Authors. *Animal Welfare*, 9.

ANNAS, G. J., 1985. "Baby Fae: The 'Anything Goes' School of Human Experimentation. *Hastings Center Report* 15: 15-17.

ANSTÖTZ, C., 1993. Profoundly Intellectually Disabled Humans and the Great Apes: A Comparison. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 158-172, New York: St. Martin's Griffin.

- AQUINAS, S. T., 1989a. Differences between Rational and other Creatures. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 6-9, New Jersey: Prentice Hall.
- AQUINAS, S. T., 1989b. On Killing Living things and the Duty to Love Irrational Creatures. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 10-12, New Jersey: Prentice Hall.
- ARISTÓTELES, 1991. *A Política*. São Paulo: Ed. Martins Fontes.
- ARISTÓTELES, 1989. Animals and Slavery. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 4-5, New Jersey: Prentice Hall.
- ARLUKE, A & SANDERS, C. R., 1996. *Regarding Animals*. Philadelphia: Temple University Press.
- ASCIONE, F. R., 1998. Battered women's reports of their partners' and their children's cruelty to animals. *Journal of Emotional Abuse*, 1, 119-133.
- ATTFIELD, R., 1987. Biocentrism, Moral standing and Moral significance. *Philosophica* 39: 47-58.
- ATTFIELD, R., 1998. Environmental Ethics, Overview. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol. 2 , pp. 73-81, San Diego: Academic Press.
- AVMA - AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 1999. AVMA Policy on Animal Welfare and Animal Rights. In: <http://www.avma.org/care4pets/morewelf.htm>
- BALCOMBE, J., 1998. Dissection and Vivisection Laws. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 144-146, Westport: Greenwood Press.
- BALLS, M., 1983. Alternatives to animal experimentation. *ATLA*, 11: 56-62.

- BALLS, M., 1991. Why Modification of the LD50 test will not be enough. *Laboratory Animals*, 25: 198-206.
- BALLS, M., 1998. The Production of Genetically Modified Animals and Humans: an inescapable moral challenge to scientists and laypeople alike. *ATLA*, 26: 1-2.
- BARNARD, N. D., 1990. Use of Animals in Research of Panic Disorder. *American Journal of Psychiatry* 147:678-679.
- BARNARD, N. D. & KAUFMAN, S. R., 1997. Animal Research is Wasteful and Misleading. *Scientific American*, vol.276, n° 2, february: 64-66.
- BATAILLE, G. 1945. *Sur Nietzsche, volonté de chance*. Paris: Gallimard.
- BATESON, P., 1986. When to experiment on animals. *New Scientist* 109: 30-32.
- BEAUCHAMP, T. L., 1998. Moral Standing of Animals. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 248-250, Westport: Greenwood Press.
- BEAUCHAMP, T. L., 1999. Hume on the Nonhuman Animal. *Journal of Medicine and Philosophy*, 24: 322-335.
- BEAVER, B. V., 1995. The Future of Animal Research. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 206: 480-482.
- BEECHER, H. K., 1966. Ethical and Clinical Research. *New England Journal of Medicine*, 274: 1354-1360.
- BECKER, L. C., 1989. The Priority of Human Interests. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 87 – 94, New Jersey: Prentice-Hall.

- BEKOFF, M., 1993. Common Sense, Cognitive Ethology and Evolution. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 102-108, New York: St. Martin's Griffin.
- BEKOFF, M., 1998a. Resisting speciesism and expanding the community of equals. *BioScience*, 48: 638-641.
- BEKOFF, M., 1998b. Deep Ethology, Animal Rights, and the Great Ape Animal Project: Resisting Speciesism and Expanding the Community of Equals. *Journal of Agricultural and environmental Ethics* 10: 269-296.
- BENSON, J., 1978. Duty and the Beast. *Philosophy* 53: 529-547.
- BENTHAM, J., 1988. *The Principles of Morals and Legislation*. Buffalo: Prometheus Books.
- BENTHAM, J., 1989. A Utilitarian View. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 25-26, New Jersey: Prentice Hall.
- BENTHAM, J., 1994. The Principle of Utility. In: *Ethics* (P. Singer, ed.), pp. 306-312, Oxford: Oxford University Press.
- BERLINGUER, G., 1993. *Questões de vida. Ética, Ciência, Saúde*. São Paulo: Hucitec.
- BERLINGUER, G., 1994. A bioética entre a tolerância e a responsabilidade. *Humanidades*, 9: 358-367.
- BERNARD, J., 1994. *Da Biologia à Ética. Bioética*. São Paulo: Editorial Psy II.
- BIOLOGICAL COUNCIL, 1985. Guidelines on the use of living animals in scientific investigations - *The British Journal of Radiology*, 58: 1-2.
- BIRKE, L. & HUBBARD, R., 1995. *Reinventing Biology. Respect for Life and the Creation of Knowledge*. Bloomington: Indiana University Press.

BIRKE, L. & MICHAEL, M., 1992. A Fair Press for Animals. *New Scientist*, 134: 28-30.

BLAKISTON, s/d. *Dicionário Médico*. São Paulo: Andrei Editora.

BOAT, B. W., 1995. The relationship between violence to children and violence to animals: Na ignored link? *Journal of Interpersonal Violence*, 10: 229-235.

BOBBIO, N., 1992. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

BOTTING, J. H. & MORRISON, A. R., 1997. Animal Research is Vital to Medicine. *Scientific American*, february: 67-69.

BOYD, A , 1991. The Educational Dilemma. In: *The Status of Animals. Ethics, Education and Welfare*. (D. Paterson & M. Palmer, orgs.) pp. 52-57, Wallingford: CAB international.

BRAMBELL, R. W. R., 1965. *Report on the Technical Committee of Enquiry into the Welfare of Animals kept under Intensive livestock Husbandry Systems*, London: HM Stationery Office.

BRASIL, 1998. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. *Diário Oficial da União* em 13/02/98, seção 1, página 1.

BREO, D. L., 1990. Animal rights vs research? A question of the nation's scientific literacy. *Journal of American Medical Association*, 264: 2564-2565.

BRITISH ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, 1990. Declaration on Animals in Medical Research. *British Medical Journal*, 301:460.

BROOM, D. M., 1986. Indicators of Poor Welfare. *British Veterinary Journal*, 142: 524-526.

- BROOM, D., 1991. Animal Welfare: Concepts and Measurement. *Journal of Animal Science*, 69: 4.167-4.175.
- BROWN, M. J.; PEARSON, P. T.; TOMSON, F. N., 1993. Guidelines for animal surgery in research and teaching. *American Journal of Veterinary Research*, 54:1544-1559.
- BROWNE, D., 1999. Carruthers on the Deficits of Animals. *Psyche* 5 (23).
- BUDKIE, M. A, 2001. Military Animal Research. *Investigative Report*. In: <http://www.animalvoice.com/PAGES/invest.html>
- BUICAN, D., 1990. *Darwin e o Darwinismo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor.
- BURG, W. V. D., 1998. Slippery Slope Arguments. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.4, pp.129-142. San Diego: Academic Press.
- BUTLER, D., 1998. Last chance to stop and think on risks of xenotransplants. *Nature*, 391: 320-326.
- CALLICOT, J. B., 1986. The Search for an Environmental Ethic. In: *Matters of Life and Death* (T. Regan, ed.), pp. 381 - 424, New York: Random House.
- CALLICOT, J. B., 1987. Tertium Organum and Mankind's Role in Future Evolution. *Philosophica* 39: 101-112.
- CALLICOT, J. B., 1995. Intrinsic value in Nature: a Methaethical Analysis. *The Eletronic Journal of Analytic Philosophy*, 3: (4).
- CAMPBELL, G., 1990. Experimental Limb Replantation and Animal Rights. Letters to the editor. *Plastic and Reconstructive Surgery*, vol. 86:162.
- CNN, 2000. "Kansas voters suggest change in evolution teaching." In: <http://cnn.com>

- CARLSSON, B., 1986. Ethical Issues in Animal Experimentation - View of the Animal Rightist. *Acta Physiologica Scandinavica*, 128, supl.554: 50-68.
- CARRUTHERS, P., 1994. *The Animals Issue*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CARRUTHERS, P., 1998a. Natural theories of consciousness. *European Journal of Philosophy* 6: 203-222.
- CARRUTHERS, P., 1998b. Animal Subjectivity. *Psyche* 4: (3).
- CATHOLIC DICTIONARY, 1989. Animals Have no Rights. In: *Animal Rights and Humans Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 132-133, New Jersey: Prentice-Hall.
- CAVALIERI, P., 1999. Automata, Receptacles, and Selves. *Psyche* 5: (24).
- CAVALIERI, P. & SINGER, P., 1993. The Great Ape Project – and Beyond. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 304-312, New York: St. Martin's Griffin.
- CCAC, 2000. Canadian Council on Animal Care. In: <http://www.ccac.ca/>
- CHAVES, C. C., 2000. *Situação atual das comissões de ética no uso de animais (CEUA) em atividade no Brasil*. Relatório da Disciplina de Estágio Supervisionado, apresentado como requisito para conclusão do curso de Medicina Veterinária da UFF. Niterói: UFF.
- CHICHE, L. et al, 1993. Xenotransplantation: Baboons as Potencial Liver Donors? Scientific and Ethical Issues. *Transplantation*, 55: 1418-1421.
- CIGMAN, R. 1989. Why death not harm animals. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 150 – 152, New Jersey: Prentice-Hall.

- CIOMS, 1985. International guiding principles for biomedical research involving animals. In: *Lives in Balance* (J. A Smith & K. M. Boyd, eds.), p. 259, New York: Oxford University Press.
- CLARK, K., 1977. *Animals and Men. Their relationship as reflected in Western art from prehistory to the present day*. New York: William Morrow and Company
- CLARK, S.R.L., 1977. *The Moral Status of Animals*. Oxford: Clarendon Press.
- CLARK, S. R. L., 1993. Apes and the Idea of Kindred. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 113-125, New York: St. Martin's Griffin.
- CLARCK, S. R. L., 1997. *Animals and their Moral Standing*. London: Routledge.
- CLARCK, S. R. L., 1998. Humanism. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 68-69, Westport: Greenwood Press.
- CLÍNICA VETERINÁRIA EDITORIAL, 2000. Editorial. *Clínica Veterinária*, 25: 5.
- COBEA - COLÉGIO BRASILEIRO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL, 2001. "Princípios Éticos da Experimentação Animal". In: <http://www.meusite.com.br/COBEA>
- CONCAR, D., 1994. The organ factory of the future? *New Scientist*, 142: 24-29.
- CORBEY, R., 1993. Ambiguous Apes. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 126-136, New York: St. Martin's Griffin.
- COTTINGHAM, J., 1978. 'A Brute to the Brutes?': Descartes' Treatment of Animals. *Philosophy* 53: 551-559.
- COUNCIL OF BIOLOGY EDITORS STYLE MANUAL COMMITTEE, 1983. Writing the article. In: *CBE Style Manual* (Council of Biology, eds.), Bethesda: MD.

- CROCE, P., 1999. *Vivisection or Science? An investigation into testing drugs and safeguarding health*. New York: Zed Books.
- DARWIN, C., s/d. *A Origem das Espécies*. São Paulo: Hemus Editora.
- DARWIN, C., 1981. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Princeton: Princeton University Press.
- DARWIN, C., 1989. Comparison of the Mental Powers of Man and the Lower Animals. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 27-31, New Jersey: Prentice Hall.
- DARWIN, C., 2000. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*. São Paulo: Companhia das Letras.
- DAWKINS, R., 1993. Gaps in Mind. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 80-87, New York: St. Martin's Griffin.
- DAWKINS, M. S., 1997. D. G. M. Wood-Gush Memorial lecture: Why has there not been more progress in animal welfare research? *Applied Animal Behaviour Science* 53: 5973.
- DEGRAZIA, D., 1996. *Taking Animals Seriously. Mental Life and Moral Status*. New York: Cambridge University Press.
- DENNET, D.C., 1997. *Tipos de Mentas*. Rio de Janeiro: Editora Rocco.
- DENNET, D. C., 1998. *A Perigosa Idéia de Darwin. A Evolução e os Significados da Vida..* Rio de Janeiro: Rocco.
- DESCARTES, R., 1987. Discurso do Método. In: *Os Pensadores. Descartes voll* (Nova Cultural, ed.), pp. 29-71, São Paulo: Nova Cultural.

- DESCARTES, R., 1989. Animals Are Machines. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 13-19, New Jersey: Prentice Hall.
- DEVINE, P. E., 1978. The Moral Basis of Vegetarianism. *Philosophy* 53: 481-506.
- DEVINEY, E.; DICKERT, J.; LOCKWOOD, R., 1993. The care of pets within child abusing families. *International Journal for the Study of Animal Problems*, 4: 321-329.
- DEWALL, F. B. M., 1994. Chimpanzee Justice. In: *Ethics* (P. Singer., ed.), pp. 67-69, Oxford: Oxford University Press.
- DEWALL, F. B. M., 1997. *Good Natured. The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Cambridge: Harvard University Press.
- DEWALL, F. B. M., 1999. Cultural primatology comes of age. *Nature*, 399: 635-636.
- DIAMOND, C., 1978. "Eating Meat and Eating People". *Philosophy* 53: 465-479.
- DIAMOND, J., 1993. The Third Chimpanzee. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 88-101, New York: St. Martin's Griffin.
- DOMBROWSKI, D. A, 1997. *Babies and Beasts*. Chicago: University of Illinois Press.
- DONNELLEY, S., 1995. Bioethical Troubles: Animal Individuals and Human Organisms. *Hastings Center Report* 25: 21-29.
- DONNELLEY, S., & NOLAN, K., 1990. Animals, Science and Ethics. *Hastings Center Report*, 20: 1-32.
- DOWNIE, R., 1997. Xenotransplantation. *Journal of Medical Ethics*, 23: 205- 206.
- DRÖSCHER, V. B., 1979. *Sobreviver. A grande lição do reino animal*. Lisboa: Edição livros do Brasil.

- DUNBAR, R. I. M., 1993. What's in a Classification? In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 109-112, New York: St. Martin's Griffin.
- DUNLOP, R. H. & WILLIAMS, D. J., 1996. *Veterinary Medicine. An Illustrated History*. Missouri: Mosby-Year Book.
- DZIADEK, M., 1996. Transgenic animals: how they are made and their role in animal production and research. *Australian Veterinary Journal*, 73: 182-187.
- ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods), 1995. The Three Rs: The Way Forward. The Report and recommendations of ECVAM Workshop 11. *ATLA*, 23: 838-866.
- ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods), 1998. The Use of Transgenic Animals in the European Union. The Report and Recommendations of ECVAM Workshop 28. *ATLA*, 26: 21-43.
- EISTEIN, R., 1995. Can I teach biology without using animals? In: *Animals and science in the twenty-first century: new technologies and challenges* (R. M. Baker, R. Eisten, D. J. Mellor & M. A Rose, eds.), pp. 59-64, Australia: ANZCCART.
- ELLIOT, R., 1997. Environmental Ethics. In: *Ethics* (P. Singer., ed.), pp. 284-293, Oxford: Oxford University Press.
- ELZANOWSKI, A, 1998. Individual Interests. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 311-313, Westport: Greenwood Press.
- ENGELHARDT, H. T., 1996. *The Foundations of Bioethics*. New York: Oxford University Press.
- EXPERIMENTIA EDITORS, 1996. Editorial Note. Ethical Principles and Guidelines for Experiments on Animals. *Experimentia*, 52 (1): 1-3.

- FADALI, M. A., 1996. *Animal Experimentation. A Harvest of Shame*. California: Hidden springs Press.
- FEINBERG, J., 1986. Abortion. In: *Matters of Life and Death* (T. Regan, ed.), pp.256-293, New York: Random House.
- FELTHOUS, A R., & KELLERT, S. R., 1986. Violence against animals and people: Is aggression against living creatures generalized? *Bulletin of the American Academy of Psychiatry Law*, 14: 55-69.
- FERRY, L.; 1993. *A Nova Ordem Ecológica. A árvore, o animal, o homem*. São Paulo: Ed. Ensaio.
- FINNIS, J., 1994. The Basic Values. In: *Ethics* (P. Singer, ed.), pp. 229-235, Oxford: Oxford University Press.
- FLETCHER, J., 1972. Indicators of Humanhood: A Tentative Profile of Man. *The Hastings Center Report*, 2: 11-13.
- FLYNN, C. P., 1999. Animal Abuse in Childhood and Later Support for Interpersonal Violence in Families. *Society & Animals*, 7: 161-172.
- FOLEY, R., 1993. *Apenas mais uma Espécie Única*. São Paulo: Edusp.
- FORRESTER, M. G., 1996. *Persons, Animals, and Fetuses*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- FORSMAN, B., 1993. Research Ethics in Practice: The Animal Ethics Committees in Sweden 1979-1989. In: *Studies in Research Ethics* n° 4 (The Royal Society of Arts and Sciences in Gothenburg, eds.), Göteborg: Centre for Research ethics.

- FORSMAN, B., 1998. Animal Ethics Committees (Sweden). In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 31-32, Westport: Greenwood Press.
- FOUTS, R., 1999. *O parente mais próximo. O que os chimpanzés me ensinaram sobre quem somos*. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva.
- FOUTS, R.S. & FOUTS, D. H., 1993. Chimpanzee's Use of Sign Language. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 28-41, New York: St. Martin's Griffin.
- FOX, M., 1978. Animal liberation: A critique. *Ethics* 88: 106 - 118.
- FOX, M., 1998. Anthropocentrism. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 66-68, Westport: Greenwood Press.
- FRAME, 2001. Fund for the Replacement of Animals in Medical experiments. In: <http://www.frame-uk.demon.co.uk/>
- FRANCIONE, G. L., 1993. Personhood, Property and Legal Competence. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 248-257, New York: St. Martin's Griffin.
- FRANCIONE, G. L., 1998. Animal Rights and New Welfarism. . In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp.45, Westport: Greenwood Press.
- FRANCIS, L. P. & NORMAN, R., 1978. "Some Animals are More Equal than Others". *Philosophy* 53: 507-527.
- FREY, R. G., 1987a. The Significance of Agency and marginal Cases. *Philosophica* 39: 39-46.
- FREY, R. G., 1987b. Autonomy and the Value of Animal Life. *The Monist*, 70: 50-63.

- FREY, R. G., 1989. The Case Against Animal Rights. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 115 – 118, New Jersey: Prentice-Hall.
- FREY, R. G. & PATON, W., 1989. Vivisection, Morals and Medicine: An Exchange. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 223 – 236, New Jersey: Prentice-Hall
- GAP (GREAT APE PROJECT), 1993. A Declaration on Great Apes. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 4 - 7, New York: St. Martin's Griffin.
- GARRAFA, V., 1995. *A Dimensão da Ética em Saúde Pública*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP.
- GÄRTNER, K., 1986. 100 Years of Animal Welfare Regulation and of Experiments with Animals in Germany, Effects and Reasons. . *Acta Physiologica Scandinavica* 128 (sup.554): 106-113.
- GAUTHIER, D., 1994. Why Contractarianism? In: *Ethics* (P. Singer., ed.), pp. 367-373, Oxford: Oxford University Press.
- GELLER, N. L., 1983. Statistical Strategies for Animal Conservation. *Annals of the New York Academy of sciences*, 406: 20-31.
- GENESIS, 1989. The Bible. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 1-3, New Jersey: Prentice Hall.
- GIANNETTI, E., 2000. *Nada é Tudo. Ética, economia e brasilidade*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- GIBSON, S., Abortion. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.1, pp.1-8, San Diego: Academic Press.

- GLOCK, H., 2000. Animals, Thoughts and Concepts. *Synthese* 123: 35-64.
- GOLDSMITH, M., 1989. At Southwest Foundation, scientists Run Show – but Research Animals are Essential Stars. *Journal of American Medical Association*, 262: 2648-2653.
- GONTIER, T., 1998. *De L'Homme à L'Animal. Paradoxes sur la nature des animaux.- Montaigne et Descartes*. Paris: VRIN.
- GONZÁLEZ, M. A S., 1996. La ética del uso de animales com fines científicos. *Cuadernos del Programa Regional de Bioetica*, 3: 67-87.
- GOODALL, J., 1991. *Uma janela para a Vida. 30 anos com os chimpanzés da Tanzânia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- GOODAL, J., 1993. Chimpanzees – Bridging the Gap. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 10-18, New York: St. Martin's Griffin.
- GOODAL, J., 1994. Helping Kin in Chimpanzees. In: *Ethics* (P. Singer., ed.), pp. 60-61, Oxford: Oxford University Press.
- GOODWIN, F. K., 1991. Animal research, animal rights and public health. *Conquest* 181: 1-10.
- GORDJIN, B., 1999. The Troublesome concept of the person. *Theoretical Medicine and Bioethics* , 20: 347-359.
- GORDON, J. W. *et al*, 1980. Genetic transformation of mouse embryos by microinjection of purified DNA. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 27: 7380-7384.
- GOULD, S. J., 1992. *Darwin e os Grandes Enigmas da Vida*. São Paulo: Martins Fontes.

- GRAFT, D. A., 1998. Speciesism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.4, pp.191-205. San Diego: Academic Press.
- GREIF, S., & TRÉZ, T., 2000. *A Verdadeira Face da Experimentação Animal*. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional “Fala Bicho”.
- GRIFFIN, D. R., 1994. *Animal Minds*. Chicago: The University of Chicago Press.
- GUAITANI, A & DEFRANCESCO L., 1996. Comitato istituzionale per la sperimentazione animale: ruolo, funzione e responsabilità. *Bioetica – Rivista Interdisciplinare*, 1: 80-89.
- HAAS, K. B., 1993. Lest we forget: Our investment in animal research. *Journal of American Medical Veterinary Association*, 202: 1.061-1.062.
- HAMPSON, J., 1986. Ethical Assessments within Legislative Systems. *Acta Physiologica Scandinavica* 128 (sup.554): 161-168.
- HARRISON, R., 1964. *Animal Machines*. London: Stuart.
- HAWORTH, L., 1978. Rights, Wrongs and Animals. *Ethics*, 88: 95-105.
- HAYWARD, T., 1998. Anthropocentrism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol. 1, pp. 173-180. San Diego: Academic Press.
- HELD, J. R., 1983. Appropriate Animal Models. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 406: 13-19.
- HETTINGER, N., 1998. Environmental Ethics. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds.), pp. 159-161, Connecticut: Greenwood Press.
- HILL, R. N. & STOKES, W. S., 1999. Validation and regulatory Acceptance of Alternatives. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 8: 73-79.

- HOLLANDS, C., 1995. Achieving the Achievable: A Review of Animals in Politics. *ATLA*, 23: 33-38.
- HOLM, S., 1998. Autonomy. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.1, pp.267-274, San Diego: Academic Press.
- HOLSINGER, K. E., 1984. The Nature of Biological Species. *Philosophy of Science* 51: 293- 307.
- HOTTOIS, G., 1990. *O Paradima Bioético. Novas Tecnologias*. Lisboa: Edições Salamandra.
- HUBRECHT, R., 1995. Genetically modified animals, welfare and UK legislation. *Animal Welfare* 4: 163-170.
- HUGHES, J., 1998. Xenografting: ethical issues. *Journal of Medical Ethics*, 24: 18-24.
- HUME, C. W., 1980. *The Status of Animals in the Christian Religion*. Herts: UFAW.
- HUME, C. W., 1982. *Man and Beast*. Hertfordshire: UFAW.
- HUME, D., 1994. Affection of Humanity: The Foundation of Morals. In: *Ethics* (P. Singer, ed.), pp. 37-38, Oxford: Oxford University Press.
- HUME, D., 1995. *Uma Investigação sobre os princípios da moral*. Campinas: Editora da UNICAMP.
- HUTSON, G., 1994. Animal Welfare Science - a discipline for the future or an ephemeral preoccupation? In: *Animal Welfare in the twenty first century: ethical, educational and scientific challenges*. (R. M. Baker, D. J. Mellor & A. M. Nicol, eds), pp.47-52, Austrália: ANZCCART.

- IEP (The Internet Encyclopedia of Philosophy), 1996. Consequentialism. In:
<http://www.utm.edu/research/iep/c/conseque.htm>
- INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS, 1988.
 Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. *Annals of Internal Medicine*, 108:258-265.
- JAMIESON, D., 1993. Great Apes and the Human Resistance to equality. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 223-229, New York: St. Martin's Griffin.
- JAMIESON, D., 1999. Singer and Practical Ethics Movement. In: *Singer and His Critics* (D. Jamieson, ed.), pp. 1-17, Oxford: Blackwell Publishers.
- JOHNSON, L., 1991. *A morally deep world*. Cambridge: Cambridge University Press.
- JOHNSON, R. N., 1979. *Agressão no homem e nos animais*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- JOHNSTON, C., 1993. Researchers, animal rights activists fight public relations war at Western. *Canadian Medical Association Journal*, 148: 1349-1353.
- KANT, I., s/d. *Fundamentos da Metafísica dos Costumes*. Rio de Janeiro: Ediouro.
- KANT, I.; 1963. *Lectures on Ethics*. New York: Harper and Row.
- KANT, I., 1989. Duties in Regard to Animals. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 23-24, New Jersey: Prentice Hall.
- KANT, I., 1994. Pure Practical Reason and Moral Law. In: *Ethics* (P. Singer., ed.), pp. 123-131, Oxford: Oxford University Press.
- KELLERT, S. R. & FELTHOUS, A R., 1985. Childhood cruelty toward animals among criminals and noncriminals. *Human Relations*, 38: 1113-1129.

- KITCHER, P., 1984. Species. *Philosophy of Science* 51: 308-333.
- KLOTZKO, A J., & SINGER, P., 1999. Learning from Henry Spira. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 8: 3-5.
- KORTLANDT, A, 1993. Spirits Dressed in Furs? In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 137-145, New York: St. Martin's Griffin.
- KOTTOW, M. H., 1995. *Introducción a la Bioética*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- KOTTOW, M. 2000a. *Bioética del comienzo de la vida*. Mimeo, 16p.
- KOTTOW, M. 2000b. Enseñando las paradojas de la autonomía. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 24 (3): 40-45.
- KRUSE, C. R., 1999. Gender, Views of Nature, and Support for Animal Rights. *Society & Animals*, 7: 179-198.
- KUHN, T., 1996. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- LABA (LABORATORY ANIMAL BREEDERS ASSOCIATION OF GREAT BRITAIN LIMITED) and LASA (LABORATORY ANIMAL SCIENCE ASSOCIATION), 1993. Guidelines for the care of laboratory animals in transit. *Laboratory Animals* 27: 93-107.
- LAFOLLETE, H. & SHANKS, N., 1994. Animal Experimentation: The Legacy of Claude Bernard. *International Studies in the Philosophy of Science*, 8: 195-210. Na Internet: <http://www.etsu-tn.edu/philos/faculty/hugh/bernard.htm>

- LAFOLLETE, H., & SHANKS, N., 1995. Two Models of Models in Biomedical Research. *Philosophical Quarterly*, 45: 141-160. Na Internet: <http://www.etsu-tn.edu/philos/faculty/hugh/2models.htm>
- LAFOLLETTE, H. & SHANKS, N., 1996. *Brute Science. Dilemmas of animal experimentation*. London: Routledge.
- LANGLEY, G., 1991. Establishment Reactions to “Alternatives”. In: *The Status of Animals. Ethics, Education and Welfare*. (D. Paterson & M. Palmer, orgs.) pp. 136-153, Wallingford: CAB international.
- LASA- LABORATORY ANIMAL SCIENCE ASSOCIATION WORKING PARTY, 1990. The assessment and control of the severity of scientific procedures on laboratory animals. *Laboratory animals* 24: 97-130.
- LEGA PER L’AMBIENTE, 1992. La nuova legge sull’uso degli animali a fini sperimentali: cosa cambia? In: *Vivisezione. Gli animali sperimentali nella ricerca scientifica e nella vita quotidiana*. (F. Travaglini, ed), pp. 25-39, Roma: Aporie Edizioni.
- LEOPOLD, A , 1991. *A Sand County Almanac*. New York: Ballantine Books.
- LEVAI, L. F., 1998. *Direito dos Animais. O direito deles e o nosso direito sobre eles*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira.
- LIMA, J. E. R. , 1995. *Vozes do silêncio. Cultura científica: ideologia e alienação no discurso sobre vivisseção*. Dissertação de mestrado, São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.
- LINZEY, A, 1989. The Theos – Rights of Animals. In: *Animal Rights and Humans Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 134-138, New Jersey: Prentice-Hall

- LINZEY, A, 1991. Reverence, Responsibility and Rights. In: *The status of Animals. Ethics, Education and Welfare* (D. Paterson & M. Palmer, eds.), pp. 20-50, Oxford: CAB International.
- LINZEY, A, 1998a. Theos – Rights. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 299-300, Westport: Greenwood Press.
- LINZEY, A, 1998b. Theophrastus. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds.), pp. 333-334, Connecticut: Greenwood Press.
- LINZEY, A, 1998c. Plutarch. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds.), pp. 274, Connecticut: Greenwood Press.
- LINZEY, A, 1998d. Porphyry. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds.), pp. 275, Connecticut: Greenwood Press.
- LOVELOCK, J.; 1991. *As Eras de Gaia. A Biografia da Nossa Terra Viva*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- LUKAS, V. S., & PODOLSKY, M. L., 1999. Introduction. In: *The Care and Feeding of an IACUC* (M. L. Podolsky & V. S. Lukas, eds.) pp. vii-ix,, Florida: CRC Press.
- LUMBERS, E., 1994. The role of the animal experimentation ethics committee – the view of the investigator. In: *Effective Animal Experimentation Ethics Committees* (R. M. Baker, J. H. Burrell & M. A. Rose, eds.), Australia: ANZCCART.
- MARCUSE, F. L. & PEAR, J. J., 1979. Ethics and Animal Experimentation: Personal Views. In: *Psychopathology in Animals. Research and Clinical Implications*. (J. D. Keehn, ed.), pp. 305-329, London: Academic Press.
- MARWICK, C., 1990. Additional Voices Heard in Support of Humane Animal Use in Research. *Journal of American Medical Association*, 263: 2863.

- MASSON, J. M. & McCARTHY, S., 1995. *When Elephants Weep. The Emotional Lives of Animals*. New York: Delacorte Press
- MATSUZAWA, T., 1985. Use of numbers by a chimpanzee. *Nature*, 315: 57-59.
- MATURANA, H., 1993 “O motor do conhecimento é a paixão”. Entrevista de Ivana Bentes, *Caderno Idéias/Livros. Jornal do Brasil* 365: 132
- MAYER, E., 1993. Animal Welfare. *World Veterinary Association Bulletin*, 10: 6-9.
- MAYR, E., 1996. What is a Species, and What is not? *Philosophy of Science*, 63: 262-277.
- MCCLOSKEY, H. J., 1979. Moral Rights and Animals. *Inquiry* 22: 23-54.
- MCCLOSKEY, H. J., 1987. The Moral Case for Experimentation on Animals. *The Monist* 70: 64-82.
- MCGINN, C., 1993. Apes, Humans, Aliens, Vampires and Robots. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 146-151, New York: St. Martin's Griffin.
- MCWILLIAM, A., 1988. Animal rights: A volatile issue. *Canadian Medical Association Journal*, 138: 75-76.
- MICHAELS, M. G., 1998. Xenotransplant – Associated Infections. *Laboratory Animal Science* 48: 228-233.
- MIDGLEY, M., 1979. *Beast and Man*. England: The Harvester Press.
- MIDGLEY, M., 1983. *Animals and Why They Matter*. Athens: The University of Georgia Press.

- MIDGLEY., M., 1989. Are you an Animal? In : Animal Experimentation. The Consensus Changes (G. Langley, ed.), pp. 1-18, London: Macmillan Press.
- MIDGLEY, M., 1996. *Utopias, Dolphins and Computers*. London: Routledge.
- MILBURN, C., 1991. Introducing Animal Welfare into the Education System. In: *The Status of Animals. Ethics, Education and Welfare*. (D. Paterson & M. Palmer, orgs.) pp. 73-78, Wallingford: CAB international.
- MILES, H. L. W., 1993. Language and the Orang-utan: The Old "Person" on the Forest. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 42-57, New York: St. Martin's Griffin.
- MILLER, H. B., 1993. The Wahokies. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 230-236, New York: St. Martin's Griffin.
- MILLSTONE, E., 1989. Methods and Practices of Animal Experimentation. In: *Animal Experimentation. The Consensus Changes*. (G. Langley, ed.), pp. 72-87, Hampshire: The Macmillan Press.
- MITCHELL, R. W., 1993. Humans, Nonhumans and Personhood. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 237-247, New York: St. Martin's Griffin.
- MONAMY, V., 1996. *Animal Experimentation: A Student Guide to balancing the Issues*. Australia: ANZCCART.
- MONOD, J., 1970. *Le hasard et la nécessité*. Paris: Gallimard.
- MONTAIGNE, M., 1979. *Essais*. Paris: Garnier Flammarion.
- MOORE, C.J. & MEPHAM, T. B., 1995. Transgenesis and Animal Welfare. *ATLA*, 23: 380-397.

- MORI, M., 1995. O ambiente no debate ético contemporâneo (trad. F.R. Schramm), (orig. MORI, M., 1994. L'ambiente nel dibattito etico contemporaneo. In: *Constituzioni, razionalità, ambiente*(. SCAMUZZI, S., org.), Torino: Bollati-Boringhieri, pp. 91-127.
- MORI, M., 1997. *A moralidade do aborto: sacralidade da vida e o novo papel da mulher*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- MORIN, E., 1994. *Ciência com consciência*. Portugal: Publicações Europa América.
- MORIN, L. P., 1993. Animal Issues Statement of the society for research on biological Rhythms. *Journal of Biological Rhythms*, 8: 97-106.
- MORRIS, D., 1990. *O Contrato Animal*. Rio de Janeiro: Editora Record.
- MORTON, D. B. & GRIFFITHS P. H. M., 1985. Guidelines on the recognition of pain, distress and discomfort in experimental animals and an hypothesis for assessment. *Veterinary Record*, 116: 431-436.
- MORTON, D., JAMES, R. & ROBERT, J., 1993. Issues arising from recent advances in biotechnology. *Veterinary Record*, 17: 53-56.
- MOSKOP, J. C., 1997. Persons, Property or Both? Engelhardt on the Moral Status of Young Children. In: *Reading Engelhardt* (B. P. Minogue, G. Palmer-Fernandez & J. E. Reagan, eds), pp. 163-174, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- MUKERJEE, M., 1997. Trends in Animal Research. *Scientific American*, 276: 70-77.
- NAB, J., 1990. Reduction of Animal Experiments in Education in the Netherlands. *ATLA* 18: 57-63.
- NAESS, A., 1973. The shallow and deep, long-range ecology movement: A summary, *Inquiry* 16: 95-100.

- NARVESON, J., 1987. On a Case for Animal Rights. *The Monist* 70: 31-49.
- NARVESON, J., 1989. A Defense of Meat Eating. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 192 – 195, New Jersey: Prentice-Hall.
- NELSON, J. L., 1988. Animals, handicapped children and the tragedy of marginal cases. *Journal of medical ethics*, 14, 191-193.
- NICOLL, C. S. & RUSSEL, S. M., 1990. Editorial: Analysis of Animal Rights Literature Reveals the Underlying Motives of the Movement: Ammunition for Counter Offensive by Scientists. *Endocrinology*, 127: 985-989.
- NISHIDA, T., 1993. Chimpanzees are Always New to Me. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 24-27, New York: St. Martin's Griffin.
- NOONAM, H. W., 1998. Animalism versus Lockeanism: a Current Controversy. *The Philosophical Quarterly*, 48: 302-318.
- NORTON, B. G., 1991. *Toward Unity Among Environmentalists*. New York: Oxford University Press.
- NOSKE, B., 1993. Great Apes as Anthropological Subjects – Deconstructing Anthropocentrism. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 258-268, New York: St. Martin's Griffin.
- OJEDA, S. R., 1990. Editorial: Animal rights and the Inertia of the Scientific Community. *Endocrinology*, 126: 677-679.
- O' NEILL, O, 1997. Kantian Ethics. In: *A Companion to Ethics*. Oxford: Blackwell Publishers
- ORLANS, F. B., 1987. Research Protocol Review for Animal Welfare. *Investigative Radiology* 22: 253 –258.

- ORLANS, F. B., 1993. *In The Name of Science. Issues in Responsible Animal Experimentation*. New York: Oxford University Press.
- ORLANS, F. B., 1994. Data on Animal Experimentation in the United States: What they do and do not show. *Perspectives in Biology and Medicine*, 37: 217-231.
- ORLANS, F. B.; BEAUCHAMP, T.L., DRESSER, R., MORTON, D. B., GLUCK, J.P., 1998. *The Human Use of Animals. Cases Studies in Ethical Choice*. Oxford: Oxford University Press.
- ORWELL, G., 1999. *A Revolução dos Bichos*. São Paulo: Editora Globo.
- PAIXÃO, R. L. & SCHRAMM, F. R., 1999. Ethics and animal experimentation: what is debated? *Cadernos de Saúde Pública*, 15 (Sup. 1): 99-110.
- PARKER, J., 1993. On Whose Side is Darwin? An essay review of: Created from Animals: The moral implications of Darwinism. *Perspectives on Biology and Medicine*, 37: 146-149.
- PARSONS, T., 1996. What is an argument? *The Journal of Philosophy*, XCIII: 164-185.
- PATON, W., 1993. *Man and Mouse. Animals in Medical Research*. Oxford: Oxford University Press.
- PATTERSON, F. & GORDON, W., 1993. The Case for the Personhood of Gorillas. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 58-79, New York: St. Martin's Griffin.
- PERRING, C., 1997. Degrees of Personhood. *The Journal of Medicine and Philosophy* 22: 173-197.
- PERSSON, I., 1993. A Basis (Interspecies) Equality. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 183-193, New York: St. Martin's Griffin.

- PETTO, A J., 1998. Education and the Use of Animals. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 141-142, Westport: Greenwood Press.
- PLUHAR, E. B., 1987. The Personhood View and The Argument from Marginal Cases. *Philosophica*, 39: 23-38.
- PLUHAR, E. B., 1995. *Beyond Prejudice. The Moral Significance of Human and Nonhuman Animals*. Durham: Duke University Press.
- POCAR, V., 1998. *Gli Animali non umani. Per una sociologia dei diritti*. Milano: Editori Laterza.
- PODOLSKY, M. L., 1999. IACUC: The Hub of Communication. In: *The Care and Feeding of an IACUC* (M. L. Podolsky & V. S. Lukas, eds.) pp.1- 7, Florida: CRC Press.
- PORTMANN, A., 1990a. On The Uniqueness of Biological Research. *The Journal of Medicine and Philosophy*, vol.15, n° 5, october, pp. 457-472.
- PORTMANN, A., 1990b. *A zoologist looks at humankind*. New York: Columbia University Press.
- POTTER, N., 1998. Kantianism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.3, pp.31-38, San Diego: Academic Press.
- POTTER, V. R., 1970. Bioethics, the science of survival. *Perspectives in Biology and Medicine*, 13: 127-153.
- POTTER, V. R., 1971. *Bioethics: Bridge to the Future*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

- PRODI, G., 1993. *O Indivíduo e sua Marca. Biologia e Transformação Antropológica*. São Paulo: Editora Unesp.
- PYBUS, E. M. & BROADIE, A, 1974. Kant's Treatment of Animals'. *Philosophy* 49: 375-383.
- PYBUS, E. M. & BROADIE, A, 1978. Kant and the Maltreatment of Animals. *Philosophy* 53: 560-561.
- RACHELS, J., 1987. Darwin, Species, and Morality. *The Monist*, 70: 98-113
- RACHELS, J., 1989. Why Animals Have a Right to Liberty. In: *Animal Rights and Humans Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp.122-131, New Jersey: Prentice-Hall.
- RACHELS, J., 1990. *Created from Animals. The Moral Implications of Darwinism*. Oxford: Oxford University Press.
- RACHELS, J., 1993. Why Darwinians Should Support Equal Treatment for Other Apes. In: *The Great Ape Project*. (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 152-157, New York: St. Martin's Griffin.
- RACHELS, J., 1998. Darwin, Charles. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp.123-126, Westport: Greenwood Press.
- RACHELS, J., 1999. *The Elements of Moral Philosophy*. Boston: McGraw-Hill College.
- RAWLES, K. 1998. Biocentrism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol. 3, pp.275-283, San Diego: Academic Press.
- RAWLS, J. 1993. A justiça como equidade. In: *O contrato social ontem e hoje* (P. J. Kriskhe org.), pp. 155-191, São Paulo: Ed. Cortez.

- RAWLS, J., 1995. *Teoria de La Justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- REGAN, T., 1978. Fox's Critique of Animal Liberation. *Ethics*, 88: 126-133.
- REGAN, T., 1979. An Examination and Defense of One Argument Concerning Animal Rights. *Inquiry*, 22: 189-219.
- REGAN, T., 1983. *The Case for Animal rights*. Los Angeles: University of California Press.
- REGAN, T., 1986. Introduction. In: *Matters of Life and Death*. (T. Regan, ed.), pp. 3-34, New York: Random House.
- REGAN, T., 1987. Pigs in Space. *Philosophica*, 39: 11-22.
- REGAN, T., 1989a. Ill – gotten gains. In: *Animal Experimentation. The Consensus Changes*. (G. Langley, ed.), pp. 19-41. Hampshire: The Macmillan Press.
- REGAN, T. 1989b. The Case for Animal Rights. In: *Animal Rights and Humans Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp.105-114, New Jersey: Prentice-Hall.
- REGAN, T., 1998. Animal Rights. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp.42-43, Westport: Greenwood Press.
- REISS, M. J. & STRAUGHAN, R., 1996. *Improving Nature? The Science and ethics of genetic engineering*. Cambridge: Cambridge University Press.
- REUSCH, H., 1978. *Slaughter of the Innocent*. New York: Bantam Books.
- RICHARDS, S., 1981. Forethoughts for Carnivores. *Philosophy* 56: 73-87.
- RODMAN, F., 1977. The Liberation of nature. *Inquiry*, 20: 83-145.

- ROGERS, L., 1995. Do animals think? In: *Animals and science in the twenty-first century: new technologies and challenges*. (R. M. Baker, R. Einstein, D. J. Mellor & M. A. Rose, eds) pp: 95-103, Australia: ANZCCART.
- ROLLIN, B. E., 1993. The Ascent of Apes – Broadening the Moral Community. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 206-219, New York: St. Martin's Griffin.
- ROLLIN, B. E., 1998. The moral status of animals and their use as experimental subjects. In: *A Companion to Bioethics* (H. Kuhse & P. Singer, eds.), pp. 411-422, Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- ROLSTON, H. III, 1988. *Environmental ethics*. Philadelphia: Temple University Press.
- ROLSTON, H. III, 1989. The Value of Species. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 252 – 255, New Jersey: Prentice-Hall.
- ROLSTON, H. III, 1999. Respect for life: Counting what Singer Finds of no Account. In: *Singer and His Critics* (D. Jamieson, ed.), pp. 247-268, Oxford: Blackwell Publishers.
- ROSE, M., 1999. *O Espectro de Darwin. A Teoria da evolução e suas implicações no mundo moderno*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor.
- ROUSSEAU, J., 1987. Do Contrato Social. In: *Os Pensadores. Rousseau Vida e Obra*. (Nova Cultural, ed.), pp. 15-145, São Paulo: Nova Cultural.
- ROWAN, A N., 1990. Section IV. Ethical Review and the Animal Care and Use Committee. In: A Special Supplement: Animals, Science and Ethics (S. Donnelley & K. Nolan, eds.), *Hastings Center Report*, 20: 19-24.
- ROWAN, A N. & ANDRUTIS, K. A, 1990. Alternatives: A Socio-political Commentary from the USA. *ATLA*, 18: 3-10.

- ROUSELL, H. C., 1986. Regulation of Animal Experimentation: Canada's Program of Voluntary Control. . *Acta Physiologica Scandinavica* 128 (sup.554): 95-105.
- RUDACILLE, D., 1998. Activism for Animals. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 1-3, Westport: Greenwood Press.
- RUSSEL, S. M. & NICOLL, C. S., 1996a. A Dissection of the Chapter "Tools for Research" in Peter Singer's Animal Liberation. *Proceedings Of The Society For Experimental Biology and Medicine*, 211: 109-138.
- RUSSEL, S. M. & NICOLL, C. S., 1996b. Reply to Singer's "Blind Hostility". *Proceedings Of The Society For Experimental Biology and Medicine*, 211: 147-154.
- RUSSEL, W. M. S. & BURCH, R. L., 1992. *The Principles of Humane Experimental Technique*. England: Universities Federation for Animal Welfare.
- RUSSOW, L. M., 1998. Institutional Animal Care and Use Committees (IACUCS). In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds.), pp. 204 - 206, Westport: Greenwood Press.
- RYDER, R. D., 1975. *Victims of Science: The Use of Animals in Research*. London: Davis-Poynter.
- RYDER, R. D., 1989. *Animal Revolution. Changing Attitudes Towards Speciesism*. Cambridge: Basil Blackwell.
- RYDER, R. D., 1993. Sentientism. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 220-222, New York: St. Martin's Griffin.
- RYDER, R.D. 1998a. Painism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.3, p.415-418, . San Diego: Academic Press.

- RYDER, R.D. 1998b. Painism. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 269-270, Westport: Greenwood Press.
- RYDER, R.D., 1999. Painism: Some Moral Rules for the Civilized Experimenter. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 8: 35-42.
- SACKS, O, 1998. *Vendo vozes. Uma viagem ao mundo dos surdos*. São Paulo: Companhia das Letras.
- SALISBURY, J. E., 1998. Changing Attitudes throughout History. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds.), pp. 78-80, Connecticut: Greenwood Press.
- SALT, H., 1980. *Animal's Rights*. London: Centaur Press Limited.
- SAPONTZIS, S. F., 1987. *Morals, Reason, and Animals*. Philadelphia: Temple University Press.
- SAPONTZIS, S.F., 1988. On Justifying the Exploitation of Animals in Research. *The Journal of Medicine and Philosophy*, 13: 177-196.
- SAPONTZIS, S. F., 1993. Aping Persons – Pro and Com. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 269-279, New York: St. Martin's Griffin.
- SAPONTZIS, S. F., 1998. Moral Agency and Animals. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 246-248, Westport: Greenwood Press.
- SAVAGE-RUMBAUGH, S. & LEWIN, R., 1994. *Kanzi. The Ape at the brink of the human mind*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- SCARRE, G., 1998. Utilitarianism. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol.4, pp.439-453, San Diego: Academic Press.

- SCHÄR – MANZOLI, M., 1996. *Holocausto*. São Paulo: ATRA-AG STG.
- SCHONE-SEIFERT, B. & RIPPE, K.P., 1991. Silencing the Singer, Antibioethics in Germany. *Hastings Center Report*, november-december, pp.20-27.
- SCHOPENHAUER, A., 1995. *Sobre o Fundamento da Moral*. São Paulo: Martins Fontes.
- SCHRAMM, F.R., 1994. Toda ética é, antes, uma bioética. *Humanidades*, 9: 325-331.
- SCHRAMM, F. R., 1996. Paradigma biotecnocientífico e paradigma bioético. In: *Biosafety of Transgenic Organism in Human Health Products* (L. Oda, org.), pp. 109-127, Rio de Janeiro: Fiocruz.
- SCHRAMM, F.R., 1997a. Nihilismo tecnocientífico, holismo moral e a ‘bioética global’ de V. R. Potter. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, IV: 95-115.
- SCHRAMM, F. R., 1997b. Eugenia, Eugenética e o Espectro do Eugenismo: Considerações Atuais sobre Biotecnociência e Bioética. *Bioética*, vol.5, nº 2, pp. 203-220.
- SCHRAMM, F. R., 1997c. O ‘fantasma’ Dolly e o ‘fármaco’ Polly. *Ciência Hoje*, 22: 58-60.
- SCHRAMM, F. R., 2001. Ética aplicada y Bioética en Salud Publica, mimeo, p.13-15.
- SCHWEITZER, A., 1987. *Civilisation and Ethics*. London: Adam and Charles Black.
- SCHWEITZER, A., 1989. The Ethic of Reverence for Life. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 32-37, New Jersey: Prentice Hall.
- SERPELL, J., 1996. *In the Company of Animals. A Study of Human-Animal Relationship*. Cambridge: Cambridge University Press.

- SERPELL, J., 1998a. Companion Animals and Pets. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 11-112, New Jersey: Prentice Hall.
- SERPELL, J., 1998b. Attitudes Towards Animals. Pre-Christian Attitudes. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds.), pp. 76-78, Connecticut: Greenwood Press.
- SHAPIRO, K. J., 1998. Student Objection to Dissection. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds.), pp. 147-148, Connecticut: Greenwood Press.
- SHARPE, R., 1988. *The Cruel Deception. The use of animals in medical research.* England: Thorsons Publishing Group.
- SHARPE, R., 1989. Animal experiments – a failed technology. In: *Animal Experimentation. The Consensus Changes* (G. Langley, ed.), pp. 88-117, Hampshire: MacMillan Press
- SHARPE, R., 1994. *Science on Trial. The Human Cost of Animal Experiments.* England: Awareness Publishing Limited.
- SHAW, W. H., 1999. *Taking Account of Utilitarianism.* Oxford: Blackwell Publishers.
- SIDGWICK, H., 2001. Methods of Ethics. In:
<http://www.la.utexas.edu/research/poltheory/sidwick/me/index.html>
- SIGMAXi, 1992. Sigma Xi Statement on the Use of Animals in Research. *American Scientist*, 80: 73-76.
- SINGER, C., 1996. *Uma breve história da anatomia e da fisiologia desde os gregos até Harvey.* São Paulo: editora da Unicamp.

SINGER, P. , 1977. *Animal Liberation. Towards an end to man's inhumanity to animals*. Granada Publishing. First publication in 1975.

SINGER, P., 1980. Preface. In: *Animal's Rights*.(H. Salt.), pp. London: Centaur Press Limited.

SINGER, P., 1986. Animals and the value of Life. In: *Matters of Life and Death*. (T. Regan, ed.), pp.338-379, New York: Random House.

SINGER, P., 1987. Animal Liberation or Animal Rights. *The Monist*, 70: 3-14.

SINGER, P., 1989. All Animals are Equal. In: *Animal Rights and Humans Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 73-86, New Jersey: Prentice-Hall

SINGER, P., 1994a Introduction. In: *Ethics* (P. Singer, ed.), pp. 3-13, Oxford: Oxford University Press.

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

SINGER, P., 1995. *Rethinking Life and Death. The Collapse of our Traditional Ethic*. New York: St. Martin's Griffin.

SINGER, P., 1996. Blind Hostility: A Response to Russel and Nicoll. *Proceedings Of The Society For Experimental Biology and Medicine*, 211: 139- 146.

SINGER, P., 1997. *How are we to live? Ethics in an age of self-interest*. Oxford: Oxford University Press.

SINGER, P., 1999a. *A Darwinian Left. Politics, Evolution and Cooperation*. London: Weidenfeld & Nicolson.

SINGER, P., 1999b. Henry Spira's Search for Common Ground on Animal Testing. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 8: 9-22.

- SKENE, L., 1994. Animal experimentation ethics committees – what are we trying to achieve. In: *Effective Animal Experimentation Ethics Committees* (R. M. Baker, J. H. Burrell & M. A. Rose, eds.), pp. 1-6, Australia: ANZCCART.
- SKOGLUND, E., 1986. Regulation of Animal Experimentation in Sweden. . *Acta Physiologica Scandinavica* 128 (sup.554): 153-157.
- SMITH, J. A. & BOYD, K. M., 1991. *Lives in the Balance. The Ethics of using animals in Biomedical Research*. Oxford: Oxford University Press.
- SMITH, S. J. & HENDEE, W. R., 1988. Animals in Research. *Journal of American Medical Association*, 259: 2007-2008.
- SOCIETY OF AMERICAN PHYSIOLOGY, 1959. The Care and Use of Animals. *Physiologist* 2 (4): 47.
- SORABJI, R., 1995. *Animal Minds & Human Morals. The Origins of the Western Debate*. New York: Cornell University Press.
- STENGERS, I., 1989. *Quem Tem Medo da Ciência? Ciências e Poderes*. São Paulo: Siciliano.
- STEWART, W. C., 1987. Regulatory Perspectives of the United States Department of Agriculture on Function of Animal Care and Use Committees. *Laboratory Animal Science*, Special Issue- Effective Animal Care and Use Committees: 22-23
- STOKSTAD, E., 1999. Humane Science Finds Sharper and Kinder Tools. *Science*, 286: 1068-1071.
- SUMNER, L. W., 1988. Animal Welfare and Animal Rights. *The Journal of Medicine and Philosophy*, 13: 159-175.

- SZTYBEL, D., 1998. Distinguishing Animal Rights from Animal Welfare. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp.43-45, Westport: Greenwood Press.
- TALBOT, C., 1998. Deep Ecology. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R. Chadwick, ed.), vol. 1, pp.747-753, San Diego: Academic Press.
- TANNENBAUM, J., 1991. Ethics and Animal welfare: The inextricable connection. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 198: 1.360-1.376.
- TANNENBAUM, J., 1995. *Veterinary Ethics. Animal welfare, Client Relations, Competition and Collegiality*. Missouri: Mosby – Year Book.
- TAYLOR, P. W., 1987. Inherent Value and Moral rights. *The Monist*, 70: 15-30.
- TELEKI, G., 1993. They Are us. In: *The Great Ape Project* (P. Cavalieri & P. Singer, eds.), pp. 296-303, New York: St. Martin's Griffin.
- THÉODORIDÈS, J., 1984. *História da Biologia*. Lisboa: Edições 70.
- THOMAS, K., 1988. *O Homem e o Mundo Natural*. São Paulo: Companhia das Letras.
- TOOLEY, M., 1998. Personhood. In: *A Companion to Bioethics*. (E. Kuhse & P. Singer, eds.), pp. 117-125, Oxford: Blackwell Publishers.
- TRAYSTMAN, R.J., 1990. The Goal of Animal Welfare, Animal “Rights”, and Antivivisectionist Groups in the United States. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, 2: 153-158.
- TUGENDHAT, E., 1997. *Lições sobre Ética*. Petrópolis: Editora Vozes.
- UK- United Kingdom, 1986. Animals (Scientific Procedures) Act 1986. In: <http://www.homeoffice.gov.uk/animact/aspag5.htm>

- UKCCCR, 1988. UKCCCR guidelines for the welfare of animals in experimental neoplasia. *Laboratory Animals* 22, 195-201.
- UNTI, B., 1998. Salt, Henry Stephens. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 309-310, Westport: Greenwood Press.
- VAGNUCCI, A H., 1990. The Self in History: The Story of Albert Schweitzer. *Perspectives in Biology and Medicine*, 33: 258-267.
- VANDEVEER, D., 1979a. Interspecific Justice. *Inquiry* 22: 55-79.
- VANDEVEER, D., 1979b. Of Beasts, Persons, and the Original Position. *The Monist* 62: 368-77.
- VANDEVEER, D., 1986. Whither baby doe? In: *Matters of Life and Death - New Introductory Essays in Moral Philosophy*. (Tom Regan, ed.) pp.213-255. New York: Random House.
- VANDEVEER, D., 1995. Interspecific Justice and Intrinsic Value. *The Electronic Journal of Analytic Philosophy*, 3: article 7.
In: <http://www.phil.indiana.edu/ejap/1995.spring/contents.html>
- VOLTAIRE, 1989. A Reply to Descartes. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 20-22, New Jersey: Prentice Hall.
- VON NOORDEN, G. K., 1991. In Defense of Animal Research. *American Journal of Ophthalmology*, 111: 367-369.
- WALL, P. D., 1975. Editorial. *Pain* 1: 1-2.
- WALL, P., 1992. Neglected benefits of animal research. *New Scientist*, 18 april: 30-31.

- WALKER, E., 1996. Animal rights groups target NASA'S Bion projects. *Journal of American Medical Veterinary* , 209: 1988-1989
- WEIHE, W. H., 1986. Regulation of Animal Experimentation. The International Experience: Switzerland. *Acta Physiologica Scandinavica* 128 (sup.554): 114-126
- WEIL, Z., 1991. *Animals in Society. Facts and Perspectives on our Treatment of Animals*. Pennsylvania: Animalearn.
- WEIR, J., 1998. Virtue Ethics. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A. Meaney, eds), pp. 1-3, Westport: Greenwood Press.
- WEISS, R. A., 1999. Xenografts and Retroviruses. *Science*, 285: 1221-1222.
- WHITE, A., 1989. Why Animals Cannot Have Rights. In: *Animal Rights and Human Obligations* (T. Regan & P. Singer, eds.), pp. 119 – 121, New Jersey: Prentice-Hall.
- WHITE, R. J., 1971. Anti- Vivisection: The Reluctant Hydra. *American Scholar* 40: 503-512.
- WHITEN, A., 1999. Cultures in chimpanzees. *Nature*, 399: 682-685.
- WILMUT, I. et al., 1997. Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature*, 385: 810-813.
- WINKLER, E.R., 1998. Applied Ethics, Overview. In: *Encyclopedia of Applied Ethics* (R.. Chadwick, ed.), vol.1, pp.191-196. San Diego: Academic Press.
- WOLFENSOHN, S. & LLOYD, M., 1995. *Handbook of laboratory Animal Management and Welfare*. Oxford: Oxford University Press.
- WREEN. M., 1984. In Defence of Speciesism. *Ethics and Animals* 5: 47-60.

- WRIGHT, R., 1996. *O Animal Moral. Por que somos como somos: A nova ciência da psicologia evolucionista*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- WVA - WORLD VETERINARY ASSOCIATION, 1993. WVA Policy on Animal Welfare, Well-Being and Ethology. *World Veterinary Association Bulletin*, 10: 9-10.
- WYNGAARDEN, J.B., 1986. The Physician's Stake in Animal Research. *Journal of American Medical Association*, 256: 634-635.
- ZANELLA, A J., 1994a. Bem-estar animal é assunto para brasileiros. *A Hora Veterinária*, 81: 15-17.
- ZANELLA, A. J., 1994b. Indicadores fisiológicos e comportamentais do bem-estar animal. *A Hora Veterinária*, 83: 47-51.
- ZARKA, Y. C., 1997. L'invention Du Sujet De Droit. *Archives de Philosophie*, 60: 531-550.
- ZAWISTOWSKI, S. L., 1998. Humane Education Movement. In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 189-191, Westport: Greenwood Press.
- ZURLO, J. & GOLDBERG, A M., 1998. Reduction, Refinement, and Replacement (the Three Rs). In: *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare* (M. Bekoff & C. A Meaney, eds), pp. 5-8, Westport: Greenwood Press.