
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RAQUEL CRISTINA SANTOS DE OLIVEIRA

**O DISCURSO DO USO DE ANIMAIS NAS
PESQUISAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**



Rio Claro
2009

RAQUEL CRISTINA SANTOS DE OLIVEIRA

O discurso do uso de animais nas pesquisas de Educação Física

“Projeto de pesquisa apresentado à Comissão do Trabalho de Formatura do Curso de Bacharelado em Educação Física do Instituto de Biociências – UNESP, campus de Rio Claro, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física no ano letivo de 2009.”

Orientador: Prof. Dr. Luiz Augusto Normanha Lima.

Rio Claro – SP

2009

796 Oliveira, Raquel Cristina Santos de
O48d O discurso do uso de animais nas pesquisas de Educação Física / Raquel Cristina Santos de Oliveira. - Rio Claro : [s.n.], 2009
60 f. : il.

Trabalho de conclusão (Bacharelado - Educação Física) -
Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências
Orientador: Luiz Augusto Normanha Lima

1. Educação Física. 2. Experimentação animal. 3.
Vivisseccção. 4. Métodos alternativos. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos amantes dos animais. Às pessoas que de uma ou forma ou outra lutam por esses bichinhos que nos trazem e nos dão tantas alegrias. Às pessoas que estão cansadas de ver tantas injustiças contra esses bichinhos e animais que não podem responder por si mesmos, e que fazem algo por eles, para mudar esta triste realidade.

RESUMO

É possível, em muitos países, talvez em todos, existirem grupos empresariais da indústria farmacêutica, de cosméticos juntamente com as universidades que utilizam animais nas suas pesquisas científicas e nos testes para a criação de novos produtos e medicamentos.

Atualmente cresce a discussão sobre normas e critérios para a utilização desses animais (cobaias) e, também, aumenta o número de debates sobre a questão ética em pesquisas com modelos animais.

Esta pesquisa procura retratar a realidade da utilização de animais em pesquisas científicas no meio acadêmico da Universidade, especificamente a pesquisa na Educação Física, como ela tem utilizado animais nas áreas de: Fisiologia do Esporte e da Atividade Física; Nutrição de Atletas, entre outras.

Inicialmente é apresentada a pré-reflexão, expondo as leis que regulamentam o assunto, tratando da experimentação animal no tocante ao seu histórico e nas questões do especismo e do equívoco metodológico. Revela o que é e como ocorre o uso de animais no ensino e a incapacidade do aluno poder mudar essa realidade, de se negarem a participar da atividade cruel, e até mesmo de terem conhecimento de seus direitos como no caso da escusa de consciência. Apresenta pesquisadores e universidade que não utilizam animais e finaliza a pré-reflexão mostrando a quem se destina realmente a maioria das pesquisas com animais na universidade fornecendo as alternativas para elas. Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a Experimentação Animal, pesquisas em universidades, e métodos alternativos.

A seguir, situa o fenômeno na compreensão e na consciência dos pesquisadores que se utilizam de animais em suas pesquisas, realizando a análise fenomenológica de seus discursos, reveladores de significados das suas pesquisas com animais. O foco central deste estudo é, então, a análise dos discursos de pesquisadores que realizaram pesquisas utilizando a experimentação animal (cobaias).

O fenômeno da compreensão dos pesquisadores sobre suas pesquisas é explicitado a partir de uma interrogação dirigida a eles: “O que é trabalhar com animais em pesquisas na Educação Física?”

A experimentação animal de maneira geral mostra-se desnecessárias, ilegais, além de não trazerem o menor benefício ao homem.

Palavras-chave: experimentação animal, vivisseção, métodos alternativos, pesquisa na educação física.

ABSTRACT

It is possible in many countries, perhaps all, there is business groups of pharmaceuticals industry, cosmetics together with the universities that use animals in scientific research and testing for the creation of new products and medicines.

Currently is growing discussion about standards and criteria for the use of these animals (guinea pigs) and also increases the number of debates on ethical issues in research with animal models.

This research seeks to portray the reality of the use of animals in scientific research academic at the University, specifically to research in physical education, as it has used animals in the areas of Physiology of Sport and Physical Activity, Nutrition for Athletes, among others.

Initially is shown the pre-reflection, exposing the laws governing the subject, treating the animal experimentation with regard to its history and the issues of speciesism and the methodological mistake. It reveals what it is and as is the use of animals in education and the inability of the student to change that reality, to refuse to participate in the cruel activity, and even they are aware of their rights as in the case of the withdrawal of consciousness. Presents researchers and universities not use animals and ends the pre-debate showing Who is really the most animal research at the university by providing alternatives for them. We conducted a literature survey on animal experimentation, research universities, and alternative methods.

The following is the phenomenon in understanding and awareness of the researchers who use animals in their research, conducting a phenomenological analysis of his speeches, revealing the meanings of their animal research. The focus of this study is, therefore, the analysis of discourses of researchers who carried out research using animal experiments (guinea pigs).

The phenomenon of understanding of the researchers about their research is made clear from a question addressed to them: "What is working with animals in research in physical education?"

The animal experimentation generally proves unnecessary, illegal, and not bring the least benefit to man.

Keywords: animal experimentation, vivisection, alternative methods, research in physical education.

SUMÁRIO

	Página
INTRODUÇÃO.....	07
MUNDO VIDA.....	07
PRÉ-REFLEXÃO	08
EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL	10
• O passado histórico de crueldade	10
• O especismo como forma de subjugação	12
• O equívoco metodológico	14
A TRISTE REALIDADE DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NA UNIVERSIDADE E A IMPOTÊNCIA DO ALUNO QUE SE NEGA A PARTICIPAR (ESCUSA DE CONSCIÊNCIA).....	16
• A realidade na Universidade.....	16
• Escusa de Consciência.....	17
PESQUISADORES E UNIVERSIDADES QUE NÃO UTILIZAM ANIMAIS.....	18
A QUEM SE DESTINA REALMENTE A MAIORIA DAS PESQUISAS COM ANIMAIS NA UNIVERSIDADE.....	20
ALTERNATIVAS.....	21
SITUANDO O FENÔMENO.....	24
INTERROGAÇÃO.....	24
METODOLOGIA.....	25
DISCURSO I.....	25
• Análise Ideográfica.....	33
DISCURSO II.....	35
• Análise Ideográfica.....	45
QUADRO NOMOTÉTICO.....	46
• Como se lê o quadro nomotético, a seguir.....	46
• Análise Nomotética.....	47
CONSTRUÇÃO DOS RESULTADOS.....	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	58

INTRODUÇÃO

“É tempo de acabar com as experiências em animais
porque elas não são relevantes para os humanos”
Albert Sabin

Esta pesquisa será apresentada na forma usual de acordo com o método adotado. Inicia-se expondo o mundo-vida, um pouco da minha experiência vivida como autora desta pesquisa, para em seguida apresentar o que vem ocorrendo com relação: à experimentação animal, as leis, ao ensino superior, universidades e a área de interesse desta pesquisa, Educação Física. Expõe um histórico sobre a experimentação animal, vivissecção, faz uma reflexão sobre o equívoco metodológico desta, para terminar a pré-reflexão. São apresentados, ainda, pontos importantes sobre a objeção de consciência e as leis que a amparam para finalmente propor a interrogação aos pesquisadores sobre seus experimentos com animais na Educação Física. Foram realizadas duas coletas, gravados dois discursos de pesquisadores, e aplicado a eles o método da análise dos discursos ideográfica e nomotética, conforme orienta o método.

MUNDO VIDA

Durante meu curso de Educação Física constantemente ouvia comentários sobre o uso de animais, especificamente ratos, em pesquisas. Apesar de não ter assistido aulas com demonstrações destas pesquisas ou sobre como se utiliza a guilhotina para degolar o rato ou uma pinça para quebrar sua vértebra, soube que essas eram práticas freqüentes nas turmas anteriores a minha, se houve uma aparente diminuição das aulas de execução de animais, no meu curso, com relação à pesquisa não é possível falar o mesmo.

A Educação Física trabalha com a quantificação da atividade física de ratos, como por exemplo, na administração de uma alimentação excessivamente hiperglicêmica para provocar-lhe uma diabete de forma artificial ou através da privação de alimentos para as ratas fêmeas para se estudar a influência da desnutrição na gestação.

A minha participação numa disciplina optativa intitulada: “Condição Animal: Contribuição para uma Discussão Ética, Moral e Consciência”, despertou-me para as questões dos diversos usos e abusos dos animais, mais especificamente, interessei-me em analisar o que leva uma pessoa a realizar pesquisas com animais, como é essa pesquisa e se haveria uma forma de substituir o uso cruel e desumano dos animais.

PRÉ-REFLEXÃO

O uso de animais em pesquisas, de um modo geral, está disseminado no mundo inteiro. Diversos grupos empresariais, da indústria farmacêutica e de cosméticos e as universidades utilizam animais nas suas pesquisas científicas e nos testes para a criação de novos produtos e medicamentos.

O Instituto Nina Rosa em seu site, apresenta a lista dos fabricantes de novos cosméticos e produtos de limpeza e de higiene pessoal que são lançados, anualmente no mercado, e muitos deles foram testados em animais em vários estágios de seu desenvolvimento. Antes de estes produtos chegarem às prateleiras, eles passaram por um longo e complexo processo experimental que deixou milhões de animais mutilados, queimados, envenenados e expostos à ação de gases em testes ultrapassados e desnecessários.

Atualmente cresce a discussão sobre normas e critérios para a utilização desses animais (cobaias) e, também, aumenta o número de debates sobre a questão ética em pesquisas com modelos animais.

No que se refere à legislação brasileira, os animais são amparados e protegidos pela lei de crimes ambientais, de 1998, no entanto, seus direitos não são respeitados.

A Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº.9.605/1998) no Art. 32 estabelece penas de detenção e multa a quem praticar ato de abuso e maus tratos em animais de qualquer espécie, no § 1º, assim dispõe: “incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos”.

Temos, também, a Lei de Contravenções Penais, art. 64, que profere sobre Tratar animais com crueldade ou submetê-los a trabalho excessivo:

§ 1º - Na mesma pena incorre aquele que, embora para fins didáticos ou científicos, realiza, em lugar público ou exposto ao público, experiência dolorosa ou cruel em animal vivo.

§ 2º - Aplica-se a pena com aumento de metade, se o animal é submetido a trabalho excessivo ou tratado com crueldade, em exibição ou espetáculo público.

Recentemente foi aprovada, no corrente ano, a Lei Arouca, que passará a regularizar a situação das pesquisas com animais.

Ao contrário do que foi divulgado na matéria de capa publicada na revista de Pesquisa da FAPESP de fevereiro de 2008, não são todas as universidades e instituições de pesquisa que realizam um monitoramento ético das experiências com animais que obrigam o uso de anestésicos e analgésicos e da eutanásia sem dor após sua utilização, como foi divulgado na matéria. Ainda que a comunidade clame por medidas urgentes e que, não seja mais possível negar que as pesquisas precisam de fiscalização que deve ser realizada por comitês que se espera serem éticos. Uma pesquisa com animal para ser realizada precisa passar pelo seu comitê de ética que tem que ser da sua unidade e não realizado por outros comitês. Esta nova tendência de se exigir o comitê de ética em pesquisa animal foi um avanço, pois só existia, o de pesquisas com humanos, o comitê de ética de pesquisa com animais deve ser composto por membros diferentes, veterinários e membros da sociedade que estejam ligados a instituições de proteção animal.

Este monitoramento deve ser realizado pelos Comitês de Ética em Experimentação Animal (CEUA), que deve estar cadastrados no CONCEA. Algumas instituições de ensino, já possuem CEUAs, mas é um número inexpressivo perto da quantidade de cursos superiores no Brasil. Contudo, o monitoramento, do CONCEA ainda é bem inicial, ainda esta sendo organizado, o que antes era cuidado pelo IBAMA, passa a ser cuidado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia.

É preciso salientar que estes comitês de éticas, internos na universidade não são aceitos por muitos protetores de animais, que não confiam na estrutura e acreditam que todas as pesquisas vão ser aprovadas e vão continuar existindo para sempre e ainda mais com o aval e endossadas por um comitê de ética. A abolição total dos animais nos experimentos e a não aceitação de nenhuma pesquisa com animais seria o caminho.

Opiniões divididas sobre os comitês de ética também não impedem a realização de pesquisas com animais que agora passa a ser permitida pela Lei Arouca. O caso é que os pesquisadores ao sentirem a aclamação do povo e dos protetores de animais mais do que rápido, em tempo recorde, conseguiram aprovar uma lei que ficou engavetada por mais de quinze anos.

Agora a situação é diferente os pesquisadores contam com uma lei que os protegem para executarem pesquisas com animais. No, entanto, a máxima: “quando existirem recursos

alternativos”, que esta no primeiro parágrafo do artigo 32 da lei dos Crimes Ambientais (Lei nº.9.605/1998), ainda esta valendo e é dever dos comitês de ética não permitirem pesquisas que já possuam outras formas para serem executadas. Não se pode dizer ainda que os comitês de éticas sejam bons ou ruins para os animais. Certamente haverá falhas e permissividades, cabe aos membros serem éticos com os animais e isso é muito difícil numa sociedade que subjuga, menospreza, desconsidera o animal, trata-o como coisa, uma sociedade extremamente especista.

O uso de animais em pesquisas científicas no meio acadêmico, nas Universidades, no caso da Educação Física, tem ocorrido quando docentes objetivam quantificar a atividade física em estados de desnutrição, diabetes, ou nos períodos de gravidez em ratos para generalizar suas descobertas para humanos.

A proposta deste trabalho de conclusão de curso é contatar pesquisadores da área da Educação Física e Motricidade Humana que se utiliza de animais em suas pesquisas para gravar e analisar seus discursos revelando a estrutura de significados das suas compreensões.

As questões éticas que envolvem esse tipo de pesquisa ainda são pouco divulgadas, desta forma essa é uma das possíveis contribuições do presente estudo.

EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (AULA E PESQUISA)

O passado histórico de crueldade.

“Desconfiai do mais trivial, na aparência, singela. E examinai, sobretudo, o que parece habitual. Suplicamos expressamente: não aceiteis o que é de Hábito como coisa natural, pois em tempo de desordem sangrenta, de confusão organizada, de arbitrariedade consciente, de humanidade desumanizada, nada deve parecer natural. Nada deve parecer impossível de mudar” (Bertolt Brecht).

Experimentação animal é definida como toda e qualquer prática que utiliza animais para fins científicos (nas pesquisas) ou didáticos, através das viviseções e dissecações terminando por sacrificá-los, desnecessariamente.

Neste momento trataremos da questão de um experimento demonstrado em aula uma aula de vivissecção. As pesquisas realizadas com animais serão analisadas nos discursos dos pesquisadores.

Segundo exposto no documentário “Não Matarás”, produzido por Nina Rosa, a vivissecção (Vivu + seccione) quer dizer “cortar vivo”, mas esse termo é aplicado hoje a qualquer forma de experimentação animal.

Sendo a vivissecção definida como toda operação feita em animais vivos para estudo de fenômenos fisiológicos em nome da ciência e da pesquisa, macabros registros de experiências com animais praticados nos laboratórios, nas salas de aula, nas fazendas industriais ou mesmo na clandestinidade, revelam os ilimitados graus da estupidez humana.

A Lei da Vivissecção (Lei nº. 6.6638/1979) estabelece, no Art. 3º V, que a vivissecção não será permitida em estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus.

A utilização de animais na ciência é uma prática muito antiga, que vem ocorrendo há séculos, desde a Antigüidade quando o homem ainda procurava compreender a mecânica básica da fisiologia. Para se ter uma idéia, quatro séculos antes da era cristã, Aristóteles (384-322) já realizava vivissecções e dissecações. Práticas essas que são uma das mais cruéis demonstrações de poder e da insensibilidade humana, a prática experimental sobre os animais, atividade esta que, a pretexto de alcançar conhecimento e progresso científico, deixa para trás infundáveis rastros de sangue e sufocados gritos de dor. Apesar de claramente ultrapassada, essa prática experimental é tida como metodologia padrão de investigação científica e é perpetuada através das instituições de ensino em todo o mundo.

René Descartes, filósofo racionalista francês, que viveu de 1596 a 1650 e que defendia a tese mecanicista da natureza animal, vem influenciando, até hoje, o mundo da ciência experimental. Foi a partir de seu racionalismo que o uso de animais para fins experimentais tornou-se método padrão na medicina. Tal filósofo justificava a exploração sistemática dos animais, equiparando-os a autômatos ou a máquinas destituídas de sentimentos, incapazes de experimentar sensações de dor e de prazer. Ficaram famosas, a propósito, as vivissecções de animais realizadas por seus seguidores na Escola de Port-Royal, durante as quais os ganidos dos cães seccionados vivos eram interpretados como um simples ranger de uma máquina. Foi o auge da teoria do *animal-máquina*.

Em meados do século XIX Claude Bernard (1813-1878) lançou as bases da moderna experimentação animal com a obra “Introdução à medicina experimental”, considerada por muitos como sendo a ‘bíblia dos vivissectores’. A partir daí a atividade experimental em animais ganhou novo impulso, sem qualquer preocupação ética por parte dos cientistas. Cães,

gatos, macacos, ratos, coelhos, dentre tantas espécies transformadas em meras “cobaias” em experiências, passaram a sofrer refinada tortura nas mesas cirúrgicas, sob a justificativa de seu ‘sacrifício’ reverter em prol da ciência. No entanto, o próprio ator reconhece a fragilidade e falibilidade dessa prática:

É realmente certo que, para problemas de aplicação imediata à prática médica, as experiências feitas no homem são sempre as mais concluintes. Nunca ninguém disse o contrário; somente, como não é permitido pelas leis da moral nem pelas do Estado realizar no homem experiências imperiosamente exigidas pelo interesse da ciência, proclamamos bem alto a experimentação em animais (...) (BERNARD apud LEVAI; DARÓ, 2008, p.46)

O próprio Claude Bernard afirmava que experiências com seres humanos produziram resultados mais confiáveis, mas que isso é inviável por razões de ordem moral e legal. Mas, por que ainda fazer experimentação com animais? Segundo Bernard as “coisas” animais não são perfeitas, mas são usadas por estarem fora da esfera das preocupações humanas, o que os torna “eticamente neutros”. Permitindo assim que o homem tenha o direito de experimentá-los de forma indubitável e completa.

Os pesquisadores contemporâneos, salvo aqueles pertencentes às correntes antivivissecionistas, ainda estão imersos no antigo paradigma reafirmador das ideologias científicista e tecnicista. Embora significativa parcela deles demonstre certo desconforto em admitir seu envolvimento com o método científico-experimental, justificam-no alegando que a vivissecção é um mal necessário. A respeito desse assunto Lima (2008) propôs uma séria reflexão sobre a metodologia oficial que legitima a tortura de animais. Este é um trabalho amplamente citado por outros autores defensores da libertação animal, Levai (2004), afirma que em brilhante tese de mestrado apresentada no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, em 1995, sob o título “Vozes do Silêncio – Cultura Científica: Ideologia e alienação no discurso sobre vivissecção”, Lima teve o mérito de questionar a postura científica dominante, na qual o capitalismo, o cientificismo e o tecnicismo constituem o tripé ideológico que sustenta as bases do sistema social vigente.

O especismo como forma de subjugação.

“Os animais existem por suas próprias razões. Eles não foram feitos para os humanos, assim como os negros não foram feitos para os brancos ou as mulheres para servir aos homens” (Alice Walker).

Segundo wikipedia, o especismo é uma discriminação muito arraigada culturalmente e não tão reconhecida socialmente. Baseia-se na diferença de espécie. De modo similar ao sexismo ou ao racismo, a discriminação especista pressupõe que os interesses de um indivíduo são de menor importância pelo mero feito de se pertencer a uma determinada espécie. De acordo com a igual consideração de interesses, qualquer que seja a espécie, os interesses semelhantes devem ser respeitados. Inferir dor num animal sem se preocupar com isso, é ignorar o princípio básico da igualdade, que parte da premissa da igual consideração de interesses.

Jeremy Bentham, confrontando o conceito de especismo afirma o seguinte: “A questão não é podem eles raciocinar? Ou então.. Podem eles falar? Mas.. Podem eles sofrer?”.

Seja uma criação de Deus ou obra da Natureza, os animais foram dotados de sentimentos. Certo? Como podemos nos atrever a falar que eles não sentem dor? Então por que eles dispõem de sistema nervoso? Para manterem-se impassíveis diante de tamanha crueldade que lhes são impostas? Não podemos tratar os animais como meras máquinas que só existem para nos servir.

Voltaire (1978) respondeu a Descartes em seu Dicionário Filosófico da seguinte maneira:

Que ingenuidade, que pobreza de espírito, dizer que os irracionais (animais) são máquinas privadas de conhecimento e sentimento, que procedem sempre da mesma maneira, que nada aprende nada aperfeiçoam! Então aquela ave que faz seu ninho em semicírculo quando o encaixa numa parede, em quarto de círculo quando o engasta num ângulo e em círculo quando o pendura numa árvore procede aquela ave sempre da mesma maneira? Esse cão de caça que disciplinaste não sabe mais agora do que antes de tuas lições? O canário a que ensinas uma ária, repete-a ele no mesmo instante? Não levas um tempo considerável em ensiná-lo? Não vês como ele erra e se corrige? Será porque falo que julgas que tenho sentimento, memória, idéias? Pois bem, calo-me. Vês-me entrar em casa aflito, procurar um papel com inquietude, abrir a escrivaninha, onde me lembra tê-lo guardado, encontrá-lo, lê-lo com alegria. Percebes que experimentei os sentimentos de aflição e prazer, que tenho memória e conhecimento. Vê com os mesmos olhos esse cão que perdeu o amo e procura-o por toda parte com ganidos dolorosos, entra em casa agitado, inquieto, desce e sobe e vai de aposento em aposento e enfim encontra no gabinete o ente amado, a quem manifesta sua alegria pela ternura dos ladridos, com saltos e carícias. Bárbaros agarram esse cão, que tão prodigiosamente vence o homem em amizade, pregam-no em cima de uma mesa e dissecam-no vivo para mostrar-te suas veias mesaraicas. Descobres nele todos os mesmos órgãos de sentimento de que te gabas. **Responde-me, maquinista, teria a natureza entrosado nesse animal todos os elatérios do sentimento sem objetivo algum? Terá nervos para ser insensível? Não inquines à natureza tão impertinente contradição.** (DICIONÁRIO FILOSÓFICO, 1978, p. 97 - grifo nosso)

O equívoco metodológico.

“Descrever os animais como um sistema psicológico e químico de extrema complexidade é sem dúvida perfeitamente correto, exceto que ignora a ‘essência’ do animal” (E. F. Schumacher).

A experimentação animal decorre de um erro metodológico que a considera o único meio para se obter conhecimento científico.

As indústrias (cosmética e farmacêutica), os centros de pesquisa e as faculdades da área de biomédicas são as grandes vilãs que sacramentam o destino de animais utilizados pelos cientistas. Vale lembrar que a cada ano centenas de produtos médicos previamente testados em animais acabam retirados das prateleiras, por absoluta ineficácia ao que se propõem, sendo substituídos por outra grande quantidade de drogas, as quais, depois de se mostrarem inócuas nos testes com os animais, revelam-se tóxicas, ou até mesmo mortais para o homem. Isso se deve ao fato de que os homens e animais reagem de forma diversa às substâncias: a aspirina, que nos serve como analgésico, é capaz de matar gatos; a beladona, inofensiva para coelhos e cabras, torna-se fatal ao homem; a morfina, que nos acalma, causa excitação doentia em cães e gatos; a salsa mata papagaios e as amêndoas são tóxicas para os cães, servindo ambas, porém à alimentação humana. Tais exemplos servem para comprovar que homens e animais, apesar das semelhanças morfológicas, possuem uma realidade orgânica bem diversa. (LEVAI, 2004).

O modelo animal é falho porque existem diferenças, entre nós e eles, na anatomia, na fisiologia, nas interações ambientais, nos tipos de alimentos ingeridos, etc, que resultam na não-correspondência na absorção, distribuição e metabolismo de substâncias. Ademais, as condições de laboratório são mais controladas do que na vida humana e as doses administradas aos animais podem ser muito maiores do que as prescritas aos humanos, em termos de peso corporal. Portanto, fora o fato de que as vias de inoculação de diferentes substâncias – se oral, anal, peritoneal, vaginal, etc. – podem exercer uma grande influência sobre o resultado dos testes, a dosagem pode ser um fator crucial. (BRÜGGER, 2007)

Sabe-se, aliás, que os resultados alcançados com experimentos em animais não podem ser, necessariamente, transpostos ao homem, face à natural diversidade entre as espécies. Com efeito, as doenças induzidas ou provocadas nas cobaias de laboratório pouco têm a ver com as

doenças adquiridas espontaneamente pelo homem. Várias substâncias teratógenas para os homens não são para os bichos, e vice-versa. (LEVAI, T. B., 2006)

A velocidade do metabolismo dos animais é variável. Animais de laboratório são em geral menores do que os humanos e, com isso, têm um metabolismo muito mais lento. Dessa forma, eliminam toxinas mais rapidamente do que os humanos, o que pode impedir que os efeitos tóxicos apareçam (FANO apud BRÜGGER, 2007).

Irvenia Luiza no filme “Não Matarás” (2006), lembra: ”Você levantar uma informação em uma espécie animal, seja rato, cobaia, gato, cachorro, seja lá o que for, e transferir essa informação para outra espécie.. Isso, do ponto de vista metodológico é absolutamente inadequado”.

Como já citado por vários autores acima, e frisado por Levai e Daró, a experimentação animal baseia-se em um erro metodológico, qual seja, o de querer transferir os resultados de experiências com uma espécie animal para outra diversa, no caso a espécie humana.

Parece absurdo pensar desta maneira, mas se alguns cientistas acreditam tanto que é possível haver essa transferência de conhecimento teria todo o sentido do mundo, nós humanos ao ficarmos doentes irmos ao veterinário. E o contrário, também, seria válido, como levarmos nossos bichinhos ou mesmo outros animais aos nossos médicos quando esses necessitarem. Mas pensando logicamente não é possível porque são espécies diferentes.

Homens e animais, apesar das semelhanças morfológicas, possuem uma realidade orgânica bem diversa. A tragédia da Talidomida, nos anos 50/60, demonstrou o malefício que pode advir da falsa segurança que a experimentação animal atribui a uma substância: milhares de crianças nasceram com deformações congênitas nos membros depois que suas mães, na gravidez, ingeriram medicamentos para enjôo feito com esse produto, embora tenham sido testados em camundongos durante três anos.

Um terço dos doentes renais que necessitam de diálise destruiu sua função hepática tomando analgésicos tidos como seguros porque testados em animais. Os CFC (clorofluorcarbonetos) que foram considerados confiáveis após terem sido testados em animais causaram o perigoso buraco na camada de ozônio sobre a Antártida.

Infelizmente, a maneira mecanicista de pensar das biociências impede qualquer real desenvolvimento da medicina e da biologia, para Gianni Tamino, que leciona biologia na Universidade de Padova, Itália, a classe universitária precisa sair da letargia que lhe impôs uma visão mecanicista das coisas, onde o mito da vivisseção sobrevive até hoje somente em razão de dogmas e de condicionamentos preexistentes. Nessa mesma linha de pensamento, o alemão Bernhard Rambeck, autor de “O Mito das experiências em animais” afirma: “a

experiência em animais não representa apenas um método cruel – e por isso mesmo antiético – mas é também destituído de validade científica. No interesse do homem e do animal, precisa ser abolida o mais rápido possível e substituída por métodos racionais e humanos”. (LEVAI, T. B., 2006)

Será que estudar animais trará a cura para os males humanos? Realmente faz sentido contaminar animais para estudar seres humanos? E como fica a diferença entre as espécies?

A TRISTE REALIDADE DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO NA UNIVERSIDADE E A IMPOTÊNCIA DO ALUNO QUE SE NEGA A PARTICIPAR. (ESCUSA DE CONSCIÊNCIA)

A realidade na universidade

Predomina no meio acadêmico, via de regra, a mentalidade vivisseccionista. O método científico oficial, herança francesa dos ensinamentos do filósofo René Descartes e do fisiologista Claude Bernard, faz com que ainda hoje o corpo docente repasse aos alunos as informações que recebeu e assimilou passivamente, ao longo de várias gerações, como a única fonte “confiável” de conhecimento.

A autoridade do professor, representante da instituição escolar, assim como a metodologia reducionista por ele adotada, raramente é questionada pelo estudante da área de biomédicas, que se cala por receio de se prejudicar na avaliação superior e por temor reverencial, inclusive. Nesse contexto, a ordem emanada da universidade torna-se imperiosa, oriunda de uma autoridade que incorpora uma verdade científica particular que, sem admitir refutações, decide o que é certo ou errado no ensino. “Quem manda e quem obedece que mata e quem morre”. (LEVAI, 2004)

Seguindo a mesma linha de raciocínio, Thales Tréz no filme “Não Matarás”(2006): “Você entra na faculdade, aprende a fazer algo daquele modo, o professor que te ensinou aprendeu a fazer daquele modo também, de modo que passa a idéia para os alunos de que aquele é o único modo ou o único método possível de se estudar”. Se algo já é sabido. Por que ficar repetindo a mesma experiência?

E as alternativas? Onde ficam? Elas raramente são citadas, os alunos ficam sem saber da existência das mesmas e conseqüentemente da possibilidade de aprender de outra forma.

Mesmo os alunos que por diversos motivos ou crenças, venham a não gostar de vivisseção às vezes acabam por fazê-la ou participar da aula por realmente acreditar que este é o único método possível de aprendizagem.

A Professora Denise T. Fantoni da FMVZ-USP, no filme “Não Matarás” (2006), expõe bem uns dos porquês desta situação:

São contados quantos trabalhos o cidadão publica por ano em toda a sua vida acadêmica, e você vale o quanto você publica, então o cidadão, infelizmente, com a aptidão à pesquisa, produzindo bons trabalhos ou não, ele é obrigado a repetir uma pesquisa, porque ele não tem aptidão a fazer alguma coisa inovadora, e lá vão mais milhões e milhões de animais, e um investimento absurdo que é gasto de forma totalmente errônea, e os animais vão sendo utilizados. É o rato, o coelho, o camundongo, o coitado do cachorro, é o porco, para, às vezes, redundar num resultado que de forma alguma vai contribuir para absolutamente nada.

Escusa de Consciência.

O estudante que se recusa a participar de atividade que parece ser ou é cruel aos animais deve ser encorajado e não desestimulado. Compaixão é muito mais difícil de se ensinar do que anatomia”.

(Neal D. Bamard – psiquiatra)

Nenhum aluno deve ser forçado a realizar experimentação animal, principalmente quando essa prática ofende suas convicções filosóficas ou morais. A opção em aderir, ou não, à metodologia didático-científica tradicional, deve ser interpretada não como um enfrentamento ou oposição ao docente, mas como um legítimo direito do estudante, que pode invocar o seu direito à objeção de consciência e paralelamente, o de apresentar trabalho alternativo sobre o mesmo assunto proposto pelo professor da disciplina. Só que haverá a diferença de não agredir seus ideais, não necessitando ferir ou matar criaturas sencientes.

Segundo Laerte Fernando Levai a objeção de consciência.

(...) constitui uma legítima recusa à metodologia científica oficial, ao permitir que o aluno dissidente resguarde suas convicções filosóficas diante de procedimentos didáticos que se perfazem mediante a matança de outros seres sencientes, (...) Trata-se de um legítimo direito do estudante, que, de modo pacífico, o invoca não apenas para resguardar as suas convicções íntimas garantidas pela Carta Política, mas sobretudo para salvar a vida e poupar os animais de sofrimentos (LEVAI, 2006).

A objeção de consciência é um recurso com respaldo legal, já que o direito à liberdade de consciência consta do artigo 18, 1ª parte, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, carta proclamada em 1948 pela Assembléia Geral das Nações Unidas e devidamente subscrita pelo Brasil:

“Todo homem tem direito à liberdade de pensamento, consciência e religião”.

Nenhuma pessoa pode ser obrigada a fazer aquilo que desrespeite seus princípios morais. Sendo reconhecido este direito em nossa própria Constituição Federal, cujo artigo 5º, VI, é expresso:

“É inviolável a liberdade de consciência e de crença...”.

A escusa de consciência também é tratada na Constituição Federal, no capítulo dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, artigo 5º, inciso VIII:

“Ninguém será privado de direitos por motivos de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei”.

Apesar do forte amparo legal, a objeção de consciência é um recurso pouco estudado e divulgado no Brasil. No mundo, a regulamentação mais efetiva que se pode encontrar a respeito da objeção de consciência talvez seja a da Itália, que em outubro de 1993 promulgou a *lei de objeção de consciência à experimentação animal*. Em seu artigo primeiro é possível ler:

Os cidadãos, em obediência à sua consciência, exercitando seu direito à liberdade de idéias, consciência, e religião, reconhecidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos; na Convenção pela Preservação dos Direitos da Humanidade e Liberdade Básicas; e no Pacto Internacional pelos Direitos Políticos e Cívicos, que se oponham à violência contra todas as formas vivas, podem declarar sua objeção de consciência contra qualquer e todo ato relacionado à experimentação animal (ITÁLIA apud TRÉZ, 2008).

Sendo assim, é necessário conciliar na prática esses importantes princípios com o legítimo direito do estudante à objeção de consciência à experimentação animal.

A liberdade de consciência é que fundamenta o pedido de objeção. Dessa forma, qualquer pessoa que se sinta constrangida a fazer ou deixar de fazer algo que contraria seus valores morais ou princípios, tem o direito de invocar objeção de consciência, a não ser que haja uma lei que obrigue a tal prática ou omissão. Ocorre que em nosso país não existe uma lei que obrigue o estudante a fazer experimentação animal. E, como se sabe o consagrado princípio da legalidade, inserido no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal, informa que:

“Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer coisa alguma senão em virtude de lei”

PESQUISADORES E UNIVERSIDADES QUE NÃO UTILIZAM MAIS ANIMAIS

“A grandiosidade de uma nação e seu progresso moral podem ser medidos pela forma como os seus animais são tratados”
(Mahatma Gandhi)

João Epifânio, no documentário “Não Matarás”, fala sobre a limitação de alguns cientistas/pesquisadores em enxergarem a experimentação animal como única forma de pesquisa: “Porque é cientificamente ruim você pensar que só há uma prática possível para fazer ciência. É anti-científico você imaginar que só há um caminho possível para estudar seja lá o que for”.

Levando em consideração essa colocação de João Epifânio, é deprimente o fato de a maioria dos pesquisadores e cientistas brasileiros só considerarem a experimentação animal como o único meio para se obter conhecimento científico.

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no capítulo do Meio Ambiente, no art. 225 que profere sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações, no § 1º, (inciso) VII, dispõe: “proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma de lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.”.

Na Inglaterra, desde 1876, quando foi promulgada a 1ª lei de proteção animal, as universidades não usam mais animais para a formação de médicos, durante o ensino, na graduação. E no Brasil? Quantas outras leis de proteção terão que ser criadas para que os animais não sejam mais usados?

No Brasil, a vivisseção é tolerada quando não existirem métodos substitutivos, só podendo ser realizada em instituições de ensino superior. Contudo, a nova lei (Lei Arouca) permite em estabelecimentos de ensino de segundo grau, o que significa um retrocesso moral e científico, tendo em vista que a experimentação animal no ensino já foi proibida em vários países.

Nos EUA, mais de 70% das faculdades de Medicina (incluindo Havard) não utilizam animais vivos, enquanto que na Alemanha esse índice é bem maior. Apenas nos últimos anos, aqui no Brasil, várias escolas superiores vêm se empenhando na busca de alternativas à experimentação animal, como a Universidade de São Paulo (a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia adota o método de Laskowski, que consiste no treinamento de técnica cirúrgica em animais que tiveram morte natural), a Universidade Federal do Estado de São Paulo (que usa um rato de PVC nas aulas de microcirurgia), a Universidade de Brasília (onde o programa de farmacologia básica do sistema nervoso autônomo é feito por simulação

computadorizada), a Faculdade de Medicina do ABC (São Paulo) que foi a primeira a proibir a utilização de qualquer animal vivo na graduação, dentre outras tantas cujo departamento de patologia realiza pesquisas apenas com o cultivo de células vivas. (LAERTE, 2004).

No Rio Grande do Sul a justiça julgou procedente ação contra vivissecção em Porto Alegre, de autoria de Róber Bachinski, obrigando a Universidade Federal do Rio Grande do Sul a providenciar métodos substitutivos para aulas práticas sem o uso de animais para o autor da ação, aluno do curso de Ciências Biológicas, determinando que a Universidade disponibilize trabalhos alternativos em substituição às aulas práticas com uso e animais.

Esse tipo de polêmica deveria impulsionar e influenciar todas as universidades brasileiras para tomarem uma atitude de abolir o uso de animais no ensino e na pesquisa. É uma questão de tempo para que todos saibam que esse método arcaico já não serve mais e a Educação Física, não só no caso da Unesp-RC, mas todos os cursos brasileiros necessitam definitivamente mudar o paradigma no que diz respeito ao uso de animais nas pesquisas enquanto ciência que quer estudar a fisiologia de seres humanos e a quantificação de Atividade Física.

As universidades brasileiras que não utilizam mais animais em suas aulas práticas continuam com qualidade em seu ensino e pesquisa.

Tâmara Levai, em seu livro “Vítimas da Ciência”, cita renomadas vozes – da área médica, inclusive – que levantaram-se contra essa prática cruel. O naturalista Cuvier afirmou: “a natureza parece ter-nos dotado de meios para aprender coisas que não poderíamos aprender com as experiências em seres vivos”. Assim também o clínico Hucchard: “eu adquiri a certeza de que todas essas vivissecções constituem inúteis crueldades”. Na mesma linha o médico J. F. Walker diz: “o estudo da fisiologia humana por meio da experiência em animais é o erro mais grotesco cometido no domínio da atividade intelectual do homem”. (LEVAI, T. B., 2001, p. 35)

A QUEM SE DETINA REALMENTE A MAIORIAS DAS PESQUISAS COM ANIMAIS NA UNIVERSIDADE

Denise Fantoni, professora do departamento de cirurgia da FMVZ - USP fala da pressão sobre que há sobre os professores universitários em relação à cobrança de publicações. Mas por que fazer pesquisas com animais? Além da área de pesquisa do

professor a um outro fator que leva a esse, como diz Jerry W. Vlasak no filme: “Não Matarás”(2006):

Ela continua (a pesquisa animal) hoje principalmente por causa do dinheiro. Há muitas pessoas ganhando muito dinheiro com esse sistema já estabelecido. Assim, muito dinheiro, muita verba para pesquisas é dado a pessoas que preferencialmente estejam fazendo pesquisa com animais porque eles vão aos órgãos que dão verbas e dizem. ‘Venho fazendo esta pesquisa em animais há 20 anos e ela não pode parar agora porque estou perto de descobrir uma cura’.

Diversas instituições - entre faculdades e demais instituições de pesquisa biomédica, a indústria farmacêutica, a indústria química, a indústria de cosméticos, indústria de alimentos, dentre outras – a fim de participarem da globalização do mercado consumidor, valorizar as ações das empresas multinacionais, e, pelo interesse em obter registro das patentes daquelas inovações científicas, mantêm com diferentes canais de financiamento a vivisseção dos animais.

ALTERNATIVAS

”Alunos que pedem uma alternativa ao uso nocivo de animais na ciência representam o que há de melhor da ciência. Eles representam a vontade de tentar achar novas maneiras de aprender o que já se sabe no lugar de simplesmente repetir velhos métodos. Eles são, pode-se dizer a vanguarda do futuro da ciência e não ocupantes da carruagem da velha metodologia”. (Tom Regan)

Como diz Tom Regan, chega de repetir velhos métodos, alternativas já existem e está na hora de provar o quão funcionais e eficientes são essas novas técnicas. Primeiramente convém saber a definição de métodos alternativos, que vêm a ser recursos educacionais ou abordagens educativas que substituam o uso de animais ou complementem práticas humanitárias de ensino. A educação humanitária no ensino de ciências pode ser encontrada quando estudantes são respeitados em sua liberdade de escolha e opinião; animais não são submetidos a sofrimento ou mortos em praticas educativas; os objetivos educacionais são obtidos utilizando-se métodos e abordagens alternativas; e quando a educação estimula a visão holística e o respeito à vida. (Internichebrasil)

Quanto aos métodos alternativos, muitos métodos humanitários de ensino são simples, previsíveis e repetíveis, de modo que princípios experimentais e objetivos possam ser

aprendidos eficientemente. Além disso, diversos estudos publicados que têm avaliado a eficiência de métodos alternativos tem mostrado que os estudantes que optam por alternativas aprendem tão bem quanto, e em alguns casos melhor, do que os estudantes que utilizam o método tradicional de experimentação animal.

Os métodos alternativos conhecidos e já disponíveis às instituições são:

Modelos e simuladores

Modelos e simuladores mecânicos podem ser muito úteis ao estudo de anatomia, fisiologia e cirurgia. Eles vão de modelos simples e baratos a equipamentos computadorizados. Modelos mecânicos como simuladores de circulação podem oferecer uma excelente visão de processos fisiológicos, e simuladores de pacientes ligados à computadores e manequins, e controles sofisticados de operação estão substituindo cada vez mais o uso de animais no treinamento médico.

Filmes e vídeos interativos

Filmes são baratos, fáceis de se obter, duradouros e fáceis de usar. Eles oferecem a possibilidade de repetição, utilizando câmera lenta, e mostrando detalhes em closes. A adição de gráficos, animações e elementos interativos podem acentuar o seu valor educativo; e com faixas audiovisuais os estudantes podem acompanhar uma gravação de um experimento enquanto monitoram os equipamentos que registram os detalhes do experimento.

Simulação computadorizada e realidade virtual

Alternativas computadorizadas podem ser altamente interativas e incorporar outros meios como gráficos de alta qualidade, filmes, e frequentemente CD Roms. Eles podem ser baseados em dados experimentais atuais ou serem gerados de equações clássicas, e podem incluir variação biológica. Alguns permitem a adaptação pelos professores, de modo a possibilitar os objetivos específicos da aula. A aprendizagem através de computadores não apenas permite a exploração de disciplinas por novos caminhos e em grande profundidade, como também capacita os estudantes para um futuro onde a Informação-Tecnologia terão um papel dominante. Desenvolvimentos no campo da realidade virtual têm possibilitado o uso de técnicas de imagem de alta qualidade no trabalho de diagnóstico e tratamento no estudo e prática de medicina humana. Com as técnicas disponíveis atualmente, o desenvolvimento de

novas alternativas computadorizadas e o aperfeiçoamento de produtos existentes é quase ilimitado.

Auto-experimentação

Estudantes de biologia e medicina de muitas universidades participam ativamente em práticas cuidadosamente supervisionadas onde eles são os animais experimentais para o estudo de fisiologia, bioquímica e outras áreas. Ingerindo substâncias como café ou açúcar, administrando drogas como diuréticos, e usando eletrodos externos para a mensuração de velocidade de sinais nervosos estão entre os muitos testes que podem ser aplicados em si mesmo ou nos colegas.

Uso responsável de animais

Para estudantes que precisam de experiências práticas com animais, tais necessidades podem ser supridas de diversas maneiras humanitárias. Animais que morreram naturalmente, ou que sofreram eutanásia por motivos clínicos, ou que foram mortos em estradas, etc., são utilizados em algumas universidades para o estudo de anatomia e cirurgia. Para estudantes que precisam do uso de animais vivos, a prática clínica é o método mais aplicado e humanitário; em alguns cursos de veterinária, por exemplo, a habilidade cirúrgica é aprendida pelos estudantes através de operações severamente supervisionadas em pacientes animais, em clínicas veterinárias.

Estudos de campo e de observação

Existe uma gama ilimitada de práticas alternativas que podem ser aplicadas através do estudo em campo. Animais selvagens e domésticos, e obviamente humanos, oferecem oportunidades para o estudo prático não invasivo e não prejudicial no estudo de zoologia, anatomia, fisiologia, etologia, epidemiologia e ecologia. Tais métodos podem estimular os estudantes a reconhecerem suas responsabilidades sociais e ambientais.

Experiências *in vitro*

Muitos procedimentos bioquímicos envolvendo tecido animal podem ser adequadamente experimentados em cultura de tecidos. Outros métodos *in vitro*,

particularmente em toxicologia, podem ser utilizados microorganismos, cultura de células, substituindo o uso de animais e oferecendo excelente preparação para profissões em pesquisas humanas.

SITUANDO O FENÔMENO

O Fenômeno situa-se na compreensão do uso de animais em experimentos na área da Educação Física, solicitando a análise qualitativa dos discursos de pesquisadores que utilizam experimentação animal (cobaias).

O discurso em sua organização do pensamento, por intermédio da linguagem constitui a expressão do pesquisador sobre suas pesquisas e o que ele acredita, assim como, a forma como ele usa os animais e o significado que atribui a isso, o que possibilitará revelar como os animais estão sendo usados e tratados. No decorrer de seus discursos poderá ser visível a necessidade real destes animais, todavia, caso ainda isto não seja explícito é prevista uma forma mais direta de perguntar-lhes sobre a ética do uso de animais e se eles tentaram procurar procedimentos ou técnicas alternativas ao uso do animal em seus trabalhos.

A fenomenologia não trabalha com objetivos a serem atingidos apriori, nem mesmo com questionários pré-formulados para evitar o direcionamento da consciência dos sujeitos. Dessa forma para a coleta dos discursos, é necessário permitir que os sujeitos falem a vontade, após serem incentivados a falar através de uma única interrogação.

INTERROGAÇÃO

A presente pesquisa possui a seguinte interrogação: “O que é trabalhar com animais em pesquisas na Educação Física?”.

Serão dirigidas as seguintes perguntas norteadoras, para os sujeitos da pesquisa:

1. O que é seu trabalho de pesquisa com animais na Educação Física?

Após o discurso serão propostas outras duas perguntas:

2. Quais os métodos ou técnicas substitutivas para o uso de animais em suas pesquisas?
3. O que significa ética na pesquisa?

Este trabalho inicia-se na procura dos pesquisadores, que se utilizam da experimentação animal e com a gravação dos seus discursos seguindo a forma de entrevistas abertas, ou seja, sem roteiro, ou questionários pré-formulados com proposição de perguntas, conforme já exposto, propõe-se apenas a pergunta norteadora que possibilitará a expressão do que eles realizam, como se orientaram suas opiniões, idéias e sentimentos sobre o modo como utilizam os animais em suas pesquisas.

METODOLOGIA.

O método utilizado será o da Pesquisa Qualitativa do Fenômeno Situado, apresentado por Martins e Bicudo (1989). Tal método apresenta a forma como é feita a análise de discursos.

Os materiais necessários serão apenas um gravador e fitas cassetes para registrar os discursos dos pesquisadores.

Basicamente, serão realizadas duas análises: Ideográfica e Nomotética. A primeira é realizada em cada um dos discursos coletados e a segunda trata-se de uma análise individual de cada um dos depoimentos. A segunda análise trata de formar a estrutura de compreensão de todas as análises individuais, de cada discurso, realizadas.

A Fenomenologia realiza-se através de descrições, reduções e interpretações. As descrições são os discursos na íntegra, segue-se a partir daí os outros momentos que são as análises propriamente ditas, ideográficas, que revelarão pormenorizadamente os discursos de pesquisadores na Educação Física que utilizam animais em seus trabalhos. Os resultados são construídos a partir da análise geral de todos os discursos, ou nomotética.

DISCURSO I.

O que é seu trabalho de pesquisa com animais na Educação Física?

Bom. ¹ [Meu trabalho é um trabalho com modelo animal de ratos e esse modelo ajuda e procura avaliar a interferência do exercício físico nos organismos dos animais.] ² [Então o laboratório já desenvolveu há muitos anos um protocolo de exercício físico que usa sobrecarga, um exercício de natação e a gente usa principalmente esse protocolo porque é um modelo bem barato, que é alimentar um bando de ratinho, a gente tem o controle total do experimento.] ³ [Os animais ficam lá nas mesmas condições, todos os animais, isso na hora de a gente fazer uma análise numérica é mais simples porque você descarta o meio social, todos

eles têm o mesmo meio social. Não tem um que se alimenta bem outro que se alimenta mal porque todos comem a mesma coisa, todos bebem a mesma coisa, todos têm o mesmo período de luz, de escuro também. Então essa é a vantagem que a gente tem em utilizar o modelo animal, é a padronização dos nossos resultados, a gente atribui o que a gente encontrou em um nos demais. Porque eles tiveram o mesmo tipo de tratamento.]⁴ [E outra facilidade que nos temos e porque temos que dissecar o animal, que é extrair os órgãos para fazer análise de glicogênio. Temos que tirar o fígado do bicho, fazer uma análise bioquímica, histológica.]⁵ [Então em uma das vantagens que agente tem. Uma certa padronização, e a gente pode extrair o que a gente quiser do animal.]⁶ [Um trabalho com 40 ratos acaba sendo um trabalho, uma dissertação como é meu caso, tese de doutorado, que agente tem a possibilidade de extrair uma quantidade muito grande de dados de um animal só, de um grupo de animais.]⁷ [Então agente tem essa vantagem de fazer com ratinhos, a desvantagem é justamente aquilo, a gente despreza o meio social, a gente sabe que tem uma interferência muito grande pra parte biológica que é inclusive o nós nos propomos a fazer, então a gente sabe que quando a gente ta estressado, sem emprego a gente vai secretar um monte de hormônios e o que não acontece com o rato. O rato não fica estressado porque ele viveu dentro daquele meio, ele não saiu. Então é um problema de análise que nos encontramos pra transportar o dado de um rato para um ser humano, porque o rato não ta sujeito, ele tem uma rotina que não é constante o que não é na vida do ser humano, muito pelo contrário, a gente vive num caos aqui].⁸ [E a metodologia é um modelo muito simples, barato, é aceito pela comunidade científica como uma verdade absoluta porque é um dado numérico, é do positivismo então eles não podem contestar. Se der cinco, então aquilo realmente é cinco o que eu encontrei. A diferença com as ciências humanas que a gente não tem algo tão objetivo, prático simples e cômodo, há outras variáveis.]⁹ [O perfil do pesquisador, a gente vê que um trabalho simples pode render uns cinco, seis artigos, então, dá um, dá uma ênfase nisso também, pra pesquisa, porque publica artigo em revistas internacionais, estrangeiras, com fator de impacto social, na classificação, grande e ai gera varias brigas no nosso departamento por isso.]¹⁰ [Testamos drogas farmacêuticas também. Uma das variáveis é sempre o exercício físico. Educação física, mais uma variável que é a administração de uma droga farmacêutica, como que o exercício age sozinho age com a droga, com a droga age sozinha, todo um parâmetro que eu avalio. Então uma coisa que tem uma força tão grande como a indústria farmacêutica, geralmente entra muita grande, ainda mais se os resultados são favoráveis ao que eles querem. Isso rende bastante bolsa, pra quem trabalha nessa aérea, conseguir bolsa pra quem faz um projetinho legal, se propõe a avaliar um monte de coisa.]

Quais os métodos ou técnicas substitutivas para o uso de animal em suas pesquisas?

¹¹ [Substituir é uma questão difícil], né? ¹² [Que como eu falei a gente não pode dissecar um ser humano, é uma análise muito invasiva, até tem algumas com coleta de sangue da orelha,]
¹³ [não acontece uma forma de substituir até confiabilidade prescreve um protocolo de pesquisa pra uma pessoa, você não tem certeza de que o cara vai fazer, a não ser que você esteja com ele todo o tempo. Pra você analisar isso, sei lá, em 10 pessoas, você não tem tempo difícil pra treinar ele pra estar junto da pessoa. Então fica um pouco complicado, atrapalha um pouco humanos, com ratos é mais simples. A gente joga eles lá, os dez, em uma hora lá você termina com todos. Sabe que eles estão nadando você esta vendo. Com uma pessoa você tem que confiar na boa fé da pessoa. Justamente porque no Brasil a gente não pode pagar, não tem dinheiro para isso. Um país com grana eles pagam o sujeito, se você ta pagando pra ele fazer aquilo ele vai fazer. Ta prestando um serviço, participando de uma pesquisa. Você tem todas aquelas variáveis agindo sobre ela]

¹⁴ [E a desvantagem de trabalhar com pessoas é que você tem todas aquelas variáveis agindo sobre ela. Então, você sabe que se realmente você fizer um protocolo de exercício pra essa pessoa, e se deu certo, deu certo pra ele. A gente considera a individualidade, mas a gente não pode estender isso a todas as pessoas, que é o que nos fazemos com os ratos: o resultado de uns ratos nós tentamos transportar aquilo para pessoa, sem considerar a individualidade da pessoa e a diferença de espécie. A gente transporta pela similaridade genética do rato com a gente.]

Pesquisador: O que significa ética na pesquisa?

¹⁵ [Ética na pesquisa, a gente tem mais que pensar no tratamento dos dados, né? Porque a gente pode ter um número x, por exemplo, eu peso 50kg, é mentira, mas se eu aplicar uma fórmula estatística que seja favorável para minha pesquisa, eu posso provar que esses 50kg são 1000kg, por exemplo, é só usar uma outra variável junto, jogar com uma outra, multiplicar e dividir. Então a ética está no mascaramento desses dados que a gente obtém, principalmente pela estatística. Um bom estatístico ele pode fazer um trabalho muito ruim, uma porcaria de trabalho e virar uma coisa muito grandiosa, um trabalho maravilhoso.] ¹⁶ [O que a gente vê muito em pesquisa com droga farmacêutica. Eles pegam mesmo com pessoas, a gente viu aquele filme, alguns viram: O Jardineiro Fiel, senão me engano, eles testavam uma droga pra AIDS, pra alguma doença séria, e para muitas das pessoas era benéfica à vacina, à cura que eles estavam propondo. Só que em algumas pessoas evoluiu a doença. O que eles faziam, eles simplesmente sumiam com essas pessoas que tinham um comprometimento pelo uso dessa droga, e sumiam com ela pra que ela não aparecesse pra que a droga não fosse desprezada, e que eles conseguissem comercializar esse produto.] ¹⁷ [E aqui, também, acontece isso às vezes. Não são todos os professores, também, não são todos os alunos, mas algumas pessoas pra valorizar sua própria pesquisa, eles mascaram algumas coisinhas aí, pra conseguir passar mais fácil numa revista que ele quer submeter.] ¹⁸ [E em relação aos animais, ao tratamento com os animais, eu vejo que quem trabalha com esse tipo de modelo animal, não sentem remorso em ter que sacrificá-los no fim. Porque a gente aprende a ver, eu aprendi a ver que eles já foram criados com aquele propósito, eles só conhecem aquilo, eles não tiveram outra oportunidade, e pra eles o fim vai ser aquele mesmo. Pelo trabalho que dá a gente fazer um trabalho com animal, a gente tem que ficar... Perde umas 2, 3 horas todo dia no tratamento deles, aplicar alguma droga, treinamento e pesar. E quando ta chegando no fim do experimento, a gente não vê a hora de fazer o sacrificio mesmo e acabar com aquele trabalho e já transformar aqueles bichinhos em números logo, porque é muito trabalhoso o tratamento com cobaia. Ainda mais aqui que a gente não tem muita ajuda dos técnicos no tratamento mesmo. Somos nós que lavamos as gaiolas, que fazemos o treinamento. O que a gente não vê na UNICAMP, por exemplo. Na Unicamp os técnicos são responsáveis por lavar as gaiolas, aquele tratamento básico assim com o animal. E como nós somos forçados a fazer tudo isso, a gente fica muito cansado de trabalhar com rato. E a gente quer que acabe logo, que o tempo passe rápido pra gente poder sacrificar e fazer as análises que a gente se propôs a fazer.]

Unidades de significados	Redução Fenomenológica	Interpretação
1.Meu trabalho é um trabalho	Avalia a interferência do	Quer avaliar o quanto o

com modelo animal de ratos e esse modelo ajuda e procura avaliar a interferência do exercício físico nos organismos dos animais.	exercício físico em ratos.	exercício físico interfere no organismo de um rato para deduzir o que ocorreria no ser humano.
2. Então o laboratório já desenvolveu há muitos anos um protocolo de exercício físico que usa sobrecarga, um exercício de natação e a gente usa principalmente esse protocolo porque é um modelo bem barato, que é alimentar um bando de ratinho, a gente tem o controle total do experimento	Há anos um modelo de protocolo de exercício físico foi padronizado. Natação com sobrecarga. Trata-se de algo bem barato e de controle total do experimento.	Um modelo padronizado de obrigar os ratos a nadarem amarrados a pesos (sobrecarga) é usado há muito tempo por ser barato e de fácil controle da situação. A pesquisa insere-se numa visão reducionista da vida, numa ação desumana de afogar ratos para fazer afirmações e correlações desnecessárias ou já sabidas.
3. Os animais ficam lá nas mesmas condições, todos os animais, isso na hora de a gente fazer uma análise numérica é mais simples porque você descarta o meio social, todos eles têm o mesmo meio social. Não tem um que se alimenta bem outro que se alimenta mal porque todos comem a mesma coisa, todos bebem a mesma coisa, todos têm o mesmo período de luz, de escuro também. Então essa é a vantagem que a gente tem em utilizar o modelo animal, é a padronização dos nossos resultados, a gente atribui o que a gente encontrou em um nos demais. Porque eles tiveram o mesmo tipo de tratamento.	Acredita que as suas cobaias durante o experimento estão numa mesma situação controle, comem e bebem as mesmas coisas, tem o mesmo período de luz, o que para o pesquisador é uma vantagem do modelo animal que pode padronizar os resultados. O que se aplica a um indivíduo se aplica a todos, pois passaram pelos mesmos tratamentos.	A crença de que com o modelo experimental pode-se controlar todas as variáveis, leva a equívocos, pois nem todos os indivíduos, ratos se alimentam da mesma forma, é uma generalização entre os ratos e um engano que seja possível estudar seres perturbados numa situação de prisioneiros de um experimento considerando-os iguais e normais.
4. E outra facilidade que nos temos e porque temos que dissecar o animal, que é extrair os órgãos para fazer análise de glicogênio. Temos que tirar o fígado do bicho, fazer uma análise bioquímica, histológica.	A possibilidade de sacrificar o animal para extrair órgãos, para analisar glicogênio é considerada a outra facilidade do modelo experimental em animais.	Para medir o glicogênio é preciso extrair o fígado. Ainda que existam métodos alternativos para se conhecer essa fisiologia.
5 Então em uma das vantagens que agente tem. Uma certa padronização, e a gente pode extrair o que a gente quiser do animal.	Padronização e sacrifício são vantagens das pesquisas com animais.	Há muitas vantagens em se fazer pesquisa com animais, aqui são lembradas duas: padronização e sacrifício, (descarte para que o animal utilizado não gere custo) é a banalização da morte, sempre

		igual e sem importância.
6. Um trabalho com 40 ratos acaba sendo um trabalho, uma dissertação como é meu caso, tese de doutorado, que agente tem a possibilidade de extrair uma quantidade muito grande de dados de um animal só, de um grupo de animais.	Quanto maior o número de ratos sacrificados maior o grau de importância do trabalho, devido a quantidade de dados que o pesquisador acredita possuir.	Quanto maior o sacrifício maior a importância do trabalho revela quão sádica e mortífera é a ciência.
7. Então agente tem essa vantagem de fazer com ratinhos, a desvantagem é justamente aquilo, a gente despreza o meio social, a gente sabe que tem uma interferência muito grande pra parte biológica que é inclusive o nós nos propomos a fazer, então a gente sabe que quando a gente tá estressado, sem emprego a gente vai secretar um monte de hormônios e o que não acontece com o rato. O rato não fica estressado porque ele viveu dentro daquele meio, ele não saiu. Então é um problema de análise que nos encontramos pra transportar o dado de um rato para um ser humano, porque o rato não tá sujeito, ele tem uma rotina que não é constante o que não é na vida do ser humano, muito pelo contrário, a gente vive num caos aqui	A desvantagem do modelo animal é justamente o desprezo do meio social, mesmo sabendo que esse meio pode influenciar a parte biológica. Com humanos acontecem fatores diferentes do que ocorrem com os ratos. Há problemas de análise para transferir dados de um rato para um ser humano	Reconhece os limites do seu trabalho com animais, não é uma situação real, vivida e sim forjada, não se considerando a vida como um todo não pode transferir os dados encontrados nos ratos para os seres humanos.
8. E a metodologia é um modelo muito simples, barato, é aceito pela comunidade científica como uma verdade absoluta porque é um dado numérico, é do positivismo então eles não podem contestar. Se der cinco, então aquilo realmente é cinco o que eu encontrei. A diferença com as ciências humanas que a gente não tem algo tão objetivo, prático simples e cômodo, há outras variáveis.	A metodologia é simples, barata e aceita pela comunidade científica como uma verdade absoluta, um dado numérico, positivismo, o que não ocorre nas ciências humanas as quais acredita não possuem algo tão objetivo, prático simples e cômodo, além de possuírem outras variáveis.	Uma metodologia, simples, barata e aceita pela comunidade científica pode ser a melhor para o pesquisador, mas não para o progresso da ciência e as descobertas realmente importantes.
9. O perfil do pesquisador, a gente vê que um trabalho simples pode render uns	O pesquisador que trabalha com animal possui um modelo simples que lhe rende	O modelo experimental só beneficia o pesquisador que se mantém em seu cargo,

<p>cinco, seis artigos, então, dá um, dá uma ênfase nisso também, pra pesquisa, porque publica artigo em revistas internacionais, estrangeiras, com fator de impacto social, na classificação, grande e aí gera varias brigas no nosso departamento por isso.</p>	<p>vários artigos publicados o que ocasiona disputas e brigas nos departamentos.</p>	<p>cumprindo seus deveres de publicação, mas que não esta nem aí para a ciência e o desenvolvimento humano.</p>
<p>10. Testamos drogas farmacêuticas também. Uma das variáveis é sempre o exercício físico. Educação física, mais uma variável que é a administração de uma droga farmacêutica, como que o exercício age sozinho age com a droga, com a droga age sozinha, todo um parâmetro que eu avalio. Então uma coisa que tem uma força tão grande como a indústria farmacêutica, geralmente entra muita grande, ainda mais se os resultados são favoráveis ao que eles querem. Isso rende bastante bolsa, pra quem trabalha nessa aérea, conseguir bolsa pra quem faz um projetinho legal, se propõe a avaliar um monte de coisa.</p>	<p>São realizados testes com medicamentos para estudar a relação entre a droga ministrada e o exercício físico. São pesquisas que possuem grande incentivo da indústria farmacêutica, principalmente se os resultados favorecem a venda dos medicamentos, por isso são tão praticadas, pois rendem bolsas.</p>	<p>As pesquisas com animais em Educação Física são visadas pela indústria farmacêutica. Rendem muitos financiamentos, por isso são tão praticadas.</p>
<p>11. Substituir é uma questão difícil</p>	<p>Substituir é uma questão difícil, impensável.</p>	<p>Não quer mudar, é cômodo e difícil pensar diferente.</p>
<p>12. Que como eu falei a gente não pode dissecar um ser humano, é uma análise muito invasiva, até tem algumas com coleta de sangue da orelha.</p>	<p>Dissecar um ser humano é muito invasivo, embora exista a possibilidade de coletar o sangue da orelha.</p>	<p>Revela que existe forma alternativa a dissecação que é a medição do sangue.</p>
<p>13. Não acontece uma forma de substituir até confiabilidade prescreve um protocolo de pesquisa pra uma pessoa, você não tem certeza de que o cara vai fazer, a não ser que você esteja com ele todo o tempo. Pra você analisar isso, sei lá, e 10 pessoas, você não tem tempo difícil pra treinar ele pra estar junto da pessoa. Então fica um pouco complicado, atrapalha um pouco humanos, com ratos é</p>	<p>Não há substituição do modelo animal, pois acredita não ser possível confiar que uma pessoa vai fazer exatamente o que se pede. Com ratos é mais simples que com ser humano, pois fazem o que o pesquisador quer. Obriga-se dez ratos a nadarem e após uma hora têm-se os resultados. Os ratos são obrigados a nadar já com as pessoas só acreditando e confiando, ainda mais que no Brasil as pesquisas com</p>	<p>A crença que num modelo experimental se pode ter total controle da situação revela o quanto à ciência esta mergulhada em um mundo a parte do real. Um mundo completamente controlado não existe. Não acredita nas pessoas, porque elas podem o enganar não realizando o que foi solicitado, desprezando esse dado importante a ser estudado, prefere não olhar a vida na sua forma real e depositar sua confiança numa</p>

<p>mais simples. A gente joga eles lá, os dez, em uma hora lá você termina com todos. Sabe que eles estão nadando você esta vendo. Com uma pessoa você tem que confiar na boa fé da pessoa. Justamente porque no Brasil a gente não pode pagar, não tem dinheiro para isso. Um país com grana eles pagam o sujeito, se você ta pagando pra ele fazer aquilo ele vai fazer. Ta prestando um serviço, participando de uma pesquisa. Você tem todas aquelas variáveis agindo sobre ela</p>	<p>humanos não são remuneradas, como em alguns países ricos, onde o sujeito que é cobaia ganha uma ajuda. As pesquisas com humanos possuem muitas variáveis agindo.</p>	<p>situação inventada de animais sendo torturados e acreditando que são normais, não são normais, iguais, são seres muito perturbados numa situação nada normal, bem diferente que em suas vidas naturais.</p>
<p>14. E a desvantagem de trabalhar com pessoas é que você tem todas aquelas variáveis agindo sobre ela. Então, você sabe que se realmente você fizer um protocolo de exercício pra essa pessoa, e se deu certo, deu certo pra ele. A gente considera a individualidade, mas a gente não pode estender isso a todas as pessoas, que é o que nos fazemos com os ratos: o resultado de uns ratos nós tentamos transportar aquilo para pessoa, sem considerar a individualidade da pessoa e a diferença de espécie. A gente transporta pela similaridade genética do rato com a gente.</p>	<p>Acredita que não é possível trabalhar com pessoas por haver muitas variáveis agindo. O que serve para uma pessoa não serve para outra, individualidade. Entende que não é possível generalizar os resultados para todas as pessoas mesmo assim faz isso com os ratos, transporta os resultados de alguns ratos para as pessoas sem considerar as individualidades dos sujeitos e a diferença entre espécies ratos e seres humanos.</p>	<p>Não pesquisa em pessoas, pois quer controlar variáveis, no entanto, afirma que a generalidade dos resultados obtidos na pesquisa que realiza não pode ser feita de pessoa para pessoa e muito menos de ratos para pessoa, além da individualidade há a diferença de espécies.</p>
<p>15. Ética na pesquisa, a gente tem mais que pensar no tratamento dos dados, né? Porque a gente pode ter um número x, por exemplo, eu peso 50 kg, é mentira, mas se eu aplicar uma fórmula estatística que seja favorável para minha pesquisa, eu posso provar que esses 50 kg são 1000 kg, por exemplo, é só usar outra variável junto, jogar com outra, multiplicar e dividir. Então a ética está no mascaramento desses dados que a gente obtém,</p>	<p>Não há ética nas pesquisas com animais. Existe apenas um tratar dados estatisticamente manipuláveis de acordo com os interesses do que se quer provar com a pesquisa. As fórmulas estatísticas permitem mudar a realidade, suas aplicações geram o irreal. Não há ética num mascaramento de dados. Um bom estatístico pode transformar um trabalho muito ruim em algo grandioso e maravilhoso.</p>	<p>A pesquisar que se utiliza de animais é muito mais permissiva de fraude, há manipulações de dados, fórmulas estatísticas que mascaram, alteram, falseiam a realidade. O estatístico é quem manda no conhecimento gerado para a Educação Física, o esporte, o homem em movimento, que pode ter um trabalho péssimo matando animais e chegando a resultados falsos, porém maravilhosos. Não há ética na pesquisa com animais, há</p>

<p>principalmente pela estatística. Um bom estatístico ele pode fazer um trabalho muito ruim, uma porcaria de trabalho e virar uma coisa muito grandiosa, um trabalho maravilhoso.</p>		<p>somente uma manipulação estatísticas de dados para se afirmar o que se quer independente do ocorrido</p>
<p>16. O que a gente vê muito em pesquisa com droga farmacêutica. Eles pegam mesmo com pessoas, a gente viu aquele filme, alguns viram: O Jardineiro Fiel, senão me engano, eles testavam uma droga pra AIDS, pra alguma doença séria, e para muitas das pessoas era benéfica à vacina, à cura que eles estavam propondo. Só que em algumas pessoas evoluiu a doença. O que eles faziam, eles simplesmente sumiam com essas pessoas que tinham um comprometimento pelo uso dessa droga, e sumiam com ela pra que ela não aparecesse pra que a droga não fosse desprezada, e que eles conseguissem comercializar esse produto.</p>	<p>A pesquisa com drogas farmacêuticas que eliminam pessoas que não se curam com determinada droga só para que a mesma seja comercializada. Um assunto que já virou filme.</p>	<p>A manipulação estatística e a fraude podem chegar até as pesquisas com humanos provocando a contraditória e inaceitável situação de tirarem a vida por dinheiro.</p>
<p>17. E aqui, também, acontece isso às vezes. Não são todos os professores, também, não são todos os alunos, mas algumas pessoas pra valorizar sua própria pesquisa, eles mascaram algumas coisinhas aí, pra conseguir passar mais fácil numa revista que ele quer submeter.</p>	<p>Denuncia seu laboratório: não são todos, mas alguns, em busca de valorização, para conseguirem publicar com mais facilidade, mascaram os dados.</p>	<p>No seu laboratório há pessoas que inventam resultados para publicarem seus artigos com maior facilidade, essa denúncia revela o quão frágil esta a ciência positivista.</p>
<p>18. E em relação aos animais, ao tratamento com os animais, eu vejo que quem trabalha com esse tipo de modelo animal, não sentem remorso em ter que sacrificá-los no fim. Porque a gente aprende a ver, eu aprendi a ver que eles já foram criados com aquele propósito, eles só conhecem aquilo, eles não tiveram outra oportunidade, e pra eles o fim vai ser aquele mesmo. Pelo trabalho que dá</p>	<p>As pessoas que trabalham com animais não sentem remorsos em ter que sacrificá-los, por acreditar que os animais são criados para isso. Confessa que não via a hora de chegar ao final e matar os animais, pois não agüentava mais ter que gastar todo aquele tempo cuidando dos animais. Não via a hora de acabar com os ratos. Expressa que: ao final do experimento não vê a hora de fazer o</p>	<p>Não sentir remorso de matar animais é o final do processo, o resultado da desumanização alcançado pelo pesquisador. O não ver a hora de acabar com o que realizava com os animais na sua pesquisa e sua vontade de matá-los logo, mostra o quanto estava realizando algo forçado, doloroso e completamente desnecessário.</p>

<p>a gente fazer um trabalho com animal, a gente tem que ficar. Perde umas 2, 3 horas todo dia no tratamento deles, aplicar alguma droga, treinamento e pesar. E quando ta chegando no fim do experimento, a gente não vê a hora de fazer o sacrifício mesmo e acabar com aquele trabalho e já transformar aqueles bichinhos em números logo, porque é muito trabalhoso o tratamento com cobaia. Ainda mais aqui que a gente não tem muita ajuda dos técnicos no tratamento mesmo. Somos nós que lavamos as gaiolas, que fazemos o treinamento. O que a gente não vê na UNICAMP, por exemplo. Na Unicamp os técnicos são responsáveis por lavar as gaiolas, aquele tratamento básico assim com o animal. E como nós somos forçados a fazer tudo isso, a gente fica muito cansado de trabalhar com rato. E gente quer que acabe logo, que o tempo passe rápido pra gente poder sacrificar e fazer as análises que a gente se propôs a fazer.</p>	<p>sacrifício. Tratar do animal é muito doloroso, precisou fazer tudo, a limpeza das gaiolas o treinamento dos ratos, já em outros laboratórios os técnicos auxiliam mais.</p>	
---	--	--

Análise Ideográfica

O pesquisador revela o quanto é ultrapassado o modelo positivista de realizar experimentos com animais. O que realiza mesmo é torturar ratos que são afogados ou obrigados a nadar com uma carga de sobrepeso até morrerem para poder extrair seus órgãos e realizar medições que poderiam ser realizadas através de exame de sangue, para depois fazerem comparações absurdas, através de um pensar dedutivo ou indutivo, recursos de uma lógica ultrapassada, do que ocorreria com o exercício em um ser humano. Ele nem pode fazer tais comparações, pois não estuda o exercício em humanos e sim em ratos. Mas infelizmente esse tem sido a ciência canônica por alguns pesquisadores da Educação Física em áreas de

fisiologia do exercício e nutrição. É a crença num modelo experimental ultrapassado que desconsidera a vida ou a reduz a situação de um laboratório. Como um pesquisador pode acreditar que seus animais são normais e que por isso podem gerar dados que reportem a uma situação de normalidade, se a situação dos animais em cativeiro, amontoados aos montes, confinados em minúsculas jaulas - gavetas, uma situação de horror, de medo, de desespero em que o animal está, constantemente ameaçado e torturado. O rato de laboratório nem mesmo é um rato normal, como um encontrado na natureza, quanto mais no que diz respeito a tentar deduzir e comparar esses animais perturbados, os dados obtidos dessa situação anormal, para aplicá-los ao que poderia ocorrer num ser humano.

Mas se o experimento com animais é tão ruim porque se continua realizando. Porque é barato, já é padronizado, é aceito pela comunidade científica e no caso da educação Física, tem aumentado o interesse das indústrias farmacêuticas em testar drogas em um organismo em exercício ou o que a droga interfere no exercício, ou vice-versa. Assim aumentam os financiamentos. Outra facilidade do modelo animal é que um experimento pode gerar vários artigos científicos. Fica fácil, pois o que vale mesmo na avaliação do pesquisador na universidade é a quantidade de artigos publicados em revistas científicas. Ai estão, as razões do porque ninguém que tortura animais, para afirmarem que isso é pesquisa, querem parar com esse modelo, pois os animais, transformados em máquinas nada podem falar ou reclamar e o modelo por ser de fácil operação, produz a quantidade de pesquisa necessária para os pesquisadores se manterem bem avaliados, pois ninguém questiona o que realmente estão realizando para o bem da humanidade e do progresso da ciência.

O pesquisador isolou-se num mundo irreal, que ninguém lhe cobra nada, pode fazer o que quiser. Sua pesquisa não contribui, pois os dados são produzidos numa situação anormal e o que se aplica ao rato não pode ser diretamente aplicado ao humano, assim mesmo com relação aos fármacos testados não são resultados confiáveis para serem aplicados ao ser humano. Assim mesmo continua insistindo em usar o modelo experimental de pesquisas com animais por ser barato, fácil e aceito apesar de não ser tão barato assim custear a indústria de equipamentos para laboratório ou manter um biotério. Mas a facilidade de poder sacrificar os animais sem ser incomodado e a sua padronização garantem a escolha deste tipo de pesquisa que não incentivam a mudança, o pesquisador não quer nem pensar em mudar, pois isso seria difícil.

Apesar de haver formas alternativas de medição de sangue, continua sacrificando os animais e assim segue a pesquisa com animais na Educação Física. Num modelo falso, mentiroso, irreal, que determina que está num sistema padronizado de total controle, mas que

não tem nada a ver com a vida natural nem dos ratos que estão numa situação de tortura e passam a ser animais perturbados. Apesar de haver alternativas as pesquisas continuam sendo realizadas das mesmas formas pelos pesquisadores, que estão por isso em desacordo com a lei de crimes ambientais que determina que a pesquisa com animais será considerada ilegal se houver recursos alternativos. Há formas alternativas, no entanto, os ratos continuam sendo mortos em nome de uma falsa ciência.

O pesquisador expressa que os resultados da sua pesquisa não podem ser generalizados para todas as pessoas e menos ainda de animais, ratos para pessoas, no entanto, continuou sua pesquisa sem questioná-la.

O que é mais comprometedor e uma denúncia é que além das pesquisas com animais, no caso: ratos na Educação Física, não serem aplicadas em humanos por questões técnicas, ainda há o agravante que este uso de cobaias indiscriminado está gerando fraudes nos resultados de pesquisas e isso é muito sério, mostra a necessidade urgente de se pensar em métodos que substituam definitivamente as pesquisas com animais na Educação Física.

DISCURSO II.

O que é seu trabalho de pesquisa com animais na Educação Física?

O que eu faço né? Bom, eu particularmente ¹ [eu trabalho com análise de várias frentes com animais, mas especialmente da área de fisiologia do exercício animal]. O que é isso né? O que a gente faz? Eu ² [reproduzo e instrumentalizo o uso de animais para estudos com atividade física, em termos de garantias e intensidade de exercício. Isso pode ser uma instrumentalização para estudos envolvendo outras patologias,] né? ³[Porque atualmente a atividade física, ela é muito citada em termos terapêuticos, em termos de associação com outras terapias medicamentosas ou não... O problema é que alguns estudos que se faz realizando exercício físico nessas análises internacionais com outras medicações, muitas vezes não se preocupam com a quantificação do exercício que o animal está realizando para que isso se possa testar a associação do exercício físico com a medicação, medicamento etc.] ⁴ [Então, eu, o que a gente faz é quantificar o exercício para que os estudos que envolvam atividade física e interações ou mesmo simplesmente a importância da atividade física no tratamento de alguma doença crônico-degenerativa ou cardiovascular, cardíaca, enfim, a gente instrumentaliza outros pesquisadores dando a eles condição de identificar a intensidade do exercício em animais. É isso, é com isso que eu trabalho, eu trabalho com modelos de determinação de intensidade de exercício, em ratos e camundongos,] no meu caso.

Quais os métodos ou técnicas substitutivas para o uso de animal em suas pesquisas?

Ah! Bom, como eu trabalho com instrumentalização né? ⁵ [Não tem como substituir.] Eu justamente ⁶ [trabalho com os animais para que outros pesquisadores possam utilizar o conhecimento que eu adquire nos testes que eles vão utilizar, e que são testes muito

importantes.] Então, como eu ⁷ [trabalho com instrumentalização eu não tenho como substituir. Se eu não fizer isso dentro da minha aérea de pesquisa com animal, não tem quem vá fazer não há o que, como substituir. Não teria condição de testar o animal vivo em outras situações.] No caso, do ⁸ [estudo de culturas de moléculas em testes em tubos de vidro terei uma resposta multifatorial. A gente também trabalha com isso, mas não é a minha linha principal.] ⁹ [Geralmente quando a gente faz avaliações envolvendo ou a determinação de intensidade de exercício em animal ou mesmo o efeito do treinamento baseado nessa determinação de intensidade, é claro que a gente utiliza outros métodos muito mais invasivos, vamos dizer assim, do que seria possível ser feito, utilizado em humanos, não há como substituir porque é um estudo com respostas em organismos vivos.] ¹⁰ [A gente até estuda moléculas, síntese, expressão gênica, mas este não é o foco do meu trabalho.]

O que significa ética na pesquisa?

Pra mim ética, olha significa tanta coisa. ¹¹ [Ética na pesquisa significa especialmente você saber o que você quer estudar você ter uma linha, você ter uma direção, você saber aonde quer chegar, especialmente depois que você tem já definida uma vida acadêmica.] ¹² [Um aluno iniciante, ele praticamente acompanha as pesquisas que o orientador faz e assim por diante, mas depois que você já se torna um pesquisador sênior, ter ética é saber aonde você quer chegar.] ¹³ [E é claro saber aonde você quer chegar envolve uma série de coisas, envolve você ter respeito aos seus predecessores, envolve você ter respeito à linha de pesquisa de colegas, envolve você ter respeito à metodologia e dar na verdade tributos aos pesquisadores que te antecederam, isso tudo é ética. E praticamente, basicamente você trabalhar com animais envolve você realmente considerar e levar a fio as recomendações de ética em pesquisa animal, que é divulgado internacionalmente.] ¹⁴ [Existem vários conselhos internacionais de uso de animais de laboratório e ai tem uma série de correspondências que você tem que assumir.] ¹⁵ [Mas eu acho que a ética em pesquisa é uma coisa muito ampla, muito grande, existe ai vários elementos que você poderia pensar em termos éticos. Mas eu acredito que quando a pessoa, ela tem definido aonde ela quer chegar, o que ela esta buscando. Eu acredito que ela, que esse é o primeiro passo pra você atingir uma vida acadêmica científica dentro da ética, porque aí você vai saber corresponder a todos esses elementos que eu estou te colocando que eu acho que são fundamentais.] ¹⁶ [Então, ética na pesquisa animal... Olha é... Eu não vejo diferença entre ética em pesquisa de uma forma geral e ética na pesquisa animal. Se eu tenho um objetivo e esse objetivo está bem delineado, está bem traçado, os procedimentos que eu vou utilizar para atingir esse objetivo, podem até passar pela necessidade de utilização da pesquisa animal.] Certo? ¹⁷ [Se eu considerar que meu objetivo em termos de pesquisa em termos de ciência está voltado para o bem estar da sociedade, bem-estar da humanidade, bem-estar do planeta, e esse bem-estar passar pela necessidade do uso de animais, é claro que eu vou trabalhar com os animais.] ¹⁸ [E é claro também que eu vou ter que seguir orientações éticas no trato com animais. O que que é isso? É você realizar um trabalho que primeiro que seja inédito, um trabalho que possa realmente trazer conhecimento para ser aplicado dentro do bem-estar da sociedade, bem-estar da humanidade, e cuidar para que o animal não sofra dentro daquele seu projeto, daquele seu protocolo. Isso é ética no trato com animal.] ¹⁹ [Pensar primeiro no objetivo da importância disso, na relevância dessa abordagem e especialmente no trato com o animal, no manejo com o animal naquilo que você... Enfim, no protocolo, os procedimentos que você vai trabalhar, visando que o animal não sinta dor, que não tenha desconforto, que não haja um sofrimento maior do que, realmente, já é estar na situação de cobaia.] ²⁰ [É isso, a Ciência caminha no sentindo, ela tem uma visão que é a humanidade, a manutenção, a garantia da vida do ser humano. Nenhuma ciência anda contra isso, caminha contra isso. Então, é claro que. Esse sacrifício dos animais

em função disso, passa pelo bem estar da sociedade.] ²¹ [Se você fizer uma análise de toda a história do avanço científico, especialmente no avanço biológico e médico, você vai ver o uso de animais presentes em pesquisas que deram certo e que não deram certo. Isso é importante a gente colocar. Não é o fato de uma pesquisa, de um objetivo, de uma convicção não se concretizar na abordagem propriamente dita que se constitui que se caracteriza falta de ética com o uso dos animais.] ²² [Você só avança quando você tem uma série de experimentos demonstrando coisas positivas e coisas negativas. Há muita confusão em relação a isso. Quando se fala em ética de pesquisa animal.] Você pode dizer: ²³ [“Olha o uso de animais, por exemplo, em aulas é desnecessário, porque já se sabe o que vai acontecer.” De certa maneira eu concordo com essa idéia, mas a minha concordância é parcial. Porque depende muito de que curso você ta falando, você fazer uma análise de resposta pressórica, por exemplo, que nos livros está claro o que vai acontecer. Teoricamente você não precisaria fazer uma reprodução desse experimento em sala de aula; e ai a gente já não está falando de pesquisa, ta falando de disseminação de conhecimento; teoricamente não teria que fazer isso em sala de aula, porque eu já sei o que vai acontecer. Mas se você pensar que num curso médico, por exemplo, amanhã alguém vai estar numa UTI, um ser - humano vai estar numa UTI, e que aquele médico dependendo do procedimento ele pode desencadear respostas pressóricas inadequadas praquela situação, o uso de animal sem dúvida nenhuma em sala de aula, sem dúvida nenhuma, facilita muito mais o entendimento a àquela resposta do que se o estudante apenas ler ou ver ilustrações. Sem dúvida nenhuma, se amanhã uma pessoa tiver na UTI, e ele for, necessariamente, adotar um procedimentos terapêutico-medicamentoso com uma série de características clínicas daquele paciente... Seguramente esse profissional, ele retorna, ele se recorda com muito mais facilidade daquilo que ele viu acontecer com a situação in vivo, naquele teste experimental. Infelizmente ou felizmente em minha opinião nesse caso, tendo feito o uso de animal. Agora por exemplo pra outras áreas eu acho realmente um absurdo, acho realmente um absurdo, você não precisa para alguns cursos reproduzir experimentos que levem ao sacrifício ou a morte do animal, porque isso já esta descrito. Então essa coisa, ela tem que ser muito bem analisada, muito bem pensada, muito bem administrada. Eu acho que isso é consenso dos pesquisadores que trabalham com animal.] ²⁴ [Eu que trabalho com animal e conheço muita gente, porque fui formado com isso, nesse meio. Eu não conheço sequer um, sequer um, pesquisador que tenha prazer em utilizar ou levar a sacrifício animais em experimentações. E é claro, mesmo seguindo toda orientação, toda ética, não permitindo que o animal sinta dor. O fato de você levar o animal, ou induzir situações de sacrifício desse animal, é claro que não é nem um pouco prazeroso a ninguém. Mas é aquilo que eu volto a dizer, se há um objetivo, se você esta vendo aonde você quer chegar, trará um benefício científico pra humanidade, pro planeta, enfim. Existe sim essa necessidade. Porque não há outras maneiras de se testar algumas coisas com seres humanos. Isso é liquido e certo, não há outra opção. Mesmo em detrimento do que se diga o contrário. Quem diz isso ao contrário, nunca trabalho com animal, com toda certeza não conhece a pesquisa científica a fundo.] ²⁵ [O homem busca, ela ta procurando encontrar soluções pra, por exemplo, procedimentos invasivos, retirar situações de biopsia, por exemplo, situações de avanço a sacrifício, utilizando imagens, uma série de coisas, sem dúvida nenhuma. O homem já está fazendo isso há muito tempo, inclusive pro benefício do próprio ser - humano para não ter que sofrer biopsia.] ²⁶ [Embora antes de se testar no homem teve que se testar no animal. O homem tem feito isso naturalmente, mas ainda vai levar bastante tempo. Ainda o estudo com animais, principalmente na aérea biológica na aérea médica ainda vai ser necessário por bastante tempo. E é claro que estes estudos deverão, seguramente, serão sempre conduzidos mediante as recomendações da ética em pesquisa animal.]

Unidades de significados	Redução fenomenológica	Interpretação.
--------------------------	------------------------	----------------

1. eu trabalho com aérea de fisiologia do exercício animal	Realiza pesquisa sobre a fisiologia do animal submetido a esforço físico.	Fisiologia do exercício do animal é uma área dentro da Educação Física (humana)
2.reproduzo e instrumentalizo o uso de animais para estudos com atividade física, em termos de garantias e intensidade de exercício. Isso pode ser uma instrumentalização para estudos envolvendo outras patologias,	Usa os animais para estudar atividade física, intensidade de exercícios que serve de base para instrumentalizar outras patologias.	Com a medição e a quantificação de exercício físico de animais, acredita possuir instrumentos garantidos para o estudo de patologias humanas.
3. Porque atualmente a atividade física, ela é muito citada em termos terapêuticos, em termos de associação com outras terapias medicamentosas ou não... O problema é que alguns estudos que se faz realizando exercício físico nessas análises internacionais com outras medicações, muitas vezes não se preocupam com a quantificação do exercício que o animal está realizando para que isso se possa testar a associação do exercício físico com a medicação, medicamento etc.	Atividade física é muito citada em termos terapêuticos. Quer estudar a interferência de um medicamento na atividade física	Atividade física é uma terapia para ser ministrada em várias doenças associada ou não com medicamentos, Tabelas internacionais de quantidade de exercícios e utilização de medicamentos não são precisas.
4. Então, eu, o que a gente faz é quantificar o exercício para que os estudos que envolvam atividade física e interações ou mesmo simplesmente a importância da atividade física no tratamento de alguma doença crônico-degenerativa ou cardiovascular, cardíaca, enfim, a gente instrumentaliza outros pesquisadores dando a eles condição de identificar a intensidade do exercício em animais. É isso, é com isso que eu trabalho, eu trabalho com modelos de determinação de intensidade de exercício, em ratos e camundongos,	Quantifica o exercício físico de ratos para correlacionar doenças degenerativas ou cardiovasculares para criar modelos de determinação de intensidade de exercício físico.	O trabalho de pesquisa é especificamente com modelos de determinação de intensidade de exercício, em ratos e camundongos. Acredita que isso é importante para instrumentalizar outros pesquisadores, dando a eles condições de identificar a intensidade de exercício em animais para saber a importância da atividade física no tratamento de doenças humanas cardiovasculares crônico-degenerativas
5. Não tem como substituir	Não tem como mudar.	Não quer substituir.
6.trabalho com os animais para que outros pesquisadores possam utilizar o	Mostra a importância do seu trabalho para outros. Outros usarão seus conhecimentos	Além de produzir um estudo para quantificar exercícios físico em ratos para aplicar no

conhecimento que eu adquiro nos testes que eles vão utilizar, e que são testes muito importantes.	adquiridos nos seus importantes testes.	ser humano, ainda acredita que o mesmo será muito importante para outros pesquisadores se apoiarem nele.
7. trabalho com instrumentalização eu não tenho como substituir. Se eu não fizer isso dentro da minha área de pesquisa com animal, não tem quem vá fazer não há o que, como substituir. Não teria condição de testar o animal vivo em outras situações.	Acredita que por trabalhar com instrumentação não pode mudar a forma do seu trabalho. Observa-se como sendo único, caso pare de realizar suas pesquisas não haverá outro para fazer.	As desculpas para não parar de usar e matar animais em suas pesquisas são: por trabalhar com instrumentação e porque ele, o pesquisador, considera-se insubstituível, não haverá outro para fazer. Não quer testar o animal vivo em outras situações
8. estudo de culturas de moléculas em testes em tubos de vidro terei uma resposta multifatorial. A gente também trabalha com isso, mas não é a minha linha principal.	O estudo de culturas lhe dará uma resposta multifatorial, também, trabalha com isso mas não é sua linha principal.	Não quer fazer teste in vitro em cultura de moléculas porque terá uma resposta multifatorial e por não ser com o que trabalha.
9. Geralmente quando a gente faz avaliações envolvendo ou a determinação de intensidade de exercício em animal ou mesmo o efeito do treinamento baseado nessa determinação de intensidade, é claro que a gente utiliza outros métodos muito mais invasivos, vamos dizer assim, do que seria possível ser feito, utilizado em humanos, não há como substituir porque é um estudo com respostas em organismos vivos.	Ao avaliar a intensidade do exercício em animal ou o efeito de um treinamento baseado nesta intensidade, utiliza métodos invasivos que não é possível fazer com humanos, não pode substituir um estudo com resposta em organismos vivos.	Acredita que avaliar a intensidade de exercício em animal ou o efeito de um treinamento não pode ser feito em seres humanos por utilizar métodos invasivos.
10. A gente até estuda moléculas, síntese, expressão gênica, mas este não é o foco do meu trabalho.	Até estuda moléculas mas não é esse o foco do seu trabalho.	Não estuda a nível micro, molecular, pois não é o seu foco.
11. Ética na pesquisa significa especialmente você saber o que você quer estudar você ter uma linha, você ter uma direção, você saber aonde quer chegar, especialmente depois que você tem já definida uma vida acadêmica.	Ética é saber o que se quer estudar, ter uma direção, saber aonde se quer chegar, especialmente depois que já se tem uma vida acadêmica definida.	Ética é entendida como ter objetivo, ter ambições, e conservar a vida acadêmica definida.
12. Um aluno iniciante, ele praticamente as pesquisas que o orientador faz e assim por diante, mas depois que você já se torna um pesquisador sênior, ter ética é saber aonde	O iniciante apenas acompanha o que o orientador faz e assim por diante, depois quando se é um pesquisador sênior ter ética é saber aonde você quer chegar.	O papel do iniciante é fazer o que é determinado, quando for um pesquisador com experiência, ter ética é saber aonde se quer chegar.

você quer chegar.		
13. E é claro saber aonde você quer chegar envolve uma série de coisas, envolve você ter respeito aos seus predecessores, envolve você ter respeito à linha de pesquisa de colegas, envolve você ter respeito à metodologia e dar na verdade tributos aos pesquisadores que te antecederam, isso tudo é ética. E praticamente, basicamente você trabalhar com animais envolve você realmente considerar e levar a fio as recomendações de ética em pesquisa animal, que é divulgado internacionalmente.	Saber aonde se quer chegar envolve respeitar e dar tributos aos pesquisadores que já estudaram o que se quer estudar, respeito pela linha de pesquisa de colegas, respeito à metodologia isso é ética, e trabalhar com animais envolve considerar a fio as recomendações de ética em pesquisa animal que é divulgado internacionalmente.	O saber o que se quer e aonde se quer chegar é dar tributos (pagar dever), aos pesquisadores que já estudaram o que se quer estudar. Ética é respeitar a metodologia. Ética com os animais é seguir a cartilha das recomendações de procedimento e manuseio com os animais conforme o que é divulgado internacionalmente.
14. Existem vários conselhos internacionais de uso de animais de laboratório e aí tem uma série de correspondências que você tem que assumir.	É preciso seguir os conselhos internacionais de uso de animais de laboratório e assumir uma série de correspondências.	
15. Mas eu acho que a ética em pesquisa é uma coisa muito ampla, muito grande, existe aí vários elementos que você poderia pensar em termos éticos. Mas eu acredito que quando a pessoa, ela tem definido aonde ela quer chegar, o que ela está buscando. Eu acredito que ela, que esse é o primeiro passo pra você atingir uma vida acadêmica científica dentro da ética, porque aí você vai saber corresponder a todos esses elementos que eu estou te colocando que eu acho que são fundamentais.	A ética na pesquisa é uma coisa muito ampla, muito grande, com vários elementos e é preciso pensar em termos éticos. Acredita quando a pessoa tem definido aonde ela quer chegar, o que ela está buscando é o primeiro passo para se atingir a vida acadêmica científica dentro da ética, sabendo corresponder a esses elementos fundamentais.	A ética na pesquisa é ampla, grande. O objetivo novamente é colocado como ser ético.
16. Então, ética na pesquisa animal... Olha é... Eu não vejo diferença entre ética em pesquisa de uma forma geral e ética na pesquisa animal. Se eu tenho um objetivo e esse objetivo está bem delineado, está bem traçado, os procedimentos que eu vou utilizar para atingir esse objetivo, podem até passar	Não vê diferença entre ética na pesquisa com animal e ética em pesquisa de uma forma geral. Caso tenha um objetivo, e este se encontre bem delineado, traçado, os meios, os procedimentos que se vai utilizar para atingir seu objetivo não importa, assim pode até passar pela necessidade da pesquisa	Ética é ter objetivos bem traçados e cumprir com eles a todo custo. Não vê que não é ético pesquisar com animais, acha necessário.

pela necessidade de utilização da pesquisa animal.	animal.	
17. Se eu considerar que meu objetivo em termos de pesquisa em termos de ciência está voltado para o bem estar da sociedade, bem-estar da humanidade, bem-estar do planeta, e esse bem-estar passarem pela necessidade do uso de animais, é claro que eu vou trabalhar com os animais.	Ao considerar que seu objetivo em termos de pesquisa e ciência esta voltado para o bem estar da humanidade, do planeta e que isso passa pela necessidade do uso de animais, fala com convicção de estar claro que usará animais.	Usa animais por ter claro que está fazendo o bem para a humanidade e para o planeta.
18. E é claro também que eu vou ter que seguir orientações éticas no trato com animais. O que que é isso?É você realizar um trabalho que primeiro que seja inédito, um trabalho que possa realmente trazer conhecimento para ser aplicado dentro do bem-estar da sociedade, bem-estar da humanidade, e cuidar para que o animal não sofra dentro daquele seu projeto, daquele seu protocolo. Isso é ética no trato com animal	Como esta claro que deve seguir orientações éticas para tratar os animais, e isso é em primeiro lugar realizar um trabalho que seja inédito, que possa trazer conhecimento para ser aplicado no bem estar da sociedade cuidando para que o animal não sofra devido a pesquisa, ao protocolo. Isso é ética no trato com animais.	O trato com os animais deve ser ético e isso quer dizer fazer com que eles não sofram, no entanto os ratos sofrem muito antes de serem friamente mortos.
19. Pensar primeiro no objetivo da importância disso, na relevância dessa abordagem e especialmente no trato com o animal, no manejo com o animal naquilo que você... Enfim, no protocolo, os procedimentos que você vai trabalhar, visando que o animal não sinta dor, que não tenha desconforto, que não haja um sofrimento maior do que, realmente, já é estar na situação de cobaia.	Primeiro se pensa no objetivo e na importância e relevância dessa abordagem e no trato do animal, no manejo, no protocolo, nos procedimentos que se vai trabalhar visando que o animal não sinta dor não tenha desconforto que não haja um sofrimento a mais do necessário a uma situação de cobaia.	Primeiro se pensa no objetivo, depois para que o animal sofra apenas o necessário a situação do experimento.
20. É isso, a Ciência caminha no sentido, ela tem uma visão que é a humanidade, a manutenção, a garantia da vida do ser humano. Nenhuma ciência anda contra isso, caminha contra isso. Então, é claro que. Esse sacrifício dos animais em função disso, passa pelo bem estar da sociedade.	A ciência na sua visão caminha na manutenção e na garantia do ser humano, e nenhuma ciência anda contra isso, desta forma o sacrificio animal é para o bem estar da sociedade.	É isso a ciência caminha na contra mão da garantia de conhecimento para humanos estudando ratos, e assim mesmo acha que não, que o sacrificio animal é um mal necessário.
21. Se você fizer uma análise	Acredita que os avanços	A falsa visão e informação de

<p>de toda a história do avanço científico, especialmente no avanço biológico e médico, você vai ver o uso de animais presentes em pesquisas que deram certo e que não deram certo. Isso é importante a gente colocar. Não é o fato de uma pesquisa, de um objetivo, de uma convicção não se concretizar na abordagem propriamente dita que se constitui que se caracteriza falta de ética com o uso dos animais.</p>	<p>científicos principalmente médicos foram dados pelo uso de animais, independente se deram ou não certo, destaca como importante que não é o fato de uma pesquisa, de um objetivo, de uma convicção não se concretizar em sua abordagem que se constitui ou se caracteriza falta de ética com uso dos animais.</p>	<p>que os avanços na área médica foram resultados das pesquisas com animais. Além de ser uma mentira muitas vezes repetida para tornar-se verdade, ainda é uma forma de coagir, amedrontar, mexer com o psicológico das pessoas.</p>
<p>22. Você só avança quando você tem uma série de experimentos demonstrando coisas positivas e coisas negativas. Há muita confusão em relação a isso. Quando se fala em ética de pesquisa animal.</p>	<p>Só se avança quando há experimentos demonstrando os aspectos positivos e negativos. Há muita confusão em relação a ética de pesquisa animal.</p>	<p>O avanço científico é visto como uma demonstração neste caso comprovação. A confusão esta em saber o que realmente é avanço científico e que nem mesmo com os avanços científicos se justificaria e seria ético matar animais.</p>
<p>23. Olha o uso de animais, por exemplo, em aulas é desnecessário, porque já se sabe o que vai acontecer.” De certa maneira eu concordo com essa idéia, mas a minha concordância é parcial. Porque depende muito de que curso você ta falando, você fazer uma análise de resposta pressórica, por exemplo, que nos livros está claro o que vai acontecer. Teoricamente você não precisaria fazer uma reprodução desse experimento em sala de aula; e ai a gente já não está falando de pesquisa, ta falando de disseminação de conhecimento; teoricamente não teria que fazer isso em sala de aula, porque eu já sei o que vai acontecer. Mas se você pensar que num curso médico, por exemplo, amanhã alguém vai estar numa UTI, um ser - humano vai estar numa UTI, e que aquele médico dependendo do procedimento ele pode desencadear respostas</p>	<p>Afirma que o uso de animais em aulas é desnecessário pois os resultados já são conhecido, só que concorda com isso parcialmente. No caso de um curso de medicina, o médico no futuro estará numa UTI, aí não tem dúvida repete, que o uso de animal em sala de aula facilita, por exemplo para adotar um procedimento medicamentoso com uma série de característica daquele paciente. No entanto, para outros cursos ele concorda que é um absurdo utilizar animais em uma aula, para demonstrar um experimento que já se sabe o que ocorrerá. Em todo caso precisa ser bem analisado o uso de animais.</p>	

<p>pressóricas inadequadas para aquela situação, o uso de animal sem dúvida nenhuma em sala de aula, sem dúvida nenhuma, facilita muito mais o entendimento a àquela resposta do que se o estudante apenas ler ou ver ilustrações. Sem dúvida nenhuma, se amanhã uma pessoa tiver na UTI, e ele for, necessariamente, adotar um procedimentos terapêutico-medicamentoso com uma série de características clínicas daquele paciente... Seguramente esse profissional, ele retorna, ele se recorda com muito mais facilidade daquilo que ele viu acontecer com a situação in vivo, naquele teste experimental. Infelizmente ou felizmente em minha opinião nesse caso, tendo feito o uso de animal. Agora por exemplo pra outras áreas eu acho realmente um absurdo, acho realmente um absurdo, você não precisa para alguns cursos reproduzir experimentos que levem ao sacrifício ou a morte do animal, porque isso já esta descrito. Então essa coisa, ela tem que ser muito bem analisada, muito bem pensada, muito bem administrada. Eu acho que isso é consenso dos pesquisadores que trabalham com animal</p>		
<p>24. Eu que trabalho com animal e conheço muita gente, porque fui formado com isso, nesse meio. Eu não conheço sequer um, sequer um, pesquisador que tenha prazer em utilizar ou levar a sacrifício animais em experimentações. E é claro, mesmo seguindo toda orientação, toda ética, não permitindo que o animal sinta dor. O fato de você levar o</p>	<p>Em sua formação utilizou animais e nunca conheceu um pesquisador que tivesse prazer em sacrificar animais em suas experimentações, preocupados em seguir todas as orientações não permitindo que o animal sinta dor, todavia o objetivo o fim justifica os meios.</p>	<p>Não encontrou na sua formação pesquisadores com prazer em sacrificar, só os que seguiam as orientações para o animal não sentir dor. O que ocorre sempre neste aspecto bem-estarista para o animal é que sempre os fins justificam os meios. Ou seja, o mais importante para os pesquisadores são os objetivos que tem que chegar e não o bem estar dos</p>

<p>animal, ou induzir situações de sacrifício desse animal, é claro que não é nem um pouco prazeroso a ninguém. Mas é aquilo que eu volto a dizer, se há um objetivo, se você esta vendo aonde você quer chegar, trará um benefício científico pra humanidade, pro planeta, enfim. Existe sim essa necessidade. Porque não há outras maneiras de se testar algumas coisas com seres humanos. Isso é líquido e certo, não há outra opção. Mesmo em detrimento do que se diga o contrário. Quem diz isso ao contrário, nunca trabalho com animal, com toda certeza não conhece a pesquisa científica a fundo.</p>		<p>animais.</p>
<p>25. O homem busca, ele ta procurando encontrar soluções pra, por exemplo, procedimentos invasivos, retirar situações de biopsia, por exemplo, situações de avanço a sacrificio, utilizando imagens, uma série de coisas, sem dúvida nenhuma. O homem já está fazendo isso há muito tempo, inclusive pro benefício do próprio ser - humano para não ter que sofrer biopsia.</p>	<p>A pesquisa com seres humanos tem evoluído como o uso de imagens evitando sofrimento humano com biopsia e propondo situações avançadas com relação aos sacrificios animais.</p>	<p>Reconhece que a pesquisa com seres humanos já evoluiu, mas insiste com a idéia de usar animais, não procurando substituir esse modelo arcaico e desnecessário.</p>
<p>26. Embora antes de se testar no homem teve que se testar no animal. O homem tem feito isso naturalmente, mas ainda vai levar bastante tempo. Ainda o estudo com animais, principalmente na área biológica na área médica ainda vai ser necessário por bastante tempo. E é claro que estes estudos deverão, seguramente, serão sempre conduzidos mediante as recomendações da ética em pesquisa animal.</p>	<p>O homem tem, naturalmente, testado em animais e ainda vai permanecer por muito tempo o estudo com animais principalmente na área médica, que deverão ser conduzidos mediante as recomendações da ética em pesquisa Animal.</p>	<p>A desculpa dos pesquisadores que utilizam animal é que a medicina não pode substituir e deixar de usar os animais em experimentos, isso é uma forma de chantagem emocional que brinca com a esperança das pessoas, como se os avanços da medicina fosse por causa do uso de animais em pesquisa, quando não é verdade. A medicina esta substituindo os animais em pesquisa, no entanto os que estão fora dela insistem em dizer que os animais não podem ser substituídos, tudo isso para justificarem as suas pesquisas com animais,</p>

		gerando uma desculpa ameaçadora, que o ser humano morrerá se não for feito pesquisa com animais.
--	--	--

Análise Ideográfica

Revela a postura egocêntrica e especista do pesquisador. Para esse pesquisador o ser humano deve ser salvo primeiro, ele é o mais importante das espécies, o melhor por raciocinar. O grande equívoco é com relação a sua própria pesquisa, é no mínimo questionável um sujeito ficar submetendo, por exemplo, ratos brancos da espécie Wistar, em tanques de água, afogando-os literalmente com uma varinha não permitindo que venham a superfície para quantificar a atividade física, para depois aplicar esses dados em pesquisa de dosagem de medicamentos e exercícios físicos em paciente de doenças degenerativas e cardiovasculares. Ratos e humanos são espécies diferentes, os medicamentos podem trazer sintomas bem diferentes em ratos e seres humanos. Por outro lado a atividade física de um rato não pode ser comparada linearmente, de forma direta com os movimentos do ser humano, o desempenho de ratos nadando é bem diferente de pessoas nadando, por exemplo. Este pesquisador mostra-se claramente como egocêntrico ao extremo, pois acredita que suas pesquisas são a base para pesquisas de outros pesquisadores, além de acreditar que seus métodos de pesquisas são insubstituíveis e que se ele não fizer o que ele faz ninguém vai fazer. Diga-se de passagem, ainda bem. Para este pesquisador, tudo depende do objetivo da pesquisa e de seguir as normas de bem estar do animal. Desta forma é permitido tudo, mas quando há equívocos metodológicos, ninguém questiona, pois o pesquisador esta mergulhado em seu mundo interior, isolado em seu laboratório, apenas tecendo o seu sonho de salvar a humanidade, não se importando com o que a sociedade precisa e sim com seus objetivos claramente traçados, delineados. Mesmo que isso seja, por exemplo, afogar centenas de ratos. E por falar em objetivo o pesquisador fala que ética é ter objetivo, bem distante dos significados de ética em sua concepção original Greco-romana. A ciência no sentido que este pesquisador revela, é uma ciência que caminha na contramão do conhecimento, pois acredita que sua experimentação animal é um mal necessário, pois os fins justificam os meios e sempre justifica, pois de qualquer forma terá um fim, mas que foge de seu compromisso social de retorno desta pesquisa e isso é uma discussão ética para a pesquisa e seus objetivos. Não quer mudar de método, quer continuar na ignorância que veicula milhões de vezes uma mentira para que a mesma torne-se verdade. Justifica seus crimes ambientais contra a fauna,

com a forma peculiar dos pesquisadores de ameaça de propagar o medo o pânico, de mexer com a esperança de cura das pessoas: E o avanço da medicina? E se orgulham em dizer: “Ah não! A medicina nunca vai deixar de usar animais porque as pesquisas médicas com animais são a salvação do mundo e se não tivesse pesquisas com animais não teriam inventado a vacina e que como vai fazer para testar uma droga antes de testá-la no ser humano”. E aí afora, quando a verdade é bem outra, que uma rápida consulta na história das vacinas mostra que os animais não foram o motivo da descoberta das vacinas e que produzir vacinas a partir dos animais tem sido questionado como um método altamente nocivo aos seres humanos, e quanto ao testar uma droga, só se é conhecido o real efeito da droga no ser humano quando a mesma é ministrada no ser humano. Os avanços da melhora da saúde da população nem mesmo foram apenas as descobertas da medicina, mas de uma melhora como um todo no sistema de saúde pública de saneamento básico, de melhores condições de vida da população. Na área da farmácia as pesquisas estão evoluindo para outros tipos de pesquisa que sequer passa perto dos animais. Quanto as aulas, como cita esse pesquisador, no caso do exercício clínico do estudante numa UTI, é sabido que as escolas de medicina estão mudando e não usam mais animais, essa é uma tendência mundial, os alunos de medicina terão mais chance de salvar alguém numa UTI, fazendo residência numa UTI e não testando técnicas ou medicamentos em animais. O pesquisador mesmo reconhecendo que as pesquisas com seres humanos já evoluíram insiste em continuar defasado, desatualizado e ultrapassado nos seus experimentos cruéis e desnecessários para o conhecimento científico.

QUADRO NOMOTÉTICO

Como se lê o quadro nomotético, a seguir:

1. Os dois discursos analisados estão dispostos na linha horizontal do quadro, em numerados em algarismo romano, a saber: I e II.
2. Na coluna vertical estão dispostas as unidades de significado provenientes das análises ideográficas, interpretadas, dos discursos, em algarismos arábicos. Surgiram 42 unidades de significados.

3. Nas cancelas do quadro nomotético aparecem as letras C de convergências e D de divergências, seguidas da numeração das unidades que divergem e convergem entre si, revelando o resultado da análise destas unidades de significado.

Análise Nomotética

Unidades de significados Interpretadas	Discurso I	Discurso II
1. Quer avaliar o quanto o exercício físico interfere no organismo de um rato para deduzir o que ocorreria no ser humano.		C-19
2. Um modelo padronizado de obrigar os ratos a nadarem amarrados a pesos (sobrecarga) é usado há muito tempo por ser barato e de fácil controle da situação. A pesquisa insere-se numa visão reducionista da vida, numa ação desumana de afogar ratos para fazer afirmações e correlações desnecessárias ou já sabidas.	C-2,5,6,10,13	
3. A crença de que com o modelo experimental pode-se controlar todas as variáveis, leva a equívocos, pois nem todos os indivíduos, ratos se alimentam da mesma forma, é uma generalização entre os ratos e um engano que seja possível estudar seres perturbados numa situação de prisioneiros de um experimento considerando-os iguais e normais.	C-3,7	
4. Para medir o glicogênio é preciso extrair o fígado. Ainda que existam métodos alternativos para se conhecer essa fisiologia.	D-12	D-27,41
5. Há muitas vantagens em se fazer pesquisa com animais, aqui são lembradas duas: padronização e sacrifício (descarte para que o animal utilizado não gere custo) é a banalização da morte, sempre igual e sem importância.	C-2,5,6,10,13	
6. Quanto maior o sacrifício maior a importância do trabalho revela quão sádica e mortífera é a ciência.	C-2,5,6,10,13	
7. Reconhece os limites do seu trabalho com animais, não é uma situação real, vivida e sim forjada, não se considerando a vida como um todo não pode transferir os dados encontrados nos ratos para os seres humanos.	C-3,7	
8. Uma metodologia, simples, barata e aceita pela comunidade científica pode ser a melhor para o pesquisador, mas não para o progresso da ciência e as descobertas realmente importantes.	C-8,9	
9. O modelo experimental só beneficia o pesquisador que se mantém em seu cargo, cumprindo seus deveres de publicação, mas que não está nem aí para a ciência e o desenvolvimento humano.	C-8,9	
10. As pesquisas com animais em Educação Física são visadas pela indústria farmacêutica. Rendem muitos financiamentos, por isso são tão praticadas.	C-2,3,5,10,13	
11. Não quer mudar, é cômodo e difícil pensar diferente.		C-23,25

12.Revela que existe forma alternativa a dissecação que é a medição do sangue.	D-4	D-27,41
13.A crença que num modelo experimental se pode ter total controle da situação revela o quanto à ciência esta mergulhada em um mundo a parte do real. Um mundo completamente controlado não existe. Não acredita nas pessoas, porque elas podem o enganar não realizando o que foi solicitado, desprezando esse dado importante a ser estudado, prefere não olhar a vida na sua forma real e depositar sua confiança numa situação inventada de animais sendo torturados e acreditando que são normais, não são normais, iguais, são seres muito perturbados numa situação nada normal, bem diferente que em suas vidas naturais.	C-2,5,6,10,13	
14. Não pesquisa em pessoas, pois quer controlar variáveis, no entanto, afirma que a generalidade dos resultados obtidos na pesquisa que realiza não pode ser feita de pessoa para pessoa e muito menos de ratos para pessoa, além da individualidade há a diferença de espécies.	C-2,5,6,10,13	
15. A pesquisar que se utiliza de animais é muito mais permissiva de fraude, há manipulações de dados, fórmulas estatísticas que mascaram, alteram, falseiam a realidade. O estatístico é quem manda no conhecimento gerado para a Educação Física, o esporte, o homem em movimento, que pode ter um trabalho péssimo matando animais e chegando a resultados falsos, porém maravilhosos. Não há ética na pesquisa com animais, há somente uma manipulação estatísticas de dados para se afirmar o que se quer independente do ocorrido.	C-15,16,17	
16. A manipulação estatística e a fraude podem chegar até as pesquisas com humanos provocando a contraditória e inaceitável situação de tirarem a vida por dinheiro.	C-15,16,17	
17. No seu laboratório há pessoas que inventam resultados para publicarem seus artigos com maior facilidade, essa denúncia revela o quão frágil esta a ciência positivista.	C-15,16,17	
18. Não sentir remorso de matar animais é o final do processo, o resultado da desumanização alcançado pelo pesquisador. O não ver a hora de acabar com o que realizava com os animais na sua pesquisa e sua vontade de matá-los logo mostra o quanto estava realizando algo forçado, doloroso e completamente desnecessário.	C-2,3,5,10,13	
19.Fisiologia do exercício do animal é uma área dentro da Educação Física (humana)	C-1	
20.Com a medição e a quantificação de exercício físico de animais, acredita possuir instrumentos garantidos para o estudo de patologias humanas.		D-21
21.Atividade física é uma terapia para ser ministrada em várias doenças associada ou não com medicamentos, Tabelas internacionais de quantidade de exercícios e utilização de medicamentos não são precisas.		D-20
22.O trabalho de pesquisa é especificamente com modelos de determinação de intensidade de exercício, em		C-24

ratos e camundongos. Acredita que isso é importante para instrumentalizar outros pesquisadores, dando a eles condições de identificar a intensidade de exercício em animais para saber a importância da atividade física no tratamento de doenças humanas cardiovasculares crônico-degenerativas		
23. Não quer substituir.	C-11	C-25
24. Além de produzir um estudo para quantificar exercícios físico em ratos para aplicar no ser humano, ainda acredita que o mesmo será muito importante para outros pesquisadores se apoiarem nele.		C-22
25. As desculpas para não parar de usar e matar animais em suas pesquisas são: por trabalhar com instrumentação e porque ele, o pesquisador, considera-se insubstituível, não haverá outro para fazer. Não quer testar o animal vivo em outras situações	C-11	C-23
26. Não quer fazer teste in vitro em cultura de moléculas porque terá uma resposta multifatorial e por não ser com o que trabalha.		C-28
27. Acredita que avaliar a intensidade de exercício em animal ou o efeito de um treinamento não pode ser feito em seres humanos por utilizar métodos invasivos.	D-12,4	D-41
28. Não estuda a nível micro, molecular, pois não é o seu foco.		C-26
29. Ética é entendida como ter objetivo, ter ambições, e conservar a vida acadêmica definida.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40
30. O papel do iniciante é fazer o que é determinado, quando for um pesquisador com experiência, ter ética é saber aonde se quer chegar.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40
31. O saber o que se quer e aonde se quer chegar é dar tributos (pagar dever), aos pesquisadores que já estudaram o que se quer estudar. Ética é respeitar a metodologia. Ética com os animais é seguir a cartilha das recomendações de procedimento e manuseio com os animais conforme o que é divulgado internacionalmente.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40
32. A ética na pesquisa é ampla, grande. O objetivo novamente é colocado como ser ético.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40
33. Ética é ter objetivos bem traçados e cumprir com eles a todo custo. Não vê que não é ético pesquisar com animais, acha necessário.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40
34. Usa animais por ter claro que está fazendo o bem para a humanidade e para o planeta.		D-37
35. O trato com os animais deve ser ético e isso quer dizer fazer com que eles não sofram, no entanto os ratos sofrem muito antes de serem friamente mortos.		C- 29,30,31,32,33 35,36,40

<p>36.Primeiro se pensa no objetivo, depois para que o animal sofra apenas o necessário a situação do experimento.</p>		
<p>37.É isso a ciência caminha na contra mão da garantia de conhecimento para humanos estudando ratos, e assim mesmo acha que não, que o sacrifício animal é um mal necessário.</p>		D-34
<p>38.A falsa visão e informação de que os avanços na área médica foram resultados das pesquisas com animais. Além de ser uma mentira muitas vezes repetida para tornar-se verdade, ainda é uma forma de coagir, amedrontar, mexer com o psicológico das pessoas.</p>	C-39,42	
<p>39.O avanço científico é visto como uma demonstração neste caso comprovação. A confusão esta em saber o que realmente é avanço científico e que nem mesmo com os avanços científicos se justificaria e seria ético matar animais.</p>	C-38,42	
<p>40.Não encontrou na sua formação pesquisadores com prazer em sacrificar, só os que seguiam as orientações para o animal não sentir dor. O que ocorre sempre neste aspecto bem-estarista para o animal é que sempre os fins justificam os meios. Ou seja, o mais importante para os pesquisadores são os objetivos que tem que chegar e não o bem estar dos animais.</p>		C-29,30,31,32,33,40
<p>41.Reconhece que a pesquisa com seres humanos já evoluiu, mas insiste com a idéia de usar animais, não procurando substituir esse modelo arcaico e desnecessário.</p>	D-4,12	D-27
<p>42.A desculpa dos pesquisadores que utilizam animal é que a medicina não pode substituir e deixar de usar os animais em experimentos, isso é uma forma de chantagem emocional que brinca com a esperança das pessoas, como se os avanços da medicina fosse por causa do uso de animais em pesquisa, quando não é verdade. A medicina esta substituindo os animais em pesquisa, no entanto os que estão fora dela insistem em dizer que os animais não podem ser substituídos, tudo isso para justificarem as suas pesquisas com animais, gerando uma desculpa ameaçadora, que o ser humano morrerá se não for feito pesquisa com animais.</p>	C-38,39	

CO
NS

CONSTRUÇÃO DOS RESULTADOS

O quadro nomotético de dois discursos revela fortes convergências e divergências até mesmo no próprio discurso.

1. O que fazem os pesquisadores na área da Educação Física, com animais:

Querem avaliar o quanto o exercício físico interfere no organismo de um rato para deduzir o que ocorreria no ser humano. A Fisiologia do exercício que dizem ser humana na verdade é do animal que passa a ser uma área dentro da Educação Física.

2. As vantagens e interesses dos pesquisadores em fazerem pesquisa com animais:

O modelo de pesquisa, o método experimental, positivista, revela sua fragilidade. Pesquisa-se com animais na busca de uma padronização de procedimentos, isso na visão dos pesquisadores é barato e fácil, pode ser fácil, mas não é barato, se formos pensar nos gastos da nação em construção de laboratórios experimentais e para que possam ser sustentados os biotérios. O que esta por trás do interesse em se fazer pesquisas fáceis é a indústria farmacêutica que ganha com a colocação no mercado de centenas de medicamentos que são testados em animais e mesmo assim são retirados do mercado devido aos resultados diferentes no ser humano.

Só para ilustrar a contra capa da Revista Vida e Saúde número 9, tem uma breve matéria intitulada Remédio ou veneno? Para alertar quanto ao uso indiscriminado de medicamentos e a sua mistura com alimentos. Vejam os números expostos ali: No Brasil há cerca de 400 indústrias farmacêuticas, mais de 60 mil farmácias e um faturamento que chega a mais de 5 bilhões de dólares anuais. Números que conferem ao Brasil o décimo lugar na lista dos países que mais compram remédios no mundo, resultado de um pesado investimento em marketing dos medicamentos, direcionado tanto à classe médica como à população em geral. E mais: são 32 mil rótulos, com variações de 12 mil substâncias químicas. Na busca improdutiva da cura da gripe, por exemplo, pode-se escolher entre 62 tipos de remédios. Segundo a Organização Mundial de Saúde, OMS, a lista de medicamentos essenciais ao bem-estar humano é de apenas 300 itens. E no final da matéria há um lembrete básico: que há um consenso entre estudiosos e pesquisadores da saúde: cerca de 90% de nossos problemas com doenças podem ser resolvidos pela natureza, sozinha. A matéria é para alertar sobre essa

quantidade absurda de medicamentos existentes, mas há outras informações importantes, como o número de medicamentos que são retirados anualmente das prateleiras das farmácias que foram testados em animal e não apresentaram problemas, mas que é um perigo a saúde humana, por apresentarem os indesejados efeitos colaterais. Ai esta mais uma razão para não se fazer testes em animais, pois os resultados que a droga provoca no ser humano só serão conhecidos quando for aplicada em seres humanos. Além de que, atualmente dispomos de métodos que podem substituir com maior segurança o uso de animais para se testar uma droga, o que certamente contribui muito mais para os humanos.

Há duas vantagens básicas, apontadas pelos pesquisadores, para realizarem pesquisas com animais, padronização e a possibilidade de descarte dos indivíduos, que tem a vida apenas para realizarem um experimento inútil para a humanidade, o que configura a banalização da vida e a completa desumanização dos alunos e dos pesquisadores que passam a serem frios, calculistas, egoístas, sem compaixão ou amor pela vida. O número de ratos sacrificados esta na importância do trabalho, na hierarquia, se a pesquisa é para um trabalho de conclusão de curso, graduação, se é dissertação de mestrado ou se é doutorado, desta forma, quanto maior o “sacrifício”, quanto maior a quantidade de ratos mortos, maior a importância do trabalho, revela-se o aspecto sádico e da ciência.

As vantagens principais neste tipo de pesquisa, que apenas tortura animais é a falsa idéia de produção científica e acadêmica, as pesquisas com animais que podem ser feitas em quantidade e sem rigor, geram relatórios, que geram produtividade, bolsas de estudo, apoio financeiro as pesquisas, e para manter o pesquisador no seu cargo justificando que esta trabalhando. Assim, o modelo experimental só beneficia o pesquisador que se mantém em seu cargo, cumprindo seus deveres de publicação, mas que não esta nem aí para a ciência e o desenvolvimento humano.

Desta forma, o quadro nomotético revela com forte convergência: Uma metodologia, simples, barata e aceita pela comunidade científica pode ser a melhor para o pesquisador, mas não para o progresso das ciências e as descobertas realmente importantes.

A pesquisa com animais é um modelo simples e barato, portanto reducionista ao extremo e com o agravante de gerarem correlações inúteis e incorretas ou já sabidas.

3. O erro metodológico.

O pior disto tudo é que o pesquisador sabe que suas generalizações atingidas com os ratos não podem ser aplicadas, nem mesmo para a mesma espécie, ratos, pois cada um alimenta-se de uma forma, quanto menos aplicar resultados para espécies diferentes, ratos e

seres humanos. A crença que num modelo experimental se pode ter total controle da situação revela o quanto à ciência esta mergulhada em um mundo a parte do real. Um mundo completamente controlado não existe. O agravante a esta impossibilidade de controle é que não é possível aplicar resultados adquiridos em animais nos seres humanos sob o risco de cometer um enorme erro.

Por outro lado o pesquisador afirma que não pode fazer pesquisas nas pessoas, porque elas podem o enganar não realizando o que foi solicitado, mas com os ratos, também, não há possibilidade de controle total. O controle total, na verdade, não é possível em nenhuma situação experimental. Assim a escolha por fazer pesquisa com animais é infundada, pois preferem não observar a vida real, os exercícios físicos nas pessoas, que é o objetivo mesmo das suas pesquisas. Escolhem ficar torturando inutilmente ratos, numa situação inventada e acreditando que são seres normais, iguais, quando os ratos não são iguais além de serem muito perturbados numa situação nada normal, bem diferente que em suas vidas naturais. Não se pode confiar no modelo experimental, não é possível controlar todas as variáveis, numa situação de experimento, os ratos não são todos iguais, possuem suas individualidades biológicas, comem de forma diferente, portanto, a generalização de qualquer resultado entre os ratos e entre ratos e humanos é um engano. Os pesquisadores acreditam que seja possível estudar os ratos como animais normais, quando não são, são seres perturbados numa situação de tortura, são aprisionados aos montes em gaiolas minúsculas, passam fome e todos os tipos de maus tratos.

Os pesquisadores reconhecem os limites do seu trabalho com animais, não é uma situação real, vivida e sim forjada, não se considerando a vida como um todo não pode transferir os dados encontrados nos ratos para os seres humanos.

Há divergência com relação à medição e a quantificação da atividade física em humanos e em animais. Os pesquisadores acreditam que com a medição e a quantificação de exercício físico de animais, é possível garantir instrumentos para o estudo de patologias humanas. Contudo, afirma que tabelas internacionais de quantidade de exercícios e utilização de medicamentos não são precisas.

Uma pesquisa específica com modelos de determinação de intensidade de exercício, em ratos e camundongos não pode ser importante, ao contrário do que diz o pesquisador, para instrumentalizar outros pesquisadores é a proliferação do erro, que vai ocasionar um prejuízo irreversível no estudo e no tratamento de doenças humanas cardiovasculares crônicas degenerativas através da atividade física.

4. O desconhecimento, a não aceitação que há métodos substitutivos.

Há uma divergência interna no primeiro discurso que também se mostra em outra unidade, no segundo pesquisador. É a falta de conhecimento e o não aceitarem métodos substitutivos: O pesquisador afirma que para medir o glicogênio é preciso extrair o fígado, portanto, sacrificar o animal, no entanto, também, afirma que há uma forma alternativa a dissecação que é o exame de sangue.

Já o outro pesquisador diz que não pode avaliar a intensidade e o efeito da atividade física, os exercícios em seres humanos por necessitar utilizar métodos invasivos, mas há uma divergência quando ele mesmo diz e reconhece que a pesquisa com seres humanos já evoluiu. Portanto há uma insistência em usar animais, não procurando substituir esse modelo arcaico e desnecessário.

Os pesquisadores afirmam em consonância e em convergência que não querem mudar sua forma de fazer pesquisas, porque é uma situação cômoda, além de ser difícil pensar algo diferente, não querem ter o trabalho de criarem algo novo.

As desculpas para não parar de usar e matar animais em suas pesquisas são: por trabalhar com instrumentação e porque ele, o pesquisador, considera-se insubstituível, não haverá outro para fazer o que faz. Não quer testar o animal vivo em outras situações. Não quer fazer teste in vitro em cultura de moléculas porque, segundo o pesquisador, terá uma resposta multifatorial e, ainda, por não ser com o que trabalha. Não estuda a nível micro, molecular, pois não é o seu foco.

O resultado final do processo é desumanização alcançada pelo pesquisador, que não sente remorso em matar os animais. Tanto é que o pesquisador afirma em seu discurso que ansiava a hora de acabar com o que realizava com os animais na sua pesquisa. Esta vontade de matá-los logo revela o quanto estava realizando algo forçado, doloroso e completamente desnecessário.

5. A denúncia de fraudes nas pesquisas com animais.

As unidades, 15, 16, 17, provenientes do primeiro discurso alertam para uma denúncia que a pesquisa que se utiliza de animais é muito mais permissiva de fraude, há manipulações de dados, fórmulas estatísticas que mascaram, alteram, falseiam a realidade. A manipulação estatística e a fraude podem chegar até as pesquisas com humanos provocando a contraditória e inaceitável situação de tirarem a vida por dinheiro. No seu laboratório há pessoas que inventam resultados para publicarem seus artigos com maior facilidade, essa denúncia revela o quão frágil está a ciência positivista. O estatístico é quem manda no conhecimento gerado

para a Educação Física, o esporte, o homem em movimento, que pode ter um trabalho péssimo matando animais e chegando a resultados falsos, porém com os recursos da estatística, tornam-se maravilhosos. Não há ética na pesquisa com animais, há somente a manipulação estatística dos dados para se afirmar o que se quer independente do ocorrido.

6. A Ética na Pesquisa.

O segundo discurso que é de pesquisador docente de universidade revela uma compreensão distorcida, ou melhor, incompreensão do significado de ética. A ética é entendida como ter objetivo, ter ambições, e conservar a vida acadêmica definida. O papel do iniciante é fazer o que é determinado, pelo pesquisador supervisor e superior, quando atingir a maturidade e for um pesquisador com experiência, terá ética, pois saberá aonde se quer chegar ter objetivos bem traçados e cumprir com eles a todo custo. O saber o que se quer, e aonde se quer chegar é dar tributos (pagar dever), aos pesquisadores que já estudaram o que se quer estudar. Ética é respeitar a metodologia. Bem diferente do sentido de ética no seu sentido original na antiguidade, em que ética é fazer o bem, e isso não é seguido com os animais, mesmo afirmando que Ética com os animais é seguir a cartilha das recomendações de procedimento e manuseio com os animais conforme o que é divulgado internacionalmente. No entanto perde, ou não quer ver por interesses próprios que a ética na pesquisa é muito maior e mais amplo que os procedimentos em um biotério e conseguir entender que não é ético pesquisar com animais. Mas infelizmente não é assim, insiste em acreditar que sua pesquisa é necessária, como já salientado, necessária apenas para ele pesquisador e o pior é o narcisismo do pesquisador que afirma que usa animais por ter claro que está fazendo o bem para a humanidade e para o planeta. Há um equívoco do pesquisador ao afirmar que o trato com os animais deve ser ético e isso quer dizer fazer com que eles não sofram, pois basta seguir as cartilhas internacionais de recomendação, no entanto, esse falso portar-se de bem-estarista esconde uma realidade cruel na qual os ratos sofrem muito antes de serem inutilmente mortos, literalmente assassinados. É muito cruel saber que primeiro o pesquisador pensa no objetivo da sua pesquisa e depois no animal, para que ele sofra apenas o necessário à situação do experimento. É ignorância dizer que o sacrifício animal é um mal necessário, quando se sabe que é um erro pensar que se chegará a conhecimentos sobre o ser humano estudando-se ratos.

Há uma distorção do significado do que é o avanço científico, que é visto como uma demonstração, neste caso, de comprovação de resultados. A confusão está em saber o que

realmente é avanço científico e que nem mesmo com os avanços científicos se justificaria e seria ético matar animais.

Para terminar esse aspecto da ética em pesquisa o pesquisador justifica sua pesquisa afirmando que entre seus colegas não encontrou, na sua formação, pesquisadores com prazer em sacrificar, só os que seguiam as orientações para o animal não sentir dor. O que ocorre sempre neste aspecto bem-estarista é que sempre os fins justificam os meios. Ou seja, o mais importante para os pesquisadores são os objetivos que se tem que chegar e não o bem estar dos animais.

7. A falsa idéia e o desconhecimento da pesquisa em medicina gerando uma forma de chantagear emocionalmente e apelar para as pessoas pensarem que as pesquisas com animais são essenciais ou necessárias.

O discurso do segundo pesquisador revela a sua chantagem emocional na tentativa de tornar sua pesquisa essencialmente necessária quando não o é. Assim passa a falsa visão e informação de que os avanços na área médica foram resultados das pesquisas com animais. Além de ser esta uma mentira muitas vezes repetida para tornar-se verdade, ainda é uma forma de coagir, amedrontar, mexer com o psicológico das pessoas.

A desculpa dos pesquisadores que utilizam animal é que a medicina não pode substituir e deixar de usar os animais em experimentos, isso é uma forma de forçar a pessoa a se convencer que mexe com as suas esperanças, como se os avanços da medicina fosse por causa do uso de animais em pesquisa, quando não é verdade. A medicina esta substituindo os animais em pesquisa, no entanto, aparecem os pesquisadores que estão fora dela, desavisados dizem que os animais não podem ser substituídos, tudo isso para justificarem as suas pesquisas com animais, gerando uma desculpa ameaçadora, que o ser humano morrerá se não for feito pesquisa com animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Eu não conheço nenhuma realização conseguida pela vivissecção, nenhuma descoberta científica que não poderia ter sido obtida sem tal barbarismo e crueldade. A coisa toda é má”. (Dr. Charles Mayo)

Respondendo à interrogação deste presente trabalho: “O que é trabalhar com animais em pesquisas na Educação Física?”:

Do ponto de vista ético, moral e científico pode-se dizer que o trabalho com animais na Educação Física, a experimentação animal em outros cursos de Educação Física ou a experimentação animal de maneira geral, são inúteis e desnecessárias, essas experimentações realizadas em laboratórios são contra a lei, pois métodos alternativos existem, e esses experimentos também não trazem o menor benefícios aos homens, muito pelo contrário.

Todos os anos inúmeros experimentos são repetidos, a fim de mostrar o que já se é sabido. Isso só para manter as bolsas nos departamentos, mais especificamente nos laboratórios que realizam vivisseção, e para a produção de mais e mais artigos que não tem a menor aplicação para o homem, que deveria ser o objeto de estudo, afinal o curso de Educação Física é dirigido a quem? Aos humanos? Ou aos ratos Wistar? Esses estudos são inúteis, e só mostram a indiferença dos pesquisadores com relação ao martírio dos animais que são utilizados, que no final das pesquisas sempre acabam sendo sacrificados.

Mesmo que os vivisseccionistas digam que é tudo padrozinado, que não há sofrimento ou que esse é o menor possível devido ao uso de anestésicos, no final uma vida foi desperdiçada, o animal foi sacrificado, foi impedido de ter uma vida “normal” de rato, que no caso não é dentro de um laboratório, sob condições controle, comendo ração e vivendo engaiolado. Com certeza, não!

Como foi mostrado no decorrer do trabalho e também através dos discursos dos pesquisadores, há um grande equívoco metodológico em tentar transferir os resultados de uma espécie para outra. Fica muito claro é mais fácil controlar a situação da pesquisa com animais do que com os homens, porém os próprios pesquisadores sabem da limitação de seu trabalho, pois ele não leva em consideração uma situação real. Portanto não há sentido em utilizar animais para o estudo das moléstias humanas ou para quantificação da atividade física, já que há diferenças e peculiaridades anatômicas, fisiológicas e metabólicas entre as espécies. Esse tipo de experimentação não está colaborando para o avanço da ciência e sim atravancando a mesma.

Os pesquisadores sabem da existência de outras maneiras de pesquisa, digo técnicas alternativas. Mas dizem que para seu trabalho, especificamente isso não é possível. Será mesmo? Ou será que não é muito mais cômodo, manter e continuar o mesmo tipo de trabalho e fazer a mesma coisa que se faz há muito e muitos anos? Esquecem esses pesquisadores que o avanço da ciência também se dá ao inovar ao criar novas formas de pesquisar o que já existe. Mas parece que a metodologia arcaica ainda está impregnada em suas mentes.

Como diz um ditado popular “Errar é humano. Insistir no erro é burrice”. O homem insiste na experimentação animal, que já sabemos é um erro metodológico; mas no final o maior prejudicado será ele mesmo, em não avançar na Ciência e a continuar e produzir todo ano milhares mais milhares de medicamentos que vão entrar e sair das prateleiras por causem efeitos colaterais e até a morte em sua própria espécie. (A única que realmente fica feliz com essa situação (doença-vida-morte) é a indústria farmacêutica, não se esqueçam que é ela que realmente lucra com isso). Isso porque dizia fazer um bem à humanidade. Se é isso que se quer fazer que tal começar a estudar os problemas dessa humanidade nela mesmo?

Sem querer empacar com a ciência e seu progresso, mas já chegou a hora de dar um basta e um fim a essa situação da experimentação animal no Brasil. Muitos seres já foram oprimidos, sofreram cruelmente. Chega dessa história de que “os fins justificam os meios”, afinal não estamos chegando a lugar algum, resultado nenhum e já tiveram muitas, digam-se milhões, de mortes desnecessárias. Uma mobilização social para dar um fim às essas atrocidades é urgente. Os animais de laboratórios dão gritos sufocados de dor, e nós homens-**humanos** precisamos nos fazer de porta-voz dessas criaturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRÜGGER, Paula. **Porque somos contra os modelos animais – o reducionismo como base da falibilidade dos modelos animais**. Pensata Animal – Revista Eletrônica de Direitos dos Animais, 08 dez. 2007. Disponível em www.sentiens.net

BRÜGGER, Paula. “**Anima nobili x Anima vili**”: **Nós, os senhores do universo e os outros animais, nossos escravos...** Pensata Animal – Revista Eletrônica de Direitos dos Animais, 08 Março de 2008. Disponível em www.pensataanimal.net

DICIONÁRIO FILOSÓFICO. Coleção **Os pensadores**. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

GREIF, S. **Alternativas ao uso de animais vivos na educação: pela ciência responsável**. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2003.

GREIF, S. & TRÉZ, T. **A verdadeira Face da Experimentação Animal: A sua saúde em perigo**. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional Fala Bicho, 2000.

INSTITUTO NINA ROSA – projetos por amor a vida. **A coragem de fazer o bem.** Caderno informativo do instituto Nina Rosa (Livreto). São Paulo: Produção própria, 2002.

Não matará: os animais e os homens nos bastidores da Ciência. INSTITUTO NINA ROSA. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2006. DVD (65 min), sonoro, colorido. Produzido por Indústria de Manaus.

LEMOS, FRANCISCO. **Remédio ou Veneno?** Revista Vida e Saúde. nº. 9, ano 70. ISSN 1413-0882

LEVAI, L. F. Direito à escusa de consciência na experimentação animal. Campos do Jordão/SP: **10º Congresso de Meio Ambiente do Ministério Público do Estado de São Paulo**, 19 a 22 de out. de 2006. Disponível em http://www.mp.sp.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/CAO_URBANISMO_E_MEIO_AMBIENTE/BIBLIOTECA_VIRTUAL/TESES_DE_CONGRESSOS/DR%20LAERTE%20FERNANDO%20LEVAI.HTM

LEVAI, L. F. **Direito dos Animais.** Campos do Jordão, SP: Editora Mantiqueira. 2004.

LEVAI, L. F.; DARÓ, V. R. Experimentação animal: histórico, implicações éticas e caracterização como crime ambiental. In: TRÉZ, T. (Org.) **Instrumento animal: O uso prejudicial de animais no ensino superior.** Bauru, SP: Canal 6, 2008.

LEVAI, T. B. **Vítimas da Ciência: Limites éticos da experimentação animal.** Campos do Jordão, SP: Editora Mantiqueira, 2001.

LIMA, J. E. R. **Vozes do Silêncio – Cultura Científica: Ideologia e alienação no discurso sobre vivissecção.** 1ª ed. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2008. v.1. 191p.

LIMA, J. E. R. **Vozes do Silêncio – Cultura Científica: Ideologia e alienação no discurso sobre vivissecção.** Tese de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 1995.

MARQUES, F. Sem eles não há avanço: Experiências com animais seguem imprescindíveis, ao contrário do que dizem ativistas. **Revista Pesquisa Fapesp.** São Paulo, n.144. p.24-31, Fevereiro de 2008.

MARTINS, J. e BICUDO, M. A.V. **A Pesquisa Qualitativa em Psicologia. Métodos e Recursos Básicos.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

PAULINO, C. A. A. **Conflitos e interesses acerca do controle da experimentação animal em São Paulo.** 2008. 284f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

REGAN, Tom. Do Animals Have a Right to Life? The Moral Basis of Vegetarianism. The Canadian Journal of Philosophy, Outubro, 1975. Disponível em <<http://www.animal-rights-library.com/texts-m/regan01.htm>>

SCHÄR-MANZOLI, M. **Holocausto.** ATRA – AG STG, 1996.

SINGER, P. **Animal Liberation.** New York, Avon Books, 1991.
TRAJANO, Tagore. Direito dos Animais. Disponível em:
<<http://pensataanimal.net/artigos/44-tagoretrajano/203-direito-dos-animais>>

TRÉZ, T. “Não matarei”: considerações e implicações da objeção de consciência e da desobediência civil na educação científica superior. In: TRÉZ, T. (Org.) **Instrumento animal: O uso prejudicial de animais no ensino superior.** Bauru, SP: Canal 6, 2008.

WAGNER, C. **Tecnologia evita o uso de animais em sala de aula** (Fonte: Jornal ZERO HORA, 05/Out/2007). Disponível em:
<http://abrigodosbichos.com.br/Forum/Topico427.htm>.

WIKIPÉDIA, A Enciclopédia Livre. **Especismo.** Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Especismo>

WHO - Models Lists of Essential Medicines. Disponível em:
<<http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>>

Prof. Dr. Luiz Augusto Normanha Lima

Raquel Cristina Santos de Oliveira