

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS, DA TERRA E DO MAR
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – ÊNFASE EM BIOTECNOLOGIA

**A Percepção de Estudantes de Ciências
Biológicas e da Saúde sobre o Uso de Animais
Vivos em Aulas Práticas na Universidade do
Vale do Itajaí (UNIVALI / SC)**

Gustavo Melim Gomes

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS, DA TERRA E DO MAR
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – ÊNFASE EM BIOTECNOLOGIA

A Percepção de Estudantes de Ciências Biológicas e da Saúde sobre o Uso de Animais Vivos em Aulas Práticas na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI / SC)

Gustavo Melim Gomes

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: André Silva Barreto

Co-Orientador: Thales de Astrogildo e Tréz

Itajaí, 10 de Dezembro de 2009

Dedico este trabalho a todos os animais que poderão ser salvos a partir dele e – principalmente – àqueles que não consegui salvar, ajudar, adotar, resgatar...

AGRADECIMENTOS

Tanto tempo de faculdade fez com que o trabalho de agradecer a todos os que participaram dessa trajetória uma tarefa titânica, para não dizer ingrata, uma vez que certamente me esquecerei de alguém.

Posso começar com Rafael Simas, Sérgio Mendes e Daiane Anzolim, três pessoas que em muito me ajudaram dentro da faculdade, seja quebrando galhos os mais diversos, me empurrando pra frente quando já me encontrava enormemente desanimado, me ensinando coisas absolutamente desinteressantes (como tabela periódica, nuvens de elétrons e configuração eletrônica), me passando cola nas provas mais difíceis e mesmo com reforço financeiro (lá e cá).

Depois, posso citar os amigos Rafael “Farofa” Scheffer, Rafael “Pipoca” Camargo, Sérgio Montegutte “Skrotinho”, Ricardo “Rex” Mafra e Vinícius “Chubasa” Rosa, responsáveis em grande parte por minha permanência aqui dentro, mas também presentes em muitas das melhores festas das quais já participei aqui dentro.

Continuando, posso citar outros amigos tão importantes quanto. Vale à pena aqui lembrar de – pela injusta porém imparcial ordem alfabética – Andressa “Bruxa”, Ana Carolina Zunino, Camila Graciola, Camila Marques, Carlos “Corupá” Stern, Carolina Malburg, Cristiano “Bolinha” Evangelista, Daniel “Gordo” Sichieri, Douglas “Shrek” Coutinho, Edileusa “Dida” Gerhardt, Estácio “Cigano” Odisi, Fabiano “Capiva” Grecco, Fabrício Ulber, Felipe Guedes, xFranciane “Periquita” Moretti, Giovanni “Bambam” Mazzarotto (extensivo à sua mãe), Giseli Notari, Guilherme Diegoli Rosini, Hélder “Zelda” Todt, Jaqueline Muniz, Joana “Joaninha” Zunino, Jocássio Soares, José “Zé” Augusto Neto, José Carlos Rocha, Júlio César Souza, Laura Menegat “Simas”, Luçamara, Luciano “Bacana” Machado, Mariana “Naná” Barreto, Mariane Nunes, Marta Antunes, Miriam Nagi, Rafael “Cabelo” Salvador, Rafael “China” Arenhart, Rafaella “Rafa” Feller, Sabrina “Bina” Schumacker, Thiago “Mintira” Silva, Thiago Costa e Vanessa Ghinzelli... espero honestamente não ter esquecido ninguém realmente especial.

Não poderia jamais esquecer dos professores... especialmente daqueles que gostei, seja como pessoas ou como professores de fato. Como já estou formado mesmo, não considero

que haverá *puxa-saquismo* aqui, então quero primeiro citar o professor e coordenador Marcos Luís Pessatti, que falhou em sua missão de me fazer entender bioquímica, mas que ainda assim se tornou um exemplo de amigo, homem e profissional, no qual pretendo me pautar no decorrer de minha trajetória pessoal.

Aos professores Marcel Frajblat, Vera Lúcia Amaral e Maria Paula da Silveira, pela enorme quantidade de material, dicas e até mesmo “truques” de como conseguir as informações necessárias para o desenvolvimento deste trabalho, que encontrou ferrenha ojeriza em outras frentes.

Aos professores Alexandre Lerípio, Antônio Carlos “Tu” Beaumord, Leo Lynce, Maurício Hostim, Oldemar Carvalho Jr., Oscar Iza, Ricardo Corbetta, Roberto Torres e Sérgio Freitas Borges pela alegria com que ministram suas aulas, fazendo com que os alunos simplesmente não queiram mais sair de dentro da sala – o que já é por si só um feito notável.

E também aos professores André Lima, Fernando Tcacenco, Gilmar Zaffari, Laura Weber, Leo Lynce (novamente), Marcos Pessatti (novamente), Martinho Júnior, Miguel Verdinelli, Pablo Sanchez, Rosana Ce Bella Cruz e Tânia Pessatti pelos inacreditáveis empurrões que – embora jamais admitam – eu sei que me deram em suas disciplinas.

Por último, exatamente pela importância, ao professor (e orientador) André Silva Barreto, pela coragem (leia-se loucura!) de ter aceito, tanto orientar um trabalho do qual nada conhecia, quanto – e principalmente – orientar A MIM (!!!), aguentando toda a minha inércia e desatenção ao longo destes 8 anos, e particularmente neste último.

Ao co-orientador Thales Tréz, por seu pioneirismo inspirador de muitas pessoas Brasil afora – eu aí incluído. Prova de que uma única pessoa pode até não mudar o mundo, mas pode influenciar muitas outras a também tentarem fazê-lo. Espero ser uma delas e também inspirar outras mais, até que toda crueldade seja abolida de vez.

A todos os meus queridos companheiros quadrúpedes, vivos ou já consumidos pela terra, que me ajudaram a perceber que vocês são tão ou mais dignos de estarem neste planeta do que a assustadora maioria das pessoas inúteis que o pisam. Os cães Negão, Bibi, Toco, Nico, Meg, Bolinha, Estrogonofilda (*in memorian*), Totó (*in memorian*) e Sassá (*in memorian*); os gatos Missi, Piti, Tobias (*in memorian*), Astrogildo (*in memorian*), Filomena (*in memorian*) e Sméagol (*in memorian*), aos hamsters Horrorosinha, Esquisito e Medonha (todos *in memorian*) e a todos aqueles que ainda virão o meu MUITO OBRIGADO pelo

convívio e pelas lições que me deram, dão e continuarão a dar ao longo de toda minha vida, até o fim dela.

Aos amigos Daniel Pissetti, Anna Carolina Bauer e Gabriel Trevisan... companheiros de trabalho durante anos a fio. Anna e Daniel inclusive são padrinhos de um de meus filhos – ela, advogada, irá livrá-los das encrencas em que ele, completamente louco, irá colocá-los. Esses rapazes, excelentes companheiros de filosofia, sempre debateram comigo temas de relevante importância mundial, desde a motivação da existência terrena, passando pelo incoerência da moral humana em si, até a geografia detalhada de algumas beldades da TV *e da internet*. Deveríamos estar em alguma sessão plenipotenciária da ONU...

Ah claro, a todos os meus parentes que, à exceção de meu pai, nunca acreditaram que eu fosse chegar até aqui, sempre me fazendo o motivo principal de deboche durante as reuniões familiares e afins. Terão de achar outro motivo para me azucrinar agora, porque este... extinguiu-se.

E por último dos últimos, exatamente pela importância que têm... gostaria de registrar, não um agradecimento, mas o meu amor à minha mulher e meus dois menininhos infernais, Pedro e Logan. Foi a partir do nascimento deles que eu finalmente engrenei nesta faculdade de vez, chegando ao ápice com este trabalho aqui. Foi também desde que eles nasceram que o Clube de Regatas do Flamengo simplesmente não conseguiu mais parar de conquistar títulos – já são cinco ao todo! – mostrando que também são dois pés quentes dos melhores.

À minha esposa, Giorgia, o meu muito obrigado pelo “simples” fato de conviver comigo, tendo que aturar meu mau-humor infinito e eterno, (quase) sempre com um sorriso no rosto e uma mão acariciadora. E também (não tão quase) nunca reclamando dos muitos cadáveres pútridos e carcaças fétidas que já levei, levo e – sinto informar-lhe – ainda vou levar para casa...

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	V
LISTA DE FIGURAS.....	VI
RESUMO.....	VIII
INTRODUÇÃO.....	1
BREVE HISTÓRICO DO USO DE ANIMAIS.....	3
DEFINIÇÃO DE SOFRIMENTO.....	5
MÉTODOS ALTERNATIVOS.....	7
OBJETIVOS.....	9
GERAL.....	9
ESPECÍFICOS.....	9
MATERIAIS E MÉTODOS.....	10
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
LEGISLAÇÃO.....	11
USO DE ANIMAIS NAS ATIVIDADES DE ENSINO.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
APÊNDICES.....	61
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO UTILIZADO.....	61
APÊNDICE 2 - COMENTÁRIOS REGISTRADOS NOS QUESTIONÁRIOS.....	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proporção de sexos entre os respondentes a esta pesquisa.....	17
Figura 2: Proporção de sexos entre os respondentes a esta pesquisa para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	18
Figura 3: Respostas à questão “já se incomodou em alguma aula”?.....	19
Figura 4: Respostas à questão “já se incomodou em alguma aula”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	20
Figura 5: Percentual de questionários com a resposta “Entusiasmo” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.....	21
Figura 6: Percentual de questionários com a resposta “Entusiasmo” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	22
Figura 7: Percentual de questionários com a resposta “Indiferença” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.....	23
Figura 8: Percentual de questionários com a resposta “Indiferença” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	24
Figura 9: Percentual de questionários com a resposta “Pena” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.....	25
Figura 10: Percentual de questionários com a resposta “Pena” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	26
Figura 11: Percentual de questionários com a resposta “Alegria” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.....	27
Figura 12: Percentual de questionários com a resposta “Alegria” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	28
Figura 13: Percentual de questionários com a resposta “Revolta” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.....	29
Figura 14: Percentual de questionários com a resposta “Revolta” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	30
Figura 15: Respostas à questão “os professores abordam temas de ética durante as práticas”?.....	31
Figura 16: Respostas à questão “os professores abordam temas de ética durante as práticas”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	32

Figura 17: Respostas à questão “acha que o professor deveria provocar essa discussão”?.....	33
Figura 18: Respostas à questão “acha que o professores deveria provocar essa discussão”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	34
Figura 19: Respostas à questão “já se recusou a participar de alguma aula prática”?.....	35
Figura 20: Respostas à questão “já se recusou a participar de alguma aula prática”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	35
Figura 21: Respostas à questão “o que o impede de questionar”?.....	36
Figura 22: Respostas à questão “o que o impede de questionar”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	37
Figura 23: Respostas à questão “quem deveria decidir pela substituição”?.....	38
Figura 24: Respostas à questão “quem deveria decidir pela substituição”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	39
Figura 25: Respostas à questão “é um 'mal necessário”?.....	40
Figura 26: Respostas à questão “é um 'mal necessário”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	41
Figura 27: Respostas à questão “há problemas éticos com seu uso”?.....	42
Figura 28: Respostas à questão “há problemas éticos com seu uso”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	43
Figura 29: Respostas à questão “acha fundamental em sua profissão”?.....	43
Figura 30: Respostas à questão “acha fundamental em sua profissão”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	44
Figura 31: Respostas à questão “devem ser usados mesmo com alternativas para tal”?.....	45
Figura 32: Respostas à questão “devem ser usados mesmo com alternativas para tal”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	46
Figura 33: Respostas à questão “devem ser usados mesmo sob sofrimento”?.....	47
Figura 34: Respostas à questão “devem ser usados mesmo sob sofrimento”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	48
Figura 35: Respostas à questão “alternativas devem ser oferecidas a alunos que não querem participar”?.....	49
Figura 36: Respostas à questão “alternativas devem ser oferecidas a alunos que não querem participar”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.	50
Figura 37: Respostas à questão “você pode ser bem preparado sem usar animais vivos”?.....	51
Figura 38: Respostas à questão “você pode ser bem preparado sem usar animais vivos”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	52
Figura 39: Respostas à questão “você se interessaria em usar métodos alternativos”?.....	53
Figura 40: Respostas à questão “você se interessaria em usar métodos alternativos”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	54
Figura 41: Respostas à questão “quais animais são mais importantes de serem substituídos”?	55
Figura 42: Respostas à questão “quais animais são mais importantes de serem substituídos”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.....	56

RESUMO

O presente trabalho propôs avaliar as percepções que estudantes de quatro cursos desta instituição (Biologia, Fisioterapia, Medicina e Psicologia) possuem à respeito do uso de animais em suas aulas práticas, e também levantar a legislação nacional sobre o tema e sobre as possibilidades de recusa destes mesmos alunos frente às referidas aulas. Através de pesquisa literária e de um questionário desenvolvido a partir de outros estudos similares e aplicado a estes acadêmicos, observou-se que os mesmos se diferenciam em dois grandes grupos: de um lado, Biologia e Fisioterapia, que apresentaram respostas mais negativas quanto a estas aulas e favoráveis à sua substituição por outras formas de aprendizagem; e, do outro, Medicina e Psicologia, indiferentes ao fim de tais aulas e desinteressados pela problemática da questão. Na outra frente de trabalho, descobriu-se que a legislação nacional dá amplo apoio ao estudante que se recusa a assistir estas aulas práticas, e inclusive mostra que esta universidade está em desacordo com uma série de leis federais e resoluções de classe.

Palavras-chave: ética, alternativas, animais, aulas práticas

INTRODUÇÃO

Vivemos hoje uma profunda discussão ética a respeito do uso de animais vivos, seja na pesquisa, na indústria, no ensino, no abate para alimentação ou em quaisquer outros campos da atividade humana. Na verdade, tal discussão já vem sendo fomentada a séculos. No Século IV aproximadamente, São Cristóvão já questionava nossa relação desigual e dominante sobre os animais: “Claro que queremos mostrar-lhes uma grande simpatia e gentileza por várias razões, mas acima de tudo porque eles têm a mesma origem que nós” (LEVAI, 2001). O filósofo e jurista inglês Jeremy Bentham, numa época em que os escravos africanos eram tratados da mesma forma como atualmente os animais o são, escreveu: “(...) *os franceses já descobriram que o escuro da pele não é motivo para que um ser humano seja abandonado aos caprichos de um torturador (...) é possível que algum dia se reconheça que o número de pernas, vilosidade da pele ou a terminação do (osso) sacrum são motivos igualmente insuficientes para se abandonar um ser sensível ao mesmo destino (...) um cavalo ou cão adultos são muito mais racionais, além de bem mais sociáveis, do que um bebê de um dia, uma semana ou mesmo de um mês. Imaginemos, pois, que as coisas não fossem assim; que importância teria tal fato? A questão não é saber se são capazes de raciocinar, ou se conseguem falar, mas sim se são passíveis de sofrimento*” (SINGER, 1994). Contudo, apenas nas últimas décadas, o assunto se tornou de fato debatido no meios científico, acadêmico e mesmo social.

Peter Singer é um dos maiores filósofos eticistas do nosso tempo, e faz uma ferrenha crítica ao especismo a partir do Princípio da Igual Consideração de Interesses, proposto por ele mesmo. Segundo esta teoria, o argumento para estender a igualdade para além na nossa própria espécie é tão simples que não requer mais do que uma clara compreensão da natureza de seu princípio. Este implica que nossas preocupações com outros não devem depender de como são, ou das aptidões que possuem. É com base nisso que não podemos afirmar que o fato de algumas pessoas não serem membros de nossa raça não nos dá de forma alguma o direito de explorá-las e nem que, da mesma forma, o fato de que algumas pessoas sejam menos inteligentes que outras não significa que seus interesses possam ser relegados a segundo plano (SINGER, 1994).

Nos últimos anos tem havido uma gradual substituição de animais vivos por métodos alternativos de ensino em diversas universidades européias e norte-americanas, com resultados satisfatórios sob quaisquer pontos de vista, do econômico à formação profissional. Nos EUA, mais de 70% das faculdades de medicina já não usam mais animais vivos; na Alemanha, 100%; na Inglaterra, as faculdades de Medicina Veterinária não usam nenhum animal vivo a mais de 130 anos. (LEVAI; DARÓ, 2008). Tais exemplos demonstram claramente que os mesmos são perfeitamente substituíveis, sem ônus ou prejuízo algum para qualquer uma das partes envolvidas, tanto a instituição quanto o profissional que nela se forma, passando – obviamente – pelo animal que deixa de ser manipulado e/ou morto.

Segundo Greif (2003), é também muito comum que certos experimentos com animais não produzam os resultados esperados, devido a uma série de fatores (imperícia do condutor do experimento, desequilíbrio da saúde do animal, diferenças individuais de cada animal e etc), dando muitas vezes margem para interpretações um tanto confusas. Em decorrência disto, os professores acabam por ter de explicar aos alunos o que de fato eles deveriam ter observado, e não o que realmente aconteceu, uma vez que a aula não atingiu seu objetivo primaz. Resumindo: o real aprendizado, nestes casos, se dá através do acompanhamento das aulas expositivas, das explicações do professor e da procura por literatura apropriada, e não da aula prática em si.

Aqui, na Universidade do Vale do Itajaí, os animais são empregados didaticamente para as mais diversas atividades, tais como: observação comportamental (Psicologia), observação de fenômenos fisiológicos a partir da inoculação de substâncias diversas (Medicina, Biologia e Farmácia), conhecimento de anatomia (Medicina e Biologia), obtenção de células, tecidos ou órgãos específicos (Medicina, Biologia e Farmácia) e desenvolvimento de habilidades e técnicas cirúrgicas (Medicina e Biologia). Para todas elas já existem uma gama de alternativas eficientes.

Argumento atualmente bastante difundido, o conceito dos 3 R's é geralmente alardeado como avanço grandioso e definitivo para a questão dos animais de laboratório. Seu nome é a sigla de três palavras inglesas unidas: *Reduction*, *Refinement* e *Replacement* (respectivamente, Redução, Refinamento e Substituição em português), usadas em relação às práticas com animais. Tal conceito originou-se em 1959 numa ação conjunta do zoólogo William Russel e do microbiologista Rex Burch, na obra “The Principles of Humane Experimental Technique”, com a finalidade de desenvolver técnicas humanitárias em laboratório (GREIF; TRÉZ 2000). Graças ao *replacement*, modelos computacionais do corpo

humano, bonecos robóticos e culturas celulares e histológicas ajudaram a substituir testes farmacológicos e treinamento cirúrgico que antes dependiam de diversos tipos de animais.

Contudo, a doutrina dos 3 R's é em si apenas uma medida moral provisória, pois encontra-se alicerçada na premissa de que a experimentação animal é considerada uma técnica indispensável – e legitimada pelos métodos científicos vigentes, propondo que a mesma deva ser minimizada, limitada ou, então, gradativamente substituída por técnicas que não se valham de animais. Com o desenvolvimento de novas tecnologias e a crescente preocupação ecológica mundo afora, questões de cunho ético têm um papel cada vez mais importante na pesquisa científica. Até mesmo porque a própria legislação nacional brasileira se refere aos “recursos alternativos” como forma de poupar os animais de sofrimento (LEVAI, 2001). Com efeito, cabe ressaltar que não existe forma de se determinar quais experimentos são necessários e quais seriam desnecessários, até porque o código moral determina que cabe a cada cientista, segundo seus próprios interesses, julgar. Todavia, a dor se dá no sujeito de estudo, jamais no experimentador. Desta forma, jamais um experimento será considerado “desnecessariamente doloroso”, simplesmente porque quem julga não é quem sofre a dor. Assim, considerar que alguns experimentos sejam indefensáveis seria o mesmo que dizer que outros tantos, então, são defensáveis (GREIF; TRÉZ, 2000). O conceito dos 3R's é, inegavelmente, uma evolução. Mas está muito longe de ser um fim.

Breve Histórico do Uso de Animais

O homem convive com animais desde os tempos pré-históricos. Inicialmente os caçou, logo após aprendeu a domesticá-los (HELLEBREKERS, 2002). Desde a antiguidade o homem vem alimentando o mito de que os animais são seres inferiores, que supostamente agem apenas por instinto. Segundo LEVAI (2001), a justificativa para tal polaridade remonta aos gregos e se insere na doutrina cristã, com a concepção inserida no Genesis de que o homem foi feito à imagem e semelhança de Deus para reinar sobre todas as coisas vivas. Em 1630, o filósofo francês René Descartes propôs a idéia do mecanicismo, segundo a qual os animais nada mais eram do que apenas máquinas complexas, como relógios, capazes de desempenhar uma série de funções de forma automática, mas totalmente incapazes de articular pensamento consciente, ou mesmo perceber sensações. Apenas os seres humanos possuíam alma e mente racionais; os animais então seriam simples autômatos, desprovidos de ambos. Suas palavras são precisamente as seguintes: *quando um animal geme, não é uma queixa, é apenas o ranger de um mecanismo que funciona mal. Quando a roda de uma*

charrete chia, isto não quer dizer que o veículo sofra, mas apenas que ele não está lubrificado. Devemos entender da mesma maneira os gemidos dos animais, e é inútil lamentar o destino de um cachorro dissecado vivo num laboratório (LEVAI, 2001). Tal raciocínio possibilitou tratá-los como seres desprovidos de dor, fazendo com que as pessoas passassem a gostar de assistir jogos cruéis como lançar cães contra touros, ursos ou brigas de cães, de galo e etc (HELLEBREKERS, 2002). Ainda hoje tal prática perdura, ainda que ilegais como as mesmas rinhas de cães e galos ou mesmo sob o manto do “profissionalismo” das touradas e rodeios.

Contudo, há aproximadamente três décadas cresce uma preocupação a respeito do nosso direito de usar os animais. Absolutamente ninguém que esteja atento às mudanças sociais pode duvidar que as sociedades ocidentais da Europa, América do Norte, Austrália e Nova Zelândia têm tido uma preocupação significativa quanto ao tratamento dispensado a eles por nós. Segundo Hellebrekers (2002), podemos apontar algumas causas para essa preocupação: em primeiro lugar, as sociedades ocidentais tornaram-se cada vez mais urbanas e suburbanas. Isto significa que o paradigma de um animal na mente da sociedade mudou de animal de carga e/ou alimentação para de estimação e/ou companhia, o que estreitou os laços entre ambos. Em segundo lugar, os meios de comunicação perceberam que “a preocupação com os animais vende”, e que o público nunca se cansa de histórias de animais. Portanto, o abuso e sofrimento de animais é amplamente divulgado, o que toca ainda mais as pessoas. Em terceiro lugar, o público em geral tem se tornado cada vez mais consciente de que a natureza do uso animal mudou rápida e dramaticamente desde o fim da II Guerra Mundial, com o advento da agricultura industrializada. Esta substituiu a criação natural, e a eficiência e produtividade acabaram por sobrepor-se ao cuidado. Com o advento das “soluções tecnológicas”, como antibióticos e vacinas, forçamos situações de não-adaptação mantendo os animais em ambientes em que sofrem, mas ainda assim continuam produtivos. De forma semelhante, o aumento do número de pesquisas e testes com animais também não se qualificou mais como justo, tampouco comparável à criação: criamos-os, submetemos-os à doenças, medo, stress, beneficiando-nos e não trazendo-lhes qualquer contrapartida. À medida que a sociedade se conscientizou desses novos usos injustos dos animais, foram feitas tentativas, via linguagem, para expressar sua preocupação moral de modo que, se temos de usá-los, devemos tratá-los com justiça, tal qual fazíamos na criação tradicional de outrora. Em quarto lugar, uma geração inteira de novos filósofos ajudou a sociedade a articular uma nova ética para os animais. Nomes como Peter Singer, Tom Regan, Bernard Rollin, Steve

Sapontzis, Jane Goodall expuseram ao mundo a noção de que uma mera ética anti-crueldade, associada a uma legislação específica, não são suficientes. E, em quinto e último lugar, a sociedade parece estar pronta para pensar de forma mais ética sobre os animais, uma vez que passou as últimas décadas incidindo o mesmo holofote ético sobre grupos humanos historicamente privados de direitos, como pretos, mulheres, deficientes, homossexuais, migrantes, estrangeiros e etc. E muitas das pessoas que defendem a ética animal são as mesmas que levantaram outras bandeiras como as já citadas num passado não muito remoto.

Entretanto, percebe-se uma evidente barreira, fundamental, para se alcançar o total reconhecimento moral dos animais. A sociedade como um todo ainda parece estar relutante em abandonar os benefícios que emergem das principais áreas do uso animal, embora seja fato que esteja se movendo no sentido de eliminar áreas vistas como frívolas, inúteis e abusivas. Tal relutância talvez seja ainda fruto do pensamento mecanicista de Descartes, que permanece enraizado na comunidade científica e nos meios acadêmicos quase 400 anos depois de postulado.

Segundo Prada (2008) esta visão de Descartes, bem como a origem sabidamente eclesiástica da universidade são dois aspectos fundamentais que devemos sempre considerar ao debater este assunto, uma vez que seus espólios ainda nos permeiam nos dias atuais. Com base nestes aspectos e em seus desdobramentos torna-se possível perceber porque os animais até são vistos, conceituados e tratados de maneira errada. Também conseguimos apontar as amarras que ainda prendem a sociedade a estes conceitos equivocados em relação aos animais, totalmente contraditórios com o grau de inteligência e filosofia ao qual acreditamos ter chegado.

Definição de Sofrimento

Para começar, devemos ter uma definição clara e bem estabelecida do conceito de sofrimento. Em sendo sofrimento um estado orgânico, psíquico ou mesmo sensação de mal-estar, a “dor” a ele implícita não é exclusivamente física. Reações naturais como o choro, o grito ou a fuga podem traduzir um comportamento decorrente de uma situação adversa experimentada pelo animal, daí constatação de Levai (2001) de que o sofrimento não é um estado único e pode ser provocado pela falta de alimento e água, pelo excesso de calor e/ou frio, pela falta de exercício físico, frustração e etc. Do mesmo modo a autora afirma que cada um desses estados traz diferentes conseqüências morfológicas comportamentais. A

International Association for the Study of Pain, em 1980, definiu o termo sofrimento como “sensação desagradável e/ou experiência emocional associada à danificação física atual ou potencial dos tecidos constituintes do organismo” (LEVAI, 2001). O sofrimento das cobaias de laboratório, vale lembrar, começa bem antes da experimentação propriamente dita, desde os processos de captura, transporte e confinamento. A partir desse instante as mesmas deixam de ser consideradas criaturas sensíveis para serem chamadas de “peças”, “modelos”, “produtos” ou simplesmente “material de aula”. Os pesquisadores e professores passam a tratá-las como objetos descartáveis, passíveis de manipulação e destruição. É interessante notar que, no linguajar didático-científico, os animais de laboratório nunca são mortos, mas sim “sacrificados” (LEVAI, 2001).

E este é também um ponto extremamente interessante. A expressão “sacrificar”, corrente em laboratórios e salas de aula, caracteriza muito bem a persistência da noção de “sagrado” que permeia o espaço da universidade. A própria etimologia da palavra (*sacra* = sagrado e *ofício* = procedimento) sugere uma prática ritualística em homenagem à divindade. Atualmente, há outra forma de se camuflar a morte dos animais, dizendo que os mesmos são “eutanasiados”. Contudo, o significado original da palavra (*eu* = boa e *tanatos* = morte) indica a sua total contradição para a situação em si. Outra opção que começa a ser usada, a “ortotanásia” (*orto* = correto e *tanatos* = morte), reafirma a intenção de querer demonstrar que os animais são mortos (este sim o termo mais realista) de forma correta, isto é, como o precognizado pela ciência (PRADA, 2008). Talvez seja mais uma forma de suavizar a consciência dos alunos – e mesmo a dos próprios professores – afirmando que, subjetivamente, o animal está se sacrificando por uma causa – o conhecimento a ser assimilado por eles. Contudo, ao final das contas, mesmo usando-se qualquer eufemismo que se deseje, o animal é morto.

Contudo, se um ser sofre, não podem haver justificativas de ordem moral para nos recusarmos a levar tal sofrimento em consideração. Seja qual for a natureza do referido ser, o já citado princípio de igualdade exige que o sofrimento seja levado em conta em termos de igualdade com o sofrimento semelhante – até onde possamos fazer comparações aproximadas – de qualquer outro ser. Os racistas violam o princípio da igualdade ao darem maior importância aos interesses de sua raça sempre que se verifica um choque entre estes e os que pertençam a outra(s) raça(s). Da mesma forma, os especistas não admitem que a dor é tão má quando sentida por porcos ou ratos como quando o são por seres humanos (SINGER, 1994).

Em diferentes momentos da história, admitiu-se que não apenas animais, mas pretos, mulheres e outras minorias não tinham alma. Bastante oportuno, para livrar a consciência de seus captores e opressores, conceber os objetos de opressão como “coisas” sem alma e passíveis, portanto, à toda sorte de desmandos (PRADA, 2008).

Métodos Alternativos

Atualmente existem métodos alternativos para praticamente todo tipo de possibilidades didáticas. No mundo de hoje, onde alternativas mais eficientes de ensino nos vários níveis educacionais são permanentemente discutidas, aquelas relativas ao uso de animais vivos não podem ser desconsideradas. O mundo acadêmico atualmente segue uma tendência irreversível de conscientização de seus acadêmicos a respeito da ética e dos valores que devem cultivar. É evidente que a construção do pensamento e dos valores éticos começa muito antes, dentro de casa e nos primeiros anos de educação, mas é possível, com o auxílio de tais métodos, sincronizar o pensamento dos alunos às atuais tendências globais de ensino responsável. As instituições de pesquisa, em particular as universidades, têm a obrigação moral e legal de atuar em consonância com a sociedade em que se encontram inseridas (LEVAI, 2001). Com alternativas que não lhes agridam, os estudantes podem pensar apenas em aprender, estando tranquilos quanto ao fato de que não terão de sobrepujar suas crenças e convicções por uma aula que não lhes agradará e, conseqüentemente, não lhes trará o “aprendizado satisfatório”, tão apregoado por seus professores. Torna-se assim a qualidade do aprendizado extremamente acentuada, criando um ambiente livre de conflitos, eticamente saudável e com o mínimo de complicações e/ou distrações, oriundas do fato de ver um animal sendo manuseado à total revelia – dele e sua própria. O uso dessas alternativas então acaba por propiciar um alcance muito maior do que o uso dos animais. Diversos estudos (FAWVER, 1990; ABUTARBUSH, 2006; KNIGHT, 2007; KNIGHT et al., 2008) comprovam que estudantes que são apresentados ou optam espontaneamente por tais métodos aprendem muito mais e melhor (ou no mínimo tanto quanto) do que aqueles que ainda se valem dos métodos tradicionais de ensino, com o uso de animais vivos.

Some-se a tudo isto o fato de que alternativas podem ser extremamente econômicas – a curto ou a longo prazo – e não haverão mais motivos para o não-uso das mesmas por parte das instituições de ensino. A maioria – mesmo métodos triviais, porém inovadores, de ensino – por ser extremamente simples, é conseqüentemente também barata. Outras podem até exigir um certo custo inicial mas, por serem duradouras e não requerer mais gasto algum –

diferentemente de um animal, que precisa de cuidados permanentes com alimentação, higiene, transporte, saúde e etc – acabam se tornando perfeitamente viáveis por muitos e muitos anos – novamente diferentemente de um animal, que só pode ser usado uma única vez.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar as opiniões dos estudantes dos cursos da área da Saúde e de Ciências Biológicas a respeito do uso de animais em aulas práticas.

Específicos

- 1) levantar as atividades de ensino que utilizam animais vivos (ou mortos para este fim)
- 2) realizar uma pesquisa de opinião sobre o uso de animais vivos em aulas práticas nesta instituição de ensino;
- 3) analisar as respostas registradas dos acadêmicos;
- 4) esclarecer a legislação nacional vigente sobre o tema para demonstrar que os estudantes que se recusarem a assistir a estas aulas têm amparo legal para tal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com relação ao levantamento da legislação, foi feita uma busca na legislação brasileira atual e nas resoluções dos diferentes conselhos profissionais (Biologia e Veterinária) que poderiam estar envolvidos com o uso de animais em atividades de ensino.

Para o levantamento das opiniões dos alunos, foi formulado um questionário que foi aplicado em estudantes dos quatro cursos selecionados (Biologia, Fisioterapia, Medicina e Psicologia). Tendo em vista que a exposição aos animais poderia alterar o modo como os estudantes percebiam o problema, o mesmo questionário foi aplicado em dois momentos distintos: antes e depois de uma aula prática que se valia de animais vivos. Em todos os casos foi pedida prévia autorização a todos os professores para o preenchimento dos questionários por parte dos alunos antes e depois das aulas. Vale lembrar que, em todas essas aulas, o animal encontrava-se vivo antes da prática – embora nem sempre consciente.

As questões utilizadas no questionário foram adaptadas de várias pesquisas, dentre as quais destacam-se Tréz (2000; 2008), Barbudo (2006) e Souza (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Legislação

Já há no país uma ampla legislação que trata da área, tanto pelo lado do animal quanto do estudante que não quer assistir tais aulas. Não se sabe porque motivo essas leis – contidas na própria Constituição Federal – não são tornadas públicas dentro do ambiente acadêmico.

Deve-se ressaltar que existe uma Ação Ordinária (Nº 2007.71.00.019882-0 / RS; 4º Tribunal Federal) do estudante Róber Freitas Bachinski contra a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS / RS), devido à sua objeção de consciência à participação em aulas práticas envolvendo animais naquela universidade, alegando que métodos substitutivos aquelas já eram possíveis. O trecho abaixo, extraído desta ação, apresenta diversos argumentos bem como leis que estão ligadas ao uso de animais em atividades de ensino, e por este motivo foi reproduzida na íntegra:

As disciplinas de ética ministradas nos diversos cursos desta universidade deveriam mostrar aos alunos que eles não têm, obrigatoriamente, que se submeter à aulas, avaliações e experimentos que ofendam seus princípios pessoais, crenças e valores, mostrando-lhes que podem – e devem – buscar e apresentar alternativas legais para estes fins. Tal argumento inclusive encontra ampla fundamentação na Constituição Federal de 1988, em seus artigos 5º-VI (é inviolável a liberdade de consciência...), 5º-VIII (ninguém será privado de direitos por motivo [...] de convicção filosófica), 3º-IV (promover o bem de todos, sem preconceitos [...] e quaisquer outras formas de discriminação), art. 1º-V (pluralismo político) e art. 206-III (pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas). No momento em que o aluno apresenta objeção de consciência contra determinada prática, cabe examinar se a mesma está protegida pelo ordenamento jurídico e merece acolhimento pelo Poder Público.

Deveria ser de conhecimento público dos discentes seu amplo, total e irrestrito direito de não participar de aulas práticas que incluam o manuseio e/ou morte de animais, se eles assim o desejarem. Deveria ser-lhes também claro que não têm necessariamente nenhuma obrigatoriedade de participar de tais aulas, o que encontra amplo amparo na Constituição Federal. Uma universidade tem o dever de instruir,

repassar conhecimento, e não o de moldar a personalidade de um estudante. Não pode obrigar um muçulmano a se converter ao catolicismo, nem um homossexual a se tornar heterossexual, tampouco obrigar alguém a matar ou assistir a uma morte. Uma instituição de ensino não pode recusar a seus alunos dispensa de atividades didáticas às quais eles não se sintam familiarizados ou que sejam ofensivas aos seus princípios pessoais. É direito do aluno manter-se fiel às suas crenças e convicções, não praticando condutas que violentem sua consciência nem vendo-se privado de suas possibilidades discentes por conta disso. A universidade tem a obrigação de reconhecer o direito de objeção de consciência de qualquer aluno relativamente a todas as aulas práticas que utilizem animais, permitindo aos mesmos optar por trabalhos alternativos não-discriminatórios.

Vale lembrar que existe norma penal incriminando os abusos nas atividades didático-científicas (art. 32-§ 1º da Lei 9.605/98) que, embora realmente não alcance a universidade enquanto pessoa jurídica, alcança as pessoas físicas responsáveis pelas práticas cruéis com animais vivos, o que parece suficiente nesse momento para garantir a proteção ambiental mínima devida aos seres vivos que se encontram em suas instalações.”

A lei a que o texto acima se refere em seu último parágrafo é a chamada Lei de Crimes Ambientais, que proíbe, em seu Art. 32, *praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos*. A pena varia entre três meses e um ano, incluindo multa. Em seu Parágrafo 1º afirma que *incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos*, e no Parágrafo 2º que *a pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal*.

Existe ainda uma outra lei, mais recente e também mais abrangente, que é a Lei 11.794/98 – a chamada Lei Arouca. Ela se propõe a estabelecer procedimentos para o uso de animais em atividades de ensino e pesquisa científica. Para as atividades pertinentes a esta universidade, vale ressaltar alguns trechos:

Art. 3º Para as finalidades desta Lei entende-se por:

(...)

III – experimentos: procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas;

É importante deixar claro que o termo *experimentação* vale tanto para a pesquisa quanto para o ensino pois, via de regra, ambos utilizam da mesma premissa de usar animais em suas atividades.

Art. 14. O animal só poderá ser submetido às intervenções recomendadas nos protocolos dos experimentos que constituem a pesquisa ou programa de aprendizado quando, antes, durante e após o experimento, receber cuidados especiais, conforme estabelecido pelo CONCEA.

(...)

§ 3º Sempre que possível, as práticas de ensino deverão ser fotografadas, filmadas ou gravadas, de forma a permitir sua reprodução para ilustração de práticas futuras, evitando-se a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais.

Aqui há talvez a principal falha dessa lei: as palavras *sempre que possível* podem levar a uma série de interpretações distintas, muitas vezes alicerçadas apenas no comodismo, às quais dificilmente levarão em consideração a real possibilidade de se descontinuar o uso de animais nas aulas práticas. O mesmo artigo continua:

§ 4º O número de animais a serem utilizados para a execução de um projeto e o tempo de duração de cada experimento será o mínimo indispensável para produzir o resultado conclusivo, poupando-se, ao máximo, o animal de sofrimento.

§ 5º Experimentos que possam causar dor ou angústia desenvolver-se-ão sob sedação, analgesia ou anestesia adequadas.

Sobre os experimentos que causam dor e angústia há algo interessante na Lei Nº 5.517, que está descrita mais abaixo.

§ 6º Experimentos cujo objetivo seja o estudo dos processos relacionados à dor e à angústia exigem autorização específica da CEUA, em obediência a normas estabelecidas pelo CONCEA.

§ 7º É vedado o uso de bloqueadores neuromusculares ou de relaxantes musculares em substituição a substâncias sedativas, analgésicas ou anestésicas.

§ 8º É vedada a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa.

§ 9º Em programa de ensino, sempre que forem empregados procedimentos traumáticos, vários procedimentos poderão ser realizados num mesmo animal, desde que todos sejam executados durante a vigência de um único anestésico e que o animal seja sacrificado antes de recobrar a consciência.(...)

Existem aulas nesta universidade que podem ser consideradas traumáticas, tais como as aulas de termorregulação e nonicepção, e não há qualquer prescrição de anestesia ou analgesia a respeito. Não foi apurado nesta pesquisa a forma como se dá a morte deste animal, mas, ao menos durante o experimento, ele encontra-se plenamente consciente – e não anestesiado.

Art. 15. O CONCEA, levando em conta a relação entre o nível de sofrimento para o animal e os resultados práticos que se esperam obter, poderá restringir ou proibir experimentos que importem em elevado grau de agressão.

Art. 16. Todo projeto de pesquisa científica ou atividade de ensino será supervisionado por profissional de nível superior, graduado ou pós-graduado na área biomédica, vinculado a entidade de ensino ou pesquisa credenciada pelo CONCEA.

Afora as partes já citadas, esta lei falha também em outro ponto: ela exclui totalmente os animais invertebrados de sua jurisdição, ratificando isso no Art. 03, Inciso III.

Por último, vale destacar o Art. 22, em seu Inciso I:

Art. 22. As instituições que criem ou utilizem animais para ensino ou pesquisa existentes no País antes da data de vigência desta Lei deverão:

I – criar a CEUA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, após a regulamentação referida no art. 25 desta Lei;

A julgar por sua data de publicação (08 de Outubro), a Universidade do Vale do Itajaí já encontra-se em débito com a legislação, uma vez que, de acordo com este último trecho, uma CEUA já deveria ter sido criada nesta instituição – o que não ocorreu até o presente momento, quase 1 ano depois do fim do prazo máximo.

Além dessas, ainda existem outras leis e resoluções que regulamentam a atividade. O Art. 5º do Capítulo II da Lei Nº 5.517, de 23 de Outubro de 1968, afirma que *é de competência privativa do médico veterinário a prática da clínica em todas as suas*

modalidades e também as pesquisas e trabalhos ligados à biologia geral, à zoologia, à zootécnica, bem como à bromatologia animal em especial.

Como leis federais, nenhuma destas podem ser desobedecidas, tanto por pessoas físicas, quanto menos por uma instituição de ensino superior que tem um nome a zelar.

E esta última é ainda ratificada no campo das resoluções, como na Resolução Nº 877 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), que diz, no Art. 3º do Cap. I, que *todos os procedimentos anestésicos e/ou cirúrgicos devem ser realizados exclusivamente pelo médico-veterinário conforme previsto na Lei nº 5.517/68.* Ainda nesta resolução há o parágrafo único que afirma: *Devem ser respeitadas as técnicas de antissepsia nos animais e na equipe cirúrgica, bem como a utilização de material cirúrgico estéril por método químico ou físico.*

Ainda dentro do CFMV, há a Resolução Nº 714, de 20 de Junho de 2002, que diz:

Capítulo I - das Normas Gerais

Parágrafo único. É obrigatória a participação do médico veterinário como responsável pela eutanásia em todas as pesquisas que envolvam animais.

Art. 10. Os procedimentos de eutanásia são de exclusiva responsabilidade do médico veterinário.

Art. 11. Nas situações em que o objeto da eutanásia for o ovo embrionado, a morte do embrião deverá ser comprovada antes da manipulação ou eliminação do mesmo.

E também a Resolução Nº 879, de 15 de Fevereiro de 2008:

Capítulo II - do Bem-Estar Animal na Experimentação e no Ensino

Art. 2º Qualquer procedimento que cause dor no ser humano causará dor em outras espécies de vertebrados, tendo em vista que os animais são seres sencientes, experimentam dor, prazer, felicidade, medo, frustração e ansiedade.

Capítulo III - das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUA's)

Seção II - da Competência das CEUAs

Art. 12. Compete à CEUA:

V - receber denúncias de maus tratos relativas aos animais da Instituição;

A Resolução Nº 10 do Conselho Federal de Biologia (CFBio), de 05 de Julho de 2003 trata das áreas e sub-áreas de atuação de um biólogo em seu Artigo 2º e , em momento algum, é citada a cirurgia como parte do currículo da Biologia. Assim sendo, não parece lógico ensinar aos estudantes do curso de Biologia qualquer prática cirúrgica, uma vez que, por lei, serão proibidos de realizá-las profissionalmente.

Ainda dentro do CFBio, há a Resolução Nº 02, de 05 de Março de 2002, que em seu Artigo 15 afirma que *é vedado ao profissional biólogo qualquer ato que tenha como fim precípua a prática de tortura ou outras formas de procedimentos degradantes, desumanos ou cruéis dirigidos à quaisquer formas de vida sem objetivos claros e justificáveis de melhorar os conhecimentos biológicos, contribuindo de forma responsável para o desenvolvimento das Ciências Biológicas*. O que se questiona aqui é se tais aulas são de fato justificáveis (como as que ensinam técnicas cirúrgicas a estudantes de Biologia, por exemplo) e se estão de fato contribuindo responsavelmente para o progresso dessa área do conhecimento.

Uso de Animais nas Atividades de Ensino

Em todos os cursos analisados foi entrevistado um total de 183 estudantes (Tabela 1), divididos da seguinte forma: 42% do curso de Medicina (77), 28% de Biologia (52), 16% de Psicologia (30) e 13% de Fisioterapia (24).

Tabela 1. Número de alunos entrevistados, separados por curso, disciplina e aula na qual foi aplicado o questionário. A coluna “Período” refere-se ao período no qual o aluno está matriculado e não o período da disciplina.

Curso	Disciplina	Aula	Período Nº	
<i>Biologia</i>	<i>Fisiologia Animal Comparada</i>	<i>Termorregulação</i>	5	12
	<i>Fisiologia Animal Comparada</i>	<i>Consumo de O₂</i>	5	20
	<i>Farmacologia</i>	<i>Depressão</i>	6	16
	<i>Farmacologia</i>	<i>Depressão</i>	8	4
<i>Fisioterapia</i>	<i>Fisiologia Geral</i>	<i>Trânsito Intestinal</i>	2	24
<i>Medicina</i>	<i>Fisiologia Humana</i>	<i>Nenicepção</i>	3	29
	<i>Parasitologia Médica</i>	<i>Castração</i>	4	30
	<i>Farmacologia</i>	<i>Aplicação de FALS</i>	5	18
<i>Psicologia</i>	<i>Teoria Comportamental e Cognitivista</i>	<i>Psicologia Experimental Comportamental</i>	2	30

O critério utilizado foi entrevistar turmas que estivessem prestes a realizar aulas práticas com animais vivos, de onde se pode concluir que o curso de Medicina mantém muitas delas em seu currículo. Registre-se que o percentual de mulheres sempre foi maior que o de homens. A maior diferença foi encontrada no curso de Psicologia (93%, com 28 mulheres e 2 homens) e a maior igualdade, no de Medicina (56%) (Figura 1). Desta feita, nesta análise geral não poderia ser diferente: 68% dos entrevistados foram mulheres (Figura 2).

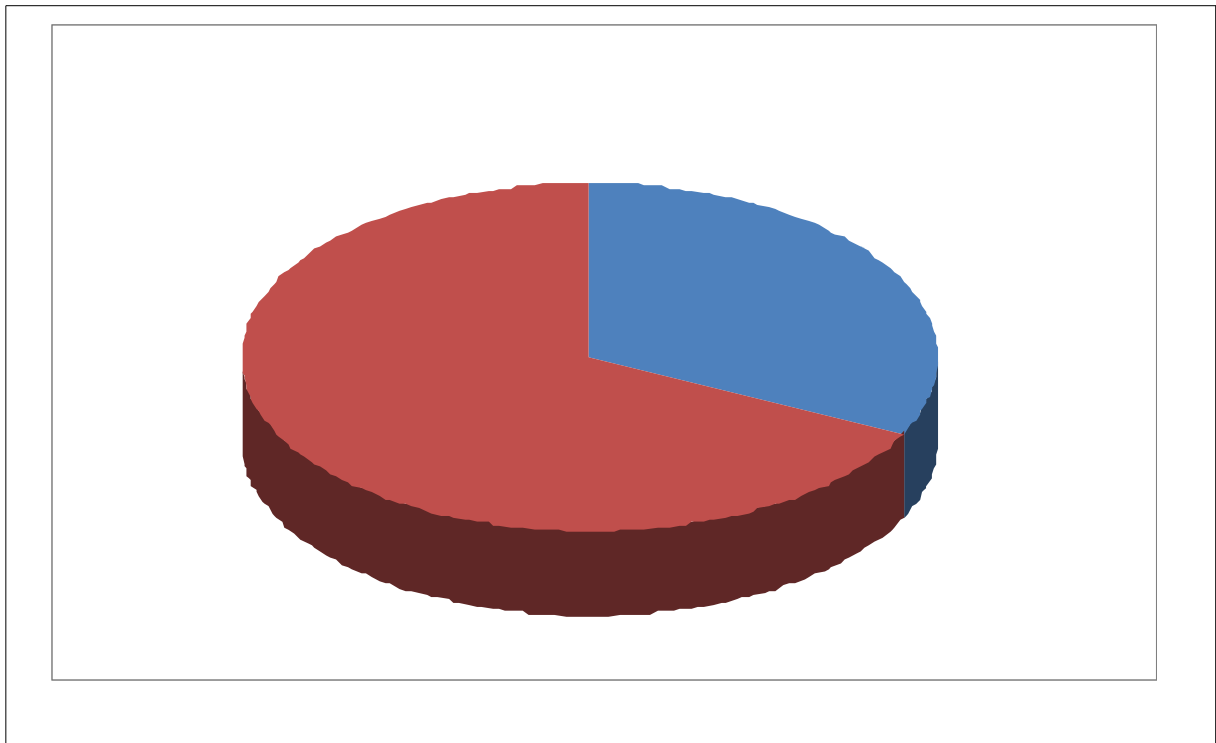


Figura 1: Proporção de sexos entre os respondentes a esta pesquisa.

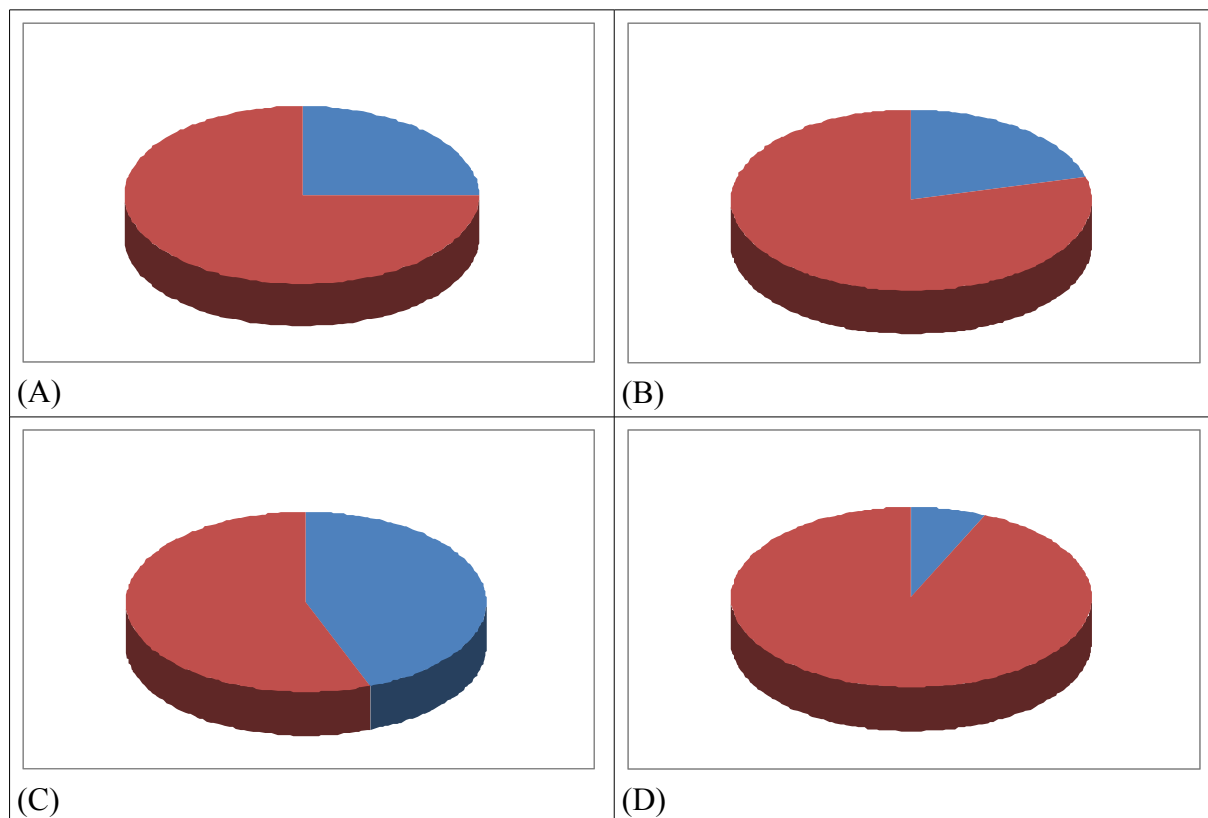


Figura 2: Proporção de sexos entre os respondentes a esta pesquisa para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Todavia, isto não gerou uma falsa imagem de sensibilidade na pesquisa, que ficou caracterizada por dividir os quatro cursos pesquisados em dois perfis distintos entre si. Embora três deles pertençam à área da saúde (Psicologia, Fisioterapia e Medicina), os estudantes de Fisioterapia demonstraram maior compatibilidade de opinião com os de Biologia (incomodados com o uso de animais e favoráveis à aplicação de métodos substitutivos), enquanto Medicina e Psicologia apresentaram maior similaridade entre si (dificuldade em aceitar a substituição desses animais e percepção de que os mesmos ainda lhes sejam imprescindíveis). De uma forma geral, as leituras específicas de cada curso mudam consideravelmente quando comparadas à interpretação total dos dados obtidos. Por isto, torna-se importante também detalhá-los separadamente. Lembrando também que uma grande parte das respostas encontram respaldo em diversos outros estudos similares (TREZ 2000, BARBUDO 2006, SOUZA 2007, FEIJÓ 2008, TREZ & NAKADA 2008).

Praticamente a metade (51%) afirmou jamais ter se incomodado com relação a estas aulas práticas, enquanto outros 41% admitiu que sim e 8% disse nunca haver se apercebido disto (Figura 2A). Como dito anteriormente, esta leitura mascara uma leitura mais específica

que precisa ser levada em consideração. Os cursos de Biologia (com 69% para *sim*) e Fisioterapia (com 63%) demonstraram bastante incômodo, e há uma alta porcentagem também entre os estudantes de Medicina (cerca de 30%) – embora neste caso a ampla maioria seja pela opção *não* (64%). Ainda sobre Biologia, cerca de 1/4 dos estudantes (25%) revelou que jamais sentiu qualquer tipo de incômodo, o que, para um curso da área biológica, é uma porcentagem notável – considerando-se que a opção por esta faculdade geralmente demonstra maior aproximação com a natureza e, por conseguinte, com os animais. Já em Psicologia foi registrada a maior negativa para esta questão: 68% (Figura 2B). Duas pesquisas que aplicaram a mesma questão apresentaram resultados similares. Barbudo (2006), numa pesquisa com 249 estudantes de Ciências Biológicas, Farmácia e Odontologia, encontrou que 45,8% dos estudantes sentem-se incomodados; e Trez (2000), pesquisando 251 estudantes de Ciências Biológicas, Farmácia, Nutrição, Educação Física, Medicina e Enfermagem, chegou a 40,9% para a mesma questão.

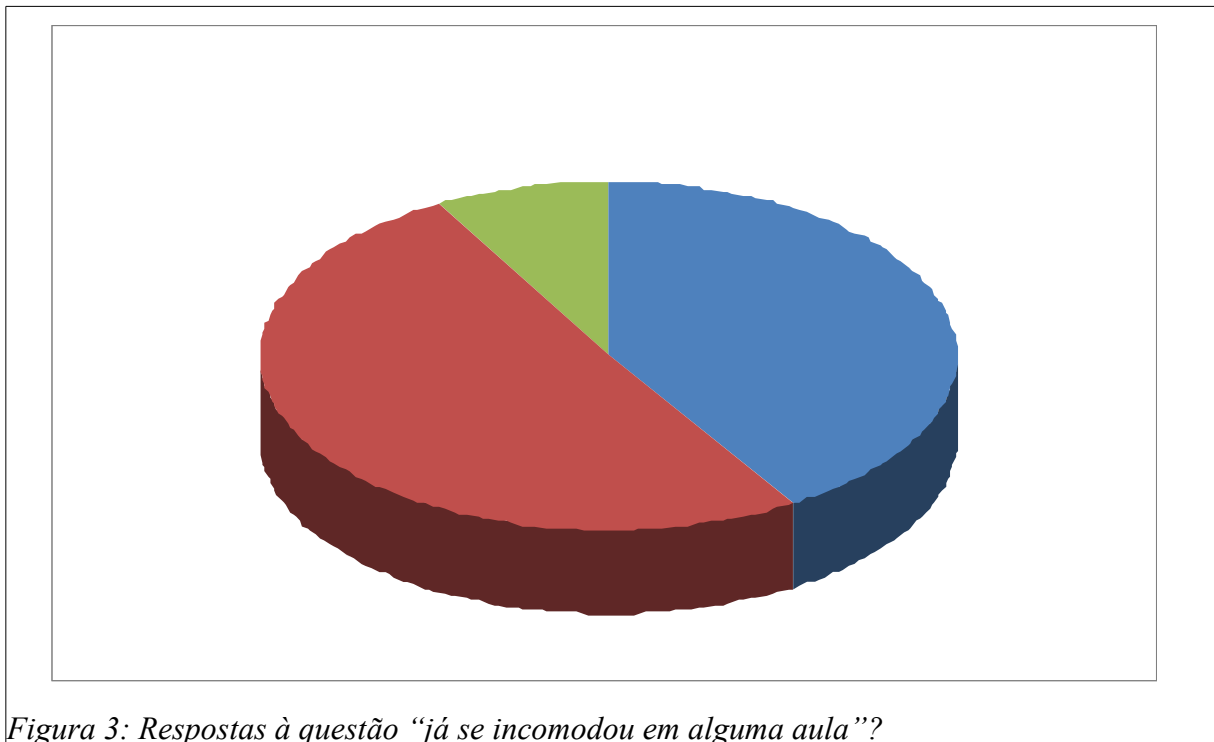


Figura 3: Respostas à questão “já se incomodou em alguma aula”?

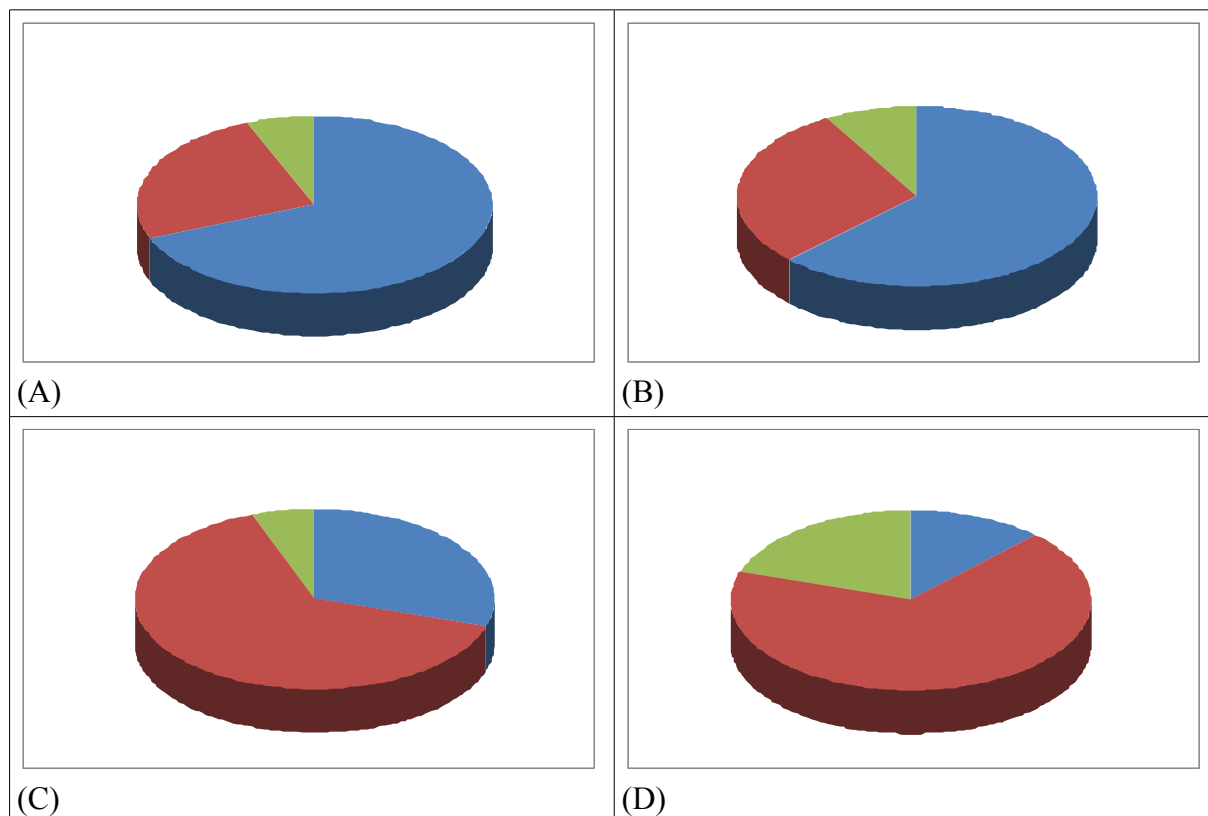


Figura 4: Respostas à questão “já se incomodou em alguma aula”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Iniciando a seção do questionário que trata das sensações experimentadas antes e depois das aulas, um total de 67% dos entrevistados afirmou estar *sempre* ou *às vezes* entusiasmado antes da aula (Figura 3). Tal número foi engrandecido especialmente pelos cursos de Psicologia (92%) e Medicina (70%), os mais entusiasmados antes do início da aula. Ainda antes, 24% disse *nunca* ou *raramente* estar entusiasmado – número enriquecido naturalmente pelo curso de Biologia (50%). O restante, que chegou a 9%, marcou nunca haver percebido entusiasmo antes da aula.

Quando fazemos a leitura do entusiasmo após a aula, vemos que ele claramente diminuiu (Figura 3B). Dos 67% iniciais para *sempre* e *às vezes*, a porcentagem reduziu-se para 38%. No outro extremo, os 24% que responderam *nunca* ou *raramente* pularam para 43%. No curso de Biologia houve a mudança mais significativa: o entusiasmo – que já era baixo (8%) – caiu a 0.

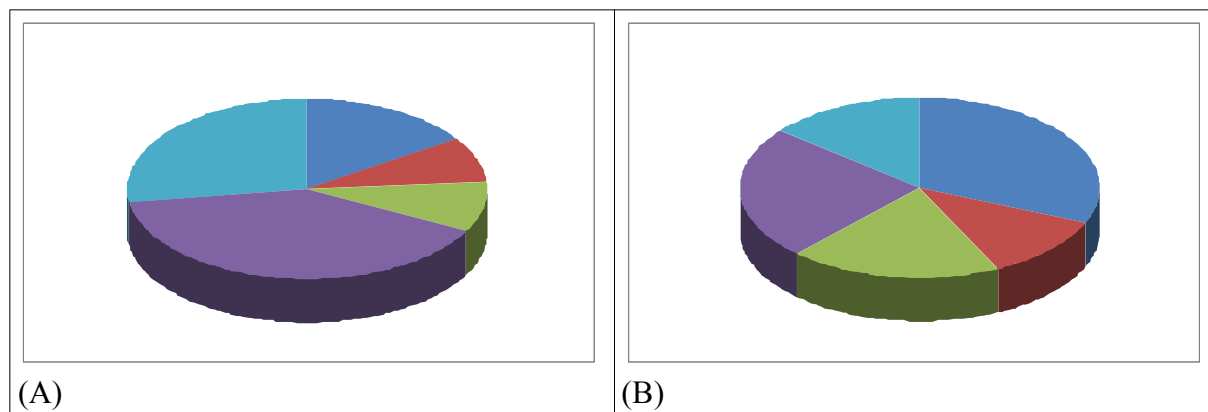


Figura 5: Percentual de questionários com a resposta “Entusiasmo” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.

Pode-se dizer que tal queda é proveniente do próprio fim da aula em si, sinalizando para a perda do interesse inicial, mas considera-se neste trabalho que se trata da frustração por uma aula que simplesmente não lhes foi motivante, como uma espécie de desapontamento. É perfeitamente possível um estudante sair mais entusiasmado e motivado de uma aula do que quando a adentrou, desde que a mesma lhe seja estimulante ou o incentive ao estudo extra-classe. Apesar disso, mesmo sendo natural se esperar que tal entusiasmo diminuísse, os motivos que levaram a essa redução podem ser bem diferentes para cada curso. Da mesma forma, é aceitável imaginar, por exemplo, o motivo de o entusiasmo no curso de Biologia desaparecer por completo: animais são objeto de estudo direto destes estudantes, e vê-los sendo manipulados (à revelia, e sob desconforto, dor e stress) certamente não os entusiasma. Já nos cursos ligados à saúde, cujo sujeito-alvo na carreira é o animal humano, o fato de ser usados animais pode passar incólume ou mesmo desapercibido. Aliás, a não preocupação com o animal experimental pode explicar a maioria das leituras dos cursos de Medicina e Psicologia: se demonstravam alguma preocupação antes da aula, para a maioria ela simplesmente deixou de existir após o término da mesma. Todavia, o mesmo não aconteceu com Fisioterapia, um curso ligado à saúde que demonstrou claramente – não só nesta como em muitas outras questões – seu descontentamento com o uso de animais em aula.

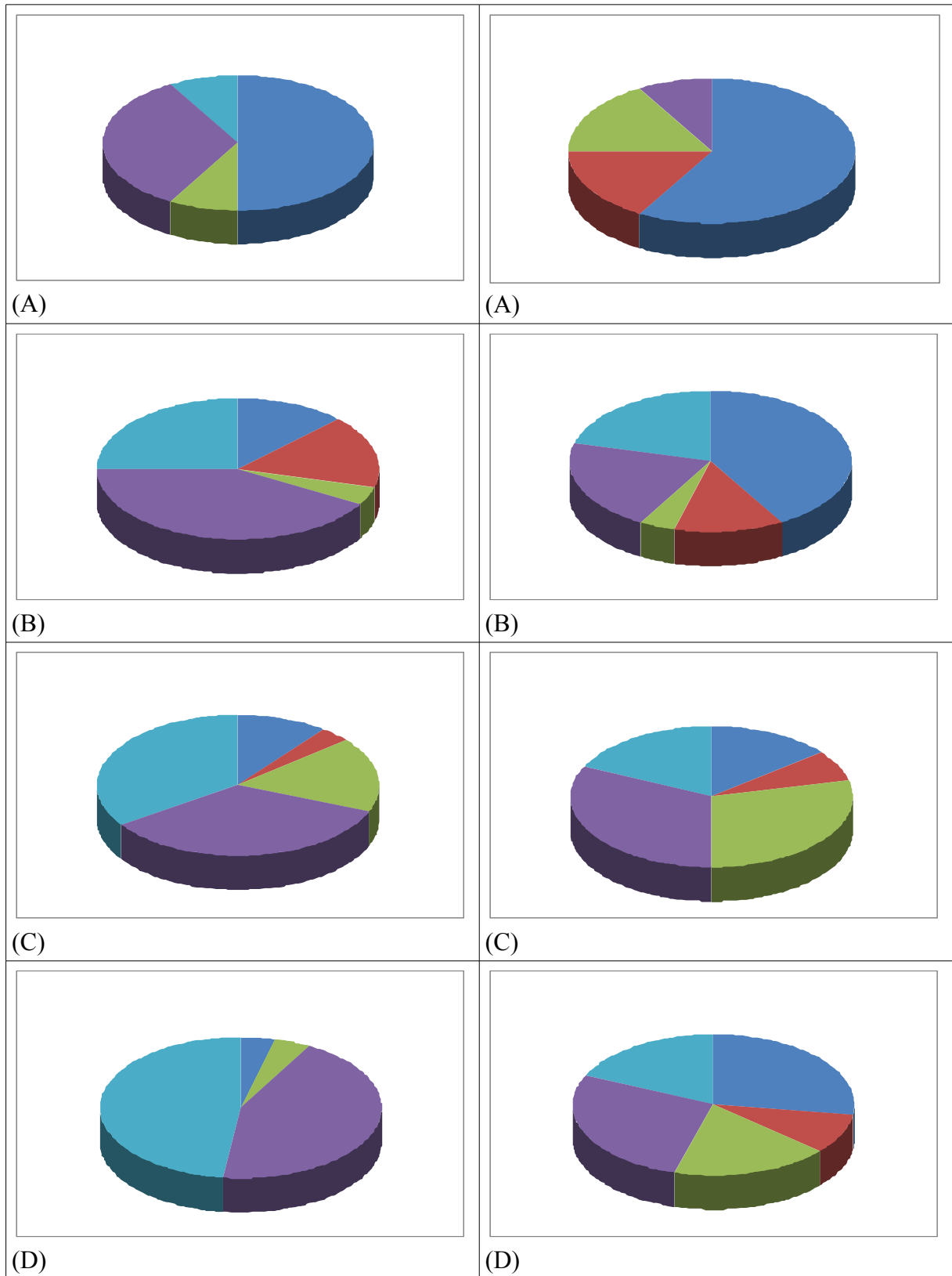


Figura 6: Percentual de questionários com a resposta “Entusiasmo” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Com relação à indiferença, houveram poucas mudanças significativas: 62% se disse *nunca* ou *raramente* indiferente antes e 64% depois – uma diferença irrelevante. Da mesma forma, 15% afirmou-se *sempre* ou *às vezes* indiferente antes e também depois.

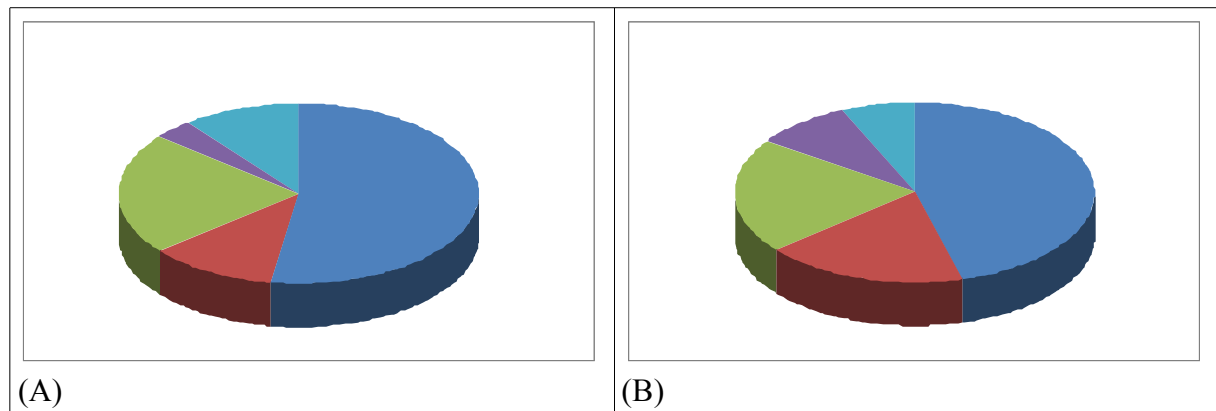


Figura 7: Percentual de questionários com a resposta “Indiferença” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.

As diferenças se fazem mais presentes quando analisadas em separado dentro dos quatro cursos: em Biologia, 17% *sempre* sente antes e 0% depois e para *nunca* manteve-se estável (67% e 66%). Neste caso, pelo próprio perfil do curso, é seguro afirmar que tal sentimento está associado ao animal experimental em si, e não por um desinteresse à aula. Seguindo na mesma linha, no curso de Fisioterapia, 59% disseram estar *nunca* ou *raramente* no início a apenas 5% depois. No outro extremo, entre os estudantes de Medicina 21% assinalaram *nunca* ou *às vezes* sentir antes, e este número aumentou para 34% depois. Em Psicologia a mudança foi irrisória (65% para *nunca* ou *raramente* antes e 64% depois), mas a porcentagem é considerável. Note-se também, ainda neste curso, que aqueles que *nunca* a sentiam caíram quase pela metade (de 17% para 9%). Passaram a sentir.

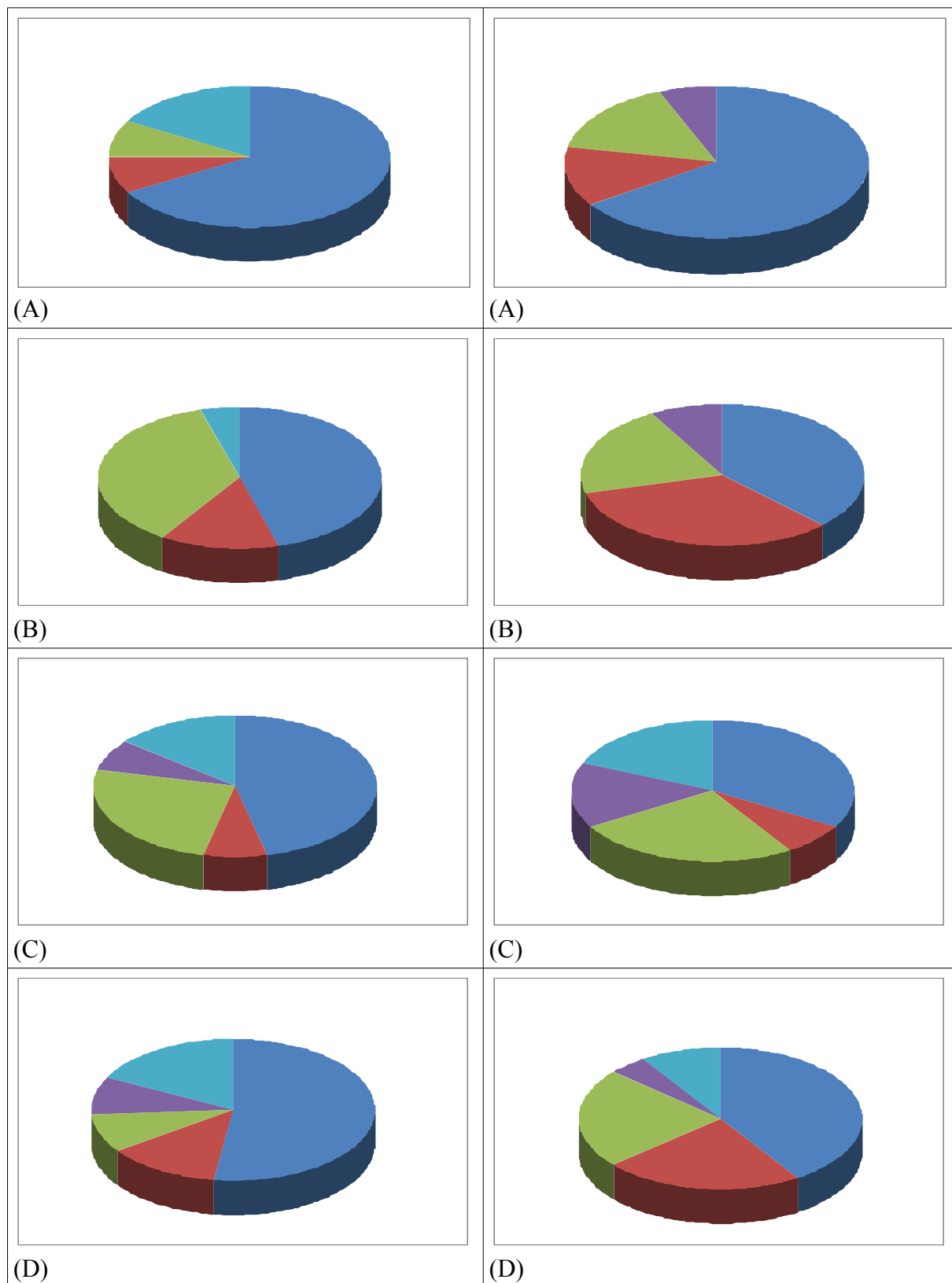


Figura 8: Percentual de questionários com a resposta “Indiferença” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Já em se tratando de pena, as diferenças foram tão pequenas no resultado geral que mais vale aqui discutí-las em separado, pois entre os cursos houve grande diversidade de resposta.

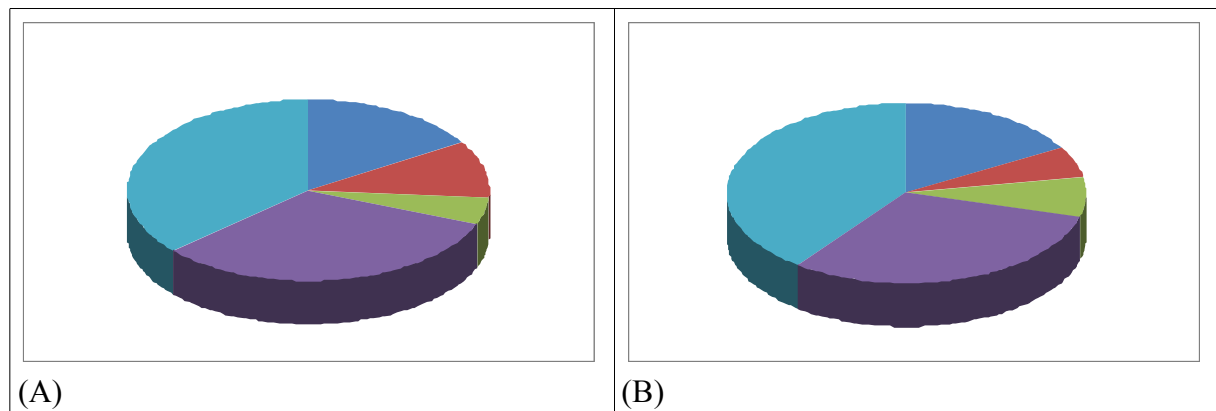


Figura 9: Percentual de questionários com a resposta “Pena” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.

Antes disso faz-se necessário, tal qual o entusiasmo, salientar que a pena aqui nesse caso obviamente se refere apenas e tão somente ao animal utilizado na aula. Não seria razoável, por exemplo, imaginar que se sentiu pena por uma aula ter sido ruim, ou do professor pelo fato de o experimento dar errado. Vale ressaltar também que, em todos os cursos, ela foi maioria antes e, onde ela diminuiu após a aula, a diferença foi bastante baixa. Os maiores extremos foram encontrados no curso de Biologia, em que os que a sentiam *sempre* e/ou *às vezes* antes (67%) saltaram para 78% – embora aqueles que a sentiam *sempre* caíram, de 59% para 50%, sugerindo que, uma vez manuseado ou morto o animal, seu sofrimento pode ter deixado de existir – o que não é verdade quando o mesmo não é morto. Em Psicologia, os 5% que sempre a sentiam *antes* quintuplicaram após o experimento (25%), e no agregado *sempre / às vezes*, aumentaram de 50% para 60%. E em Fisioterapia, 79% *sempre* e *às vezes* se disse com pena antes e 75% depois. Em Medicina, as leituras, com maior ou menor grau de mudança, mantiveram-se basicamente as mesmas nos dois momentos analisados.

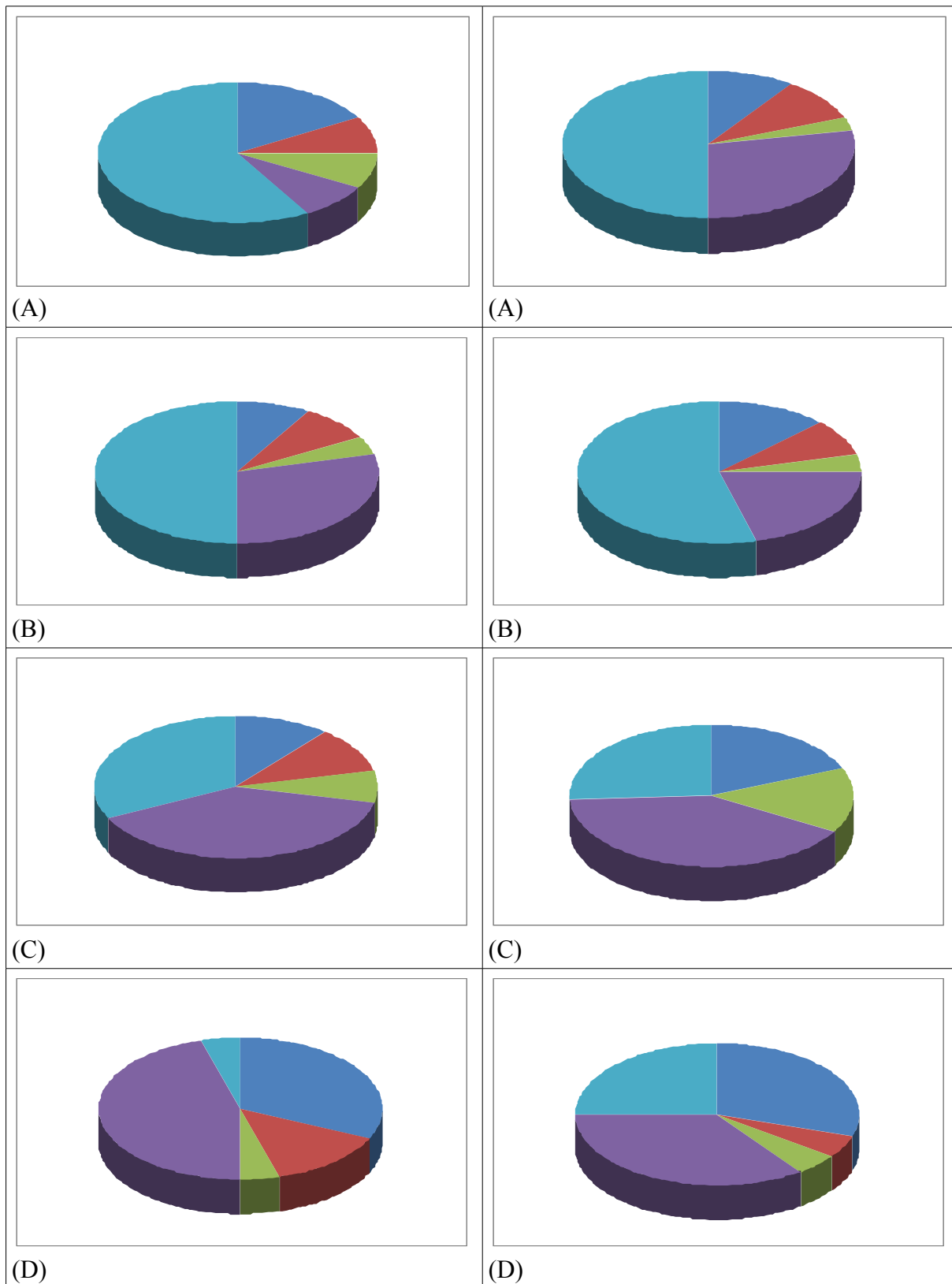


Figura 10: Percentual de questionários com a resposta “Pena” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

No tocante à alegria, há poucas, mas evidentes, diferenças gerais nos dois momentos, existindo uma notória perda da mesma, de antes para depois. 31% afirmou estar *sempre* ou *às vezes* alegre antes e 25% depois. E 49% se disse *nunca* ou *raramente* antes e 58% depois.

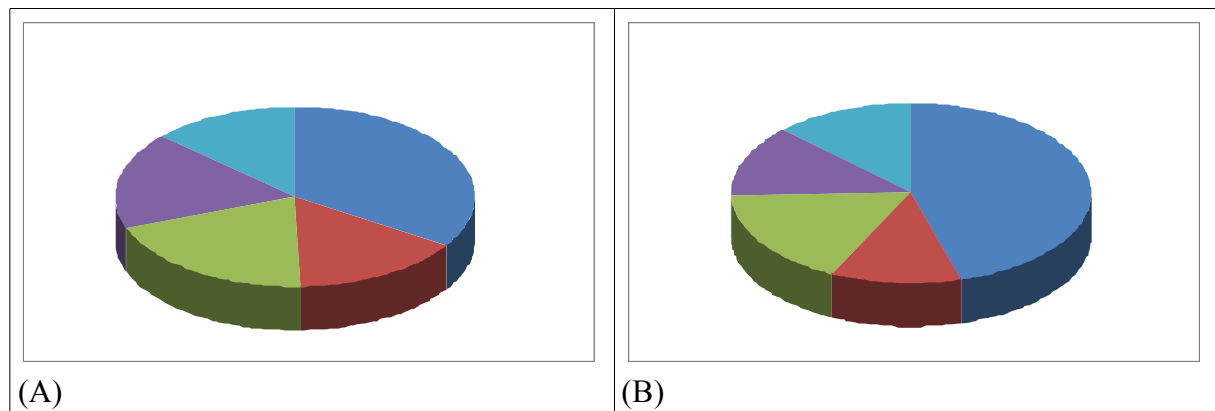


Figura 11: Percentual de questionários com a resposta "Alegria" para a questão (A) "Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:"; (B) "Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:".

Dentro dos cursos as diferenças são mais marcantes. Em Biologia, nada menos que 82% *nunca* ou *raramente* a sentem e 9% *sempre* a sentem antes da experiência. Esses números diminuem um pouco para ambos, em uma mudança quase imperceptível, mas em virtude do crescimento dos alunos indecisos após a aula – esta sim considerável – e não por um incremento da alegria em si. Na Fisioterapia, as leituras se mostram contudentes: nenhum estudantes se declarou alegre no primeiro momento, e isto se manteve depois. E somente 8% se disse apenas *às vezes* alegre, tanto antes quanto depois. Na outra ponta, 58% está *raramente* ou *nunca* alegre antes, número que salta para cerca de 70% depois. Outra leitura interessante deste curso se faz no número de indecisos. Ele diminui de 34% para 22% após a aula, o que ilustra que, se estavam indecisos quanto à sua alegria antes, após a aula já tinha mais convicção de que não estavam alegres. Aliás, no que concerne às duas últimas questões, pode-se dizer com bom grau de segurança que os estudantes de Fisioterapia não se sentem felizes durante as aulas práticas e têm pena dos animais experimentais usados nas mesmas. Alguns comentários (F2-15, F2-17 no Apêndice 2) ilustram isso. Psicologia foi outro curso com mudanças consideráveis entre os dois momentos vivenciados: 68% *sempre* e *às vezes* antes e 41% depois, e 18% *nunca* ou *raramente* antes e 41% depois – mais que o dobro. No curso de Medicina as mudanças foram demasiado pequenas para merecer uma explicação mais detalhada, mas de uma forma geral percebe-se que este sentimento foi bastante perdido no decorrer da aula prática em todos os cursos.

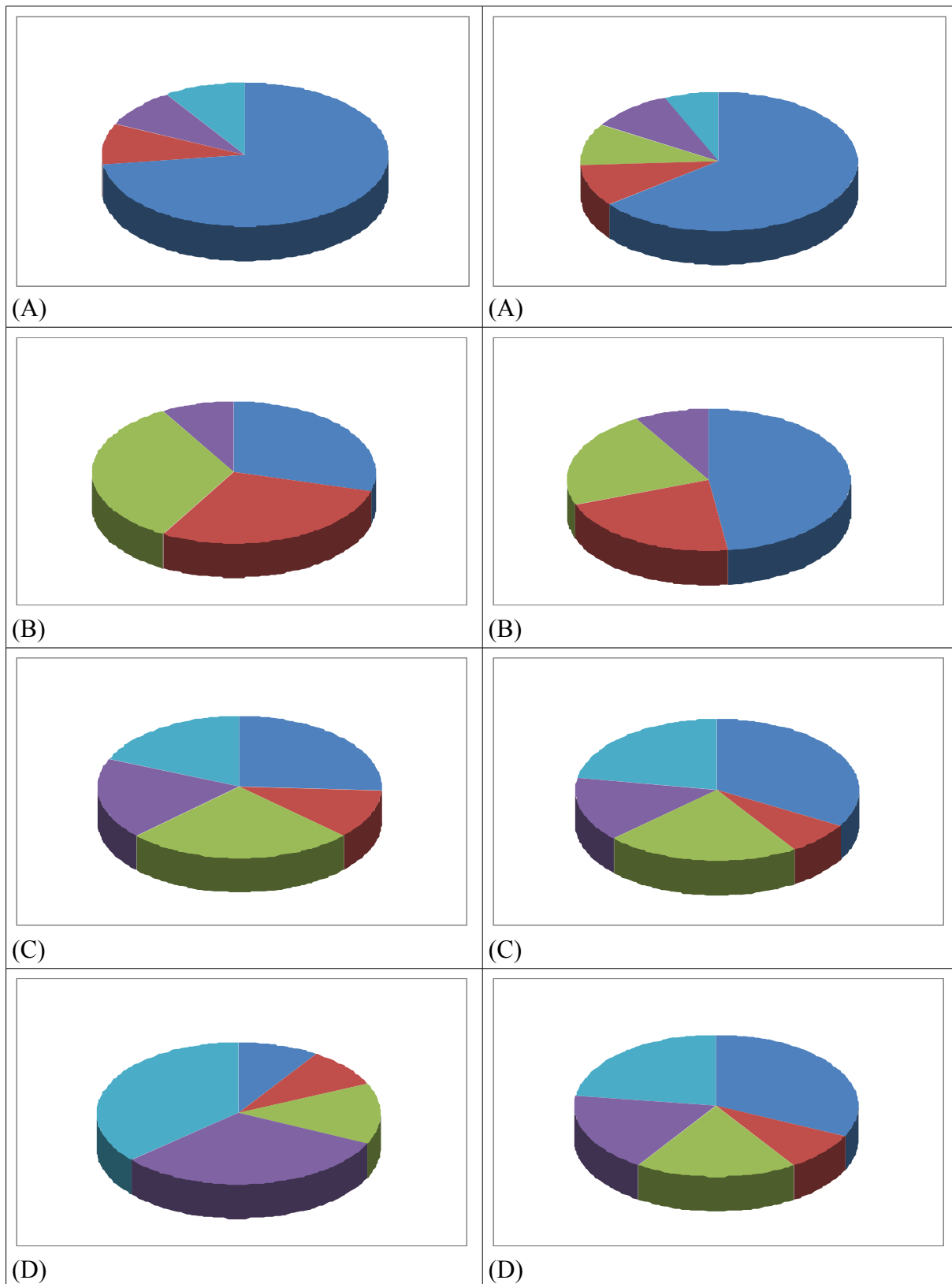


Figura 12: Percentual de questionários com a resposta “Alegria” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Sobre a revolta, poderia se dizer que nesse caso é sentida em virtude da frustração por um provável insucesso da experiência (o que inclusive é extremamente comum), mas pelo próprio teor da pesquisa a considerarei associada ao animal e ao tratamento que lhe é dado. Este sentimento seguiu-se mais ou menos similar à pena: manteve-se estável no quadro geral. 54% se disse *nunca* ou *raramente* revoltado antes, bem como 29% às *vezes* e *sempre*. Após a aula, 49% manteve-se *nunca* ou *raramente* revoltado, e 32% às *vezes* ou *sempre*.

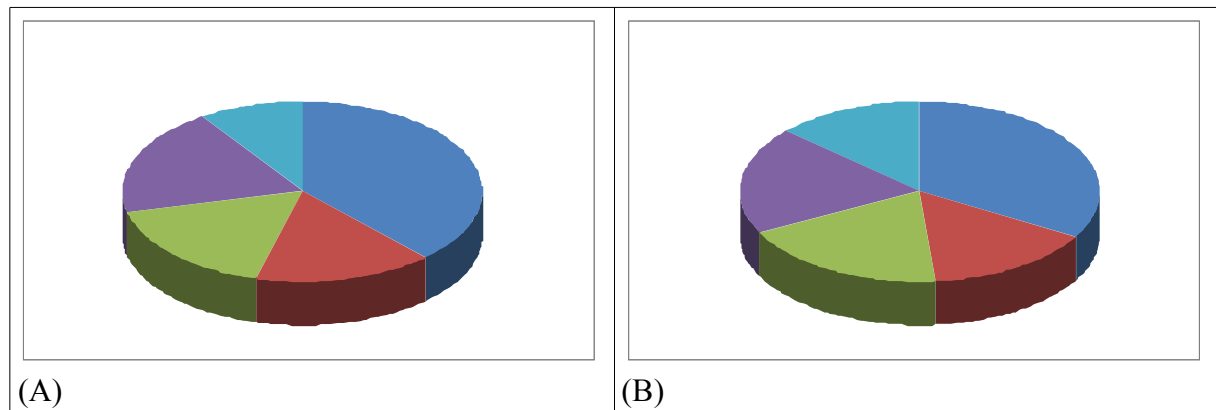


Figura 13: Percentual de questionários com a resposta “Revolta” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:”.

Dentro dos cursos também houve alguma regularidade nas duas leituras, entretanto as diferenças são um pouco maiores. A mais notória foi registrada em Biologia, onde 58% dos estudantes estava *sempre* ou às *vezes* revoltado antes e 56% depois. Foi o único curso em que tal sentimento se manteve sempre acima da metade, e com diferenças bastantes pequenas antes e depois, sugerindo que se trata de uma emoção cuja certeza de sensação é bastante presente. Um registro particular merece destaque, no curso de Psicologia: 14% dos entrevistados se disse às *vezes* revoltado, e ninguém marcou *sempre*. Após a aula, aqueles 14% se mantiveram, mas agora 4% se disseram *sempre* revoltados. Possivelmente seja o estigma do “mal necessário” se fazendo presente, dentro do qual os alunos não gostam do que estão vivenciando, mas se vêm forçados a testemunhar uma situação dita “normal”, ainda que ruim, numa espécie de comodismo consentido.

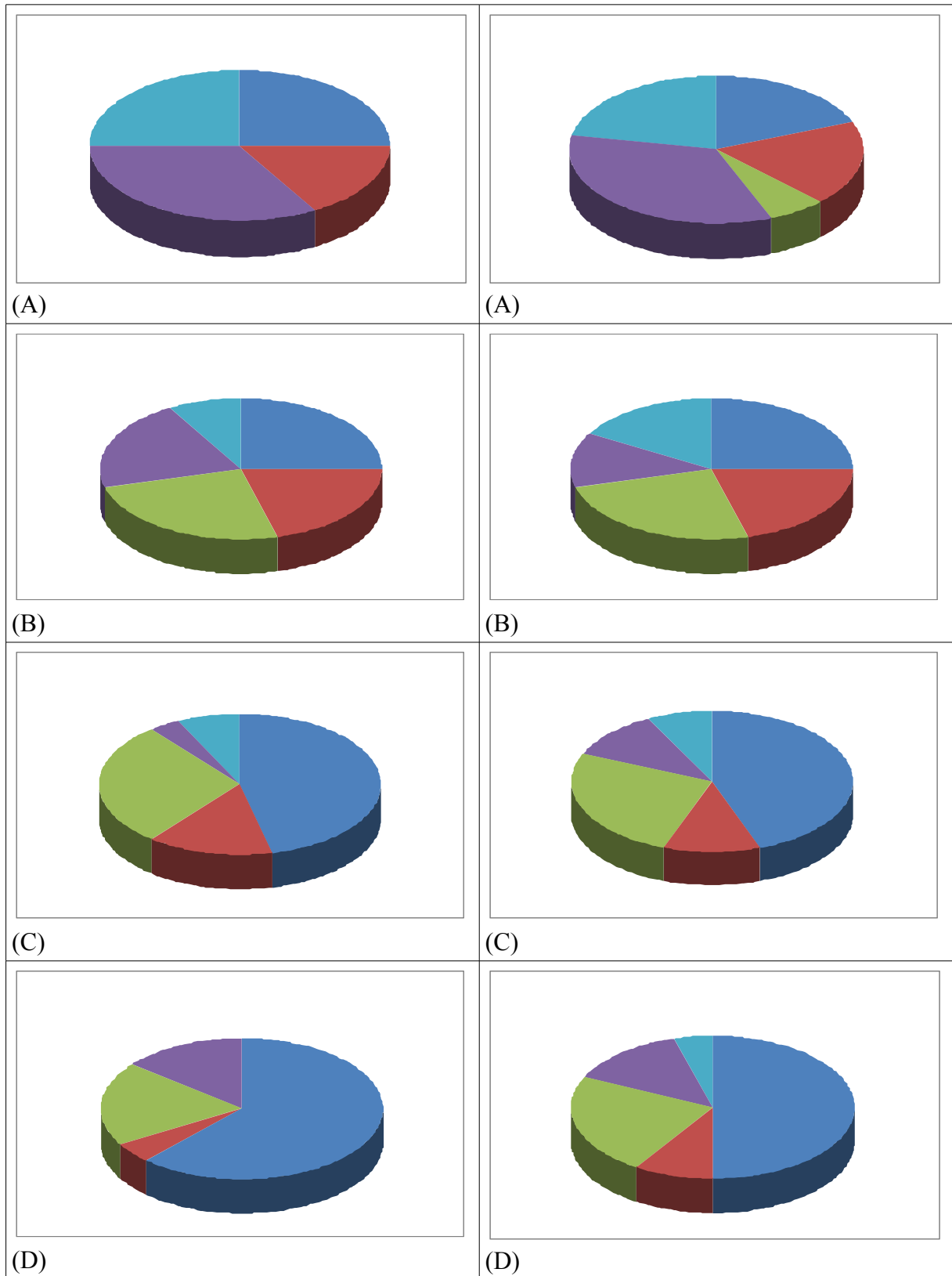


Figura 14: Percentual de questionários com a resposta “Revolta” para a questão (A) “Quando você INICIA uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:”; (B) “Quando você TERMINA uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

A próxima parte do questionário dizia respeito à atuação dos professores perante o tema, se eles realizam discussões a respeito em aula e se falam sobre métodos substitutivos, e também remete à própria posição pessoal do estudante no tocante à questão do uso de animais vivos em aulas práticas.

Para 69% dos estudantes, o(a) professor(a) *sempre* ou *às vezes* aborda a questão da ética durante os procedimentos, enquanto 31% declarou que ele(a) o faz *raramente* ou *nunca*. É uma proporção, apesar de menor, ainda consideravelmente expressiva, na qual se pode conjecturar que: 1) os professores de fato não o fazem; 2) o estudante acha a abordagem desinteressante ou insuficiente; 3) o estudante não considera esta mesma abordagem como pertinente à questão dos animais em si e 4) o estudante não dá de fato importância alguma a esse tipo de assunto.

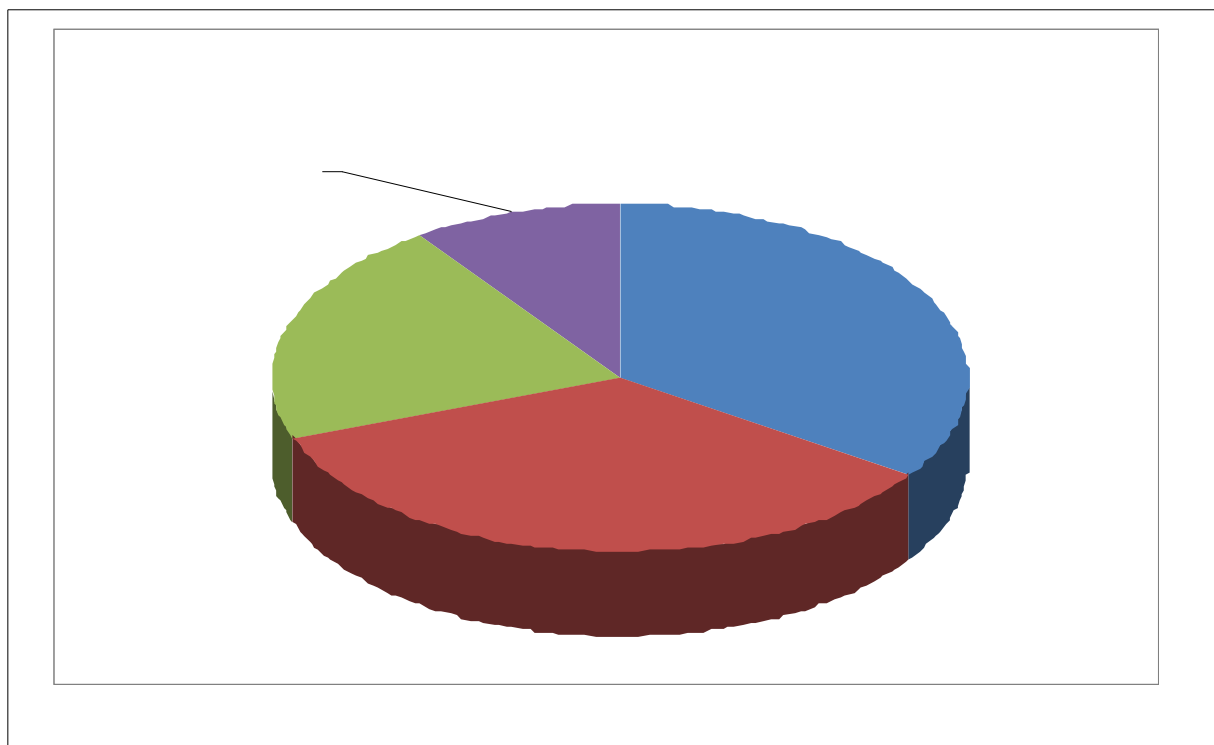


Figura 15: Respostas à questão “os professores abordam temas de ética durante as práticas”?

No curso de Fisioterapia, 58% acha que os professores falam *raramente* ou *nunca* a respeito. Dentre os 4 cursos pesquisados, é a amostragem mais alta das opções *nunca* e *raramente*. E é também a mais baixa em se tratando de *sempre*. E alguns alunos parecem sentir falta desse tipo de discussão (F2-08 no Apêndice 2), ao passo que outros não (F2-05, F2-09 no Apêndice 2). Resultado semelhante em Biologia: 37% também marcaram

raramente ou *nunca*. No outro extremo, temos o curso de Psicologia, onde 89% afirmou que *sempre* ou *às vezes* tal tema é debatido durante a aula prática. Leitura similar, ainda que com porcentagem menor, foi feita em Medicina: 76% para *sempre* e *às vezes*. É ampla maioria, mas uma faixa considerável, de quase 1/4 (24%), disse que *raramente* ou *nunca* tal diálogo é proposto. Tanto este como aquele número dão margem para algumas interpretações: é bastante notório o fato de que já possuem uma disciplina de ética em sua grade curricular e dão grande importância à mesma (vide comentários M3-09, M4-01, M4-04, M4-25, M4-26, M4-27, M4-28, M5-05, M5-12 e M5-17 no Apêndice 2), e podem interpretar esta parte do questionário como sendo pertinente à esta disciplina, não específica ao uso de animais não-humanos. Já aqueles que assinalaram *nunca* ou *raramente*, ao contrário, não perceberam nessas discussões uma preocupação ou mesmo um direcionamento para o sujeito proposto nesta pesquisa (o animal em uso). Nestes dois últimos casos (Psicologia e Medicina), deixa-se pouca margem de dúvida a respeito de o tema ser ou não tratado, mas pode-se questionar se o mesmo aborda especificamente a ética para com os animais.

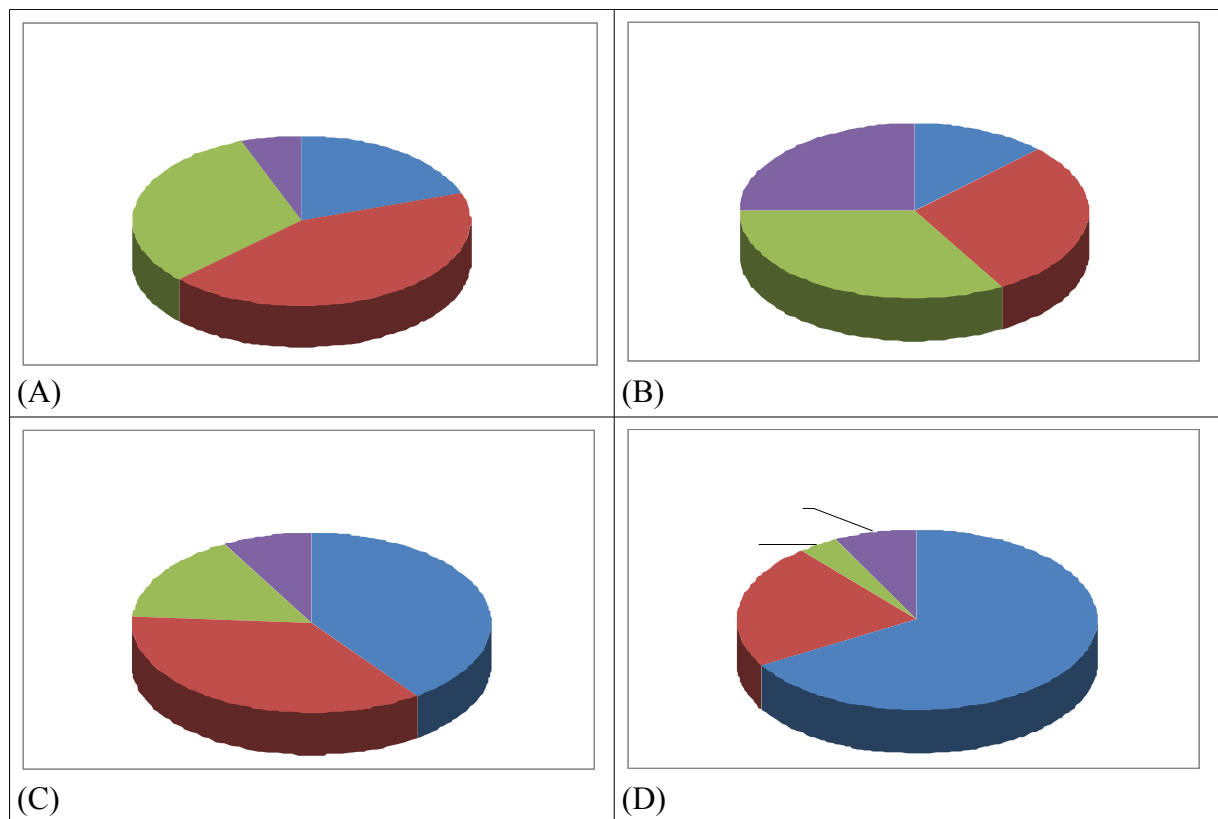


Figura 16: Respostas à questão “os professores abordam temas de ética durante as práticas”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Ainda na esteira da questão anterior, cerca de 16% dos entrevistados não acha tal tipo de discussão importante, e que não deveriam ser provocadas em aula. Esta leitura segue, com maior ou menor diferença, em todos os cursos pesquisados em separado. Sousa (2007), em uma pesquisa com 200 estudantes de cursos da área das ciências biológicas e da saúde, verificou que 11% dos estudantes não considerara necessária tal discussão, um dado próximo ao encontrado nesta pesquisa.

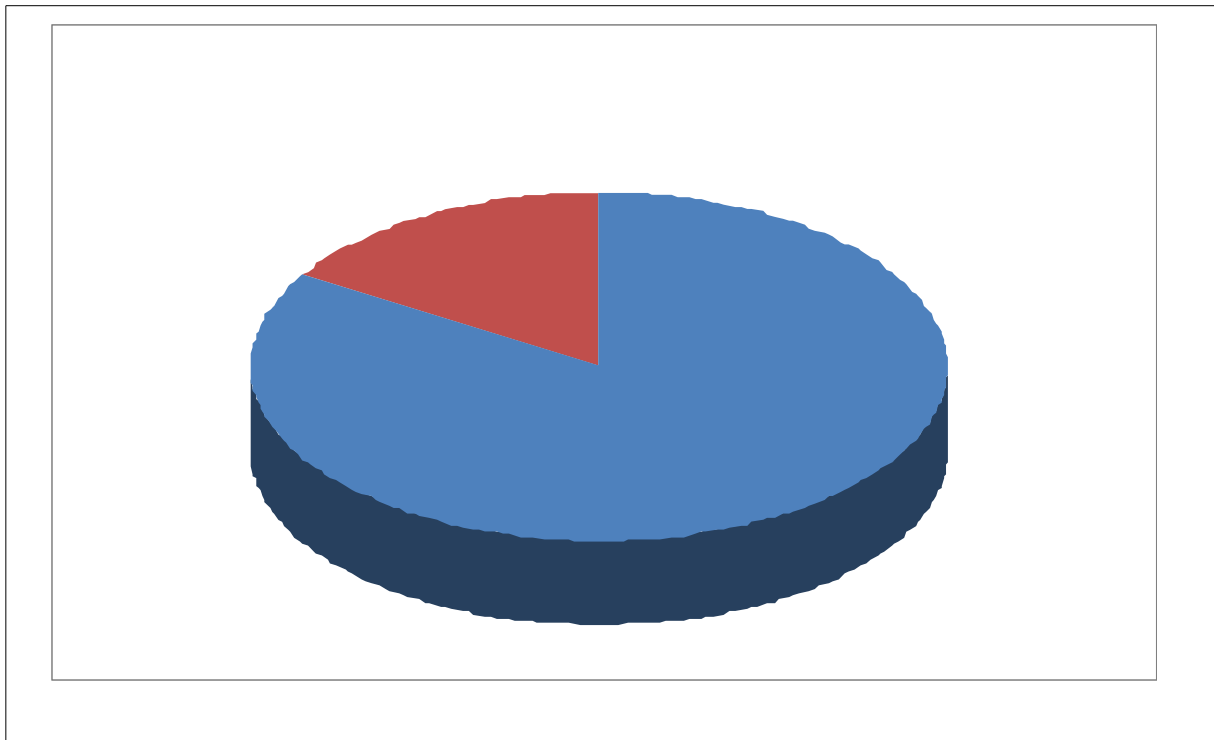


Figura 17: Respostas à questão “acha que o professor deveria provocar essa discussão”?

A maior porcentagem negativa vem do curso de Medicina, onde quase 1/4 (24%) não se interessa por tal discussão. Conforme os comentários já apontados, seus estudantes consideram que a disciplina de ética já é por si só suficiente, não necessitando de maiores discussões a respeito fora da mesma. Em Fisioterapia a proporção é também bastante alta (21%), enquanto que nos outros dois cursos, Biologia e Psicologia, a resposta *não* fica, respectivamente, em 8% e 7%. Em se tratando da Biologia, os pouquíssimos comentários sobre essa negativa dos estudantes sugerem que tais debates devem ficar restritos à disciplina de bioética ou quando surgirem questionamentos individuais dentro dos próprios estudantes (B6-04 no Apêndice 2), mas alguns outros defendem que a opinião dos alunos deve ser levada em consideração (B5-06 no Apêndice 2). No caso da Psicologia, isto demonstra um interesse

legítimo dos estudantes no tocante à ética – ainda que a mesma possivelmente não seja direcionada para os animais.

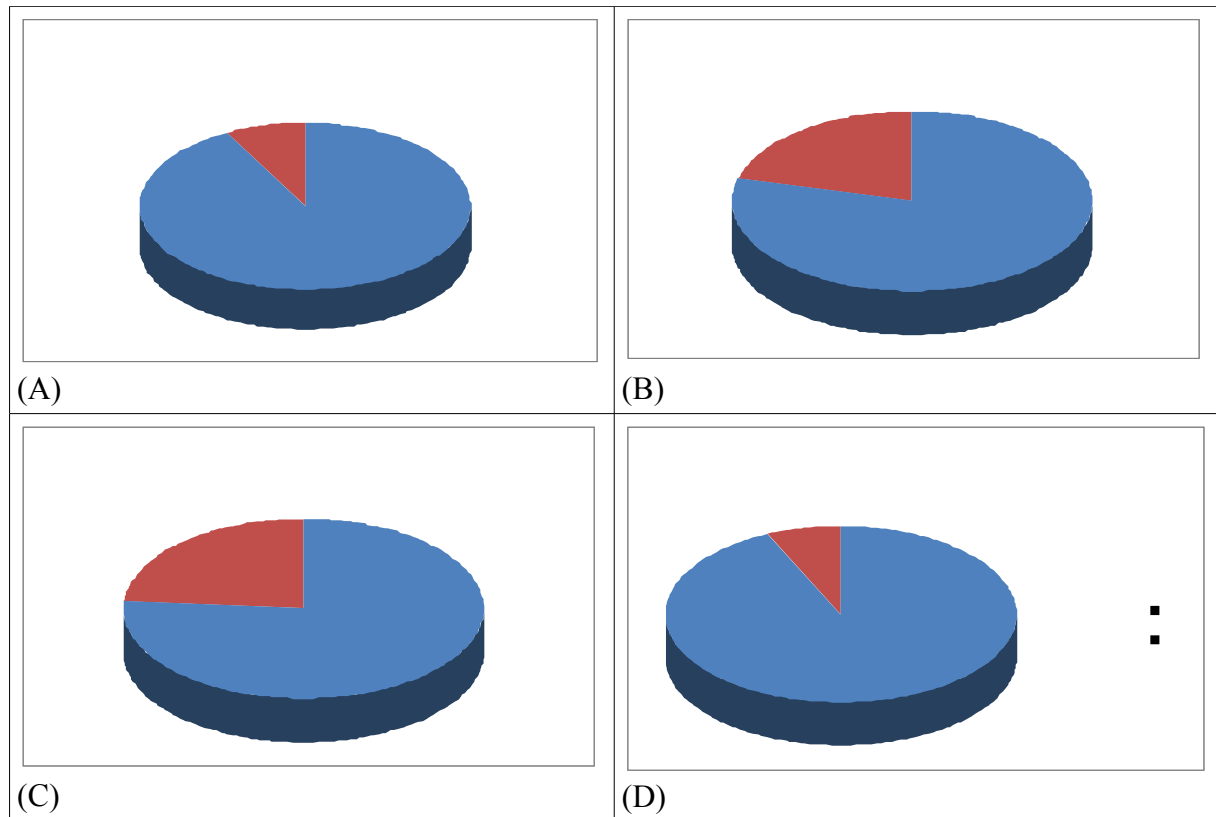


Figura 18: Respostas à questão “acha que o professores deveria provocar essa discussão”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Sobre já ter se recusado a participar de alguma aula prática, apenas 6% dos estudantes assinalaram *sim*.

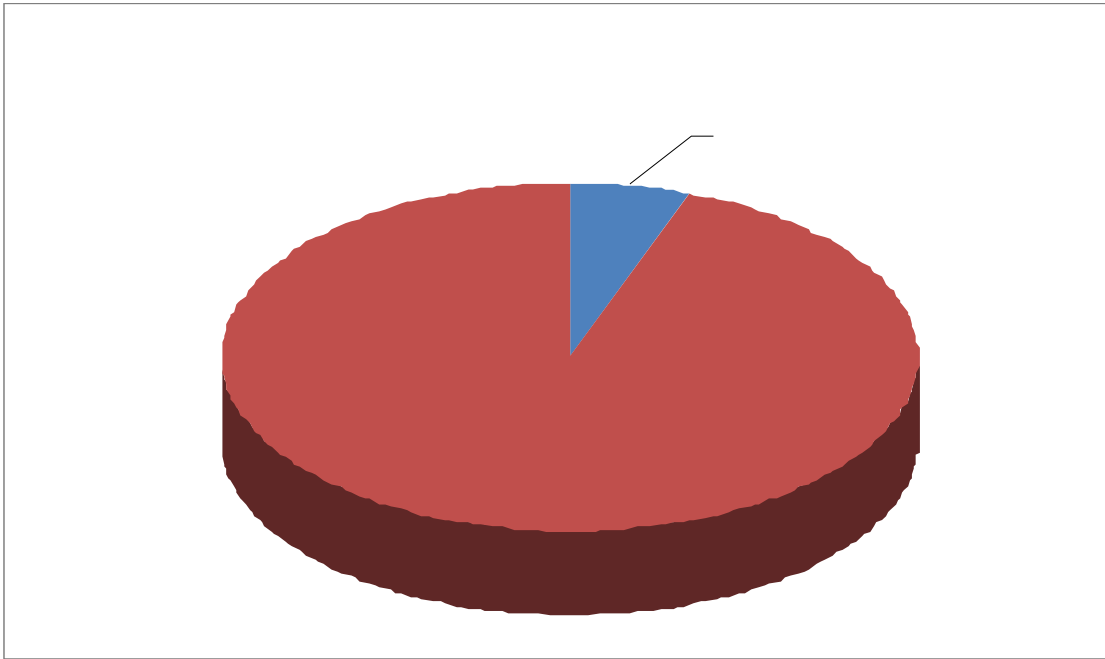


Figura 19: Respostas à questão “já se recusou a participar de alguma aula prática”?

A maior parte, naturalmente, vem do curso de Biologia, com 14% das respostas positivas, seguido pelo curso de Medicina, com 4%. Nos outros dois, nenhum aluno jamais se recusou a participar de qualquer aula prática. Esta leitura é compartilhada em outros trabalhos, como o de Souza (2007), onde apenas 7% dos estudantes marcaram a opção *sim*, e tal taxa chegou a 28% no curso de Biologia. Os motivos que os levam a recusar ou não devem ser motivo de discussão mais específica, e estão detalhados na próxima questão.

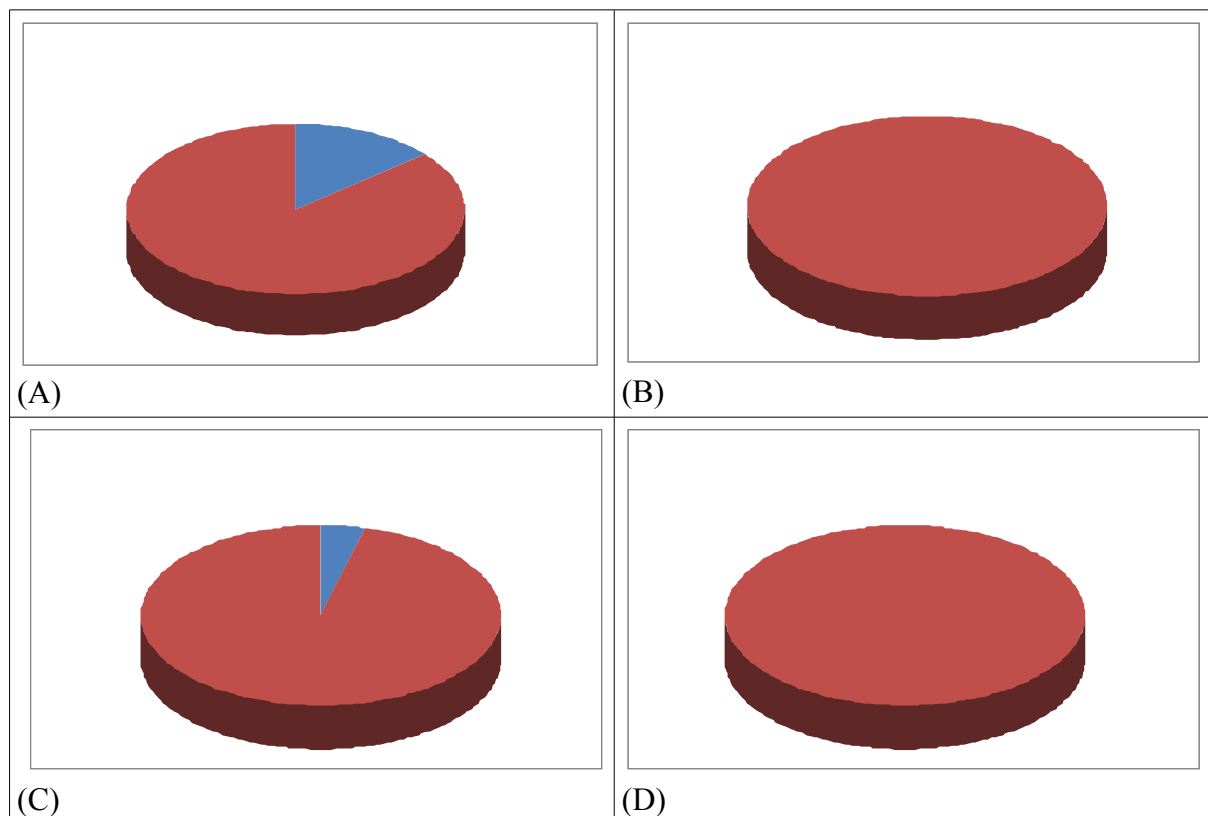


Figura 20: Respostas à questão “já se recusou a participar de alguma aula prática”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Mais da metade (51%) dos estudantes não vê qualquer motivo para questionar o uso de animais em aulas, pois não visualizam problema algum em seu uso. Se a grande maioria se mostra indiferente com relação ao animal experimental é porque não têm motivos para achar que é errado ou anti-ético seu uso e/ou manipulação. Este domínio combina com o alto grau de indiferença levantado no início do questionário (62%). E, como sempre, o desconhecimento de métodos de substituição desses animais segue sendo um importante fator impeditivo para uma boa parte dos estudantes. Prova disso é que 32% afirma não fazê-lo em virtude desta falta de informação à respeito de possíveis formas de substituição – e de fato não há uma discussão a respeito dessas possibilidades com os estudantes, qualquer que seja o curso apontado. As pesquisas de Tréz (2000), Barbudo (2006) e Sousa (2007) encontraram esta mesma justificativa entre, respectivamente, 34,5%, 49,8% e 24% dos estudantes. Isto certamente poderia ser mudado se mais debates a respeito e apresentação de métodos substitutivos fossem lhes apresentados. Alguns comentários interessantes foram feitos também a esse respeito (F2-14, B6-08, B8-02 no Apêndice 2), sendo que alguns chegaram a criticar a falta de informações acerca de métodos substitutivos por parte dos professores (F2-10 no Apêndice 2). Outros 8% têm medo de alguma repreensão do professor e os 6%

restantes não se acha no direito de criticar os métodos docentes utilizados. E esta questão é importante de se salientar: o grau considerável de estudantes que marcaram as opções que demonstram medo ou receio, como repreensão de professores e incapacidade de criticar (a metodologia do professor). A primeira chega a consideráveis 13% em Biologia e 8% em Medicina.

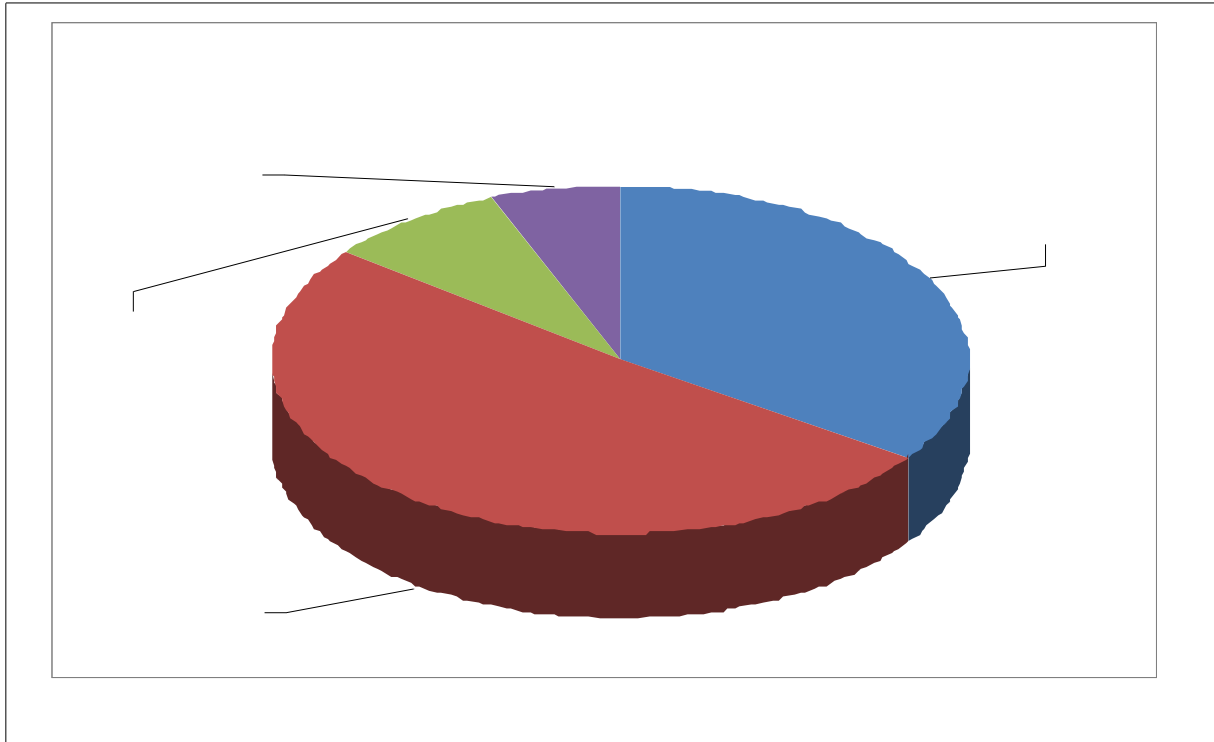


Figura 21: Respostas à questão “o que o impede de questionar”?

Com relação aos que não vêem problemas, Medicina e Psicologia foram os que apontaram maior descomprometimento com a questão: 65% e 64%, respectivamente, não vêem impedimento algum para o uso de animais. Em Biologia o maior motivo de não questionamento é o desconhecimento de métodos substitutivos: 55%. Com efeito, tal assunto é abordado apenas superficialmente pelos professores – sempre com ressalvas, frise-se, como a tão citada *ineficiência pedagógica* das mesmas – e não há um incentivo à procura destes métodos (GREIF & TRÉZ 2000). Note-se ainda que, em todos os cursos, este motivo é alto – o menor índice é em Medicina e, mesmo assim, chega a quase 1/4 dos alunos (24%). Neste curso, o alto número de pessoas que não vêem problemas no uso de animais provavelmente se reflete, uma vez mais, na importância que os estudantes dão à já citada disciplina de Bioética.

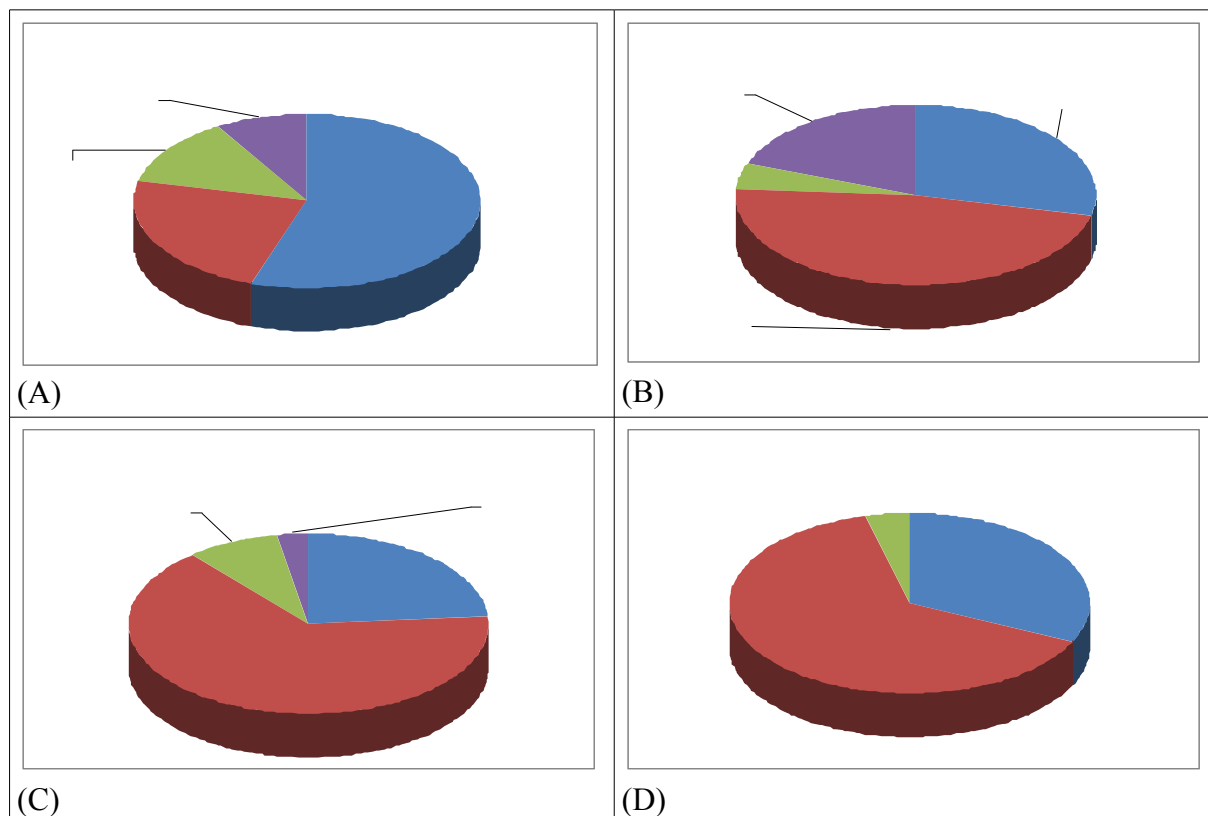


Figura 22: Respostas à questão “o que o impede de questionar”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Sobre quem deveria decidir pelo uso ou substituição dos animais nas aulas práticas, 65% acredita que deva ser uma decisão conjunta entre todos os envolvidos na questão (alunos, professores, coordenadores, comitê de ética e etc). Outros 26% confiam esta decisão unicamente ao Comitê de Ética em Pesquisa (refletindo o poder que tal órgão tem e, principalmente, a responsabilidade que possui em aprovar / desaprovar tais aulas), 7% acha que somente o *professor* deve decidir pelo uso, confiando em sua capacidade de discernir o que é melhor ou não, e 2% em si mesmos para resolver tal dilema.

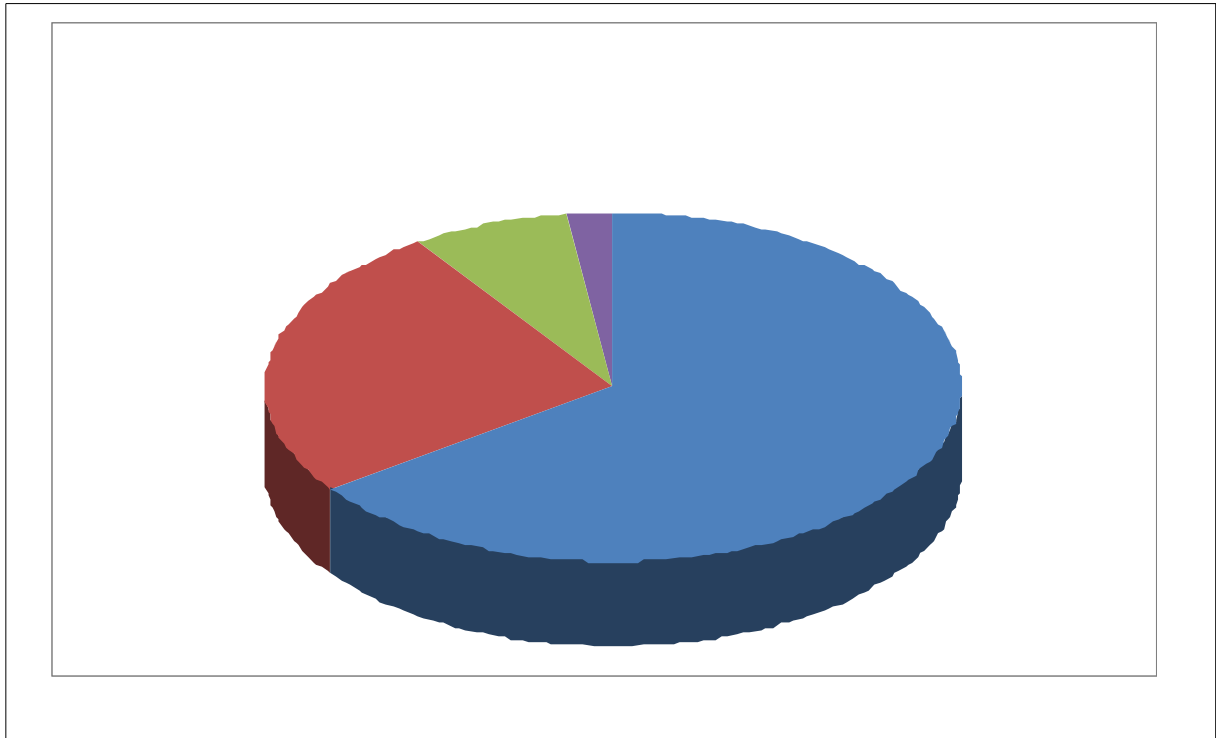


Figura 23: Respostas à questão “quem deveria decidir pela substituição”?

A ordem das principais proporções da leitura geral também são mantidas dentro de cada curso. O trabalho de Souza (2007) encontra exatamente a mesma ordem de importância para as mesmas alternativas principais: 49% para todos e 40% para o Comitê de Ética em Pesquisa. No presente estudo, em todos os cursos, esta leitura se mantém: em 1º lugar, todos; depois, o Comitê de Ética em Pesquisa e, em seguida, o próprio professor. Isso mostra que eles querem fazer mais parte, digamos assim, das decisões e dos rumos da faculdade que cursam. Se isto acontecesse, provavelmente muitas aulas com animais não seriam realizadas – vide os que afirmam não questioná-las por puro desconhecimento de métodos substitutivos e aqueles que não o fazem por medo da repreensão docente. Os próximos dados corroboram esta afirmação.

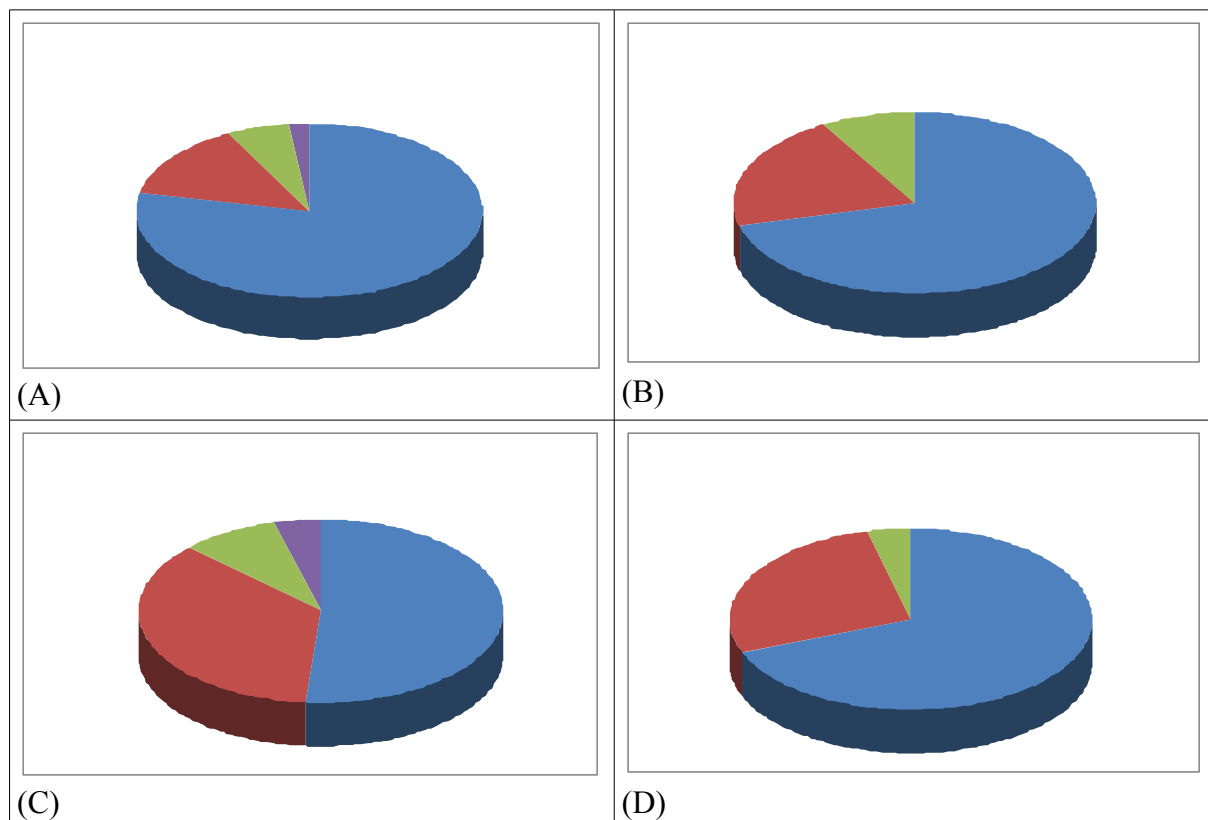


Figura 24: Respostas à questão “quem deveria decidir pela substituição”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

A última parte do questionário traz algumas questões sobre a importância das aulas práticas com animais para sua formação e futuro profissional, bem como o interesse ou não de substituí-los por métodos alternativos. Traz ainda um levantamento de quais animais (dentro de um grupo costumeiramente utilizado em aulas práticas – não necessariamente nesta universidade) deveriam ser substituídos em sua plenitude. Muitos números dentro dos cursos se mostram mais dignos de atenção.

Com relação à questão *é um mal necessário?*, 69% acredita que sim, 18% não, e 13% não sabe responder. Em outras pesquisas, a crença no mal necessário entre estudantes é de 54,4% (TREZ, 2000), 35% (BARBUDO, 2006) e 38% (TREZ & NAKADA, 2008). Contudo, este termo é impreciso e aberto a várias possibilidades de entendimento. Pode-se assumir, por exemplo, que muitos concordam ser um mal necessário por ser imprescindível, ainda que incorreto; ao passo que outros discordam não por ser plenamente substituível, mas sim por não ser necessariamente um *mal* usar animais, ou talvez por não ser fundamental sua

utilização. Nesta pesquisa, considerarei como hipótese oficial a de que, por mais desagradável e/ou incorreto que seja fazer uso desses animais, eles ainda são imprescindíveis ao ensino.

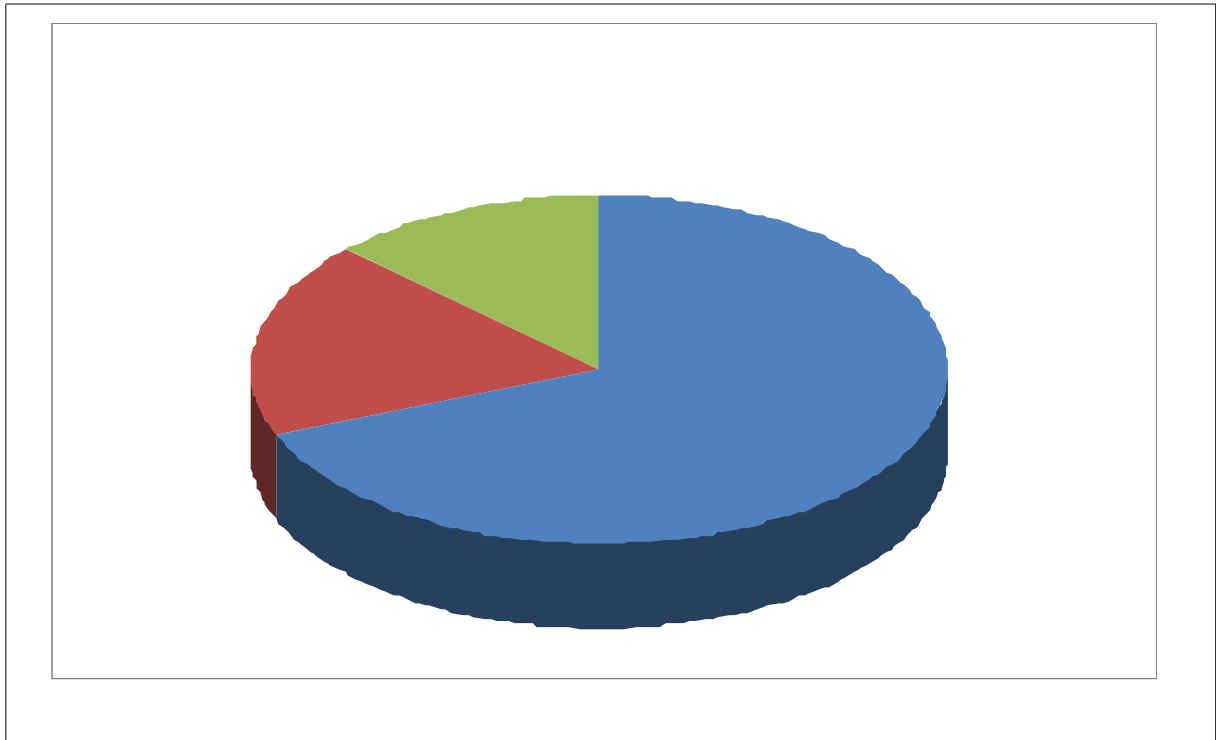


Figura 25: Respostas à questão “é um 'mal necessário'”?

Em todas as leituras individuais, o *sim* foi a resposta dominante. A menor porcentagem foi registrada em Biologia (48%), seguida por Psicologia (50%) e Fisioterapia (79%) e culminando na Medicina (87%). A maioria absoluta de opiniões positivas, quaisquer que sejam os parâmetros utilizados, pode ser explicada por Postman e Weingartner, que num estudo de 1978 afirmou que raramente se encoraja os estudantes a demonstrarem suas objeções ou mesmo que formulem qualquer operação intelectual que vá contra o que o professor disse ser verdadeiro (MIRAULT-PINTO & RÍMOLI 2005). A falta de oportunidade para os discentes defenderem seus pontos de vista é um agravante ainda a ser superado dentro do meio acadêmico (FREITAS et al 2004).

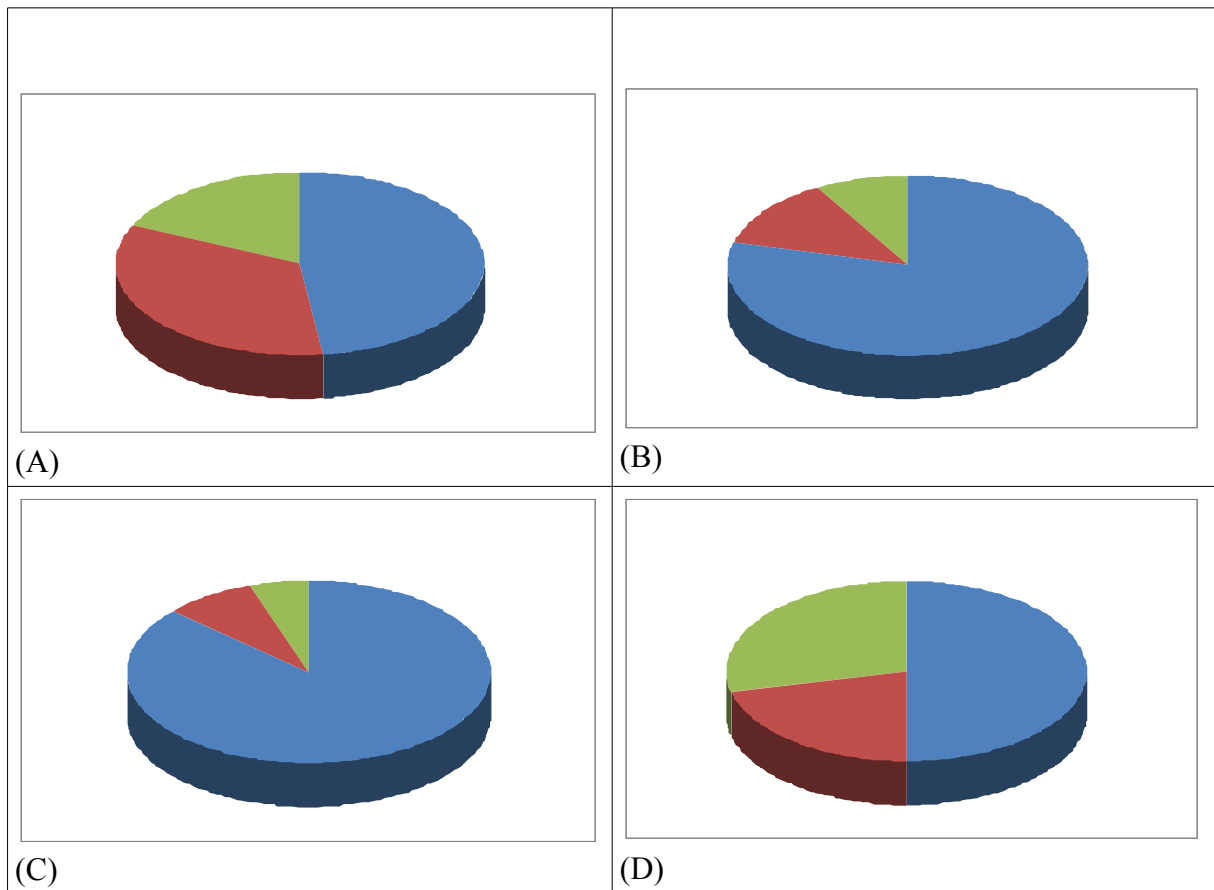


Figura 26: Respostas à questão “é um 'mal necessário'”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Se quase ninguém vê motivos para questionar o uso de animais, paradoxalmente a grande maioria concorda que existem problemas éticos com o uso de animais: 65%. Contudo, 21% nega tais dificuldades, e outros 14% não sabem responder.

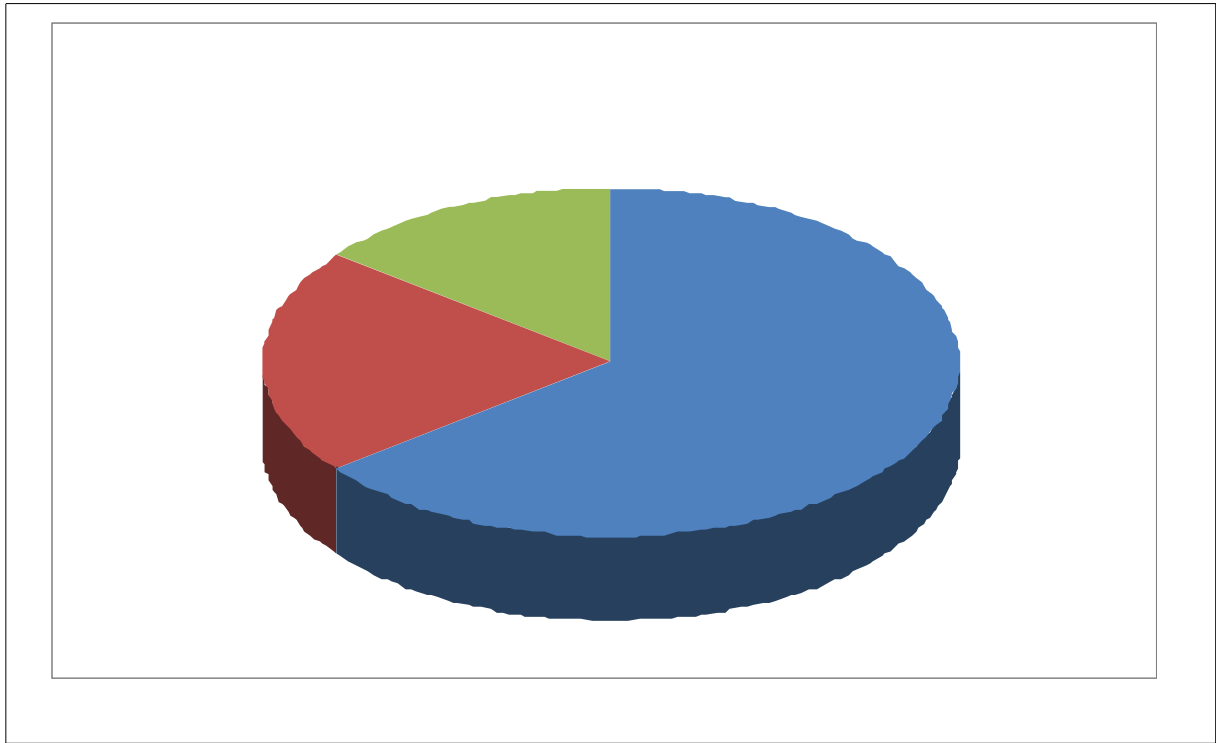


Figura 27: Respostas à questão “há problemas éticos com seu uso”?

A menor taxa positiva medida foi em Psicologia. Neste curso, 36% dos estudantes não vêem qualquer problema associado à ética no tocante ao uso de animais em aulas. Outros 32% afirma que sim e os outros 32% restantes não sabem opinar a respeito. Em contrapartida, em todos os outros cursos a resposta positiva se mostra presente sempre acima da metade. Em Biologia por exemplo, 82% dos entrevistados concordou com a pergunta. Embora sejam ampla maioria, outros 12% não vêem contrariedade alguma relacionada a isso. Um número e considerável para um curso que possui uma disciplina de ética e outras que usam animais vivos em suas aulas práticas com frequência. Ídem à Medicina, onde 66% dos entrevistados marcou sim e cerca de 25% assinalou não. Embora seja minoria, é uma porcentagem bastante expressiva para uma questão que aborda a ética e é respondida por futuros profissionais da saúde humana. Resultados similares podem ser encontrados em diversos estudos afins, como em Barbudo (2006), no qual a maioria afirmou que o uso de animais é questionável e que há problemas de ética fundamentais em seu uso.

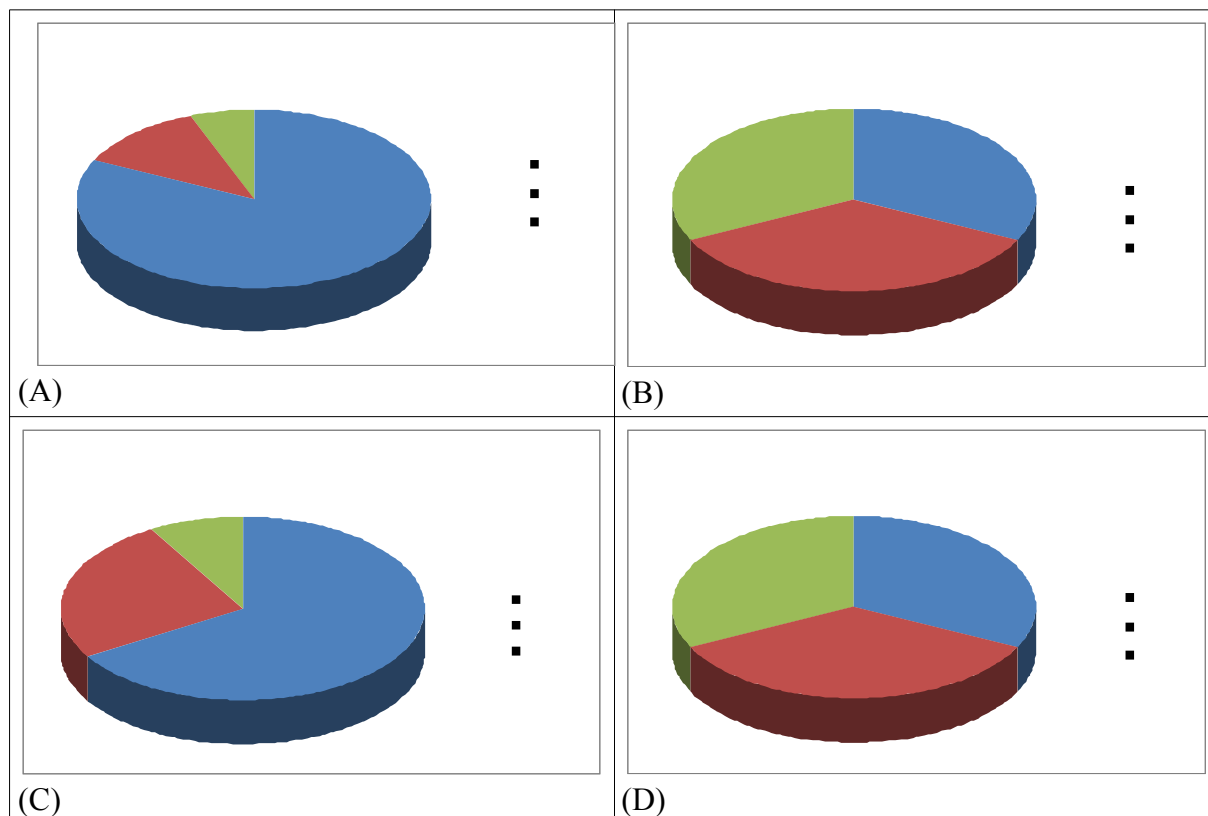


Figura 28: Respostas à questão “há problemas éticos com seu uso”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Confrontados com a questão tais aulas são fundamentais para sua formação profissional?, 63% acha que sim, 25% não e 12% não sabe dizer. As respostas variam enormemente dentro de cada curso, tal qual o estudo semelhante realizado por Souza (2007).

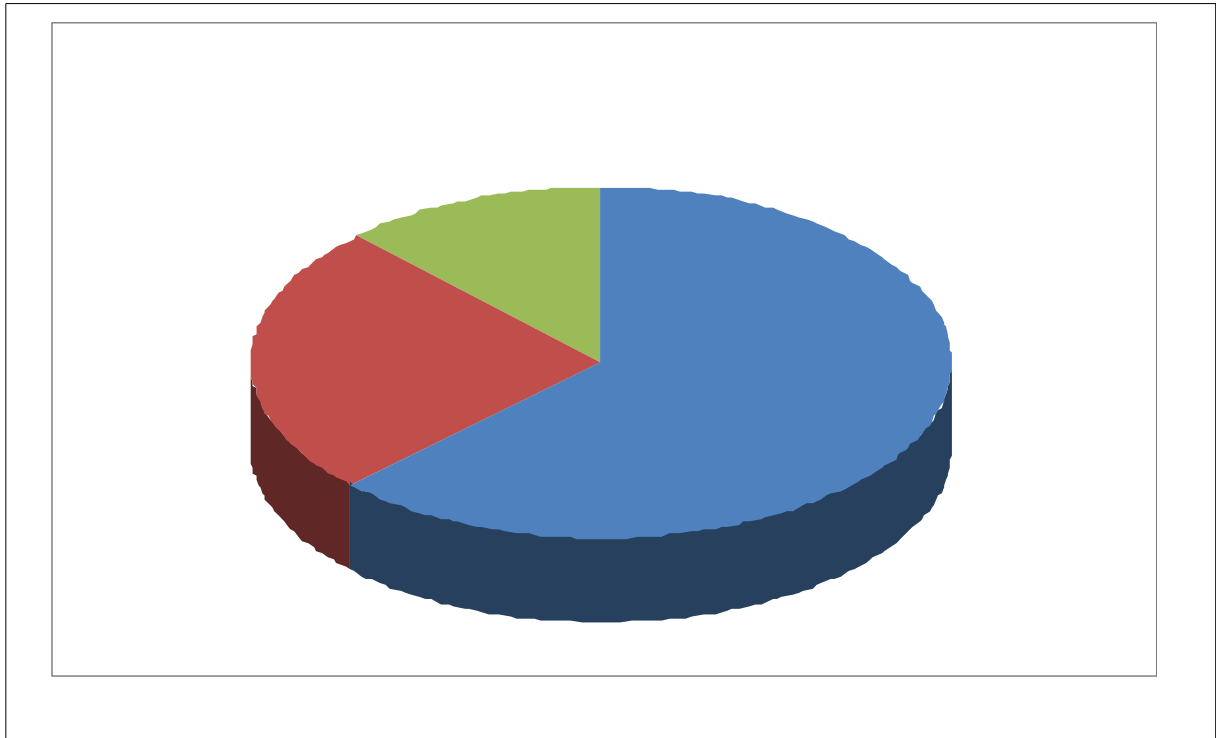


Figura 29: Respostas à questão "acha fundamental em sua profissão"?

Em Fisioterapia, por exemplo, nada menos que 56% acreditam que estas aulas não têm importância alguma. Outros 35% ainda os consideram imprescindíveis, enquanto 9% não se manifestaram. Dentre estes, alguns provavelmente não responderam por ficar em dúvida entre *sim* ou *não*, mas não por necessariamente se importar com a metodologia da aula, adotando-a sem problemas, qualquer que seja (F2-01 no Apêndice 2). Já outros se mostram enfáticos em dizer que procedimentos com animais vivos são mesmo necessários (F2-18 no Apêndice 2). No outro extremo, em Medicina, 86% acham que estas práticas são fundamentais. Em Biologia, há um empate: 43% acham que sim e outros 43% acham que não, e 14% não sabem responder. No já citado estudo de Souza (2000), os números específicos se mostram diferentes: a ampla maioria dos estudantes de Biologia e Psicologia não acham essas aulas práticas tão importantes para sua formação. No presente trabalho, possivelmente este número de concordância, tanto geral como específico, poderia ser reduzido se conhecimentos acerca de alternativas de substituição lhes fossem apresentados, bem como os estudos que comprovam que elas têm tanta eficiência pedagógica – ou mais, em muitos casos – quanto o uso de animais reais e vivos (FAWVER, 1990; ABUTARBUSH, 2006; KNIGHT, 2007; KNIGHT et al 2008). Isto também serviria para aqueles que não souberam responder, dando-lhes melhor posicionamento quanto à questão.

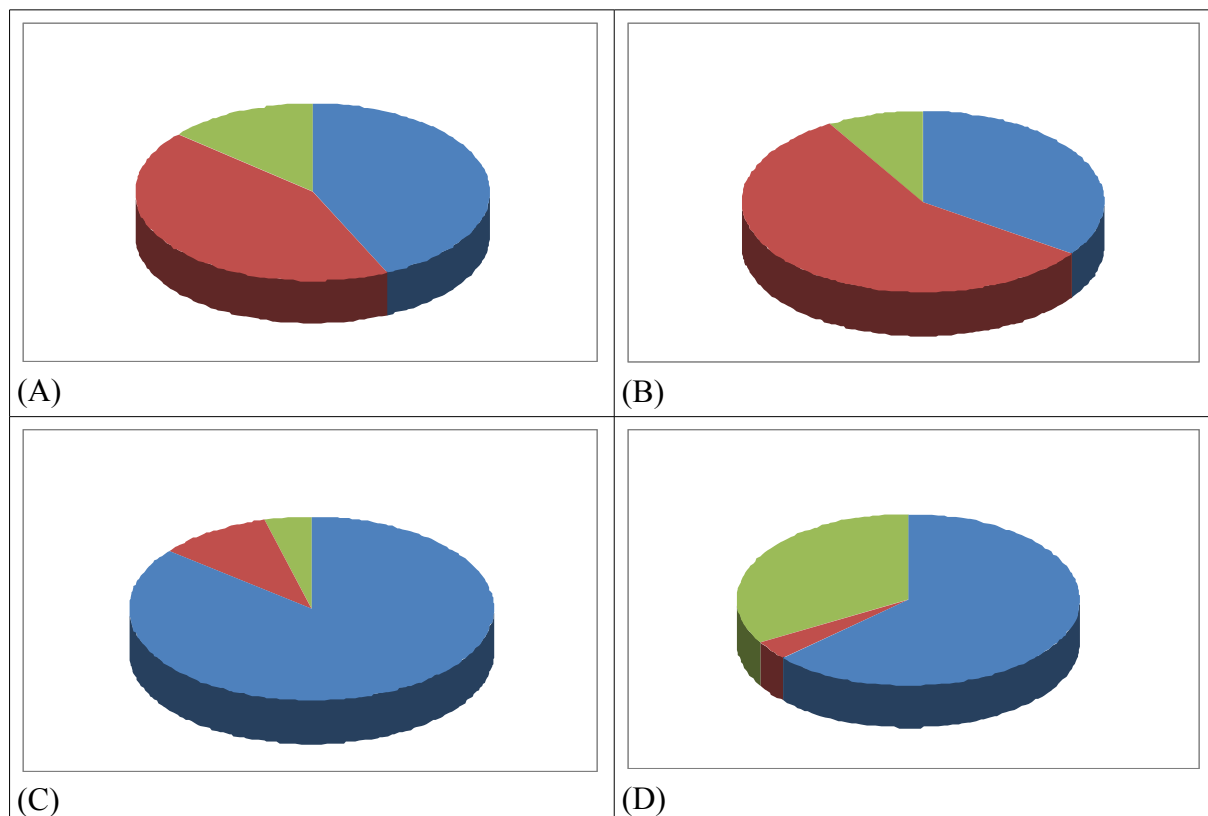


Figura 30: Respostas à questão “acha fundamental em sua profissão”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Metade dos estudantes (49%) acha que animais não deveriam ser usados se existirem alternativas ao seu uso, enquanto outros 35% insistem em acreditar que, mesmo assim, eles são insubstituíveis, e outros 16% não opinaram a respeito. No estudo de Barbudo (2006) também houve grande maioria dos que discordam do uso de animais quando alternativas possam ser aplicadas. Também aqui houve uma maioria quase absoluta (81%) dos que afirmam que alternativas deveriam ser sempre utilizadas na medida do possível. Trez & Nakada (2008) encontraram que 93,6% dos estudantes com a mesma opinião, como em 86,6% na pesquisa de Trez (2000). Já em Feijó (2008) a leitura já se mostrou mais equiparada, mas ainda assim os que defendem o uso de métodos substitutivos são também maioria, com 44%.

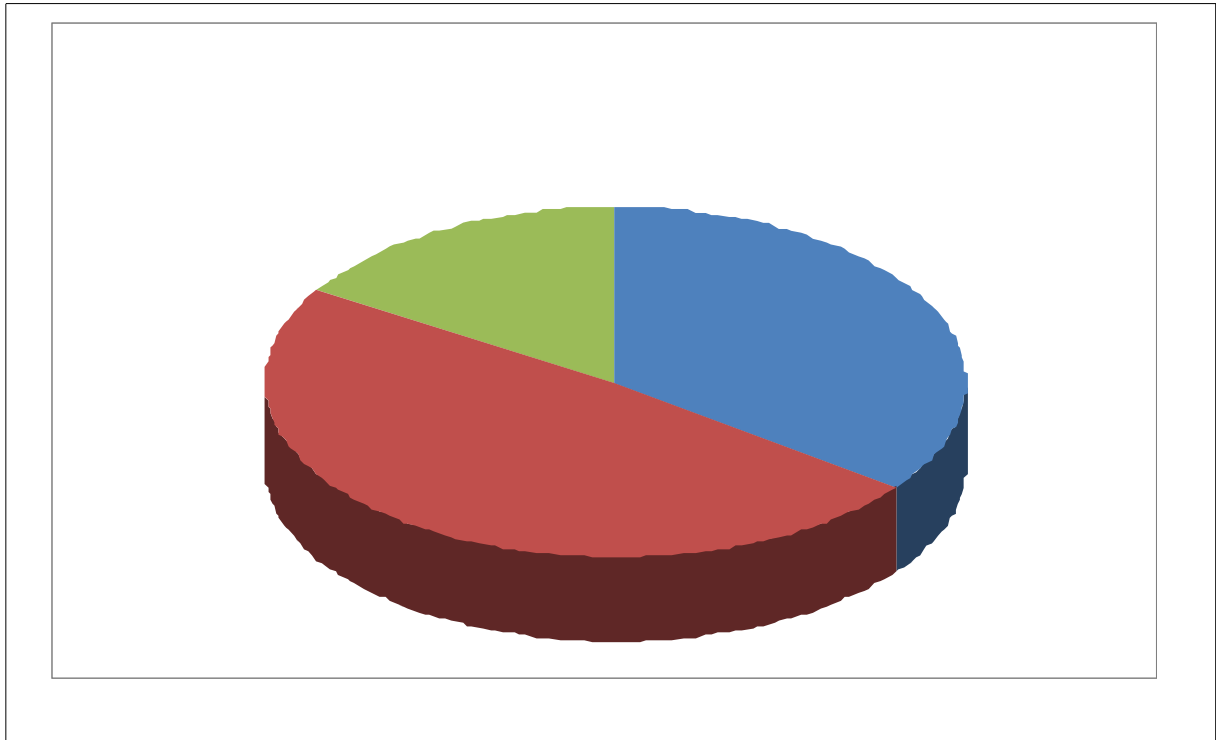


Figura 31: Respostas à questão “devem ser usados mesmo com alternativas para tal”?

Dentro dos cursos, as porcentagens variam bastante, mas a opção não é sempre maior – a única exceção é Psicologia, onde 54% dos estudantes acha que os animais devem continuar a ser usados, mesmo com possibilidades de substituição. Em Fisioterapia, outro grande grupo (42%) acredita que, existindo alternativas eficazes, o uso de animais deveria cessar, enquanto 1/3 (33%) acreditam que ainda assim seu uso é fundamental e outros 25% não sabem responder. No curso de Medicina observou-se que, embora a maioria (47%) descartaria o uso de animais se existissem métodos tão eficientes quanto, ainda há um grande percentual (37%) que ainda os considera imprescindíveis, à despeito da existência de qualquer alternativa para eles. E, naturalmente, em Biologia 73% não acredita que eles devam ser usados se alternativas existirem, embora uma grande parte dos estudantes (23%) insiste que seu uso, não importa quantas alternativas sejam-lhes oferecidas, é insubstituível.

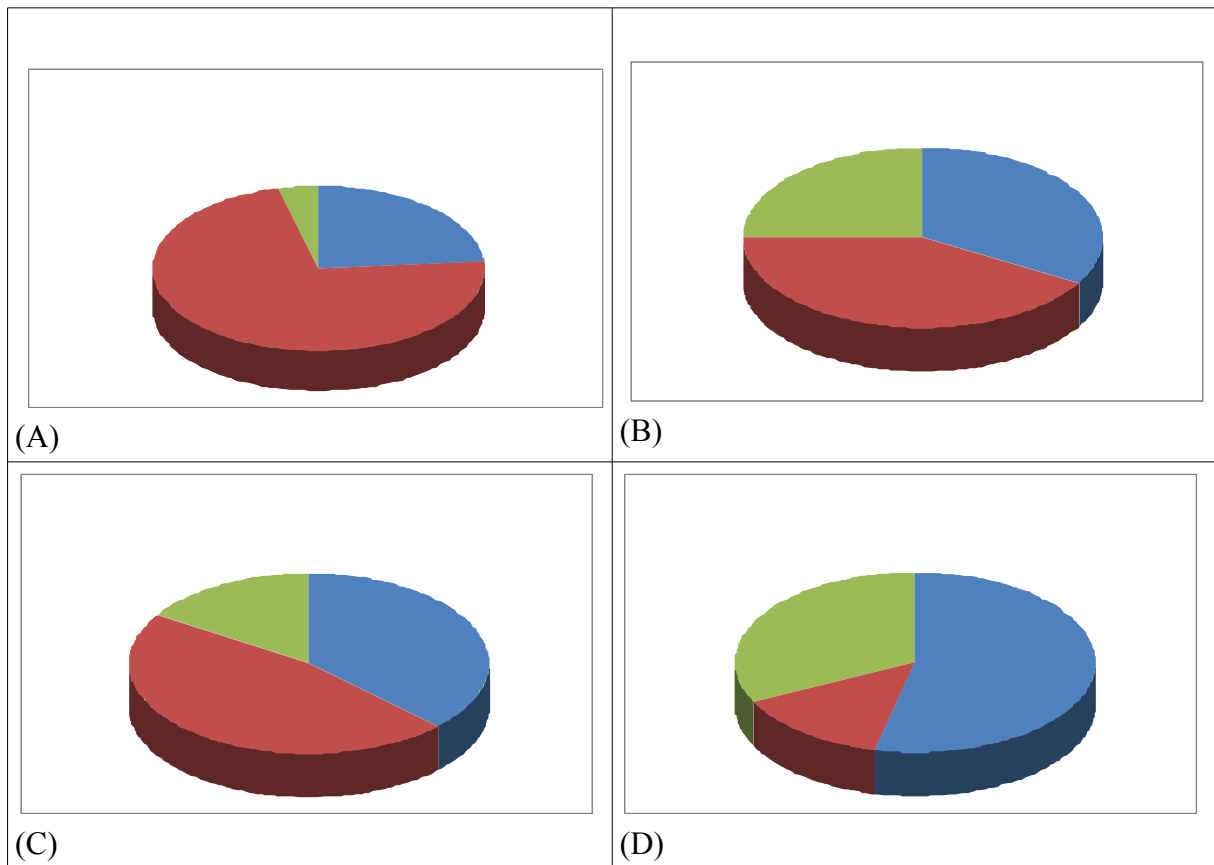


Figura 32: Respostas à questão “devem ser usados mesmo com alternativas para tal”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Com relação à pergunta devem continuar a ser usados mesmo que precisem sofrer?, praticamente a metade (49%) disse não. Contudo, uma grande parte respondeu sim: 35%. Novamente entre os cursos os resultados são bastante discrepantes.

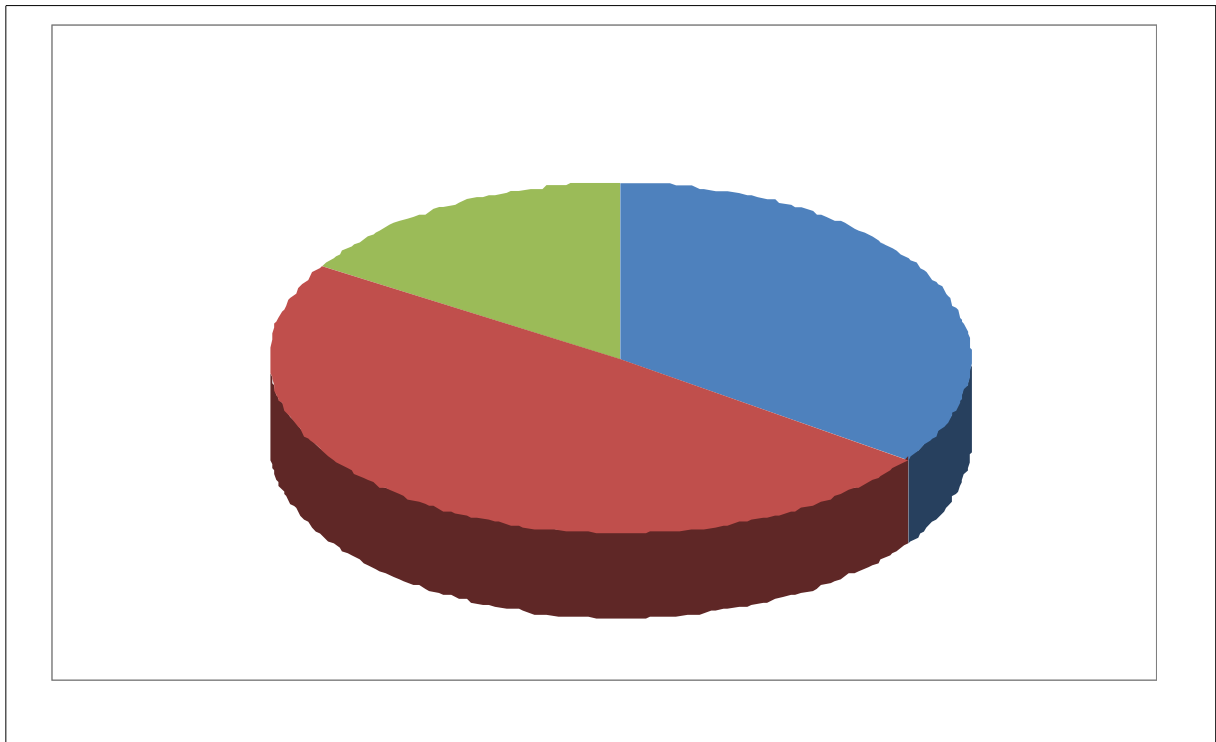


Figura 33: Respostas à questão "deveriam ser usados mesmo sob sofrimento"?

Em Biologia, 70% acha que não. Outros 14% mostraram-se a favor e o restante (16%) não mostrou opinião formada sobre o assunto. Um estudo de Mirault-Pinto & Rímoli (2005) afirma que, provavelmente, a visão holística que os estudantes de Biologia têm da vida e dos seres vivos faça com que consigam perceber a questão por outros ângulos. Novamente, o que foi sugerido na questão anterior, a respeito do conhecimento acerca de métodos substitutivos, talvez pudesse mudar as opiniões positivas aqui mostradas. Em Fisioterapia, exatamente metade dos estudantes (50%) não admite que animais sejam usados em situações que lhes causem sofrimento. Ainda assim, 37% não têm objeções quanto ao assunto. Em Psicologia, apesar da maioria ter respondido não, há um certo equilíbrio: 40% não, 32% sim e 28% não sabe. Já em Medicina, 40% acredita que sim – foi, aliás, o único curso onde esta opção foi a mais marcada. Existem alguns estudos que demonstram a pouca importância que os estudantes de Medicina dão, não só para a questão, como para a própria ética como um todo. Aqui também o trabalho de Barbudo (2006) encontra semelhança – na verdade, neste a maioria negativa é ainda maior (66%). Feijó, em 2008, já alertava para a problemática da realização de aulas práticas com animais vivos logo nos primeiros períodos, onde possivelmente há um entendimento a partir daí de que seu uso é plenamente aceito e justificável, excluindo estes alunos do debate global a respeito do tema. Ainda neste trabalho,

uma questão similar, sobre considerar a dor e o sofrimento dos animais, obteve 82% de respostas positivas.

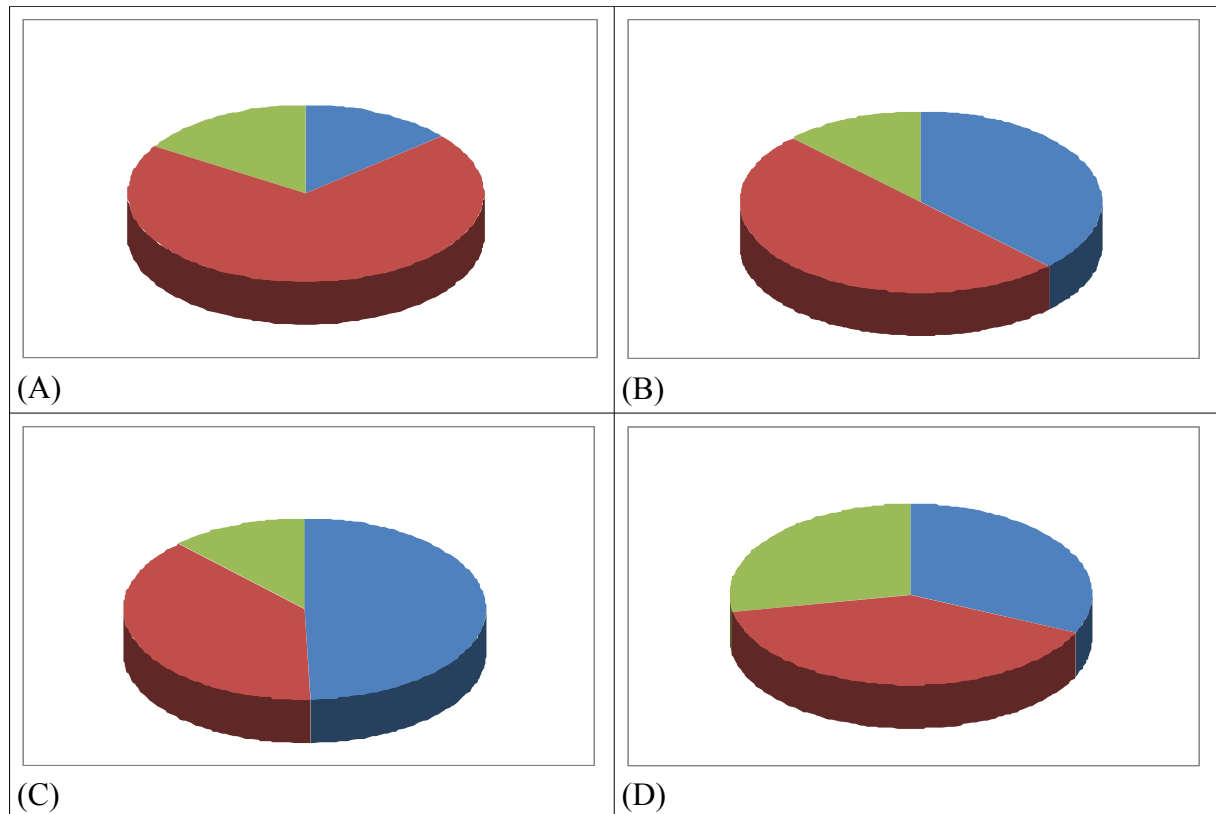


Figura 34: Respostas à questão “devem ser usados mesmo sob sofrimento”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

As próximas quatro questões tentam demonstrar a inclinação geral dos estudantes pela substituição dos animais por métodos substitutivos e seu interesse por estes, bem como a importância dos mesmos para seu futuro profissional.

Seguindo a lógica democrática do respeito pela escolha pessoal, 76% dos entrevistados acha que alternativas deveriam ser oferecidas a alunos que não querem participar destas aulas práticas. Apenas 10% discorda, achando que estes alunos não deveriam possuir tal diferenciação dos demais, e outros 14% não optaram.

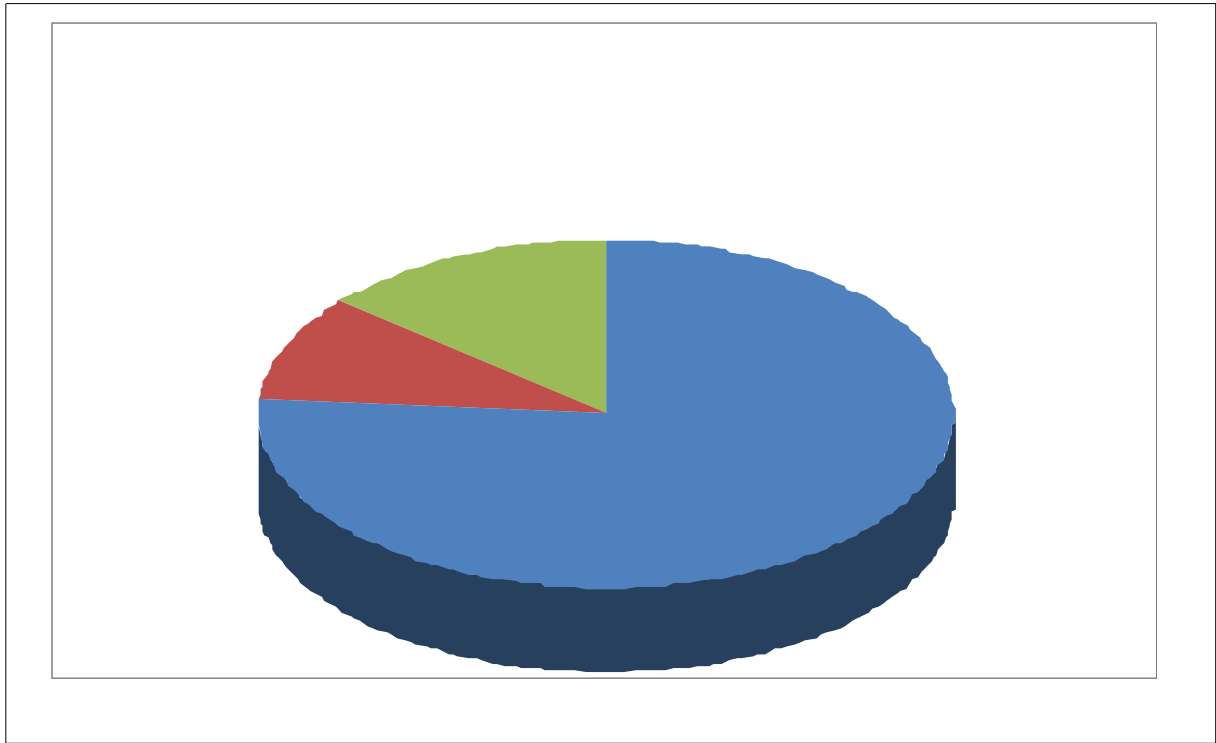


Figura 35: Respostas à questão "alternativas devem ser oferecidas a alunos que não querem participar"?

Em todos os cursos a opção *sim* foi largamente dominante – novamente à exceção de Psicologia, com exatos 50%. Na Biologia, a margem positiva mais expressiva: 88% para *sim* e apenas 4% para *não*. No curso de Fisioterapia, 83% afirmou *sim* e os outros 17% optaram por *não sei* – e ninguém negou. Esta última porcentagem – note-se: 0% negou este direito aos alunos – é maior até mesmo que a colhida no próprio curso de Biologia. Mesmo em Medicina, um curso avesso à abolição do uso de animais em suas aulas, concorda com a pergunta da questão: 76% concorda que *alternativas deveriam ser oferecidas a alunos que não querem participar destas aulas práticas*, 13% acredita que *não* e 11% manteve-se em dúvida. Não há contradição com a questão dos que acham o uso de animais fundamental para a profissão. Embora naquela a maioria concorde com a afirmação, nesta eles também aceitam que, se um estudante não quer fazer uso do animal experimental, deve ter o direito de aprender por outros métodos. Em todos esses casos, se os estudantes possuísem mais conhecimento a respeito das alternativas disponíveis e de sua comprovada eficácia, a margem positiva da questão certamente poderia aumentar ainda mais. Apesar da maioria concordar, a margem foi menor do que em outros trabalhos da área, como em Barbudo (2006), no qual 83% respondeu *sim* à questão. Em

Mirault-Pinto & Rímoli (2005), todos os cursos pesquisados tiveram mais de 50% de concordância com a pergunta, sendo que o curso de Psicologia chegou a mais de 90% e Biologia e Farmácia atingiram 100%.

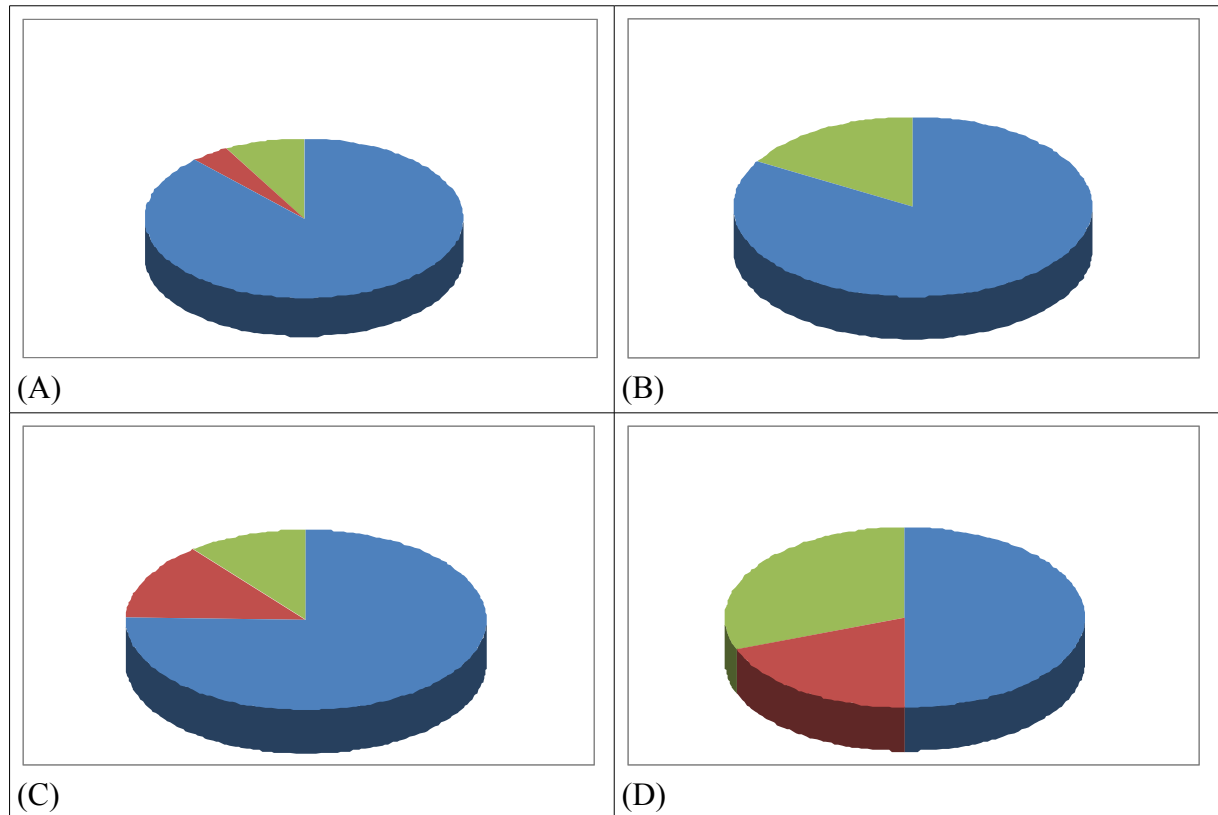


Figura 36: Respostas à questão “alternativas devem ser oferecidas a alunos que não querem participar”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Na questão você pode ser bem preparado sem utilizar animais vivos?, 40% do total de estudantes acredita que sim, 31% disse não e outros 29% respondeu que não sabe. Uma divisão bastante equivalente entre as três respostas.

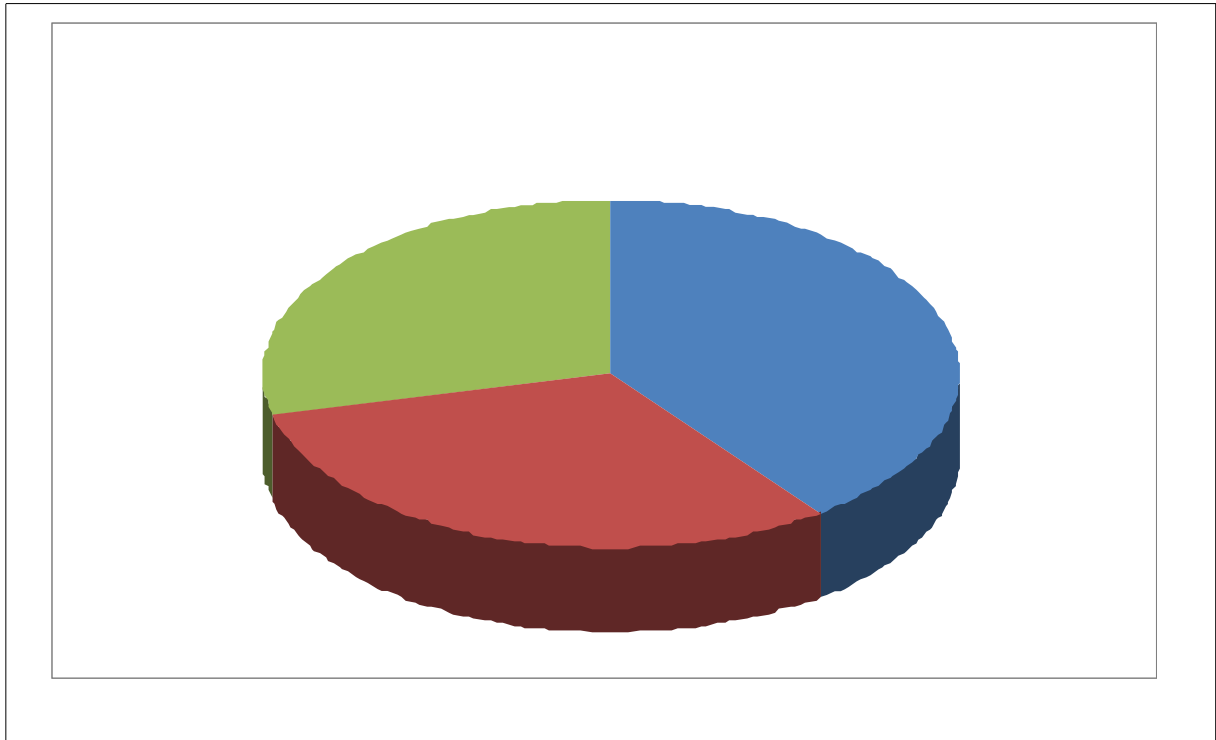


Figura 37: Respostas à questão "você pode ser bem preparado sem usar animais vivos"?

Dentre os cursos, o único que respondeu de forma negativa foi Medicina: apenas 22% respondeu sim e 47% não. Aqui, o desconhecimento, bem como o desinteresse, por métodos substitutivos também deve ter tido um efeito dominante nos entrevistados. Na Psicologia, 46% dos estudantes respondeu sim. Entre os estudantes de Biologia, praticamente metade (49%) acredita que não precisam de tais aulas para um bom preparo; 22% acredita que não e 29% manteve-se em dúvida. Neste curso, alguns estudantes ratificaram sua resposta (B6-16 no Apêndice 2), outros tentaram explicar melhor seus motivos (B6-05) e alguns inclusive esboçaram propôr algumas alternativas (B6-09 no Apêndice 2). E, no outro extremo, o curso de Fisioterapia teve 71% de respostas positivas a questão – de longe a mais alta entre os quatro cursos analisados na pesquisa. Souza (2007) colheu resultados gerais ainda maiores em seu estudo: 74% dos estudantes respondeu sim para a questão. Nos cursos específicos tal resposta também se manteve consideravelmente acima da metade.

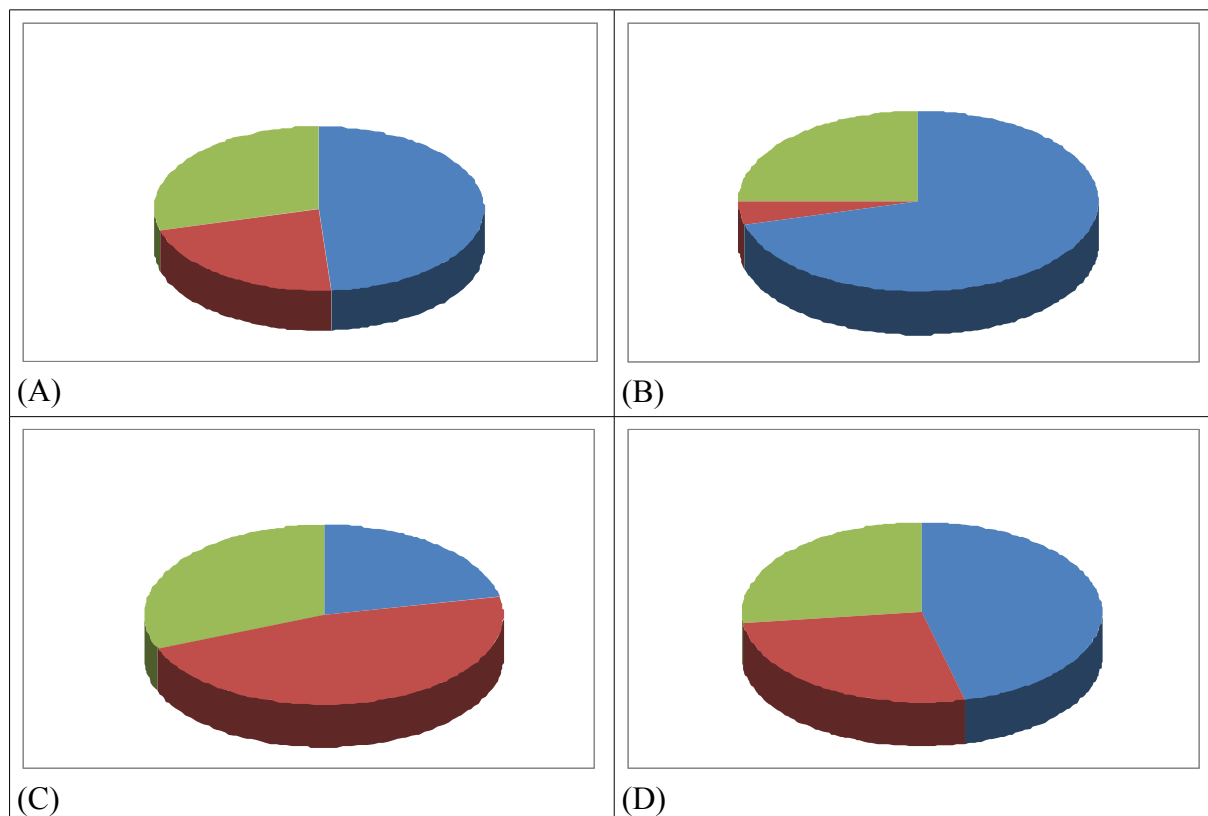


Figura 38: Respostas à questão “você pode ser bem preparado sem usar animais vivos”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Novamente seguindo uma lógica já esperada, a questão você se interessaria em usar métodos alternativos? teve ampla aceitação, tanto geral quanto específica. No geral, 65% respondeu sim, 11% disse não e 24% não soube responder.

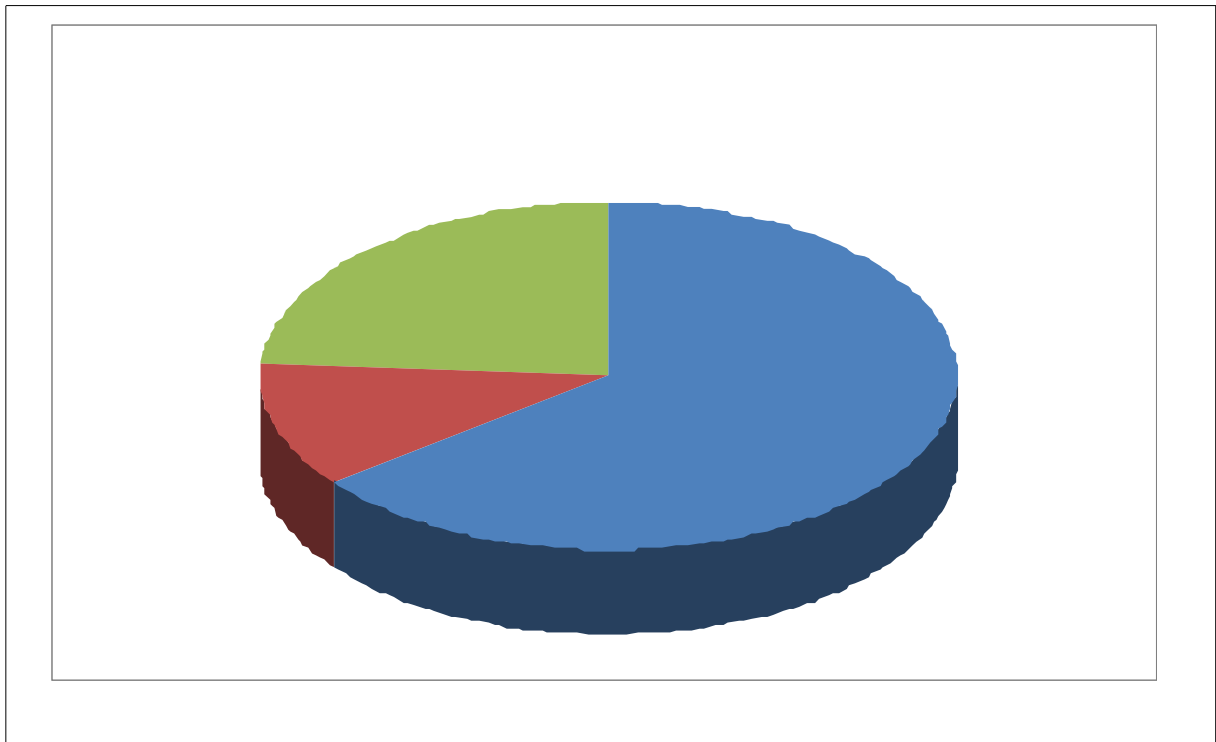


Figura 39: Respostas à questão “você se interessaria em usar métodos alternativos”?

Quando analisados em separado, os cursos mostram sempre a opção *sim* como maioria – à exceção, de novo, do curso de Psicologia, o único em que o *sim* não foi superior à metade (41%). Conforme descrito no início dessa discussão, Biologia e Fisioterapia aqui também tiveram respostas bastante similares: em Biologia, 84% respondeu *sim* e 16% *não sei*, não tendo nenhuma resposta negativa à pergunta. Podemos com isso inferir que muitos alunos podem achar os animais insubstituíveis nas aulas práticas, muitos podem acreditar que devam continuar sendo usados a todo pretexto, mas ainda assim nenhum nega que tem interesse na aplicação de alternativas para essas tais aulas. Em Fisioterapia, 88% dos entrevistados se mostrou interessado em usar métodos substitutivos – novamente, superior ao curso de Biologia – e 8% não soube responder. Novamente, um grupo muito pequeno, de 4%, negou interesse na utilização de métodos substitutivos. Mesmo em Medicina mais da metade dos estudantes (52%) mostrou-se favorável à idéia, e outros 22% continuaram se recusando. É uma parcela de aceitação pequena, mas ainda maior do que a registrada, como dito anteriormente, no curso de Psicologia (41%). Isto demonstra um legítimo – ainda que tímido – interesse destes alunos em ao menos testar essas possibilidades – e isto pode ser estendido àqueles que não souberam responder, que somaram-se consideravelmente (26%). Tal aceitação parece acontecer também em outras instituições de ensino. No estudo de Souza (2007), cerca de 70% dos entrevistados gostariam que alternativas ao uso de animais em aulas

práticas fossem utilizadas em sua formação acadêmica, e apenas 6% se recusaram a se valer de tais recursos. Ainda lá, nos resultados específicos não houve curso algum em que a opção *não* foi maioria.

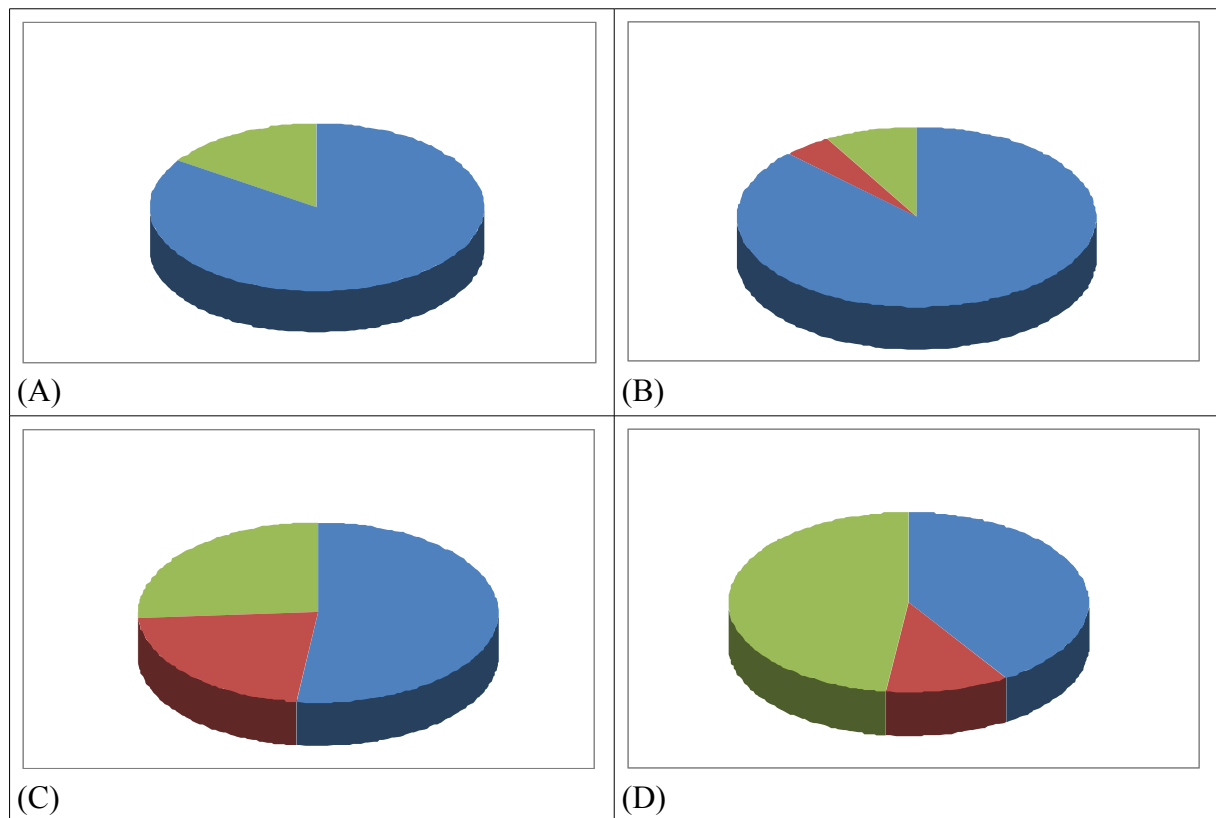


Figura 40: Respostas à questão “você se interessaria em usar métodos alternativos”? para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Estas últimas questões demonstraram claramente que a maioria dos estudantes acham que: 1) não precisam de animais vivos em sua formação, 2) os estudantes que se negarem devem ter acesso a outras formas de aprendizado e 3) estão bastante interessados em se valer de métodos substitutivos para não mais usar animais vivos em suas aulas.

Sobre quais animais são mais interessantes de ser substituídos, 20% dos estudantes acredita que todos deveriam ser substituídos, enquanto outros 26% defende que não se deva deixar de usar nenhum. As outras escolhas ficaram com os animais evolutivamente mais próximos ao homem, notadamente mamíferos.

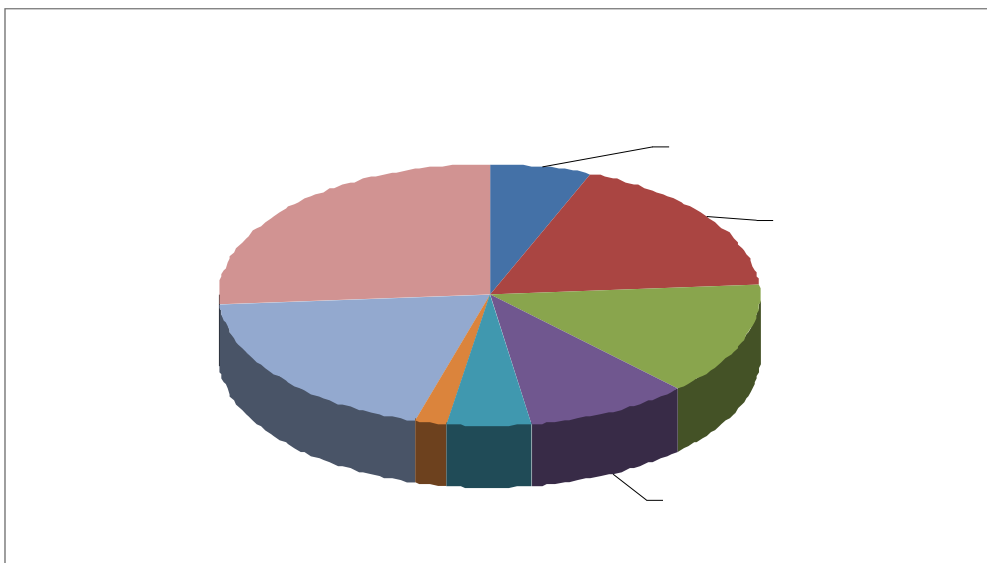


Figura 41: Respostas à questão “quais animais são mais importantes de serem substituídos”?

Dentro dos cursos, também há essa proximidade, mas as opções todos e nenhum variam bastante. Em Biologia, claro, a maior proporção para todos: 37% (e 7% para nenhum). Em Fisioterapia, a opção todos também se faz dominante, com quase 1/5 dos entrevistados (19%). Tal qual em Biologia, apenas 7% defende que nenhum animal deixe de ser usado. No outro extremo, 48% acha que nenhum animal deve ser substituído em Medicina. Tal índice também é alto em Psicologia (37%), mas não se deve desconsiderar a opção todos, com 15% do total. Similaridade, grau de parentesco ou familiaridade com o homem parecem ser fatores determinantes para se responder a esta questão, tanto neste como também em outros estudos semelhantes. Em Barbudo (2006), 29% respondeu todos, enquanto roedores e aves totalizaram 26% das respostas. Em outra pesquisa relacionada, Mirault-Pinto & Rímoli em 2005 obteve a mesma constatação. E, em toda a literatura vista a respeito, só se encontrou um único trabalho (FREITAS, 2004) que aborda com mais detalhes o assunto, e neste também os invertebrados foram os mais negligenciados. Parece que a pouca familiaridade com o homem, o estigma que se atribui a este grupo e mesmo a antipatia comum a eles ajudam nesse comportamento. Se com vertebrados já há algum debate a respeito, com este outro grupo ele ainda é praticamente inexistente.

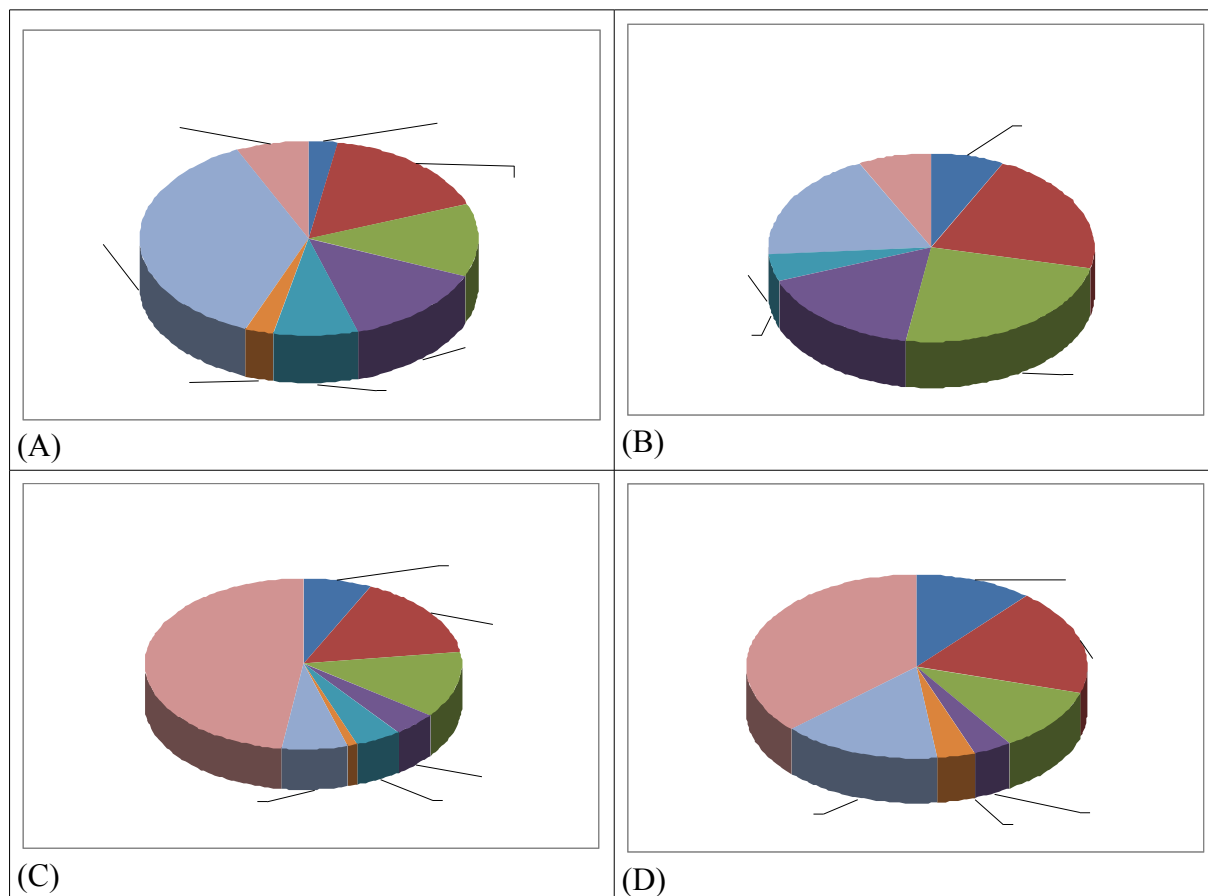


Figura 42: Respostas à questão “quais animais são mais importantes de serem substituídos?” para os cursos de (A) Biologia, (B) Fisioterapia, (C) Medicina e (D) Psicologia.

Conclui-se com este trabalho que os estudantes de Biologia e Fisioterapia aparentam estar mais incomodados com as aulas práticas que se valem de animais vivos, não acreditam que estas lhes sejam fundamentais para a formação e que estariam dispostos a testar métodos substitutivos. Do outro lado, os outros dois cursos pesquisados, Psicologia e Medicina, se importam menos com esta questão. Neste último, em particular, seus estudantes aparentam confundir o *hábito* da ética com a *disciplina* de ética que possuem em sua grade curricular, acreditando que a mesma seja suficiente para sanar-lhes todos os conflitos pertinentes à área.

Foi ainda com estes últimos que encontrei as maiores dificuldades na aplicação dos questionários. Seu enorme desinteresse no assunto ficou claro logo na aplicação dos questionários, quando manifestaram espontaneamente gracejos orais e responderam de forma irônica e/ou debochada ao completar os mesmos. Houve uma situação específica em que, ao distribuir os referidos questionários, imediatamente um estudante já os estava recolhendo, alegando junto a seus colegas – alguns dos quais começando a preencher as questões – de que não deveriam “perder tempo” com aquilo e que deveriam começar logo a aula. As atitudes de

alguns acadêmicos sinalizam, inclusive, para um considerável desmerecimento com a própria pesquisa. O cabeçalho do questionário deixava claro que o mesmo era parte de um trabalho de conclusão de curso, e eu oralmente reforçava para que se esforçassem em responder com sinceridade, por tratar-se de uma pesquisa. Tais atitudes sugerem também – além do desmerecimento citado – uma falta de respeito, tanto com o animal experimental quanto com um colega de academia.

Nesta pesquisa, os estudantes conseguiram identificar diversos problemas da ordem moral e ética no uso de animais no ensino, onde os mesmos deveriam ser substituídos por completo, sempre que possível. É importante salientar que, geralmente, há uma maior predominância de sentimentos negativos em entrevistas que se valem destes mesmos tipos de questionamento, como em Diniz et al. (2006). Ficou claro que os alunos de uma forma geral não se sentem à vontade nesse tipo de aula, e assim sua eficácia pode ser bastante comprometida. O grande número de indecisos e/ou de pessoas contrárias à aplicação de alternativas poderia ser menor, caso os estudantes tivessem mais informação a respeito desses métodos e de sua eficácia.

Da parte dos professores, também encontrei alguma dificuldade. Enquanto alguns, especialmente os que já me conheciam, me receberam bem, alguns professores de outros cursos se sentiram um tanto incomodados com meus questionamentos e mesmo com minha presença, e deixavam isto transparecer nitidamente.

A universidade, como pessoa jurídica, deveria ao menos começar a dar o exemplo que de seus estudantes se espera no mercado de trabalho, seguindo a legislação vigente no país e respeitando toda e qualquer manifestação contrária à estas práticas, dando aos que os fizerem a possibilidade de uma outra atividade e ainda esclarecendo o motivo de os recursos alternativos disponíveis, por exemplo aqueles utilizados em outras universidades ou disponíveis no site <http://www.lrnet.org> não estarem disponíveis para serem adotados em suas respectivas aulas.

Desta feita, seria perfeitamente possível a implantação de métodos substitutivos em muitas das aulas que estes quatro cursos possuem. A grande maioria desses métodos poderia ser implantada com pleno êxito, mas depende de duas correntes distintas e fundamentais para seu real sucesso: 1) a boa vontade dos professores e 2) sua viabilidade econômica. A real preocupação com os animais encontra-se, com efeito, entre as últimas prioridades.

Contudo, ainda que todas estas aulas sejam satisfatoriamente substituídas e nenhum animal seja mais usado, sempre se farão necessárias discussões sobre bioética e tratamento digno dos animais (humanos e não-humanos) para com os estudantes. Isto deve-se sempre fazer parte da formação acadêmica, qualquer que seja o curso em questão.

Por último, é factível lembrar novamente que existem leis federais e resoluções acerca da área que recomendam, definem e obrigam determinadas normas que esta universidade não está cumprindo *in totum* e, em virtude disso, está vulnerável a sofrer diversas sanções legais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABUTARBUSH S. M., NAYLOR J. M., PARCHOMA G., D'EON M., PETRIE L.; CARRUTHERS T. **Evaluation of traditional instruction versus a self-learning computer module in teaching veterinary students how to pass a nasogastric tube in the horse.** Journal of Veterinary Medical Education 2006; 33(3):447-54.

BRASIL. Constituição 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 09 Dez.2009.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. **Resoluções.** Disponível em: <<http://www.cfbio.gov.br/legislacao.php#>>. Acesso em: 09 Dez.2009.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Legislação / Leis.** Disponível em: <http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao_leis.php>. Acesso em: 09 Dez.2009.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Legislação / Resoluções.** Disponível em: <http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao_resolucoes.php>. Acesso em: 09 Dez.2009.

DINIZ, R.; DUARTE, A. L. A.; OLIVEIRA, C. A. S.; ROMITI, M. **Animais em aulas práticas: podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino?** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 30, n. 2, p.31-41, 2006.

FAWVER, A. L.; CE BRANCH, L.; TRENTHAM, S. D. & ROBERTSON B. T.; BECKETT A. **Comparison of interactive videodisc instruction with live animal laboratories.** American Journal of Physiology 1990; 259 (Advances in Physiology Education 4): S11-ç.14.

FEIJÓ, A. G. S.; SANDERS, A.; CENTURIÃO, A. D.; RODRIGUES, G. S.; SCHWANKE, C. H. A. Análise de indicadores éticos do uso de animais na investigação científica e no ensino em uma amostra universitária da área da Saúde e das Ciências Biológicas. **Scientia Medica**, Porto Alegre, 18(1):10-19, 2008

FREITAS, G. C. C.; VASCONCELOS, S. D. **Análise do grau de aceitação do uso experimental e didático de artrópodos na Universidade Federal de Pernambuco.** XV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004, Brasília - DF. XV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004. p. 454

GREIF, S. **Alternativas ao uso de animais vivos na educação: pela ciência responsável.** 1. Ed. São Paulo: Instituto Nina Rosa, 2003.

GREIF, S.; TRÉZ, T. A. **A verdadeira face da experimentação animal: a sua saúde em perigo.** Rio de Janeiro: Sociedade Educacional "Fala Bicho", 2000.

HELLEBREKERS J. L. **Dor em animais.** 1. Ed. São Paulo: Manole, 2002.

KNIGHT, A. The effectiveness of humane teaching methods in veterinary education. **ALTEX: Alternatives to Animal Experimentation**; 24(2):91-109. 2007.

KNIGHT, A.; BALCOMBE, J. & DE BOO, J. **Comparative studies of student performance: humane teaching methods demonstrate educational efficacy when compared to harmful animal use in biomedical education.** Animal Consultants International. Unpublished. Updated: 3 Jun. 2008.

LEVAI, T. B. **Vítimas da ciência, limites éticos da experimentação animal**. São Paulo: Mantiqueira, 2001.

MIRAULT-PINTO, M. C.; RÍMOLI, A. O. **Vivência dos estudantes das áreas biológicas, agrárias e da saúde da Universidade Católica Dom Bosco quanto ao uso de animais em aulas práticas**. 2005. 215 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2004.

SHIUE, H. M.; ALVES, L. C.; CAVALCANTE-SILVA, F. A.; FONSECA-CAVALCANTI, M.; FELINTO, C. P. ; VASCONCELOS, S. **Utilização de animais para fins didáticos: percepção de alunos e docentes da Universidade Federal de Pernambuco**. Dissertação (Graduação em Ciências Biológicas); Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

SINGER, P. **Ética Prática**. Ed. Martins Fontes, 1994.

SOUZA, A. S. **Uso de animais para fins didáticos: percepção dos estudantes e professores dos cursos da área de saúde da FTC – Salvador**. 2005. 104 f. Dissertação (Monografia de Bacharelado), Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador, 2007.

TRÉZ, T. **Instrumento animal: o uso prejudicial de animais no ensino superior**. Bauru: Ed. Canal 06, 2008

APÊNDICES

Apêndice 1 – Questionário utilizado

QUESTIONÁRIO PARA ESTUDANTES

Este questionário faz parte de um projeto de graduação intitulado **Limites e Possibilidades da Substituição do Uso de Animais Vivos em Aulas Práticas da Universidade do Vale do Itajaí**.

Não há obrigatoriedade na resposta a todas as perguntas contidas neste questionário, porém quanto mais informações forem fornecidas, mais consistente será a contribuição que este trabalho poderá oferecer. O anonimato será respeitado.

Curso:

Período:

Disciplina:

Nome da Aula:

Habilitação: Bacharelado Licenciatura

Sexo: F M

1. Você aceita participar desta pesquisa?

Sim Não

2. Já sentiu algum tipo de incômodo moral ou físico nas aulas com animais, relacionado ao uso do animal?

Sim Não Nunca percebi

3. Marque nas colunas a frequência com que você sente as diferentes emoções em aulas práticas com animais:

3.1 Quando você **INICIA** uma aula prática em que animais vivos serão usados sente:

	Sempre	Às vezes	Nunca percebi	Raramente	Nunca
Entusiasmo					
Angústia					
Curiosidade					
Ansiedade					
Dificuldade de Concentração					
Indiferença					
Pena					
Tranqüilidade					
Alegria					
Revolta					
Concentração					
Excitação					

3.2 Quando você **TERMINA** uma aula prática em que animais vivos foram usados sente:

	Sempre	Às vezes	Nunca percebi	Raramente	Nunca
Entusiasmo					
Angústia					
Curiosidade					
Ansiedade					
Dificuldade de Concentração					
Indiferença					
Pena					
Tranquilidade					
Alegria					
Revolta					
Concentração					
Excitação					

4. Os professores costumam abordar temas de ética antes, durante ou após os experimentos com animais?

Sempre Às vezes Muito raramente Nunca

4.1 Você acredita que os professores deveriam provocar esta discussão em sala de aula?

Sim Não

4.2 Se marcou "Não", responda brevemente o motivo no espaço abaixo:

5. Você já se recusou participar de alguma aula prática com animais?

Sim Não

6. O que primeiramente IMPEDIRIA você de questionar o uso de animais?

Desconhecimento de alternativas

Medo de repreensão por parte dos professores

Medo da opinião dos colegas de aula

Não se achar no direito de criticar a metodologia do professor

Não vê motivos para discutir, pois não vê problemas no uso de animais em aula

7. Na sua opinião, quem deve decidir pela substituição ou não do uso de animais vivos por métodos alternativos?

Professor

Coordenador do Curso

Comitê de Ética

Alunos

Todos

8. Sobre o uso de animais **no ensino**, responda (**S** - Sim; **N** - Não; **NS** - Não sei):

	S	N	NS
É um "mal necessário" ?			
Há problemas éticos com o uso de animais?			
Acredita ser fundamental em sua profissão?			
Devem continuar sendo usados mesmo que alternativas possam ser aplicadas?			
Concorda com seu uso, mesmo que precisem sofrer com os procedimentos?			
Alternativas deveriam ser oferecidas aos alunos que se opõem à sua utilização?			
Acredita que um estudante possa ser bem preparado sem utilizar animais vivos?			
Se existisse a possibilidade de implementar métodos substitutivos ao uso de animais na Univali, você se interessaria em aplicá-los em sua disciplina?			

9. Sobre o uso de animais **no ensino**, assinale a(s) espécie(s) que você considera mais importante(s) de ser(em) **substituída(s)**:

Ratos / Camundongos

Coelhos

Porquinhos da Índia

Aves em geral

Sapos / Rãs

Invertebrados (vermes, insetos e etc)

Todos os animais deveriam ser substituídos

Nenhum animal deveria ser substituído

10. Gostaria de acrescentar algo? Discorra no espaço abaixo:

Apêndice 2 - Comentários registrados nos questionários

MEDICINA:

M3-03: Infelizmente temos de usá-los, senão a ciência não evolui.

M3-07: Deveriam ser substituídos somente se métodos mais baratos oferecessem os mesmos resultados.

M3-09: Porque temos 8 semestres de ética no curso.

M3-12: Considero importante o conhecimento "in vivo", apesar das contradições éticas com os animais.

M3-16: Para algumas pesquisas talvez seja necessário o uso de animais sempre, pois precisa-se de um teste em algum animal vivo para comparar com a fisiologia humana e melhorar a vida de muitos.

M3-17: Apesar de não gostar muito do uso de animais e de sentir pena acredito que seja necessário para o estudo de diversas patologias e etc. Se um método alternativo fosse criado eu acharia interessante, restringindo o uso de animais a procedimentos realmente necessários, que não possam ser feitos com métodos alternativos, onde os animais sejam insubstituíveis.

M3-22: Acredito que, se a pessoa tem a capacidade de ingressar num curso de medicina, isto já está estabelecido na mente de cada um.

M3-26: Cães não deveriam ser usados em pesquisas.

M3-29: Não creio que o uso de animais em laboratórios seja tão horrível quanto o pessoal fala, porque garanto que ninguém reclamou quando leitões foram usados para produção de surfactante pulmonar, ou cavalos para vacinas. E outra coisa, ninguém reclama em matar animais para alimentação.

M4-01: Já tivemos na disciplina de Ética Médica.

M4-03: Não se deve perder tempo com isso. Deve-se dar prioridade para a matéria.

M4-04: Esses temas são muito bem abordados nas aulas de ética.

M4-07: Pois é desnecessário.

M4-11: Sempre é bom uns toques éticos antes das aulas, mas nós já sabemos. Só não custa enfatizar durante estas aulas.

M4-12: Não é porque outros alunos fizeram besteira que você tem que ser autoritário e debochar de nós. Muito bom seu TCC, mas não se ache tanto. Eu não me achei e lhe tratei bem. Poderia dizer que os biólogos fazem apologia às drogas (eu sei que não tem nada a ver). É uma crítica construtiva. Obrigado pela atenção.

M4-25: Possuímos aula de ética até o 8º período.

M4-26: Todos já devem ter idéia de ética com animais até o 4º período.

M4-27: Já tivemos um semestre todo de ética com pesquisas em animais.

M4-28: É uma questão que deve ser discutida em disciplinas específicas, como Bioética.

M5-05: A discussão sobre ética deve ser feita em aulas específicas sobre o tema.

M5-12: Este assunto já é abordado nas aulas de Ética.

M5-16: Acredito que seja algo que já deva estar subentendido: a ética e o bom uso / respeito pelos animais.

M5-17: Já possuímos em nossa grade curricular a disciplina de Ética e Bioética, onde já se aborda amplamente este tema.

M5-18: Vários alunos de minha classe responderam de forma irônica, não correta, ao questionário. Aliás, o curso de medicina tem muita gente que pouco se importa com essas questões morais – talvez seja o pior defeito que os estudantes poderiam ter: um curso que defende a ética e promove a vida sendo cursado por pessoas sem o mínimo senso ético sobre

o ser vivo. Eu me sinto envergonhado por esse lado por estar cursando junto com pessoas com esse tipo de mentalidade. Acabei de sair de uma aula prática que deu errado. Para que usar camundongos para provar algo que é óbvio – já está descrito na literatura – e ainda ter a chance de dar errado por erro de metodologia por parte dos professores ou de descaso por parte dos alunos?

FISIOTERAPIA:

F2-01: Ah cara sei lá, por mim tanto faz. Tô de boa. Se for substituído vou vir pra aula sem com a mesma vontade de aprender, mas se não for vou vir também.

F2-02: Creio ser necessário o experimento em animais para depois aplicar em humanos de remédios, por exemplo, para saber as diferentes reações que podem ocorrer e para saber as diferentes formas de funcionamento dos órgãos.

F2-03: Não gosto dessas práticas, acho desnecessário fazer isso. Acho que todos têm direito à vida! Sou CONTRA.

F2-04: Acho que o uso de animais é importante, entendemos melhor como funcionam os órgãos e todo o sistema, a aula fica muito mais real e aprendemos melhor.

F2-05: Os professores não devem se preocupar com valores já estabelecidos!

F2-07: Deus vai tocar no coração destas pessoas...

F2-08: Já que é realizada a aula, deve ser falado sobre temas de ética. Mas melhor seria se não fosse realizado qualquer experimento com animal. 10 - Na minha opinião, por mais que seja um "animal que para muitos não serve para nada", são seres vivos.

F2-09: Acho tal experimento com animais de certa forma necessário para observar o funcionamento. Por isso, não acho tal discussão necessária. 10 - Em relação às substituições, acho que se houvesse outra possibilidade para a substituição do uso de animais seria ótimo, contanto que não tivesse alteração nos resultados obtidos.

F2-10: Acredito que a utilização dos métodos com animais para alunos é o desconhecimento de outras técnicas e procedimentos empregados. Poderiam ser usadas outras técnicas, mas as mesmas não são abordadas por professores.

F2-13: É algo muito relativo, cada um tem sua opinião. É complicado. 10 - O homem se considera um ser superior a qualquer animal, achando que é capaz de escolher quem morre e quem vive.

F2-14: Se houvesse outra técnica que não o uso de animais, seria interessante a utilização. Porém, como não conheço outra, e acredito que seja difícil encontrar, o uso de animais muitas vezes é necessário.

F2-15: Acredito que, de certa forma, o uso de animais é importante. Não tenho nada muito contra, mas me sinto desconfortável, com pena dos animais, que são inocentes, não podem se defender e não têm culpa de nada.

F2-16: Somos animais também. Temos animais de estimação em casa, que tratamos como ser humano, e na faculdade matamos espécies parecidas. Quem tem um animal sabe que ele sente, tem fome, mas não pode se defender!

F2-17: Usar animais para estas aulas gera polêmica, e claro, muitas pessoas são contra. Eu, como uma pessoa que ama e respeita os animais, me sinto angustiada com isso. Porém, entendo a necessidade desses objetos. Se não usarmos animais, como faremos as demonstrações? Não seria possível.

F2-18: Creio que precisamos desse tipo de aula.

F2-21: Acho essa questão do uso de animais no ensino um assunto bastante polêmico. Em certas situações sou a favor, pois não está sendo utilizado em vão e sim para fins concretos, pois existem tantas pessoas que maltratam animais sem motivo algum. E por outro lado sou contra, pela questão de que também são seres vivos e têm direito à vida.

F2-22: O uso de animais é importante para a experiência, se não fosse eles não poderia ter a prática.

F2-24: Inúmeras pessoas (seres humanos) morrem toda hora, por diversos motivos. Animais não devem ser diferentes. Ainda mais por uma boa causa. Se fosse possível não usá-los, mas é por uma boa causa.

BIOLOGIA:

B5-01: Sempre questiono o uso de animais.

B5-04: Por que utilizar animais para experimentos que irão beneficiar humanos? Tanta gente que toparia ser cobaia por não ter nada a perder em caso de doenças terminais e tantos presidiários com pena de morte... seriam ótimos, afinal, humanos são o alvo final dos medicamentos testados.

B5-05: Porque as pessoas pensam de modo diferente, e não iam chegar a lugar algum.

B5-06: Acho importante esse levantamento de opiniões sobre o uso de animais em aulas de experimentação. Já que os animais não podem falar por si, nós é que devemos fazer isso.

B5-08: Acredito que todo método de ensino em que o professor irá trazer conhecimento com o uso de animais é primeiro revisado se é mesmo necessário usar o animal para mostrar aos alunos o que foi dado em sala de aula. Não adianta, um profissional ter somente o teórico em mente, figuras e desenhos são diferentes do que é real. Imagine se o aluno tem medo de sangue (por ex.), e nunca viu um animal com a barriga aberta, como será que vai reagir?

B5-09: Acredito que um estudante possa ser bem preparado sem utilizar animais vivos.

B5-11: Tudo é relativo, mas o questionamento objetivo também é válido.

B5-14: A maioria das pessoas assinalaria os animais bonitos e que sabemos que sentem dor. Se fosse para substituir, creio que deveriam ser todos. Como eu gosto dessa área, não sei o que responder no momento, mas para quem é – de verdade – contra, creio que deveriam ser TODOS.

B6-02: Primeiro parabenizar pelo empreendimento, na Univali as aulas práticas são mais tranquilas se compararmos com outras faculdades, pois existem aulas onde os animais sofrem muito.

B6-04: Acho que esta discussão está pertinente à disciplina de ética ou quando surgir discussões entre alunos e professores diante do ponto de vista individual, não necessariamente é preciso provocar esse tipo de diálogo / discussão.

B6-05: Acho que com a tecnologia atual, com todos os meios que temos para nos manter informados, deveríamos banir o uso de animais e adotar outras formas.

B6-08: Deve-se pensar em novas estratégias para substituir os animais. Acredito ser anti-ético o uso dos mesmos, porém desconheço as novas técnicas.

B6-09: Acho que poderiam ser aproveitados animais mortos para a aula (como no laboratório de anatomia).

B6-16: Torço para que métodos alternativos sejam implementados.

B8-02: Essas aulas são desnecessárias, não é porque estamos vendo o que acontece que aprendemos mais, seria a mesma coisa ver um vídeo ou ouvir a teoria.

PSICOLOGIA:

P2-01: Acredito na eficácia do estudo com animais vivos. É uma questão que sucinta o conhecimento.

P2-24: Só não gostaria que esses animais fossem sacrificados após o experimento.