



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AMANDA DIAS SAMPAIO

**PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O USO
DE ANIMAIS NO ENSINO**

TERESINA

2023

AMANDA DIAS SAMPAIO

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O USO DE
ANIMAIS NO ENSINO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina
Central.

Orientadora: Prof. Me. Francisco de Assis Diniz
Sobrinho

Coorientador: Prof. Dr. Vitor Hugo Gomes Lacerda
Cavalcante.

TERESINA

2023

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO

Amanda Dias Sampaio¹

RESUMO

O homem utiliza animais desde os primórdios da história humana para suprir suas necessidades, um exemplo, é o uso significativo nos âmbitos científico e educacional. O uso de animais na educação ocorre como recurso didático a fim de facilitar a compreensão e aprendizagem dos alunos por meio da visualização e manuseio de peças anatômicas, método que vem sendo amplamente criticado devido aos direitos e o crescimento das causas animais, além dos questionamentos sobre a eficiência ou não desse uso para o processo de aprendizagem, uma vez que as chances de sofrimento animal pode gerar desconforto aos estudantes, e também, há possibilidades do uso de recursos alternativos. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é identificar as percepções dos estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas acerca do uso de animais no ensino. O trabalho tem caráter quantitativo-descritivo, no qual foram avaliados 272 estudantes do Instituto Federal do Piauí por meio de um questionário com questões fechadas de múltipla escolha combinadas com questões abertas. Após a análise dos dados foi possível obter uma visão ampla sobre as opiniões dos alunos quanto ao uso de animais no ensino, no qual, cerca de 42,65% concordam com a prática, 41,18% dos estudantes concordam parcialmente que é uma atitude ética, e quando questionados sobre conhecerem ou não a legislação 43,75% selecionaram a opção não. No geral, conclui-se que a maioria dos alunos tendem a ter sentimentos protetores em relação aos animais, ao mesmo tempo que consideram a prática significativa para a aprendizagem, mas possuem conhecimentos limitados sobre a legislação que normatiza e regulariza esta prática.

Palavras-chave: aulas práticas; experimentação animal; uso animal.

ABSTRACT

Man has been using animals since the dawn of human history to meet his needs, an example is their significant use in the scientific and educational spheres. The use of animals in education occurs as a didactic resource in order to facilitate the understanding and learning of students through the visualization and handling of anatomical parts, a method that has been widely criticized due to the rights and growth of animal causes, In addition to questions about the efficiency or not of this use for the learning process, since the chances of animal suffering can generate discomfort to students, and there are also possibilities for the use of alternative resources. Therefore, the objective of this research is to identify the perceptions of undergraduate students in Biological Sciences about the use of animals in teaching. The work has a quantitative-descriptive character, in which 272 students from the Federal Institute of Piauí were evaluated through a questionnaire with closed multiple-choice questions combined with open questions. After analyzing the data, it was possible to obtain a broad view of the students' opinions regarding the use of animals in teaching, in which about 42.65% agree with the practice, 41.18% of the students partially agree that it is an ethical attitude, and when asked about whether or not they know the legislation, 43.75% selected the option no. In general, it is concluded that most students tend to have protective feelings towards animals,

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí - IFPI.
amand4dias.bio@gmail.com.

while considering the practice significant for learning, but have limited knowledge about the legislation that regulates and regulates this practice.

Keywords: practical classes; animal experimentation; animal use.

Data de aprovação: 12/12/2023

1 INTRODUÇÃO

O homem por toda sua existência veio procurando métodos e alternativas que poderiam facilitar e garantir a sua sobrevivência no planeta Terra, no entanto, essa intervenção tem modificado de maneira qualitativa e quantitativa os recursos naturais e a dinâmica de desenvolvimento da natureza como um todo. Ele a transforma, pois em seu consciente acredita que possui domínio pelos recursos disponibilizados por ela e sobre ela (DANIELSKI; BARROS; CARVALHO, 2011; MARIANO *et al.* 2011).

A utilização de animais, que é recorrente na história da humanidade, vem sendo continuamente realizada para diversos fins como no âmbito educacional e nas investigações para aquisição do conhecimento científico (FEIJÓ *et al.*, 2008). No primeiro caso, o uso ocorre no sentido de passar ou reforçar informações para os discentes, como o estudo de processos fisiológicos, farmacológicos, dissecação, estudos anatômicos e comportamentais, dentre outros, sendo uma atividade que pode ser praticada em laboratório e no campo. No segundo caso, esses seres vivos são usados em um número elevado de indivíduos para ser feito determinados experimentos, como por exemplo, testes de cosméticos e medicamentos (MAGALHÃES; ORTÊNCIO FILHO, 2006).

No ensino, em específico, o uso animal é feito como um instrumento didático, que tem por finalidade ilustrar ou executar procedimentos, fenômenos ou habilidades previamente conhecidas em aulas teóricas. Nos cursos de Ciências Biológicas, principalmente dentro das disciplinas de fisiologia, zoologia, embriologia e genética, por exemplo, essa atitude se torna mais recorrente, pois os professores responsáveis por essas disciplinas tradicionalmente costumam empregar o uso de animais em suas aulas práticas para melhor exposição do conteúdo discutido em sala de aula (TRÉZ, 2015).

No entanto, essa atitude vem trazendo discussões acerca da real necessidade sobre o uso de animais no contexto científico e como um recurso educacional, sendo justificativa para tais críticas, argumentações de ordem ética, técnica e psicológica (RODENBUSCH; MATTOS; ALMEIDA, 2020). Ou seja, o afeto e os direitos morais, de certa forma, podem ser identificados como barreiras protetivas, criando um estado de unidade ética pautada pelas noções de igualdade e respeito em que o homem baseado na própria moral e no respeito pode atuar como defensor dos animais não humanos, os elegendo como seres sencientes, tendo também, a necessidade de possuir direitos próprios (REGAN, 2006; SILVA; ATAÍDE JÚNIOR, 2020).

Todavia, existem pesquisadores que consideram as práticas com animais indispensáveis, pois o uso desses para fins científicos e educacionais possui diversas utilidades importantes. O homem, através da observação de fenômenos fisiológicos e comportamentais de animais, conhecimento da anatomia e desenvolvimento de habilidades e técnicas cirúrgicas, é capaz de desenvolver avanços significativos na medicina e nas Ciências Biológicas, nos quais favorecem tanto a saúde humana quanto a sobrevivência dos próprios animais (TRÉZ, 2015; TRÉZ; NAKADA, 2008).

Nesse contexto, é importante ressaltar que no Brasil há normativas legais que permitem as práticas experimentais na pesquisa científica e no ensino, que regularizam o

tratamento animal em geral (FURLAN; FISCHER, 2020). E também, há perspectivas bioéticas que auxiliam a combater a exploração injustificada, buscam eliminar o sofrimento, a morte e o descaso com o estresse e a dor antes, durante e após procedimentos de ensino e pesquisa feitos com os animais (CORRÊA NETO; LORENZO; SANCHEZ, 2017).

É possível que durante tais práticas haja alguma relutância e desconforto por parte dos estudantes (TRÉZ, 2015). Por isso, vale destacar que existem métodos alternativos que podem auxiliar na obtenção do conhecimento, como os “modelos e simuladores mecânicos, filmes e vídeos interativos, simulações computacionais e de realidade virtual, acompanhamento clínico em pacientes reais e auto-experimentação não invasiva” (SEIXAS *et al.*, 2010, p. 82). E, se esses métodos substitutivos forem eficientes, podem acabar influenciando positivamente no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, eliminando a sensação de violência e minimizando a problematização voltada ao uso de animais em salas de aula (TRÉZ, 2015).

Desse modo, observa-se que a utilização de animais sofre interferências de crenças e ideologias das pessoas, gerando discussões e controvérsias mesmo podendo trazer benefícios (FURLAN; FISCHER, 2020). Por isso, o objetivo desta pesquisa é identificar as percepções dos estudantes de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí acerca do uso de animais no ensino. Diante disso, buscamos responder quais são os posicionamentos dos alunos sobre essas práticas realizadas através de dois objetivos específicos: compreender a diversidade de opiniões dos estudantes sobre o uso de animais para fins didáticos; e analisar se há variação de percepções dos estudantes ao longo do curso sobre essa prática.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa em questão estão descritos em 3 subtópicos, sendo eles: 2.1.) Tipo de pesquisa; 2.2.) Público-alvo e *locus* de pesquisa; e 2.3.) Coleta e análise de dados.

2.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa tem abordagem descritiva-quantitativa, porque envolve a coleta de dados para verificar as percepções de um público-alvo sobre o uso de animais no ensino superior do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Isto é, foi realizado o levantamento de opiniões, atitudes e crenças de um determinado grupo de pessoas, com o intuito de melhor destacar o problema e proporcionar novas percepções do mesmo (GIL, 2017).

2.2 PÚBLICO-ALVO E *LOCUS* DE PESQUISA

Tivemos como público-alvo os alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal do Piauí dos *campi* Floriano, Pedro II, São João do Piauí, Teresina Central, Uruçuí e Valença do Piauí, ilustrados na Figura 1. A escolha desses institutos se deu, pois além de ofertarem o curso de licenciatura em ciências biológicas, a grade curricular é a mesma para todas as instituições, variando apenas na quantidade de disciplinas por semestre quando há o acréscimo do nono período para os cursos ofertados no turno da noite (INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ, 2023).

Durante a pesquisa contamos com a participação de duzentos e setenta e dois alunos entre março de 2023 até julho de 2023. Este recorte nos possibilitou ter acesso a um maior número de respostas, facilitando a observação da variação de opiniões dos estudantes ao longo do curso, fazendo a comparação entre as respostas dos alunos dos períodos iniciais, intermediários e dos períodos finais.

Figura 1 - Mapa do Piauí com as cidades que possuem Instituto Federal do Piauí, destacando os *campi* que possuem o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas



Fonte: ifpi.edu.br

2.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

2.3.1 Instrumento de coleta

Para observação direta e expansiva dos dados sobre medidas de opinião e atitudes, foi produzido um questionário (apêndice 1) baseado no estudo realizado por Tréz (2015), no qual, foi organizado em duas partes (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na primeira, havia seis perguntas para o levantamento do perfil do participante, que possibilitaram a identificação de características individuais de cada respondente, desde a idade, além de outras informações sobre o curso e gênero. Essas questões possuem combinação de respostas de múltipla escolha com respostas abertas, nos dando mais informações sem prejudicar a tabulação dos dados (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na segunda, tem oito perguntas de opinião, que também variam entre questões fechadas e de múltipla escolha, ou combinadas com respostas abertas para favorecer a obtenção das informações sobre as percepções dos estudantes acerca do uso de animais no ensino através de aulas práticas no curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí, e assim, atender aos objetivos deste trabalho (MARCONI; LAKATOS, 2017).

2.3.2 Coleta

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal do Piauí (**CEP-IFPI - PARECER FINAL - 5.629.632**), e posterior a aprovação, os dados foram coletados mediante a aplicação do questionário dentro das turmas de licenciatura em Ciências Biológicas tanto de forma presencial, no *campus* Teresina Central, como via formulário Google, nos *campi* de Floriano, Pedro II, São João do Piauí, Uruçuí e Valença do Piauí.

No Teresina Central o questionário foi entregue junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e para os menores de idade e/ou pessoas legalmente incapazes, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) depois da entrega do TCLE para os seus responsáveis. Em sequência, era feita uma breve apresentação dos pesquisadores sobre o

tema, objetivos e justificativas para realização da pesquisa, além da enfatização dos riscos e benefícios que o participante estaria sendo submetido ao participar desta pesquisa.

O questionário digital foi disponibilizado através de um *link* do aplicativo Google Forms pelos autores e compartilhado nos *campi* por professores colaboradores, nos quais fizeram a divulgação e compartilhamento do *link* em grupos do WhatsApp e nas salas de aula. Junto com o formulário estava incluso o TCLE, sendo limitada a participação apenas de alunos maiores de idade (a partir de 18 anos).

2.3.2 Análise dos dados

A análise dos dados teve caráter quantitativo, com codificação das respostas e cálculos estatísticos, possibilitando a observação dos padrões de respostas e divergências de opiniões (GIL, 2017). Isto é, depois da coleta, fizemos a tabulação dos dados nas planilhas eletrônicas do Excel (Microsoft 365 - 2023), organizando os questionários a fim de padronizá-los e facilitar as análises estatísticas e de conteúdo, usando as linhas para os participantes da pesquisa, e as colunas para representar as variáveis.

Na análise quantitativa trabalhamos com variáveis qualitativas nominais, e usando o planilhas Excel realizamos cálculos de frequência e frequência relativa de uma ou mais variáveis para obtermos os percentuais de respondentes em cada questão apresentada. Além disso, usamos a tabela dinâmica para produzir tabelas de contingência a fim de associar duas variáveis categóricas, e também, organizar os dados em gráficos e tabelas (LIMA *et al.*, 2011; TRÉZ, 2015).

Para a análise de conteúdo, caracterizada como uma técnica que busca encontrar similaridade nas falas, ou distanciamentos interpretados a partir do aporte teórico previamente selecionado, fizemos a leitura de todas as respostas e selecionamos aquelas que tinham maior significância para a nossa pesquisa, ou seja, foram excluídas respostas em branco, sem sentido ou quando o participante tomou uma atitude indiferente (TRIVIÑOS, 2012). A partir do refinamento das respostas, nós as categorizamos e codificamos para facilitar a análise de conteúdo usando o software Atlas.ti que atua como um facilitador da sistematização, organização e apresentação dos dados (SILVA *et al.*, 2021; SOUSA; SANTOS, 2020).

Com o software Atlas.ti produzimos um diagrama de Sankey (Figura 2) que permite visualizar as tendências entre as respostas dos participantes da pesquisa, facilitando a observação da frequência que cada categoria aparece nas respostas subjetivas, e também, um quadro (Quadro 1) que apresenta co-ocorrências de categorias por respostas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como mencionado na seção anterior, esta pesquisa teve 272 participantes estudantes de graduação do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí, distribuídos nos *campi* Floriano (77), Pedro II (12), São João do Piauí (34), Teresina Central (90), Uruçuí (29) e Valença do Piauí (30), incluindo alunos de todos os períodos ofertados em cada instituição.

Para facilitar a identificação dos grupos distribuídos nas tabelas e figuras, a partir de agora classificaremos os períodos I, II e III como anos iniciais (G1), os períodos IV, V e VI como anos intermediários (G2) e os períodos VII, VIII e IX como anos finais (G3), uma vez que o recorte desta pesquisa leva em consideração as vivências dos participantes dentro dos períodos do curso, o que pode favorecer uma possível análise da variedade de percepções.

Dito isto, ao observarmos a frequência de respondentes por grupos na Tabela 1, percebemos que temos uma amostra de estudantes variada, sendo a maioria de participantes dos primeiros períodos do curso, representando 41,18% do total, e dos alunos matriculados nos períodos finais, correspondentes a 40,44%. Em contrapartida, com os alunos de anos

intermediários tivemos uma frequência menor de respostas se comparada com os outros grupos.

Tabela 1 - Número de participantes por grupo da pesquisa percepções dos estudantes de ciências biológicas sobre o uso de animais no ensino

Grupos	N. de participantes	Percentual
Anos iniciais (G1)	112	41,18%
Anos intermediários (G2)	50	18,34%
Anos finais (G3)	110	40,44%
Total geral	272	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores (2023).

O perfil dos estudantes que responderam ao questionário deste estudo é, em sua maioria, de pessoas do sexo feminino, compreendendo 67,65% dos 272 participantes. Nota-se, então, diante desse recorte amostral que há um predomínio de mulheres cursando licenciatura em ciências biológicas. A faixa etária recorrente foi entre os alunos de 21 a 30 anos (56,99%) e de 17 a 20 anos (35,29%), e as outras idades variaram entre 31 a mais de 40 anos (7,72%), referindo-se a menor quantidade de respondentes.

Na Tabela 2 observamos que dos participantes, 42,28% assinalaram a opção afirmativa sobre terem participado de aulas práticas com a utilização de animais, vale destacar que na questão 1 do questionário (Apêndice 1) não foi especificado o tipo de prática adotada em aula, podendo o animal estar morto ou vivo. Dessas respostas, 50% foram de alunos dos anos intermediários e 65,45% eram dos anos finais do curso. Dentre as respostas negativas, que variavam entre “não”, “me recusei a participar” ou “me recusaria a participar”, a maior parte dos respondentes eram dos alunos dos anos iniciais (57,72%).

Percebe-se que há uma menor frequência de práticas com os alunos dos anos iniciais e aumento dessa frequência a partir dos anos intermediários, característica que talvez possa ser justificada pela organização da grade curricular do curso nas instituições, nas quais possuem uma maior quantidade de matérias pedagógicas nos primeiros períodos do curso e distribui as disciplinas de cunho específico das ciências biológicas entre os períodos intermediários e finais.

Essa observação corrobora a narrativa de que é necessário vincular aulas teóricas sobre conteúdos específicos com atividades práticas, objetivando auxiliar na compreensão e entendimento dos estudantes, pois quando bem programadas, elas favorecem a construção de abstrações acerca dos fenômenos biológicos, sendo um espaço de experiências satisfatórias e um importante recurso para aprendizagem significativa (CASTRO; GOLDSCHMIDT, 2016).

Tabela 2 - Frequência de participação dos alunos do curso licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal do Piauí em aulas práticas com uso animal

Questão 1. Você já participou de alguma aula prática em que o professor fez uso de animais vivos ou mortos como recurso didático?				
	G1	G2	G3	Total geral
Sim	16,07%	50,00%	65,45%	42,28%
Recusei-me a participar	0,89%	-	-	0,37%
Não	81,25%	48,00%	33,64%	55,88%
Recusaria-me a participar	1,79%	2,00%	0,91%	1,47%
Total geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores (2023).

3.1 TENDÊNCIAS QUANTO À CONCORDÂNCIA AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO

Em relação às percepções sobre a utilização de animais no ensino para fins educacionais, observou-se permissividade por parte dos alunos respondentes. Dos participantes de anos iniciais, 33,04% concordam com a prática e 37,50% selecionaram a opção “parcialmente” no questionário. Dos alunos de anos intermediários, 48% concordam e 32% optaram por permanecerem sendo parciais. A maior concentração de concordâncias foi dos estudantes de anos finais, nos quais 50% concordam e 33,64% concordam parcialmente.

Nota-se também, que se comparados os anos iniciais com os anos finais há um aumento progressivo de respostas positivas sobre a utilização de animais no ensino (Tabela 3), provavelmente esse detalhe está relacionado com a maior quantidade de experiências vivenciadas durante o curso pelos alunos, pois como notamos na questão anterior, o maior índice de participações em aulas contendo a utilização desse recurso foi dos alunos cursando os anos intermediários e finais do curso.

Tabela 3 - Percentual de concordância com aulas práticas usando animais no ensino dos alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal do Piauí

Questão 2. Você concorda com esta prática?				
	G1	G2	G3	Total geral
Indiferente	9,82%	4,00%	6,36%	7,35%
Não	19,64%	16,00%	10,00%	15,07%
Parcialmente	37,50%	32,00%	33,64%	34,93%
Sim	33,04%	48,00%	50,00%	42,65%
Total geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores (2023).

Ainda nesse contexto, pedimos aos respondentes que após selecionar a alternativa, justificassem a sua escolha, permitindo discussões acerca do tema. Diante disso, nós dividimos as respostas em três grupos, entre os que concordam, os parciais e os que discordam. Após a análise detalhada chegamos a oito categorias: 1. Replicar o recurso didático; 2. Uso animal sem justificativa; 3. Significativo para a aprendizagem; 4. Respeitar a legislação; 5. Garantir o bem-estar animal; 6. Sensação de desconforto; 7. Existem métodos alternativos; e 8. Depende do animal. Essas categorias podem ser observadas pelo diagrama de Sankey (Figura 2) que mostra as tendências de respostas entre os grupos pré-definidos.

Dentre as respostas tivemos duas citações associadas à categoria 1 em que os respondentes afirmaram que “é importante termos experiências com esse tipo de prática para futuras análises” e “termos o conhecimento de como é e como fazer o procedimento caso necessário”, o que corrobora as argumentações sobre as atividades práticas terem um perfil inovador, pois torna o aluno agente ativo investigativo capaz de construir os seus conhecimento, tirar suas conclusões e replicar o que foi aprendido (CASTRO; GOLDSCHMIDT, 2016).

Na categoria 2 se concentrou algumas respostas dos alunos que discordam do uso de animais como recurso didático em aulas práticas. Em resumo, eles afirmavam que são contra as práticas que usam animais de forma desnecessária, principalmente quando “o uso animal é para os fins de explicações mínimas”, mas não mencionaram nenhum tipo de método substitutivo para essas aulas.

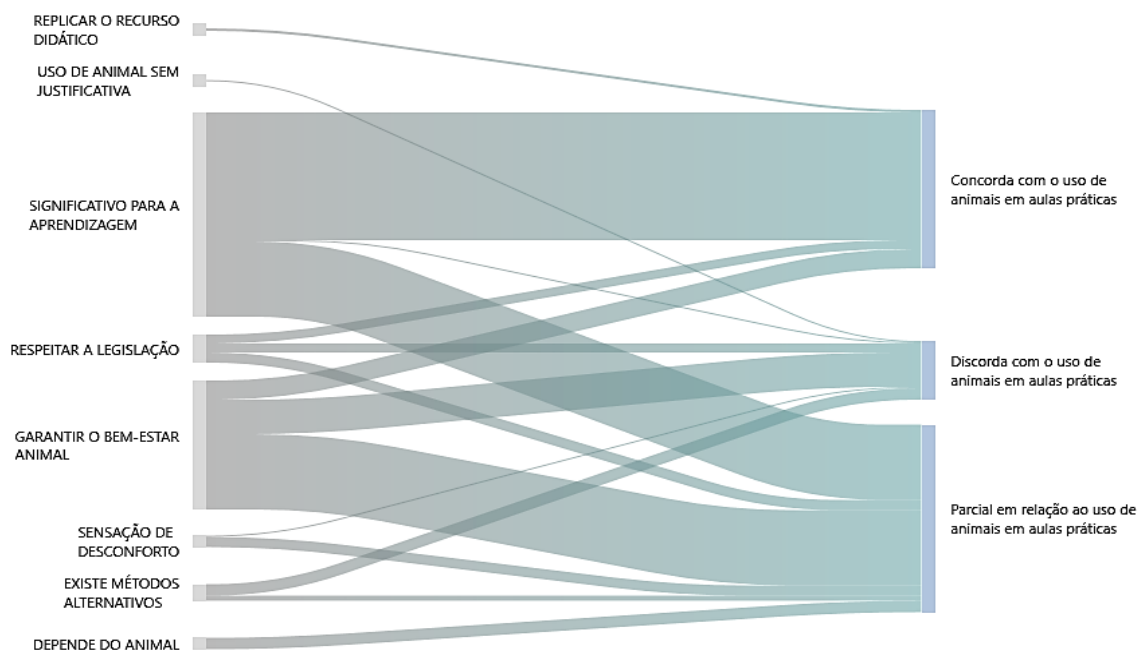
A categoria 3 foi a que obteve mais citações entre os estudantes, oscilando entre os três grupos de respostas, como pode ser visualizado no diagrama de Sankey (Figura 2). Os alunos que concordam com a prática e justificam que o uso favorece o processo de ensino-

aprendizagem, auxiliando na verificação e validação dos conceitos estudados em sala de aula. Como exemplo, este respondente afirma que “a junção de prática com teoria auxilia no desenvolvimento do aluno dentro da disciplina. Em vista disso, a utilização de material biológico ajuda no processo de aprendizagem”.

Os alunos com percepções parciais em maioria afirmavam que só concordariam com essa prática se realmente fosse significativo para a aprendizagem, e durante a justificativa acabavam associando outras três categorias, a 4, a 5 e 6. Estes estudantes, por exemplo, afirmam: “dependendo da prática e se não houver ferimento ao animal, acredito que possa ser utilizado, e se estiver permitido pela lei”, “porém acredito que alguns alunos sentiriam certo desconforto durante a prática”.

Os participantes que não concordam, mas fizeram menção a categoria 3 afirmavam que compreendiam ser eficiente para o processo educativo, porém mesmo assim assumiram uma posição contrária, como mencionado por este respondente: “acredito que poderia ajudar o aluno a entender melhor, entretanto, causaria um desconforto nos alunos e principalmente no animal, o que não é nem um pouco legal”.

Figura 2 - Diagrama de Sankey mostrando as tendências de opiniões dos alunos do curso de licenciatura ciências biológicas do Instituto Federal do Piauí sobre o uso de animais no ensino



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

A categoria 7, juntamente com as categorias 4 e 5, agregaram as principais justificativas usadas pelos estudantes que discordam da utilização de animais em aulas práticas, e também de alguns alunos que foram parciais. Percebemos que os alunos buscam pela proteção e bem-estar animal, fazendo menções a métodos substitutivos que talvez sejam mais eficientes para aprendizagem e alguns mencionaram possíveis normativas que proíbem essa prática. Por exemplo, este discente acredita que “existem metodologias mediadas pela tecnologia capazes de favorecer o conhecimento dos discentes de forma tão eficaz quanto o uso de animais para tal finalidade”.

Na categoria 8 esteve presente as respostas dos alunos que responderam “parcialmente”. Um dos participantes afirmou que para ele “vai depender de qual seja o animal, ou seja, a gente não pode simplesmente pegar qualquer animal para fazer testes em laboratório, no entanto é de grande importância para facilitar a compreensão dos alunos sobre a anatomia e fisiologia dos animais”.

No geral, ao analisarmos as respostas referente a concordância sobre o uso ou não de animais como um recurso didático no ensino observamos que há uma compreensão sobre a necessidade de se fazer uso desse recurso, no entanto, é preciso que haja medidas que garantam a proteção desses seres. Quando viável e sendo efetivamente útil, ainda existe a opção de se utilizar métodos alternativos.

As percepções dos estudantes são confirmadas em Rodenbusch *et al.* (2020) e Seixas *et al.* (2010), nos quais afirmam que a utilização de animais é uma ação que ocorre há anos pela sociedade científica, pois é um método que proporciona conhecimento, no entanto, atualmente a comunidade científica está buscando métodos alternativos de substituição efetiva que diminuam a necessidade do uso de animais e o número destes a serem utilizados para fins educacionais (RODENBUSCH; MATTOS; ALMEIDA, 2020; SEIXAS *et al.*, 2010).

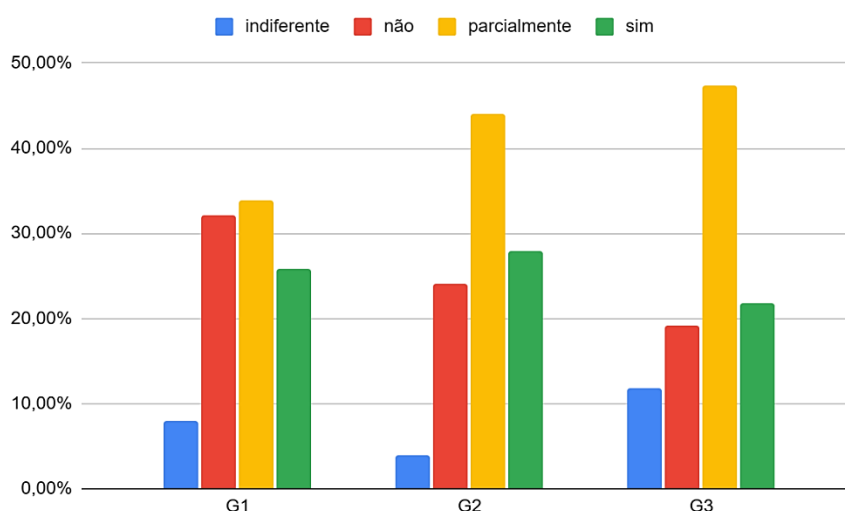
Sobre as medidas de proteção para com os animais, vale mencionar que no Brasil o uso de animais tanto no ensino como na pesquisa é regulamentado pela legislação, na qual impõe limites sobre essa prática com o intuito de eliminar atos de crueldade em animais e promover o aprimoramento de aspectos metodológicos e éticos de estudos científicos (GUIMARÃES; FREIRE; MENEZES, 2016).

3.2 PERCEPÇÕES ÉTICAS ACERCA DO USO DE ANIMAIS NO ENSINO

Como já mencionado, o uso animal se faz presente desde a Antiguidade, mas acaba sendo uma questão que fere a sensibilidade humana, justificando o crescimento de discussões entre a comunidade acadêmica e a sociedade protetora dos animais sobre a ética dos procedimentos realizados e se ainda existe real eficiência do método para o ensino e pesquisa diante dos avanços significativos da tecnologia (Guimarães; Freire; Menezes, 2016).

Dito isto, ao analisarmos o retorno dos questionários sobre o uso de animais no ensino ser ou não uma atitude ética, percebemos que as opiniões divergiam bastante, mas a maior frequência de respostas era parcial (41,18%) como podemos visualizar na Figura 3. Dos alunos de anos iniciais, 33,93% se mantiveram parciais sobre o assunto, 32,14% afirmaram que não é uma atitude ética e 25,89% assinalaram sim. A maioria (44%) dos respondentes dos anos intermediários responderam a opção “parcialmente”, 28% concordam que é uma atitude ética e 24% discordaram. Já os estudantes dos anos finais, em sua maioria (47,27%) ficaram parciais sobre o assunto, sendo que 19,09% discordam que seja ético e 21,28% concordam que seja ético.

Figura 3 - Percepções dos estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas sobre considerar ou não o uso de animais no ensino como recurso didático uma atitude ética



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

No final desta pergunta, também a deixamos aberta para as justificativas de respostas dos respondentes. Após análise desses dados classificamos as respostas em três grupos, entre os que concordam, os parciais e os que discordam. E criamos oito categorias para organizar as tendências de pensamentos entre os participantes, sendo elas: 1. Animal previamente morto; 2. Depende da prática realizada; 3. Depende do grupo zoológico; 4. Garantindo o bem-estar animal; 5. Não é uma atitude ética; 6. Respeitando a legislação; 7. Significativo para a aprendizagem; e 8. Uso desnecessário.

Neste caso, as categorias mais recorrentes nos grupos foram a categoria 7 (significativo para aprendizagem) para os alunos que concordam que o uso de animais no ensino é uma atitude ética e a categoria 4 (garantindo o bem-estar animal), que veio algumas vezes associada também a categoria 1 (animal previamente morto), tanto para os alunos que discordam quanto para os alunos que se mantiveram parciais. Outras duas categorias bastante mencionadas foram a 2 (depende da prática realizada) e 6 (respeitando a legislação) como pode ser percebido observando o Quadro 1 de co-ocorrências entre as citações dos alunos.

Quadro 1 - Quadro de co-ocorrências entre as citações dos alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas sobre o uso de animais no ensino ser ou não uma atitude ética

CATEGORIAS	Concorda	Discorda	Parcial	Totais
1. ANIMAL PREVIAMENTE MORTO	2	2	16	20
2. DEPENDE DA PRÁTICA REALIZADA	7	0	28	35
3. DEPENDE DO GRUPO ZOOLOGICO	4	0	7	11
4. GARANTINDO O BEM-ESTAR ANIMAL	8	36	38	82
5. NÃO É UMA ATITUDE ÉTICA	0	18	6	24
6. RESPEITANDO A LEGISLAÇÃO	13	3	14	30
7. SIGNIFICATIVO PARA A APRENDIZAGEM	33	2	12	47
8. USO DESNECESSÁRIO	0	8	0	8
Totais	67	69	121	257

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

De modo geral, ao justificarem suas respostas os alunos tenderam a destacar a importância de proteger e cuidar dos animais, somando um total de 82 citações sobre o assunto, além de 20 citações em que os estudantes preferem animais que tenham morrido previamente de forma natural. Por exemplo, dois alunos fizeram as seguintes afirmativas: “acho errado você tirar a vida de um animal, para servir como recurso didático. Se estiver vivo e sem nenhum tipo de maltrato, acho que não tem nenhum problema” e “com animal morto não vejo nenhum problema”.

Os alunos que deram preferências a determinados grupos zoológicos relacionavam a extinção de animais com a escolha desses para as aulas práticas, estes alunos mencionam que concordam “desde que não comprometa de extinção aquela determinada espécie a ser estudada” e “depende do animal, só se não for um animal em extinção”.

A categoria 8 foi a que menos apareceu diante das respostas. Nas citações os respondentes afirmam que o uso não é mais necessário, uma vez que atualmente existem

métodos substitutivos. Este aluno, por exemplo, afirma que “há outros materiais didáticos que possam substituir essa prática. Desenhos, vídeos, imagens, maquetes (que podem ser produzidas pelos alunos mesmo...)”.

Na categoria 6 foram agrupadas as respostas que faziam menção à legislação associando-a com a ética. Tivemos respostas dentro dos três grupos, os alunos que concordavam ou que eram parciais falavam que é preciso seguir as leis e normas que regem o uso de animais em aulas práticas, já os que discordaram afirmaram que usar animais no ensino não é uma atitude permitida por lei.

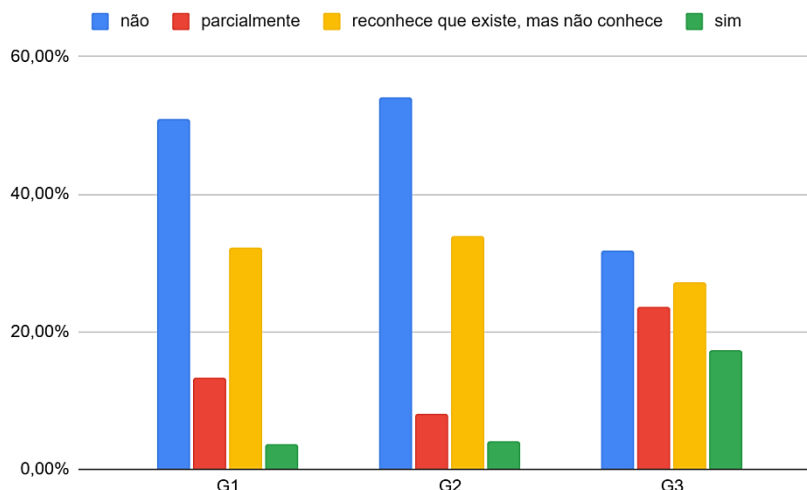
Dito isto, vale destacar que no Brasil existem normativas que regularizam o uso de animais no ensino e na pesquisa e que protegem os animais. A Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, afirma que qualquer “experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos”, é considerada um crime, “quando existirem recursos alternativos” (BRASIL, 1998).

Furlan e Fischer (2020), Guimarães *et al.* (2016) e Carniatto (2017) em suas pesquisas fizeram um aparato das leis nacionais. A Lei Arouca, Lei nº 11.794, de 08 de outubro 2008, por exemplo, regulamenta os procedimentos com animais vertebrados submetidos a pesquisas e aulas práticas, sob a supervisão e normatização do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal - CONCEA, através das Diretrizes Brasileiras para o Cuidado e a Utilização de Animais para fins Científicos e Didáticos (DBCA) e supervisão de uma Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) (GUIMARÃES; FREIRE; MENEZES, 2016; CARNIATTO, 2017; FURLAN; FISCHER, 2020).

As discussões éticas sobre o uso animal se fazem pertinentes, pois favorecem a tomada de medidas e decisões a favor do tratamento desses seres vivos. Um exemplo disso, é que após discussões abertas em relação ao uso indiscriminado de animais, tanto na ciência quanto na educação, favoreceu a concepção e criação de comitês institucionais de uso e cuidado de animais, a fim de orientar o manejo de forma moralmente correta e aceita (FEIJÓ *et al.*, 2008).

No entanto, ao questionarmos os nossos participantes sobre eles conhecerem ou não as leis e normas que regem o uso de animais como um recurso didático no ensino, 43,75% dos 272 respondentes afirmaram não conhecerem as leis como pode ser visivelmente percebido na Figura 3. Dos respondentes, 30,51% demonstraram reconhecer a existência da legislação, mas não a conhecem de fato. O percentual de alunos que afirmaram conhecer as leis foi maior para os alunos dos anos finais do curso, sendo 17,27% de 9,19%.

Figura 4 - Percepções dos estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas sobre conhecer a legislação que normatiza e regulariza o uso de animais na pesquisa e no ensino



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

3.3 INCÔMODO EM PRÁTICAS COM USO ANIMAL E TENDÊNCIAS POR GRUPOS ZOOLOGICOS

Avaliamos os sentimentos que as aulas práticas despertam nos estudantes de ciências biológicas em duas questões. A questão 5 perguntava se o aluno já teria sentido ou acredita que sentiria algum tipo de desconforto durante as aulas, já a questão 6, indagava se havia algum incômodo que poderia ser sentido devido a interferência do grupo zoológico usado durante a aula. Na Tabela 4, referente à questão 5, percebemos que ao somarmos as alternativas sobre o sentimento de desconforto ou a possibilidade de senti-lo, chegamos a 73,16% dos respondentes. Sendo que somente 26,84% deles afirmaram que não sentem ou sentiriam nenhum tipo de desconforto.

Na Tabela 4, em relação a questão 6, observamos que a maioria dos alunos (34,93%) acreditam que o grupo zoológico utilizado em sala pode interferir no incômodo dos alunos, e 26,10% se mantiveram parciais sobre o assunto. Somando as duas variáveis negativas sobre não concordar que o grupo zoológico influencia nas sensações de incômodo, ou aqueles que não sentem nenhum tipo de incômodo, temos 38,97% dos entrevistados.

A sensação de desconforto ou de incômodo entre os estudantes de ciências biológicas também foi observada nos trabalhos de Tréz (2015) e Tréz, Nakada (2008). Isto é, houve relatos de 63,5% dos respondentes que declararam haver sentido algum tipo de desconforto na pesquisa de Tréz (2015), no qual maioria considerou o incômodo relevante ou muito relevante (60%) durante as aulas que houve o uso de animais (TRÉZ; NAKADA, 2008; TRÉZ, 2015).

Podemos supor que as justificativas para tais sentimentos podem estar relacionados com a necessidade dos estudantes de defenderem e protegerem os animais de possíveis danos e/ou sofrimento, ter relação com o posicionamento contrário em relação essas práticas de ensino, além da possibilidade de fobias ou possível aversão por animais ditos como não carismáticos.

Tabela 4 - Respostas de duas questões objetivas que avaliaram os sentimentos dos estudantes sobre o uso de animais em aulas práticas no curso de licenciatura em ciências biológicas

Questão 5. Você já sentiu ou acredita que sentiria algum tipo de desconforto durante as aulas com a utilização de animal vivo?				
	G1	G2	G3	Total geral
Algumas vezes (depende do animal)	3,57%	14,00%	20,00%	12,13%
Não senti	7,14%	18,00%	14,55%	12,13%
Acredito que não sentiria	22,32%	14,00%	7,27%	14,71%
Algumas vezes (depende do animal)	26,79%	18,00%	30,91%	26,84%
Acredito que sentiria (independe do animal)	40,18%	32,00%	26,36%	33,09%
Senti em todas as vezes que participei	-	4,00%	0,91%	1,10%
Total geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Questão 6. O grupo zoológico usado em aulas práticas tem alguma interferência no incômodo com a prática? (por exemplo: usar sapos, cobras, camundongos ou coelhos)				
	G1	G2	G3	Total geral
Não	20,54%	22,00%	26,36%	23,16%
Parcialmente	24,11%	20,00%	30,91%	26,10%
Não sinto incômodo	17,86%	26,00%	9,09%	15,81%
Sim	37,50%	32,00%	33,64%	34,93%
Total geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

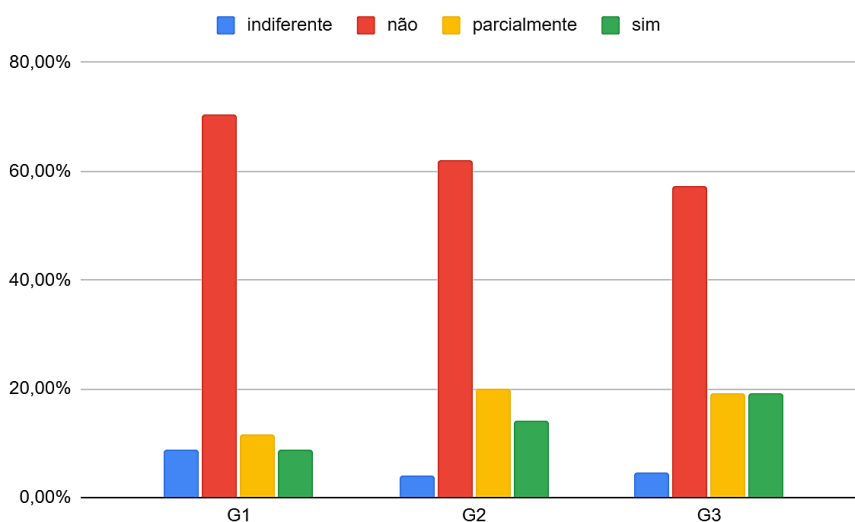
Fonte: elaborada pelos autores (2023).

3.4 VARIAÇÃO DE PERCEPÇÕES DURANTE O CURSO

Questionamos os participantes da pesquisa sobre a possibilidade de ter ocorrido mudanças de opinião sobre a utilização de animais vivos ou mortos como um recurso didático diante das experiências vivenciadas dentro do curso. Como pode ser observado na Figura 4, a grande maioria acredita que não alterou suas opiniões e concepções sobre a utilização de animais ao longo do curso.

Em contrapartida, percebemos que há respostas afirmativas, mesmo que em quantidades não tão significativas entre os alunos dos três grupos. Nos anos iniciais 8,93% afirmam terem mudado de percepções, nos alunos de anos intermediários há um pequeno aumento da frequência, no qual 14% dos alunos responderam sim, e nos anos finais 19,09% também assinalaram a opção afirmativa.

Figura 5 - Percepções dos estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas sobre a possibilidade de alteração de opiniões durante o curso sobre o uso de animais no ensino



Fonte: elaborado pelos autores (2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos que não foi a nossa intenção fazer juízo de valor ao analisarmos as respostas desta pesquisa nem tomar um partido sobre o uso de animais como um recurso didático, mas sim identificar as percepções dos estudantes de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí acerca do uso de animais no ensino.

Verificamos que os participantes em sua maioria concordam com o uso de animais no ensino. Ao justificarem sua resposta, os alunos tendem a levar em consideração três aspectos importantes: a significância das aulas práticas para a aprendizagem, o bem-estar animal durante os procedimentos adotados nas práticas e respeitar a legislação.

Ao serem questionados sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa ser uma atitude ética, percebemos que as opiniões divergiam bastante, mas a maior frequência de respostas era parcial. Nas respostas discursivas, observamos que para ser considerado ético, os alunos mais uma vez destacaram a importância de proteger e cuidar dos animais.

Quando questionamos sobre os incômodos e desconfortos durante as práticas com o uso de animais, percebemos que há um elevado percentual de respostas negativas. E com base na análise geral feita na pesquisa, concluímos que os estudantes de licenciatura em ciências biológicas são sensíveis ao uso de animais no ensino.

Diante disso, propõe-se a necessidade de discussões acerca das leis que regulam e normatizam a utilização de animais no ensino dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, além de discussões sobre a ética e os direitos dos animais como seres vivos capazes de sentir, uma vez que essa prática ainda é necessária para gerar avanços significativos, entretanto, precisa ser realizada de forma consciente e com base em metodologias isentas de maus-tratos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 nov. 2023
- CARNIATTO, C. H. O. Propostas pedagógicas substitutivas ao uso de animais no ensino superior: Uma revisão. **PUBVET**, v. 11, n. 5, p. 443-451, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22256/PUBVET.V11N5.443-451>. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1321>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CASTRO, T. F.; GOLDSCHMIDT, A. I. Aulas práticas em ciências: concepções de estagiários em licenciatura em biologia e a realidade durante os estágios. **Amazonia**, v. 13, n. 25, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/3800/4047>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CORRÊA NETO, J. L.; LORENZO, C.; SANCHEZ, M. N. Influência de uma comissão de ética na proteção de animais. **Revista Bioética**, v. 25, n.3, p. 630-635, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422017253220>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/dzcCWTzXgTkGGKbSLv5tp5L/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2023.
- DANIELSKI, J. C. R.; BARROS, D. M.; CARVALHO, F. A. H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras. **RECIIS**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 72-84, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.3395/reciis.v5i1.397pt>. Disponível em: <https://www.reciiis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/507/1154>. Acesso em: 17 nov. 2023.
- FURLAN, A. L. D.; FISCHER, M. L. Métodos alternativos ao uso de animais como recurso didático: um novo paradigma bioético para o ensino da zoologia. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, p. 1-22, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698230590>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/SvzX4mqmNKh7JFSZppbz6WJ/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2023.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- GUIMARÃES, M. V.; FREIRE, J. E.; MENEZES, L. M. B. Utilização de animais em pesquisas: breve revisão da legislação no Brasil. **Rev. bioét. (Impr.)**, v. 24, n. 2, p. 217-224, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422016242121>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/DZgFdNFHRnCT8ydr5Ym7Cpp/?lang=pt>. Acesso em: 27 nov. 2023.

Instituto Federal do Piauí. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/>. Acesso em: 4 dez. 2023.

JEIJÓ, A. G. S. *et al.* Análise de indicadores éticos do uso de animais na investigação científica e no ensino em uma amostra universitária da Área da Saúde e das Ciências Biológicas. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 10-19, 2008. Disponível em: <https://search.bvsalud.org/gim/resource/en/lil-492456>. Acesso em: 17 nov. 2023.

LIMA, F. T. *et al.* Percepção de estudantes de medicina veterinária sobre o uso de animais como recurso didático. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 2011-2029, 2021. DOI: 10.34188/bjaerv4n2-036. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/29117>. Acesso em: 27 nov. 2023.

MAGALHÃES, M.; ORTÊNCIO FILHO, H. Alternativas ao uso de animais como recurso didático. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar**, Umuarama, v. 9, n. 2, p. 147-154, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-453726>. Acesso em: 17 nov. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARIANO, Z. F.; SCOPEL, I.; PEIXINHO, D. M.; SOUZA, M. B. A relação homem-natureza e os discursos ambientais. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 22, p. 158-170, 2011. DOI: 10.7154/RDG.2011.0022.0008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47224>. Acesso em: 16 nov. 2023.

REGAN, Tom. **Jaulas Vazias: encarando o desafio dos direitos animais**. Tradução: Regina Rheda. Verificação Técnica: Sonia Felipe, Rita Paixão. Porto Alegre: Lugano, 2006.

RODENBUSCH, C.; MATTOS, V. A.; ALMEIDA, L. L. Percepção dos alunos de medicina veterinária sobre o uso de animais em aulas práticas. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 26, n. 1, p. 263-272, 2020. Disponível em: <http://revistapag.agricultura.rs.gov.br/ojs/index.php/revistapag/article/view/662>. Acesso em: 17 nov. 2023.

SEIXAS, M. M. *et al.* Consciência na substituição do uso de animais no ensino: aspectos históricos, éticos e de legislação. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 6, p. 71-96, 2010. DOI: <https://doi.org/10.9771/rbda.v5i6.11073>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/11073>. Acesso em: 17 nov. 2023.

SILVA, D. B.; ATAÍDE JÚNIOR, V. P. Consciência e senciência como fundamentos do direito animal. **Revista Brasileira de Direito e Justiça**, Ponta Grossa, v. 4, p. 155-203, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5212/RBDJ.v.4.0004>. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/direito/article/view/16534>. Acesso em: 17 nov. 2023.

SILVA, P. G. N. *et al.* A utilização de softwares de análise de dados qualitativos: um mapeamento de teses em Educação Matemática. **Amazônia**, v. 17, n. 38, 2021. p. 209-226, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/9619>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, UFJU, v. 10, n. 2, p. 1396-1416. DOI:

<https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Disponível em:
<https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE>. Acesso em: 27 nov. 2023.

TRÉZ, T. A. A caracterização do uso de animais no ensino a partir da percepção de estudantes de ciências biológicas e da saúde. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 863-880, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702015000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/crq45jjG4z39XRSCcmVH75L/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2023.

TRÉZ, T. A.; NAKADA, J. I. L. Percepções acerca da experimentação animal como um indicador do paradigma antropocêntrico-especista entre professores e estudantes de Ciências Biológicas da UNIFAL-MG. **ALEXANDRIA - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 3, p. 3-28, 2008. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6170621>. Acesso em: 17 nov. 2023.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM OS PARTICIPANTES

QUESTIONÁRIO

PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O USO DE ANIMAIS NO ENSINO

Prezado(a) discente,

Este questionário possui o intuito de coletar informações sobre as percepções dos estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí acerca do uso de animais como recurso didático em aulas práticas. Informamos que não será feito juízo de valor sobre suas respostas e que os dados coletados serão utilizados somente para execução dos objetivos dessa pesquisa.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal do Piauí (**CEP-IFPI - PARECER FINAL - 5.629.632**).

Desde já, agradecemos a sua disponibilidade e colaboração para a construção desse estudo.

Atenciosamente,

Pesquisadores Prof. Me. Francisco de Assis Diniz Sobrinho, Prof. Dr. Vitor Hugo G. L. Cavalcante e Amanda Dias Sampaio.

O questionário será dividido em duas seções: 1) Levantamento do perfil do participante; e 2) Questionário.

1) Levantamento do perfil do participante

1. Sexo:

(a) Masculino

(b) Feminino

(c) Prefiro não informar.

2. Idade:

(a) De 17 a 20 anos.

(b) De 21 a 30 anos.

(c) De 31 ou 40 anos.

(d) De 41 ou mais.

3. Você estuda em qual *campus*?

- (a) Floriano
- (b) Pedro II
- (c) São João do Piauí
- (d) Teresina Central
- (e) Uruçuí
- (f) Valença do Piauí

4. Qual período você está cursando atualmente?

- (a) Período I
- (b) Período II
- (c) Período III
- (d) Período IV
- (e) Período V
- (f) Período VI
- (g) Período VII
- (h) Período VIII
- (i) Outro _____.

5. Você é portador de diploma?

- (a) Sim.
- (b) Não.

Caso sua resposta tenha sido positiva, qual curso você possui o diploma?

6. Possui transferência externa ou interna?

- (a) Sim.
- (b) Não.

Caso sua resposta tenha sido positiva, informe por gentileza sua antiga instituição:

2) Questionário

1. Você já participou de alguma aula prática em que o professor fez uso de animais vivos ou mortos como recurso didático? (p.e. utilizou animais para auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem, isto é, passar informações aos discentes, como processos fisiológicos, dissecação, estudos anatômicos, comportamentais, entre outros)

- (a) Sim
- (b) Me recusei a participar
- (c) Não
- (d) Me recusaria a participar

2. Você concorda com esta prática?

- (a) Sim
- (b) Parcialmente
- (c) Não
- (d) Sou indiferente (não concordo nem discordo)

Por gentileza, justifique sua resposta:

3. Fazer o uso de animais vivos ou mortos no ensino como recurso didático é uma atitude ética?

- (a) Sim
- (b) Parcialmente
- (c) Não
- (d) Sou indiferente

Por gentileza, justifique sua resposta:

4. Você conhece a legislação que normatiza e regulariza o uso de animais na pesquisa e no ensino?

- (a) Sim

(b) Parcialmente

(c) Não

(d) Reconheço a existência, mas não conheço a legislação

5. Você já sentiu ou acredita que sentiria algum tipo de desconforto durante as aulas com a utilização de animal vivo ou morto?

(a) Senti em todas as vezes que participei

(b) Algumas vezes (depende do animal)

(c) Acredito que sentiria (independe do animal)

(d) Acredito que sentiria (depende do animal)

(e) Não senti

(f) Acredito que não sentiria

6. O grupo zoológico usado em aulas práticas tem alguma interferência no incômodo com a prática? (p.e. usar sapos, cobras, camundongos ou coelhos)

(a) Sim

(b) Parcialmente

(c) Não

(d) Não sinto incômodo

7. Você mudou de opinião sobre a utilização de animais vivos ou mortos como um recurso didático diante das suas experiências vivenciadas dentro do curso?

(a) Sim

(b) Parcialmente

(c) Não

(d) Sou indiferente

Caso sua resposta tenha sido positiva, justifique:

Agradecemos a sua contribuição dada à nossa pesquisa.

Professor Dr. Vitor Hugo G. L. Cavalcante e Amanda Dias Sampaio.