



Posicionamento de Alunos do 6.º Ano de Escolaridade Perante Dilemas Ecológicos Envolvendo Animais

Joana Filipa Vilar Gomes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção do grau de mestre em Didáticas Integradas em Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Sociais

2018



Posicionamento de Alunos do 6.º Ano de Escolaridade Perante Dilemas Ecológicos Envolvendo Animais

Joana Filipa Vilar Gomes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção do grau de mestre em Didáticas Integradas em Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Sociais

Orientador: Prof. Doutor António Almeida

2018

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, devo um grande obrigada ao meu irmão, sem o qual este trabalho nunca teria sido possível. Também pela sua compreensão e paciência para com o tempo que demorou.

À minha mãe, que me ouviu durante tempo aparentemente infinito, por vezes a horas tardias, tanto a relatar todos os passos que dei, como a teorizar sobre situações e resultados. Por vezes até a queixar-me de uma coisa ou de outra.

Aos meus queridos colegas e amigos, Anabela, Nuno e Patrícia, por todas a leituras, sugestões e ajuda essencial que me prestaram.

Ao meu querido Nuno por, na fase final, estar ao meu lado, independentemente das horas, apoiando-me, lendo, sugerindo e dando-me a mão, fazendo de tudo para que não estivesse sozinha.

Às pessoas que me permitiram e ajudaram a aplicar os instrumentos de recolha de dados.

Aos meus queridos amigos que me ouviram tanto tempo a falar deste trabalho, ao ponto de lhes parecer que nunca ia terminar.

E, por fim, como não poderia faltar, ao professor António por todas as orientações e paciência.

RESUMO

Esta dissertação teve por objetivo verificar como se posicionava um grupo de 201 alunos do 6.º ano de escolaridade acerca de um conjunto de dilemas ecológicos envolvendo animais.

O seu posicionamento foi enquadrado à luz das três principais perspetivas da ética ambiental – o antropocentrismo, o biocentrismo e o ecocentrismo.

Inesperadamente confrontados com situações sobre as quais, provavelmente, nunca teriam refletido, os alunos posicionaram-se, de forma geral, no biocentrismo, defendendo os direitos e integridade dos animais.

Contudo, em situações em que o ser humano se poderia ver afetado negativamente em prol da sobrevivência e bem-estar dos animais, constatou-se uma maior ambiguidade nas suas respostas, contribuindo para um posicionamento mais antropocêntrico.

Por fim, já em situações em que fauna e flora se poderiam ver afetadas pela presença de uma espécie específica, alguns alunos revelaram uma consciência ambiental superior à empatia para com os animais.

PALAVRAS-CHAVE:

Antropocentrismo, Biocentrismo, Ecocentrismo, Dilemas Éticos, Aprendizagens Transversais, Ensino Básico

ABSTRACT

The current dissertation had the objective of verifying how a group of 201 students from the 6th Year of Basic Education would position themselves about some ecological dilemmas involving animals.

Their opinions were analysed focusing the three main theories on environmental ethics – anthropocentrism, biocentrism and ecocentrism.

Unexpectedly confronted with situations they would have probably never reflected upon, the students generally positioned themselves in biocentrism, defending the rights and integrity of animals.

However, in situations where the human being may be adversely affected on behalf of the survival and well-being of the animals, a greater ambiguity was found in their responses, contributing to a more anthropocentric positioning.

At last, in situations where fauna and flora may be affected by the presence of a species, some students revealed an environmental awareness superior to the empathy towards animals.

KEY-WORDS:

Anthropocentrism, Biocentrism, Ecocentrism, Ethical Dilemmas, Transversal Learning, Basic Education

ÍNDICE GERAL

Introdução	1
Capítulo I - Revisão de Literatura	5
1.1. Outros Estudos	5
1.2. Dilemas Ambientais Abordados	7
Capítulo II – Metodologia.....	12
2.1. Natureza do Estudo	12
2.2. Características da Amostra.....	12
2.3. Técnicas de Recolha de Dados	13
2.4. Validação de Instrumentos	14
2.5. Técnicas de Tratamento de Dados	14
2.6. Princípios Éticos da Investigação	16
Capítulo III - Análise dos Resultados.....	18
3.1. Apresentações com Animais no Circo	18
3.2. Produção de Animais para Consumo Humano.....	21
3.3. Adoção de Animais Exóticos	24
3.4. Prática de Touradas.....	27
3.5. Utilização de Aerogeradores	30
3.6. Controlo dos Ataques de Lobos na Serra da Estrela.....	33
3.7. Manutenção da População de Veados na Tapada de Mafra.....	37
Capítulo IV – Conclusões	41
Referências Bibliográficas	46
Anexos	50
Anexo I. Questionário.....	I
Anexo II. Tabela Geral de Dados.....	V
Anexo III. Análise da normalidade das variáveis.....	XV
Anexo IV. Diferenças de opiniões entre rapazes e raparigas em cada situação.	XVII

Anexo V. Distribuição das Opiniões sobre Apresentações Circenses com Animais.	XIX
Anexo VI. Organização das respostas às apresentações com animais no circo por percentagens de rapazes e raparigas.	XXI
Anexo VII. Distribuição das Opiniões sobre a Produção de Animais para Consumo Humano.	XXIII
Anexo VIII. Organização das respostas à produção de animais para consumo humano por percentagens de rapazes e raparigas.	XXV
Anexo IX. Distribuição das Opiniões sobre a Adoção de Animais Exóticos.	XXVII
Anexo X. Organização das respostas à adoção de animais exóticos por percentagens de rapazes e raparigas.	XXIX
Anexo XI. Distribuição das Opiniões sobre as Touradas.	XXXI
Anexo XII. Organização das respostas à prática de touradas por percentagens de rapazes e raparigas.	XXXIII
Anexo XIII. Distribuição das Opiniões sobre a Utilização de Aerogeradores.	XXXV
Anexo XIV. Organização das respostas à utilização de Aerogeradores por percentagens de rapazes e raparigas.	XXXVII
Anexo XV. Distribuição das Soluções para os Ataques de Lobos na Serra da Estrela.....	XXXIX
Anexo XVI. Organização das Soluções para os Ataques de Lobos na Serra da Estrela por percentagens de rapazes e raparigas.	XLI
Anexo XVII. Distribuição das Opiniões Sobre Estratégias de Controlo da População de Veados na Tapada de Mafra.	XLIII
Anexo XVIII. Organização das Soluções para a manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra por percentagens de rapazes e raparigas.	XLV

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente às apresentações circenses com animais.	20
Gráfico 2. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à produção de animais para consumo humano.....	23
Gráfico 3. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à adoção de animais exóticos.	26
Gráfico 4. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à prática de touradas.	29
Gráfico 5. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à utilização de aerogeradores.	32
Gráfico 6. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente aos ataques de lobos na Serra da Estrela.	35
Gráfico 7. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.....	39
Gráfico 8. Distribuição dos resultados sobre a existência de atuações com animais no circo.....	XX
Gráfico 9. Distribuição dos resultados sobre a produção de animais para consumo humano.	XXIV
Gráfico 10. Distribuição dos resultados sobre a adoção de animais exóticos.	XXVIII
Gráfico 11. Distribuição dos resultados sobre as touradas.	XXXII
Gráfico 12. Distribuição dos resultados sobre a utilização de aerogeradores.	XXXVI
Gráfico 13. Distribuição dos resultados sobre os ataques a rebanhos na Serra da Estrela.....	XL
Gráfico 14. Distribuição dos resultados sobre a população excessiva de veados na Tapada Nacional de Mafra.....	XLIV

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Categorização das respostas dos alunos.	15
Tabela 2. Categorização das respostas à questão referente à apresentação de espetáculos circenses com animais.	18
Tabela 3. Categorização das respostas à questão referente à produção de animais para consumo humano.....	22
Tabela 4. Categorização das respostas dos alunos à questão referentes à adoção de animais exóticos.	24
Tabela 5. Categorização das respostas dos alunos à questão referente à adoção de animais exóticos.....	27
Tabela 6. Categorização das respostas dos alunos à questão referentes à utilização de aerogeradores.	31
Tabela 7. Categorização das soluções dos alunos referentes à proteção rebanhos da Serra da Estrela.	34
Tabela 8. Categorização das soluções dos alunos na questão referente à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.....	38
Tabela 9. Tabela Geral de Dados.	VI
Tabela 10. Teste de normalidade das variáveis.	XVI
Tabela 11. Diferenças de opiniões entre rapazes e raparigas em cada situação.	XVIII
Tabela 12. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria e relação às apresentações de circo com animais.	XXII
Tabela 13. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria e relação à produção de animais para consumo humano.....	XXVI
Tabela 14. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à adoção de animais exóticos.	XXX
Tabela 15. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à prática de touradas.	XXXIV

Tabela 16. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à utilização de aerogeradores.XXXVIII

Tabela 17. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação aos ataques de lobos na Serra da Estrela. XLII

Tabela 18. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.....XLVI

LISTA DE ABREVIATURAS

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CN – Ciências Naturais

EA – Educação Ambiental

EM – Estudo do Meio

INTRODUÇÃO

Numa sociedade cada vez mais industrializada e centrada na importância do crescimento económico, as discussões sobre a preservação e importância da natureza tornam-se também cada vez mais frequentes e justificadas. O modo como se argumenta acerca da natureza origina diferentes posicionamentos que traduzem diversas formas de olhar a relação entre o ser humano e a natureza, que correspondem a diferentes perspetivas ambientalistas. Por isso, várias posições, dúvidas e dilemas surgem na resolução das questões ambientais.

Os problemas ambientais aliados à reflexão sobre as relações políticas, económicas, sociais e culturais que envolvem, de modo integrado, os homens e os demais componentes da natureza estão cada vez mais presentes nos diferentes encontros internacionais e nacionais sobre o meio ambiente. Nesse contexto, a Educação Ambiental torna-se elemento-chave para a transformação social e deve estar presente em todos os espaços educativos, de forma interdisciplinar, transversal e holística. (Rink & Neto, 2009, p.236)

Tendo em consideração a importância da Educação Ambiental (EA) para a formação e desenvolvimento de cidadãos ambientalmente conscientes e responsáveis, definiu-se a necessidade de verificar como os alunos se posicionam perante dilemas ambientais como aspeto central da presente dissertação. Contudo, dada a multiplicidade de assuntos controversos, para os quais existem diferentes posições, esta dissertação centrou-se em confrontar os alunos com situações que envolvem animais. Esta opção decorreu do facto de os animais serem muitas vezes vítimas de arbitrariedades humanas, que afetam o seu bem-estar, especialmente os que são sencientes. Além dos mais, todas as ações negativas que se exercem sobre os ecossistemas também afetam os animais, pondo frequentemente em causa a sua sobrevivência.

A escolha de alunos do 6.º ano de escolaridade foi motivada por estes já serem capazes de elaborar por escrito o seu pensamento com alguma clareza e também em

virtude da investigadora se encontrar a lecionar numa escola de 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), no decurso do ano letivo de 2016/2017.

Além do mais, ao longo de toda a escolaridade até ao final do 2.º CEB, os alunos já abordaram vários temas relacionados com o ambiente natural, incluindo a biodiversidade do mundo animal, a sua divisão em grupos taxonómicos e características específicas de cada grupo, as ameaças ao ambiente e as suas consequências e formas de preservação. Esta abordagem ocorre de forma explícita no âmbito das disciplinas de Ciências Naturais (CN) e de Estudo do Meio (EM), que “é apresentado como uma área para a qual concorrem conceitos e métodos de várias disciplinas científicas [...] procurando-se, assim, contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade” (Ministério da Educação, Programa de EM, p.101). Por outro lado, estes temas são abordados também nas restantes disciplinas como aprendizagens transversais – o respeito e conhecimento dos e pelos outros e o meio.

A escola constitui um importante contexto para a aprendizagem e o exercício da cidadania e nela se refletem preocupações transversais à sociedade, que envolvem diferentes dimensões da educação para a cidadania, tais como: educação para os direitos humanos; educação ambiental/desenvolvimento sustentável Sendo estes temas transversais à sociedade, a sua inserção no currículo requer uma abordagem transversal, tanto nas áreas disciplinares e disciplinas como em atividades e projetos, desde a educação pré-escolar ao ensino secundário (Educação, 2013)

Na procura do posicionamento dos alunos face aos dilemas com animais com que foram confrontados, optou-se por um quadro teórico que identifica três perspetivas ambientalistas que traduzem precisamente diferentes formas de conceptualizar a relação entre o ser humano e a natureza. Foram elas o Antropocentrismo, o Biocentrismo e o Ecocentrismo.

Numa perspectiva Antropocêntrica, o conforto e bem-estar humano constituem a principal preocupação, usufruindo, para tal, de tudo o que a natureza disponibiliza, ainda que isso possa trazer consequências negativas ao meio ambiente.

A ação moral com relação à natureza considera o interesse do próprio ser humano visto que por ter características próprias, razão e o poder de liberdade de vontade, exclusivas à espécie humana, sua vontade não pode ser comparada a uma suposta vontade da natureza, já que somente ele tem a capacidade de reconhecer valores morais nos comportamentos alheios e adequar a própria conduta a um determinado tipo de racionalidade. (Rolla, 2010, p. 8)

O Antropocentrismo é, portanto, uma posição ambientalista focada no ser humano, em que este tem o direito de decisão sobre a natureza, sendo esta tomada em prole da sua qualidade de vida e das suas necessidades e vontades. Como ser pensante, o ser humano é visto como superior. Também o afirma Rolla (2010),

Na perspectiva antropocêntrica o homem é o centro das preocupações ambientais. Os entes gravitam em redor do ser humano, ganhando importância para o Direito Ambiental conforme se tornam mais úteis e necessários à vida humana uma vida que não seja humana, poderá ser tutelado pelo direito ambiental na medida em que for relevante para . . . [a] vida do ser humano, visto ser este o único animal racional . . . o ser humano é considerado o centro devido à sua capacidade de pensar, que o torna . . . superior aos outros seres. (Rolla, 2010, pp. 2-3)

Por outro lado, os defensores do Biocentrismo, olham para a natureza como tendo um valor em si mesma, embora considerem especificamente os seres vivos, isto é, “o enfoque está apenas nos seres com vida, sejam individuais e coletivos” (Rolla, 2010, p. 10).

Assim, os defensores desta perspectiva focam-se na vida, atribuindo-lhe um valor único e fundamental.

Há . . . razões para considerar a Vida um fenómeno . . . singular. Por isso, é quase impossível não a destacar no conjunto de características do planeta e não reconhecer que a capacidade de um ser se auto-organizar e autopreservar o transforma em algo de intrinsecamente valioso e objecto de consideração moral. (Almeida, 2007, p. 59)

Por fim, os ecocêntricos defendem a natureza em função dela própria, mesmo que para isso o ser humano seja prejudicado e francamente limitado na sua ação de transformação da natureza. Focam-se na importância dos ecossistemas e afirmam a necessidade de o Homem repensar a sua posição em relação aos elementos que a constituem.

O ecocentrismo . . . considera que a natureza tem valor intrínseco: a proteção à natureza acontece em função dela mesma e não somente em razão do homem. Tendo a natureza valor em si a sua proteção muitas vezes se realizará contra o próprio homem. (Rolla, 2010, p. 10)

Em suma, pretendeu-se confrontar as crianças com situações reais e fruto de grandes debates, promovendo o seu envolvimento e pensamento crítico em relação aos dilemas éticos por estas criados e colocando os alunos na posição de atores com o poder de atuar sobre elas, dando-lhes liberdade de pensamento e de opinião, compreendendo, assim, a forma como se posicionam em relação ao mundo animal.

CAPÍTULO I - REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Outros Estudos

Como deve o ser humano interagir e relacionar-se com os outros animais? Que posição se deve adotar para os protegermos e ao ambiente e, assim, a nós próprios? Estas são algumas questões que têm surgido e levantado diversas polémicas.

Uma vez que “a visão de uma pessoa sobre o mundo pode ter uma enorme influência sobre como lida com dilemas bioéticos” (tradução livre)¹, justifica-se a necessidade de analisar de que forma as crianças, futuros adultos, se posicionam perante eles, despertando-as desde cedo para a reflexão sobre o ambiente que as rodeia.

Foram desenvolvidos, neste contexto, alguns estudos sobre o posicionamento ambientalista de alunos de diferentes nacionalidades e idades.

Herrman, Waxman & Medin (2010) desenvolveram uma investigação com crianças em idade pré-escolar em Evanston, Illinois, sobre a incidência de atitudes antropocêntricas e biocêntricas na relação entre o ser humano e os animais não humanos. Concluíram que o “antropocentrismo não é um passo inicial no desenvolvimento conceptual, mas, contrariamente, uma perspetiva adquirida que emerge entre os 3 e os 5 anos em crianças criadas em meios urbanos,” (p. 9982) (tradução livre)².

Os referidos investigadores pressupõem que o meio em que estas crianças vivem as leva a considerar o Homem como superior, presas a um modelo psicológico primário em que o ser humano é visto como único, crença que se vê muitas vezes desconstruída mais tarde, ao serem confrontadas com a ciência, em que o ser humano passa a ser uma espécie entre muitas outras (pp. 9979, 9980).

Por outro lado, e de forma a justificar o argumento anterior, acrescentam que crianças provenientes de meios rurais não privilegiam os humanos relativamente aos outros animais (p. 9980).

¹ “The worldview someone has can have a major influence on how they deal with bioethical dilemmas.” (Maekawa & Macer, 2003)

² “Anthropocentrism is not an initial step in conceptual development, but is instead an acquired perspective, one that emerges between 3 and 5 years of age in children raised in urban environments.” (Herrman, Waxman, & Medin, 2010, p. 9979)

Mais tarde, Almeida, Vasconcelos & Torres (2013) conduziram um estudo com crianças do 1º CEB, em que procuraram perceber as suas percepções acerca do bem-estar animal. Também os alunos entre os seis e os dez anos revelaram uma preocupação biocêntrica superior, apesar de muitos apresentarem soluções alternativas antropocêntricas para alguns dilemas que os autores atribuem à possibilidade de que “tal resultado decorra apenas do exercício das capacidades imaginativas das crianças inquiridas, que as conduziram para soluções fantásticas e pouco exequíveis” (Almeida, Vasconcelos, & Torres, 2013, p. 173). Ainda no mesmo estudo, foi relevado que “um número reduzido de crianças [apresentou respostas categorizadas] como ecocêntricas” (p. 174) afirmando-se que

é possível, tal como sugerem Myers & Saunders (2002), que as crianças vão descobrindo no decurso do seu processo de crescimento que o cuidado para com os animais envolve também um cuidado para com o seu habitat, o que pode conduzir a uma visão do cuidado que ultrapassa as relações particulares. (Almeida, Vasconcelos, & Torres, 2013, p. 174)

Também ao nível do ensino universitário, foi conduzido por Kortenkamp & Moore (2001) um estudo em que os alunos das aulas de introdução à psicologia da Universidade de Winsconsin-Madison foram confrontados com dilemas ecológicos, nos quais poderiam apoiar, ou não, ações que teriam como consequência prejudicar o ambiente. Este estudo revelou que “os dilemas ecológicos evocam mais frequentemente argumentos não relacionados com o ambiente, mas com as relações humanas (p.e. contratos sociais, culpa, honestidade)” (tradução livre)³. Compreenderam, contudo, que quando estendidos a situações que envolvem diretamente o ambiente, os argumentos antropocêntricos e ecocêntricos são apresentados em frequências semelhantes e que são fortemente influenciados por informações sobre os danos ecológicos, mas não por informações sobre o impacto em humanos (Kortenkamp & Moore, 2001).

³ “The results . . . reveal that ecological dilemmas most frequently elicit moral reasoning that is not related to the environment but to human relationships (e.g. social contracts, guilt, truthfulness).” (Kortenkamp & Moore, 2001, p. 265)

Assim, pode-se concluir que o meio envolvente, seja ao nível do local, das relações estabelecidas ou da informação acedida, influencia a incidência do pensamento antropocêntrico, uma vez que este, como anteriormente referido, não surge de forma natural. Desta forma se justifica a preocupação em compreender, ao longo da escolaridade, as opiniões e formas de olhar o mundo e o ambiente por parte dos alunos, uma vez que “a presente situação na Terra foi causada pelo antropocentrismo e pelo ego humano, na procura pela conveniência e pela riqueza material”, acrescentando ainda que “temos vindo a negligenciar o facto de que a vida humana depende de outros organismos que constituem a Terra” (tradução livre)⁴.

1.2. Dilemas Ambientais Abordados

No seguimento dos argumentos abordados anteriormente, procurou-se confrontar os alunos com temas de diferentes naturezas que se mostram ambíguos perante os valores existentes na sociedade e na comunidade científica e que lhes poderão ser familiares, por reportarem a experiências passadas e/ou a temáticas abordadas em contexto escolar.

Alguns espetáculos de entretenimento, como os circos e as touradas, são exemplos de temas que demonstram essa ambiguidade.

Os circos são grupos que proporcionam momentos de entretenimento ao ser humano. Alguns recorrem a espetáculos centrados na demonstração das capacidades humanas, estejam elas relacionadas com a manipulação do corpo ou com o humor. Outros, contudo, utilizam igualmente o treino de animais, apresentando-os e demonstrando as suas características e habilidades.

O recurso a apresentações com animais no circo tem vindo a causar alguma polémica, tendo já levado à sua proibição em pelo menos quarenta e dois países, entre os quais Índia, Itália e Irlanda (Patas, 2017). Ao mesmo tempo que atraem e entretêm muitas pessoas de diferentes idades, os espetáculos de circo que envolvem animais

⁴ “the present situation on earth has been caused by anthropocentrism and human ego, to pursue human convenience and materialistic richness. We have been neglecting the fact that human life itself depends on other living organisms that constructs earth.” (Maekawa & Macer, 2003)

criam desconforto e quebra das rotinas nos mesmos, violam as suas necessidades básicas e os seus comportamentos naturais devido, em parte, às constantes deslocações dos grupos circenses (Miwa, 2017) e consequente forma de transporte e alojamento dos animais.

Já as touradas são eventos de entretenimento, tradicionais em alguns países, nos quais existe uma interação direta entre o ser humano e o touro. “As touradas têm sido motivo de controvérsia, pois enquanto para uns é um espectáculo motivador, para outros, defensores acérrimos dos animais, vêem esta prática como algo monstruoso e cruel” (Viva, 2012).

A adoção de animais diversos é também um fator de atenção. Adotar e tentar domesticar animais como cobras, coelhos ou papagaios tem-se tornado uma prática comum da sociedade, tendo já sido criadas leis para os proteger de algumas condições que os prejudicam, nomeadamente quando vendidos.

Esta prática, contudo, levanta algumas dúvidas relativas à possibilidade de domesticação de alguns destes animais, bem como ao facto de eles serem selvagens e precisarem de condições muito específicas para se desenvolverem e crescerem.

De acordo com o artigo *Animais: cinco crónicas para guardar*, publicado no site do P3, dedicado a animais e onde médicos veterinários e especialistas em comportamento animal ganham voz, pode ler-se que “os exóticos são cada vez mais uma opção para amantes de animais que querem fintar a ideia de ter um cão ou gato. Mas o conhecimento sobre estes bichos escasseia — e os erros cometidos são muitos” (P3, 2016).

De forma a abordar diferentes formas de relação entre o ser humano e os restantes animais, procurou-se confrontar os alunos também com questões relacionadas com a alimentação.

O consumo cada vez mais frequente de carne levou à necessidade de a ter sempre disponível. Segundo a Organização Mundial de Saúde,

houve um aumento da pressão no setor da pecuária para corresponder à crescente procura por proteína animal de qualidade Projeta-se que a produção média

anual de carne aumente de duzentos e dezoito milhões de toneladas, em 1997-1999, para trezentos e setenta e seis milhões de toneladas em 2030. (Tradução livre)⁵

Assim, atualmente, os animais são criados majoritariamente para servir este fim em grande escala. Consequentemente, surgem locais como os aviários, que nem sempre têm as melhores condições para o crescimento e desenvolvimento destes animais, tendo já conduzido a grandes debates e mesmo à produção de vídeos que mostram as condições, alimentação e métodos não naturais utilizados para este fim (DN, 2016).

Importou também abordar o ambiente como um todo, de forma a integrar um dos temas mais discutidos na escola atualmente no âmbito da disciplina de CN. A poluição do planeta é um tema que gera muita preocupação e polémica, especialmente no que se refere à utilização de combustíveis fósseis para produzir energia elétrica.

Neste âmbito, surge como alternativa a energia limpa que “não libera, durante seu processo de produção ou consumo, resíduos ou gases poluentes geradores do efeito estufa e do aquecimento global” (Cunha, 2017), sendo que uma das formas de a produzir é a utilização de aerogeradores, que aproveitam a força do vento para gerar energia eólica.

Enquanto, por um lado, estes engenhos permitem a produção de energia limpa, por outro são de grandes dimensões e funcionam como moinhos. São ainda, colocados, geralmente, em zonas campestres, como o cimo das montanhas, afastados das urbanizações, o que acaba por afetar, muitas vezes, os animais, especialmente aves e morcegos, que morrem com frequência ao voar perto dos aerogeradores.

Por fim, para analisar também situações em que os alunos se colocassem como atores em que lhes coubesse atuar sobre determinados problemas, procurou-se dois contextos reais. Definiu-se, neste âmbito, os ataques de lobos a rebanhos, na Serra da Estrela, e as estratégias de controlo da população de veados, na Tapada Nacional de Mafra, conforme explicitado de seguida.

⁵ There has been an increasing pressure on the livestock sector to meet the growing demand for high-value animal protein Annual meat production is projected to increase from 218 million tonnes in 1997-1999 to 376 million tonnes by 2030. (World Health Organization, 2008)

O lobo é, atualmente, uma espécie protegida por se encontrar em vias de extinção. Existem, ainda, alguns indivíduos desta espécie que habitam, por exemplo, a Serra da Estrela.

Contudo, apesar de ser uma espécie natural em Portugal, outrora existente em grande abundância, a caça, a desflorestação e a redução de alimento serão alguns dos fatores que contribuíram e continuam a levar ao declínio desta espécie.

Embora protegido por lei, o lobo é capturado e morto ilegalmente, verificando-se, inclusivamente, o abate de lobitos nas tocas. Isto resulta do ódio que o lobo desperta por atacar os animais domésticos. De facto, a escassez de presas naturais, provocada pela excessiva pressão cinegética sobre os cervídeos e pela destruição do seu habitat, leva a que, de facto, os lobos por vezes ataquem os animais domésticos. No entanto, em áreas onde as presas naturais abundam, os prejuízos provocados pelo lobo no gado são quase inexistentes. Ao mesmo tempo, pensa-se que presentemente existam centenas de cães abandonados a vagarear pelo país, que competem com o lobo na procura de alimento e que com ele podem hibridar, sendo provavelmente responsáveis por muitos dos ataques a animais domésticos incorrectamente atribuídos ao lobo. (Covão da Ponte - Serra da Estrela, 2018)

Na Tapada Nacional de Mafra, por sua vez, existem duas espécies de cervídeos que, por não terem predadores naturais, se reproduzem e aumentam a quantidade de indivíduos de forma descontrolada. Por este motivo, abre, todos os anos, a caça aos referidos animais que “substitui a função cumprida [...] pelos predadores. Desta forma, a pressão dos animais sobre a vegetação é mantida em níveis equilibrados, evitando a degradação da flora” (Tapada Nacional de Mafra, 2017).

A caça ao veado foi, assim, uma solução encontrada como forma de manter o equilíbrio natural, não esgotando os recursos vegetais que alimentam estas espécies e evitando o desaparecimento das mesmas por falta de alimento ou por se tornarem presas fáceis, caso se inserissem predadores naturais na reserva.

Esta solução levanta alguma polémica por apostar na morte de animais para manter o equilíbrio do ecossistema. Todavia, a opção de deixar os animais reproduzirem-se sem controlo, podendo esgotar os recursos naturais e conduzindo igualmente à sua eventual extinção por falta de condições de sobrevivência, não deixa de constituir outro caminho controverso.

O elemento de recolha de dados foi, assim, construído de forma a integrar diferentes situações da relação humana com os outros animais, contemplando o entretenimento, a alimentação e a ocupação do território.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

2.1. Natureza do Estudo

Para a análise dos dados recolhidos, recorreu-se a uma metodologia predominantemente quantitativa.

Esta metodologia tem como principais objetivos encontrar relações entre variáveis, explicar fenómenos com recurso a tratamento estatístico de dados e pode ser usada para testar teorias já existentes (Coutinho, 2013). Este quadro, exige, entre outros aspetos, a análise de literatura pertinente, um plano de investigação que obedece à definição de condições controladas durante o processo de recolha de dados e a seleção de uma amostra representativa da população em estudo (Coutinho, 2013).

Uma vez que “na pesquisa quantitativa há uma análise dos dados em que a matemática é a linguagem utilizada para a interpretação dos resultados recolhidos para fazer a correlação da realidade empírica com a teoria que embasa o estudo” (Silva, 2010), atribuíram-se valores numéricos às respostas dos alunos e utilizou-se a análise estatística para o seu tratamento e interpretação.

2.2. Características da Amostra

Os participantes do estudo foram os alunos de sete turmas do 6.º ano de uma escola semiprivada do concelho de Cascais, perfazendo um total de duzentos e um, sendo cento e um rapazes e cem raparigas. Dos duzentos e um alunos, treze eram alunos do ensino privado e cento e oitenta e oito do ensino público, isto é, de lecionação não paga.

Tratou-se uma amostra de conveniência decorrente da investigadora se encontrar a lecionar na instituição durante o período de recolha dos dados, não tendo sido possível recolher dados de outras instituições ou locais devido ao limitado tempo disponível para a recolha dos mesmos.

Importa referir que na escola em causa existiam, no ano do presente estudo, onze turmas do 6.º ano, com cerca de vinte e seis a trinta alunos cada uma, sendo duas de

ensino privado e as restantes de ensino público. Não foi possível envolver todos os alunos das onze turmas por dificuldades de agenda.

Importa referir que uma destas turmas foi utilizada como turma-piloto do instrumento utilizado para a recolha de dados que, neste caso, se tratou de um questionário.

2.3. Técnicas de Recolha de Dados

A recolha de dados ocorreu a partir da administração de um questionário aos alunos participantes no presente estudo.

Entenda-se por questionário “um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre . . . crenças . . . valores As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada” (Gil, 2008).

Para a inclusão do questionário, em primeiro lugar, pesquisaram-se diversos dilemas ambientais que envolvessem animais e que fossem geradores de controvérsia e, conseqüentemente, de diferentes opiniões, conforme descrito anteriormente.

Com base nos mesmos, construiu-se o questionário inicial, tendo a preocupação de se apresentar as questões de forma o mais imparcial possível.

Testou-se duas possibilidades na construção do questionário. Uma em que se manteve as respostas em aberto e outra em que se atribuiu a cada situação um conjunto de frases tradutoras de cada perspectiva ambientalista apresentada na introdução para que os alunos as pudessem hierarquizar conforme o seu grau de concordância, associando-as a uma justificação em aberto.

Nesta última formulação, percebeu-se que as justificações dos alunos ficavam muito condicionadas pelas frases, pelo que se optou pela colocação de questões abertas.

Desta forma, construiu-se o questionário descrito no **Anexo I**.

2.4. Validação de Instrumentos

Como referido anteriormente, foram administrados alguns questionários de resposta condicionada e outros de resposta aberta a uma parte dos alunos de uma das onze turmas do 6.º ano de escolaridade, de forma a compreender que tipo de questionário seria mais adequado para a recolha de dados.

Tendo-se compreendido que questões de resposta condicionada influenciariam as opiniões dos alunos, optou-se pelo questionário de resposta aberta.

Após a construção da versão final do instrumento de investigação, testou-se o mesmo com outro conjunto de alunos da turma-piloto. Esta pilotagem teve como finalidade avaliar a consistência do questionário, quer em termos de estrutura de redação, quer de redação, antes da sua administração às turmas envolvidas no estudo.

Tendo-se chegado à conclusão que as questões eram compreendidas e objetivas, administrou-se o questionário a outras sete turmas do mesmo ano de escolaridade.

De forma a garantir a autenticidade nas respostas, foi explicado aos alunos o objetivo da investigação, tendo-lhes sido comunicado que se pretendia saber a sua opinião acerca de diversas situações envolvendo animais. Deixou-se, ainda, claro que não existiriam respostas erradas e que a intenção dos questionários se centrava apenas nas suas opiniões sinceras, tendo-lhes sido solicitado que escrevessem a primeira ideia que lhes ocorresse.

2.5. Técnicas de Tratamento de Dados

Após a recolha dos dados, as respostas foram categorizadas à luz das diferentes perspetivas ambientalistas referidas, conforme descrito no **Anexo II**, no qual se pode consultar também o resumo das justificações dadas pelos alunos relativamente às suas opiniões.

A recolha de dados foi feita ao longo do terceiro período do ano letivo de 2016/2017, num momento em que as questões relativas ao ambiente presentes em vários programas de diferentes anos de escolaridade já teriam sido estudadas, não havendo mais conteúdos a lecionar de forma explícita neste contexto.

Para a análise estatística dos dados, categorizou-se as respostas dos alunos, conforme descrito anteriormente, tendo-lhes sido atribuídos valores numéricos de acordo com a *Tabela 1*.

Tabela 1. Categorização das respostas dos alunos.

0	Resposta em Branco
1	Resposta Antropocêntrica
2	Resposta Biocêntrica
3	Resposta Biocêntrica Desfocada
4	Resposta Ecocêntrica
5	Resposta Antropocêntrica/Biocêntrica
6	Resposta Biocêntrica/Ecocêntrica
7	Resposta Antropocêntrica/Biocêntrica Desfocada
8	Resposta Incongruente

Uma vez que nem todas as respostas puderam ser enquadradas especificamente numa das três perspetivas abordadas, foram definidas categorias intermédias. Assim, consideraram-se como biocêntricas desfocadas as respostas que tinham os animais como fonte principal de preocupação e cuidado, mas que sugeriam soluções desadequadas da realidade. Um exemplo desta categoria foi a proposta de alguns alunos de deixar morrer os animais naturalmente para depois os consumir.

Por outro lado, respostas que mobilizaram argumentos de mais do que uma perspetiva foram categorizadas como pertencendo a ambas. Por exemplo, respostas de crianças que revelaram alguma hesitação em eliminar os espetáculos circenses com animais por gostarem do circo e “ser muito giro”, mas também manifestaram preocupação com as condições destes animais, foram categorizadas como antropocêntricas/biocêntricas.

A partir destas categorizações foi possível fazer o estudo da incidência de cada uma das perspetivas ambientalistas em cada situação em estudo, recorrendo ao programa de análise estatística SPSS.

Em primeiro lugar, verificou-se se a distribuição dos dados era normal, de forma a verificar que tipo de testes usar: testes paramétricos ou não paramétricos.

Após esta análise, concluiu-se que todas as variáveis seriam enviesadas e avaliou-se se este enviesamento era significativo, concluindo-se, conforme descrito no **Anexo III**, que seria necessário aplicar testes não paramétricos (Assimetria/Erro Assimetria Padrão > 1,96) na análise de todas as questões, uma vez que “uma distribuição normal é aquela que é perfeitamente simétrica à volta da média” e que “quanto maior for o enviesamento das distribuições, menor será a validade do teste paramétrico” (Análise Estatística.PT, 2012).

Assim, de forma a analisar as diferenças entre as respostas de rapazes e raparigas, aplicou-se o teste de Mann-Whitney U apresentado no **Anexo IV** para comparar as médias de dois grupos independentes, pressupondo-se que uma significância inferior a 0,05 ($p < 0,05$) indica que os dois grupos são significativamente diferentes.

Por fim, recorreu-se à construção de tabelas e gráficos para organizar e melhor visualizar a distribuição dos posicionamentos ambientalistas da população em estudo para cada dilema.

2.6. Princípios Éticos da Investigação

Para se desenvolver um estudo estatístico fiável, importa considerar alguns princípios éticos na investigação, de modo a garantir o respeito pelos participantes e pelos pré-requisitos de cada metodologia de estudo.

É neste contexto que surge a importância da reflexão prévia sobre estes princípios e a sobre a sua aplicação durante a investigação em educação.

Assim, para o desenvolvimento da presente dissertação, foram pensadas e aplicadas algumas considerações, de seguida explicitadas.

Em primeiro lugar, os questionários foram, como anteriormente referido, construídos “com imparcialidade e independência” (CeIED - ULHT, 2014, p.9), na medida do possível, de forma a reduzir ao máximo o direcionamento das respostas.

Aquando da recolha de dados, conforme proposto na Carta de Princípios Éticos na Investigação (CeIED - ULHT, 2014, p.5-8), foi explícitada aos participantes a intenção e objetivos do estudo e colocada ao seu critério e decisão a participação no mesmo, bem como solicitada a autorização dos encarregados de educação, por os alunos serem menores de idade. Relativamente ao conteúdo das questões, de forma a “assegurar o menor desconforto, constrangimento, sobrecarga possíveis aos participantes na investigação” (CeIED - ULHT, 2014, p.6), foi-lhes explicitado que as questões apenas solicitavam as suas opiniões sinceras e que não existiam respostas erradas.

Constituiu também uma preocupação manter o anonimato dos participantes, evitando a utilização dos seus nomes e do local concreto de aplicação dos instrumentos de recolha de dados.

Após a recolha e tratamento dos dados, é ainda de relevar a importância da comunicação “com exatidão, adequação e transparência [dos] resultados efetivamente alcançados, bem como, a partir deles, [das] interpretações e [das] considerações fundamentadas sobre possíveis aplicações” (CeIED - ULHT, 2014, p.8), que constituiu também uma garantia dada aos alunos, especialmente aos que solicitaram ficar a conhecer as conclusões da investigação.

CAPÍTULO III - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos foram categorizados conforme descrito e apresentam-se de seguida, respeitando a ordem dos dilemas presentes no questionário.

3.1. Apresentações com Animais no Circo

A opinião dos alunos acerca da existência de espetáculos circenses com animais encontra-se sistematizada na *Tabela 2*. Os mesmos resultados apresentam-se numa alternativa de visualização no **Anexo V**.

Tabela 2. Categorização das respostas à questão referente à apresentação de espetáculos circenses com animais.

<i>Situação 1 (Circo)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	33	1,49%
1	Respostas Antropocêntricas	72	35,82%
	* O circo é giro/divertido e entretém	39	19,40%
	* Os animais podem ser perigosos para as pessoas	13	6,47%
	* Os animais são usados para bem das pessoas	9	4,48%
2	* Os animais são muito habilidosos e melhoram as apresentações	11	5,47%
	Respostas Biocêntricas	89	44,28%
	* Os animais devem estar nos seus habitats	15	7,46%
	* Os animais devem ser bem tratados	33	16,42%
	* Os animais devem ser livres	36	17,91%
3	* Os animais são usados para diversão do ser humano	5	2,49%
	Respostas Biocêntricas Desfocadas	6	2,99%
4	*Os animais são felizes e bem tratados	6	2,99%
	Respostas Ecocêntricas	0	0,00%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	30	14,93%
	* O circo é giro, mas os animais são maltratados	20	9,95%
	* O circo é divertido, mas os animais são tirados dos seus habitats	10	4,98%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	1	0,50%
	*Os circos divertem as pessoas e salvam os animais em vias de extinção	1	0,50%
8	Respostas Incongruentes	0	0,00%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

As respostas a esta questão revelaram sobretudo posicionamentos biocêntricos ($\approx 44\%$) e antropocêntricos ($\approx 36\%$). Por um lado, alguns alunos consideraram que a existência de animais presos no circo levanta questões relativas aos direitos dos mesmos, nomeadamente o de serem livres. Por outro lado, para outros alunos, o circo é uma atração divertida onde os animais são o foco de grande parte do seu interesse.

Relativamente a esta questão, destacaram-se ainda algumas respostas em que a preocupação pelos animais esteve presente, embora não traduzisse a realidade dominante ($\approx 3\%$). Estas respostas, que denotaram intenções biocêntricas, foram dadas por alunos que referiram que “se os animais forem bem tratados não há problema” e que “se os animais são felizes, não há problema em viverem no circo e fazerem apresentações”.

Já outros alunos, que pareceram revelar, também, preocupação pelo modo como os animais são tratados, acabaram por fundamentar esta preocupação numa lógica claramente antropocêntrica ao afirmar que não há problema “desde que os animais estejam bem tratados para proporcionar um espetáculo agradável”.

A opinião acerca do uso de animais no circo expressou por vezes uma distinção entre animais selvagens e domésticos. Encontram-se neste caso as respostas que alegaram que os animais domésticos “já estão habituados” às pessoas e às suas imposições, pelo que não sentirão diferença, ao contrário dos “animais selvagens que têm os seus instintos apurados e precisam de liberdade”.

É importante destacar que cerca de 15% dos inquiridos revelou interesse pelo circo com animais, mas hesitação em desfrutar plenamente do espetáculo, uma vez que evidenciou uma preocupação com o bem-estar geral dos animais e com as condições em que são mantidos e transportados.

Verificou-se, ainda, no **Anexo IV**, que a análise das diferenças de médias entre posicionamentos de rapazes e de raparigas indica que os grupos se posicionaram de forma significativamente diferente ($p = 0,005$). Assim, pela análise dos dados presentes no **Anexo VI** e no *Gráfico 1*, conclui-se que os rapazes se posicionaram, sobretudo, no

antropocentrismo (47,5%), enquanto as raparigas apresentaram respostas mais focadas em ideias biocêntricas (53%).

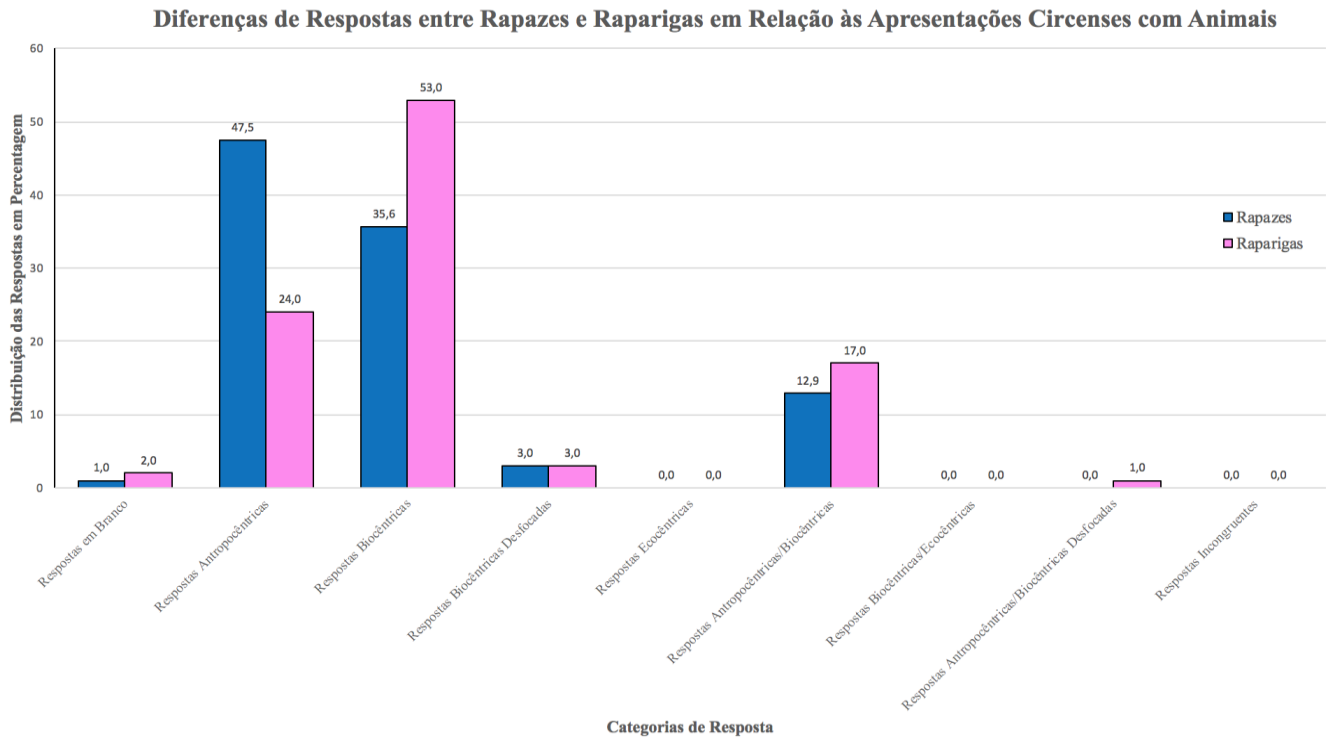


Gráfico 1. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente às apresentações circenses com animais.

3.2. Produção de Animais para Consumo Humano

Confrontados com uma questão que envolve a alimentação do ser humano, as respostas dos alunos distribuíram-se de acordo com a *Tabela 3*, descrevendo-se os mesmos dados no **Anexo VII** como forma alternativa de visualização.

Nesta situação, os alunos posicionaram-se majoritariamente no biocentrismo ($\approx 60\%$), argumentando sobretudo acerca dos direitos dos animais. Contudo, uma parte reconheceu que os animais fazem parte da alimentação do ser humano e que este precisa de se alimentar, o que levantou alguma dualidade nas suas posições.

Assim, enquanto alguns sugeriram que deixemos de consumir carne, outros apontaram a evidência de esta ser necessária à nossa alimentação, mas de que as condições em que os animais se desenvolvem e crescem poderiam ser mais adequadas aos seus hábitos naturais, nomeadamente no que se refere ao espaço e à alimentação.

É, ainda, de referir que alguns alunos colocam a hipótese de deixar os animais morrer primeiro e depois comê-los, revelando uma intenção biocêntrica, embora desfocada da realidade passível de se colocar em prática.

Já cerca de 19% dos inquiridos revelou uma posição antropocêntrica em relação a esta questão. Os seus argumentos evidenciaram a necessidade de carne na alimentação humana, a possibilidade de haver espaços maiores para haver mais produção e a vantagem de criar muitos animais para que não falte alimento, entre outros.

Relativamente a esta situação, verificou-se, pela análise do **Anexo IV**, que as diferenças de médias entre as opiniões de rapazes e de raparigas indica que os grupos não apresentam respostas significativamente diferentes ($p=0,956$).

No **Anexo VIII** e no *Gráfico 2* pode-se visualizar a distribuição das respostas a esta questão por género.

Os posicionamentos de ambos os géneros foram marcadamente biocêntricos, podendo-se detetar uma ligeira diferença entre rapazes ($\approx 56\%$) e raparigas (63%), em que os primeiros apresentaram menos argumentos biocêntricos e mais argumentos antropocêntricos do que as últimas.

Tabela 3. Categorização das respostas à questão referente à produção de animais para consumo humano.

<i>Situação 2 (Produção animal)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	2	1,00%
1	Respostas Antropocêntricas	39	19,40%
	* O ser humano precisa de se alimentar e de outra forma não haveria alimento	20	9,95%
	* Os animais são fofos ou para nos divertir	2	1,00%
	* Os animais deviam ter melhores condições, de forma a melhorar a qualidade alimentar	11	5,47%
	* Outras	6	2,99%
2	Respostas Biocêntricas	120	59,70%
	* Os animais deviam ter mais espaço	30	14,93%
	* Os animais deviam ser livres	32	15,92%
	* Os animais devem ser bem tratados pelos seres humanos	26	12,94%
	* Os animais devem viver naturalmente	25	12,44%
	* Outras	7	3,48%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	6	2,99%
	* Os animais doentes ou já mortos podiam destinar-se à alimentação	2	1,00%
	* Os humanos deviam colocar-se no lugar deles	1	0,50%
	* Se os animais forem bem tratados, não há problema	3	1,49%
4	Respostas Ecocêntricas	0	0,00%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	20	9,95%
	* Os animais seriam mais felizes com mais espaço e a produção aumentava/melhorava	2	1,00%
	* Os animais devem ser bem tratados / viver, mas nós precisamos de alimento	17	8,46%
	* Os animais são domesticados, mas têm más condições	1	0,50%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	14	6,97%
	* Respostas impercetíveis	12	5,97%
	* Respostas ilegíveis	2	1,00%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

É, contudo, de evidenciar que, como referido, esta diferença não é significativamente relevante.

Diferenças de Opinião entre Rapazes e Raparigas em Relação à Produção de Animais para Consumo Humano

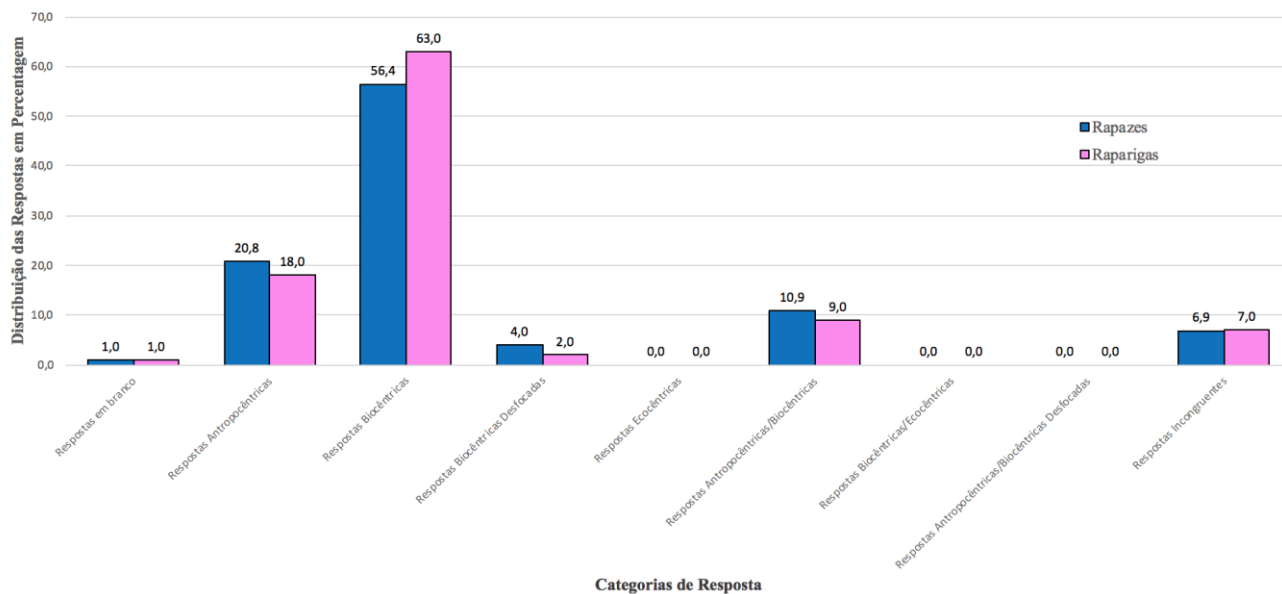


Gráfico 2. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à produção de animais para consumo humano.

3.3. Adoção de Animais Exóticos

No que diz respeito à adoção de animais exóticos, as opiniões dos alunos encontram-se sistematizadas na *Tabela 4*. O **Anexo IX** apresenta uma outra forma de as visualizar.

Tabela 4. Categorização das respostas dos alunos à questão referentes à adoção de animais exóticos.

<i>Situação 3 (Animais exóticos em casa)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	3	1,49%
1	Respostas Antropocêntricas	47	23,38%
	* Os animais podem ser perigosos	25	12,44%
	* Animais diferentes em casa causam sentimentos de alegria	6	2,99%
	* Os animais exóticos não atraem a atenção	5	2,49%
	* As pessoas são livres de escolher	7	3,48%
	* Os animais fazem bem às pessoas	4	1,99%
2	Respostas Biocêntricas	110	54,73%
	* Os animais devem estar no seu habitat natural	55	27,36%
	* Os animais retirados do seu habitat natural podem morrer prematuramente	40	19,90%
	* Se os animais forem bem tratados	9	4,48%
	* Os animais estão presos	6	2,99%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	10	4,98%
	* Os animais são felizes e bem tratados	10	4,98%
4	Respostas Ecocêntricas	0	0,00%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	30	14,93%
	* Os animais não devem ser retirados dos seus habitats, mas é muito giro tê-los em casa	8	3,98%
	* Não é bom para o animal e pode ser perigoso para as pessoas	17	8,46%
	* Os animais exóticos não devem estar em cativeiro, contrariamente aos domésticos	5	2,49%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	1	0,50%
	* Respostas impercetíveis	1	0,50%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

Relativamente a esta questão, os alunos posicionaram-se maioritariamente no biocentrismo, defendendo sobretudo que os animais têm o direito de ser livres e que retirá-los do seu habitat natural pode levar a que morram prematuramente.

É de evidenciar que alguns alunos referiram que a compra de animais devia ser ilegal por haver muitos a precisar de ser adotados e que os animais exóticos precisam de estar presos em gaiolas em casa retirando-lhes a sua liberdade, ao contrário dos domésticos que podem permanecer livres.

Por outro lado, cerca de 25% dos alunos revelou ideias antropocêntricas, por receio de serem atacados pelo animal ou por ser giro ter um animal diferente em casa.

Importa, ainda, referir uma pequena percentagem de alunos ($\approx 5\%$) que se posicionou de forma biocêntrica, apesar de deslocada da realidade, alegando, por exemplo, que estes animais são melhor tratados quando adotados, não considerando as condições em que são mantidos e a sua necessária adaptação aos seus novos habitats, ou que, por serem vendidos, lhes vão ser dadas melhores condições, como mais atenção e comida.

Neste caso, pela análise do **Anexo IV**, verificou-se uma diferença significativa nas diferenças de médias entre as posições de rapazes e raparigas ($p=0,001$), descrita no **Anexo X** e no *Gráfico 3*.

Ambos os grupos adotaram uma posição sobretudo biocêntrica (47,5% dos rapazes e 62% das raparigas). Contudo, os restantes alunos do género masculino posicionaram-se sobretudo no antropocentrismo (34,7%), enquanto as restantes alunas apresentaram posicionamentos diferentes. Parte das mesmas posicionou-se também no antropocentrismo (12%), mas uma maioria apresentou argumentos focados simultaneamente no antropocentrismo e no biocentrismo (19%), revelando uma preocupação com o conforto e bem estar do animal fora do seu habitat em simultâneo com questões relacionadas com o perigo ou a diversão de os ter em casa.

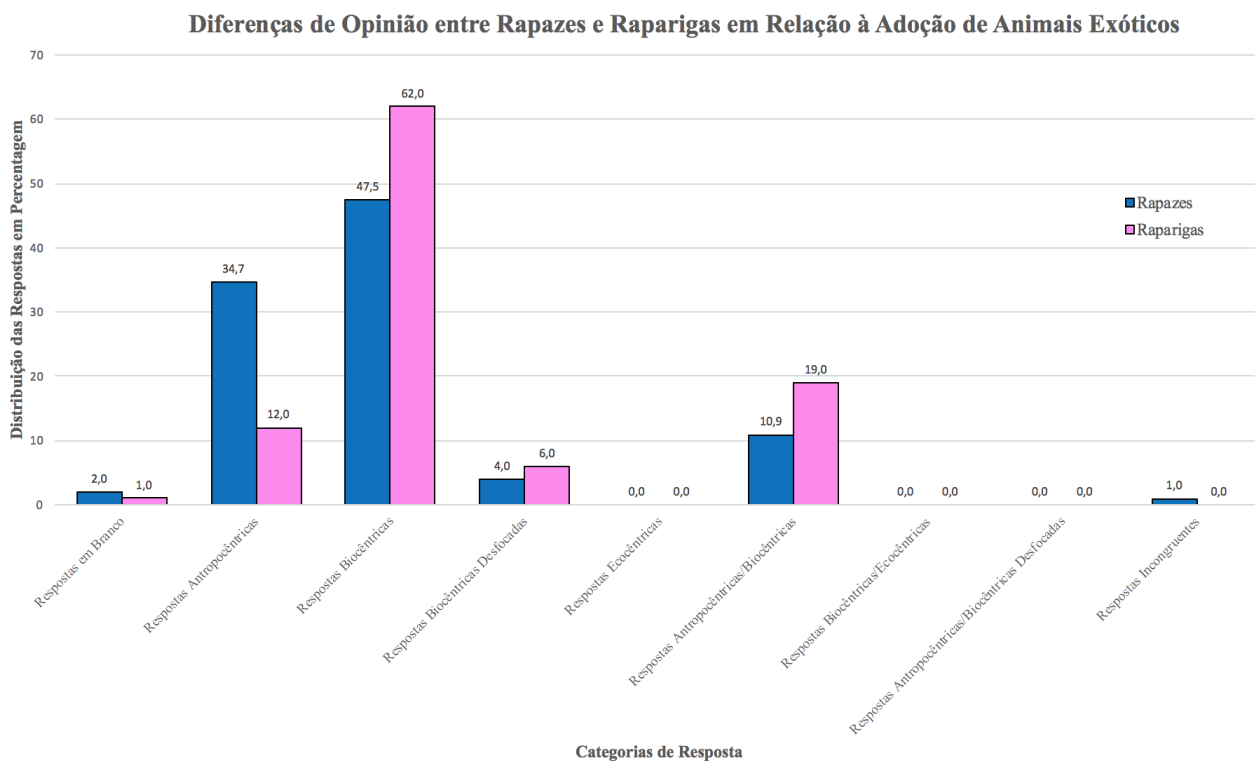


Gráfico 3. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à adoção de animais exóticos.

3.4. Prática de Touradas

As respostas dos alunos em relação às touradas constam da *Tabela 5* e, sob outra forma de visualização, no **Anexo XI**.

Tabela 5. Categorização das respostas dos alunos à questão referente à adoção de animais exóticos.

<i>Situação 4 (Touradas)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	9	4,48%
1	Respostas Antropocêntricas	27	13,43%
	* Os touros podem magoar as pessoas	14	6,97%
	* As touradas são divertidas	8	3,98%
	* As touradas fornecem alimento	2	1,00%
	* As touradas são tradição	3	1,49%
2	Respostas Biocêntricas	122	60,70%
	* As pessoas matam/magoam os touros	68	33,83%
	* Os touros deviam ser livres	21	10,45%
	* As pessoas irritam e provocam os touros	5	2,49%
	* Os touros não são objetos para divertimento	20	9,95%
	* As pessoas deviam colocar-se no lugar dos touros	8	3,98%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	3	1,49%
	*Os touros são muito bem tratados quando saem da arena	3	1,49%
4	Respostas Ecocêntricas	0	0,00%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	38	18,91%
	* As touradas são perigosas para os touros e para as pessoas	26	12,94%
	* As touradas são divertidas, mas não deviam magoar os touros	10	4,98%
	* Outros	2	1,00%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	2	1,00%
	* Respostas impercetíveis	1	0,50%
	* Respostas Ilegíveis	1	0,50%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

No que se refere às touradas, os alunos posicionaram-se maioritariamente no biocentrismo ($\approx 61\%$), defendendo os direitos dos animais, especialmente no que concerne aos maus tratos e à sua liberdade. É de referir que alguns alunos se colocaram na posição dos touros, questionando se as pessoas gostariam de ser tratadas dessa forma.

Uma parte dos alunos ($\approx 19\%$) apresentou ideias simultaneamente biocêntricas e antropocêntricas referindo-se ao perigo destas atuações, tanto para as pessoas como para o animal em causa. Outros ($\approx 13\%$) defenderam-nas sob os argumentos de ser divertido e/ou tradicional ou preocupando-se com a possibilidade de os touros magoarem as pessoas, revelando posicionamentos antropocêntricos.

É ainda de referir que alguns alunos ($\approx 1\%$) revelaram ser da opinião que “quando os touros saem da arena são muito bem tratados”, revelando alguma preocupação com o bem estar dos animais, apesar de desfocada da realidade.

Não foram detetadas, pela análise do **Anexo IV**, diferenças significativas entre as médias das posições de rapazes e raparigas ($p=0,15$).

O **Anexo XII** e o *Gráfico 4* descrevem as distribuições dos posicionamentos relativos a esta questão por género.

Pode-se concluir que ambos os grupos se posicionam maioritariamente no biocentrismo, notando-se uma ligeira diferença entre rapazes ($\approx 58\%$) e raparigas (63%), em que os primeiros apresentam, ainda assim, mais argumentos focados no antropocentrismo.

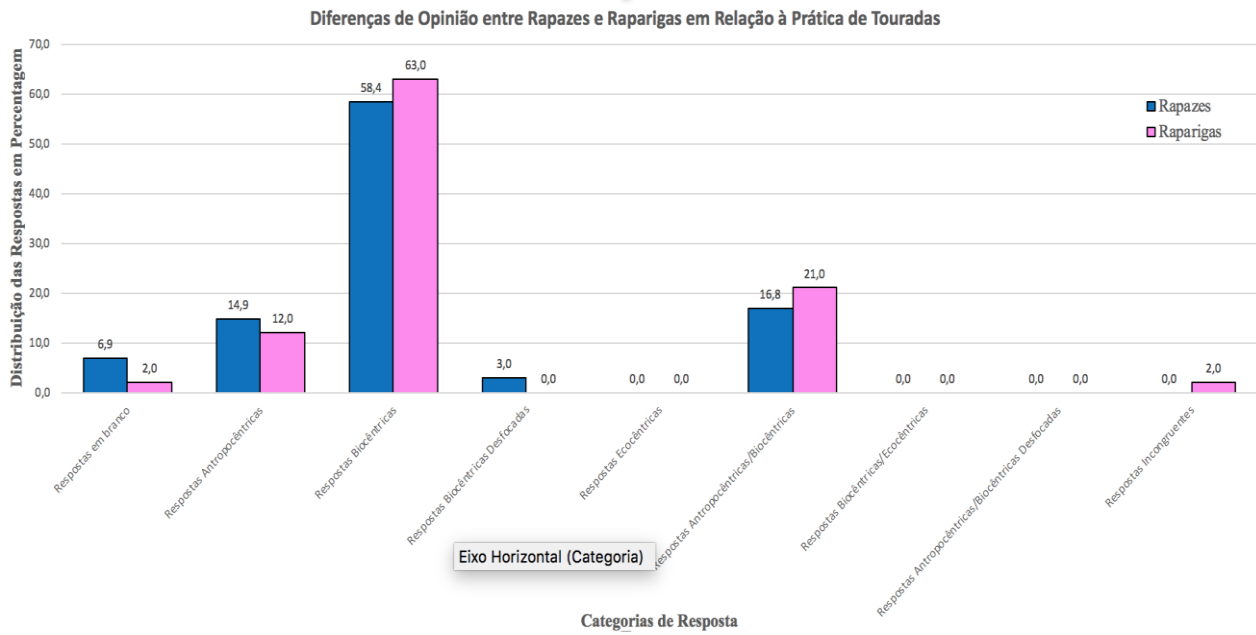


Gráfico 4. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à prática de touradas.

3.5. Utilização de Aerogeradores

De forma a promover um olhar além da produção de energia, pediu-se às crianças que expusessem as suas opiniões acerca dos aerogeradores. A categorização das suas respostas encontra-se na *Tabela 6* e, sob outra forma de visualização, no **Anexo XIII**.

Nesta situação, as respostas dos alunos distribuíram-se de forma mais uniforme, tendo-se detetado, de forma geral, alguma preocupação com o ambiente.

Alguns alunos focaram-se sobretudo no conforto do ser humano ou personificaram os animais, afirmando que “deviam ter mais cuidado” ou “ver por onde voam”.

A grande maioria posicionou-se nas perspetivas biocêntrica e ecocêntrica, revelando uma posição, nalguns casos, contra os aerogeradores por preocupação com o bem estar dos animais e propondo a sua construção em lugares em que não os afetassem ou com dispositivos que garantissem essa segurança, como redes ou sinais luminosos e sonoros.

Outros alunos posicionaram-se a favor da utilização de aerogeradores, defendendo, acima de tudo, o planeta e que esta é a melhor forma de o conservar e proteger, assumindo um posicionamento ecocêntrico. É de referir que alguns alunos afirmaram que a utilização de aerogeradores é a melhor opção, apesar de matar ou magoar alguns animais, uma vez que “destruindo o planeta destruir-se-iam e morreriam muito mais espécies”.

Importa, ainda, referir que alguns alunos defenderam, por um lado, a utilização de aerogeradores, numa perspetiva de proteção e conservação do planeta, e, por outro, revelaram alguma ambiguidade por estes magoarem e matarem alguns animais e a sua localização destruir alguns habitats.

A análise do **Anexo IV**, indica que as diferenças das médias entre as opiniões de rapazes e de raparigas são significativamente diferentes ($p=0,046$), tendo-se descrito as mesmas no **Anexo XIV** e, sob uma diferente forma de visualização, no *Gráfico 5*.

Tabela 6. Categorização das respostas dos alunos à questão referentes à utilização de aerogeradores.

<i>Situação 5 (Aerogeradores)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	20	9,95%
1	Respostas Antropocêntricas	26	12,94%
	* Os aerogeradores produzem energia/São úteis para a vida humana	14	6,97%
	* Os animais deviam estar mais atentos	12	5,97%
2	Respostas Biocêntricas	54	26,87%
	* Os aerogeradores magoam/matam animais	33	16,42%
	* Os aerogeradores deviam ser construídos em espaços seguros para os animais	12	5,97%
	* Colocar redes ou dispositivos sonoros/luminosos para alertar as aves e morcegos	9	4,48%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	9	4,48%
	* Os aerogeradores deviam ser mais baixos/pequenos	7	3,48%
	* Os aerogeradores deviam ser construídos nas cidades ou em espaços fechados	2	1,00%
4	Respostas Ecocêntricas	36	17,91%
	* Os aerogeradores poluem menos	25	12,44%
	* Os aerogeradores são benéficos se não destruírem a fauna e flora	3	1,49%
	* Os aerogeradores protegem o planeta sem o qual todos os seres vivos morriam	8	3,98%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	11	5,47%
	* Os aerogeradores são úteis para a vida humana, mas matam animais	11	5,47%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	33	16,42%
	* Os aerogeradores produzem energia limpa, mas matam animais	33	16,42%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	12	5,97%
	* Respostas impercetíveis	12	5,97%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

Assim, as raparigas situaram-se num posicionamento sobretudo biocêntrico (31%), revelando uma grande preocupação com o facto de os animais se magoarem ou morrerem ao passar nas zonas em que existem aerogeradores. Por outro lado, os rapazes revelaram maior preocupação com o ambiente de forma geral, dividindo-se igualmente entre o biocentrismo e o ecocentrismo ($\approx 23\%$) e manifestaram, no âmbito do último,

uma consciência mais aprofundada e direcionada para a poluição do planeta e para a importância deste para a manutenção da vida.

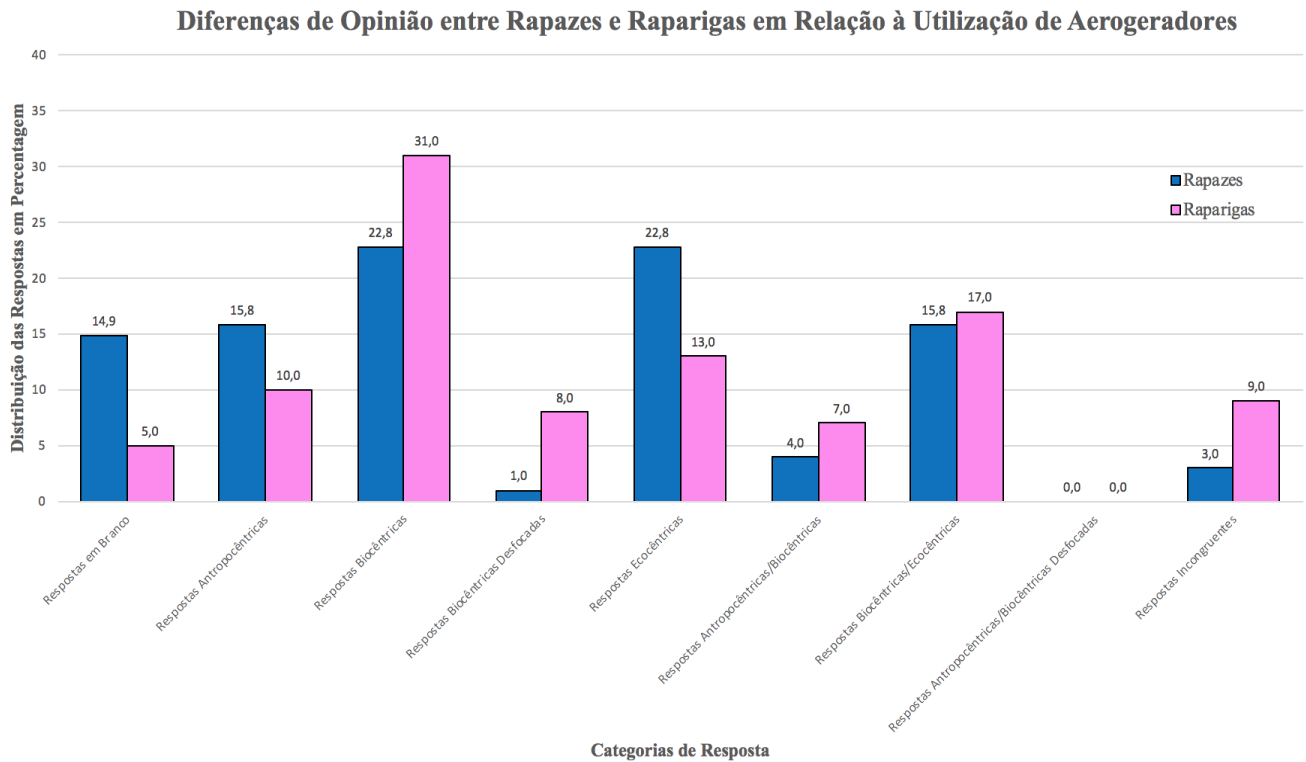


Gráfico 5. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à utilização de aerogeradores.

3.6. Controlo dos Ataques de Lobos na Serra da Estrela

Seguindo a mesma linha de pensamento e atribuindo a responsabilidade dos ataques a animais domésticos ao lobo ibérico, questionou-se os alunos sobre o que se poderia fazer de forma a minimizar as agressões ao gado. As suas respostas foram categorizadas na *Tabela 7*, podendo-se analisar as mesmas de forma diferente no **Anexo XV**, atribuindo-se uma intenção antropocêntrica a soluções danosas para os lobos e biocêntrica a soluções não danosas para os lobos.

A grande maioria dos inquiridos ($\approx 53\%$) encontrou soluções não danosas para os lobos, propondo reforços de segurança dos rebanhos ou a alimentação dos lobos, de forma a que estes não sentissem necessidade de atacar o gado. Desta forma, reduzir-se-ia a mortalidade de indivíduos, tanto de uma espécie como de outra, o que traduz um pensamento claramente centrado no salvamento dos animais e, por isso, biocêntrico.

Contudo, alguns alunos ($\approx 26\%$) revelaram parcialidade, encontrando soluções para o bem-estar das ovelhas mas ignorando, de certa forma, as necessidades básicas dos lobos. Este pensamento é considerado antropocêntrico, uma vez que a preocupação única com as ovelhas revela também algum interesse do ponto de vista da sobrevivência humana, nos moldes atuais.

Alguns inquiridos propuseram que se alimente os lobos com as ovelhas mais fracas, doentes ou velhas, de forma a mantê-los afastados, ainda que alimentados. Esta solução revela uma preocupação biocêntrica, apesar de trazer alguns problemas éticos. A escolha das ovelhas para alimentar os lobos ou a possibilidade de deixar os lobos doentes por se alimentarem de ovelhas também doentes é uma forma de pensar que se revela danosa para os animais de ambas as espécies.

Outros alunos propuseram a utilização de cercas elétricas. Estas poderiam causar graves problemas aos animais, pelo que a intenção biocêntrica que se encontra na sua origem acaba por se encontrar desfocada de uma realidade em que haja respeito e proteção imparcial para com as espécies animais em discussão.

Tabela 7. Categorização das soluções dos alunos referentes à proteção rebanhos da Serra da Estrela.

<i>Situação 6 (Lobos na Serra da Estrela)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em branco	5	2,49%
1	Respostas Antropocêntricas (danosas para os lobos)	53	26,37%
	* Colocar os lobos em cativeiro	30	14,93%
	* Deslocar os lobos	12	5,97%
	* Matar os lobos	6	2,99%
	* Outras	5	2,49%
2	Respostas Biocêntricas (não danosas para os lobos)	107	53,23%
	* Aumentar a segurança das ovelhas	63	31,34%
	* reforçar a vedação	[55]	[0,27%]
	* colocar guardas ou cães de guarda no local	[8]	[0,04%]
	* Alimentar os lobos	13	6,47%
	* Deslocar o rebanho	30	14,93%
	* Outras	1	0,50%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	10	4,98%
	* Dar as ovelhas mais velhas/fracas ou mortas aos lobos	3	1,49%
	* Colocar cercas elétricas	7	3,48%
4	Respostas Ecocêntricas	4	1,99%
	* Não atuar, uma vez que é o ciclo da vida	4	1,99%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	9	4,48%
	* Deslocar/fechar as ovelhas e os lobos	1	0,50%
	* Colocar os lobos em cativeiro com condições naturais e alimentá-los	3	1,49%
	* Proteger aos rebanhos e deslocar/fechar os lobos	4	1,99%
	* Colocar os lobos em reservas e deslocar os rebanhos	1	0,50%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	2	1,00%
	* Proteger as ovelhas e alimentar os lobos, sem esquecer que é a natureza	2	1,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	11	5,47%
	* Respostas impercetíveis	11	5,47%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

Importa ainda referir que 1% das soluções propostas pelos alunos evidenciou que a cadeia alimentar se processa naturalmente desta forma, revelando um posicionamento ecocêntrico. Porém, a necessidade que manifestaram em proteger estas espécies confere às suas soluções um cariz igualmente biocêntrico.

Cerca de 2% dos inquiridos, contudo, reforçou que o ser humano não deve interferir por ser “o ciclo da vida”, revelando um posicionamento ecocêntrico.

Pela análise do **Anexo IV** é possível identificar uma diferença significativa das médias de respostas entre rapazes e raparigas ($p=0,033$), descrita no **Anexo XVI** e no *Gráfico 6*.

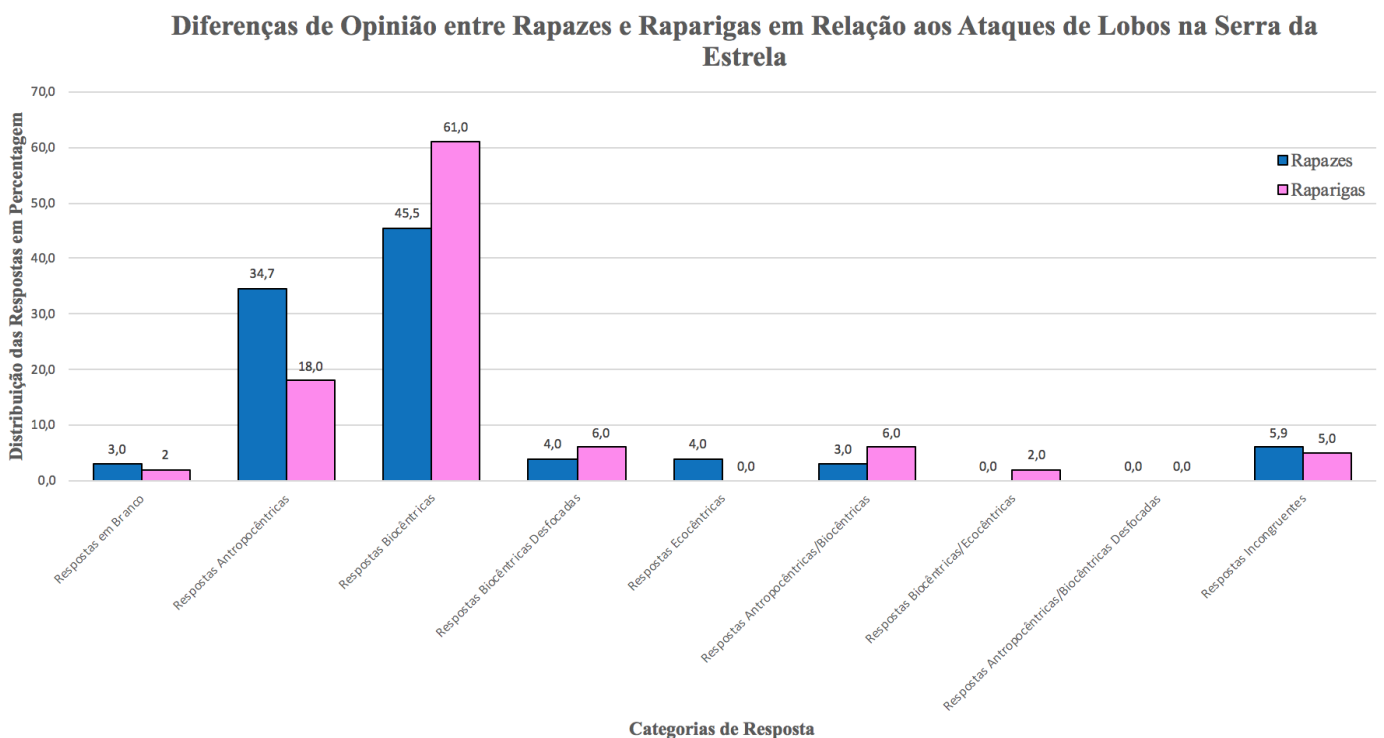


Gráfico 6. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente aos ataques de lobos na Serra da Estrela.

Pode-se concluir, assim, que as raparigas manifestaram uma posição focada no biocentrismo (61%), apesar de algumas se posicionarem de forma antropocêntrica e

outras demonstrarem alguma preocupação também ecocêntrica. Já os rapazes manifestaram uma posição sobretudo biocêntrica (45,5%), apesar de grande parte deles ter revelado um posicionamento antropocêntrico (34,5%). É, porém, de referir que apenas no grupo dos rapazes foi possível identificar uma visão exclusivamente ecocêntrica.

3.7. Manutenção da População de Veados na Tapada de Mafra

Questionou-se os alunos no sentido de compreender as suas opiniões sobre a abertura da época de caça ao veado na Tapada de Mafra para controlo da sua população. Na possibilidade de não concordarem com a mesma, questionou-se ainda que medida alternativa propunham. Os resultados encontram-se categorizados e organizados na *Tabela 8* e no **Anexo XVII** como forma alternativa de visualização.

Nesta situação, os alunos posicionaram-se, de forma geral, no biocentrismo ($\approx 45\%$), assumindo-se contra esta iniciativa por defesa da liberdade dos animais e por criticarem a sua morte. Contudo, não revelaram sensibilidade para a possibilidade de esgotamento dos recursos para a alimentação destas espécies.

Em contrapartida, um conjunto destes alunos propôs deslocar os veados para outros locais em que existam menos ou nenhum indivíduo das espécies em causa, demonstrando alguma sensibilidade para o facto de a população ser excessiva.

Um outro grupo de alunos ($\approx 28\%$) apresentou ideias antropocêntricas. Enquanto alguns se referiram apenas ao facto de a abertura da época de caça reduzir a quantidade de veados, não justificando a importância desse ato, outros consideraram que uma grande quantidade de indivíduos destas espécies é prejudicial ao ser humano. Um grupo minoritário afirmou-se a favor desta medida por, desta forma, se obter alimento para o ser humano, assumindo-a como um benefício duplo.

Importa referir o grupo de cerca de 7% de inquiridos que assumiu uma posição ecocêntrica, defendendo, acima de tudo, o equilíbrio do ecossistema.

No que diz respeito aos alunos que assumiram uma posição ecocêntrica, enquanto uns se posicionaram a favor da abertura da época de caça, afirmando que “por muito que se tenha pena dos animais, temos de ajudar o ambiente percebendo que há animais em vias de extinção e outros em excesso”, outros revelaram alguma dualidade, concordando com a medida “porque os veados em abundância podem roubar o habitat a outros animais, mas não porque os veados não têm culpa de não ter predadores por isso não devem ser caçados”.

Tabela 8. Categorização das soluções dos alunos na questão referente à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.

<i>Situação 7 (Tapada de Mafra - Veados)</i>		<i>FA*</i>	<i>FR**</i>
0	Respostas em Branco	16	7,96%
1	Respostas Antropocêntricas	56	27,86%
	* A população de veados fica mais reduzida	21	10,45%
	* Os humanos são afetados por uma grande quantidade de veados	8	3,98%
	* Os veados são uma fonte de alimento para os humanos	23	11,44%
	* Outros	4	1,99%
2	Respostas Biocêntricas	90	44,78%
	* Os veados devem poder viver em liberdade	27	13,43%
	* Os animais não devem ser mortos	32	15,92%
	* Os veados podem ser deslocados para outros locais com poucos ou nenhuns veados	27	13,43%
	* Outros	4	1,99%
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	11	5,47%
	* Os veados podem ser dados a predadores / Os predadores podem ser inseridos na Tapada	7	3,48%
	* Os veados mais velhos e/ou debilitados podem ser mortos	3	1,49%
	* Se os veados não forem magoados e se forem felizes	1	0,50%
4	Respostas Ecocêntricas	14	6,97%
	* Muitos veados roubam espaço a outras espécies	3	1,49%
	* A população de veados deve ser controlada para manter o equilíbrio do ecossistema	5	2,49%
	* Os veados podem ser caçados se a caça for controlada	3	1,49%
	* Outros	3	1,49%
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	4	1,99%
	* Os animais devem ser respeitados, mas assim podemos usá-los para nosso benefício	4	1,99%
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0,00%
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0,00%
8	Respostas Incongruentes	10	4,98%
	* Respostas impercetíveis	9	4,48%
	* Respostas ilegíveis	1	0,50%

*FA – Frequência Absoluta. **FR – Frequência Relativa.

Existem ainda casos em que os alunos demonstraram esta preocupação com o equilíbrio do ecossistema na sua plenitude, posicionando-se a favor desta medida para

que haja manutenção da flora da Tapada, mas defendendo a necessidade de não “matarem as crias para que haja sempre um ciclo de vida e os veados não se extingam”.

A análise das diferenças de médias entre respostas de rapazes e raparigas no **Anexo IV** indica que os grupos não são significativamente diferentes ($p=0,726$).

A distribuição das suas respostas encontra-se descrita por género no **Anexo XVIII** e no *Gráfico 7*.

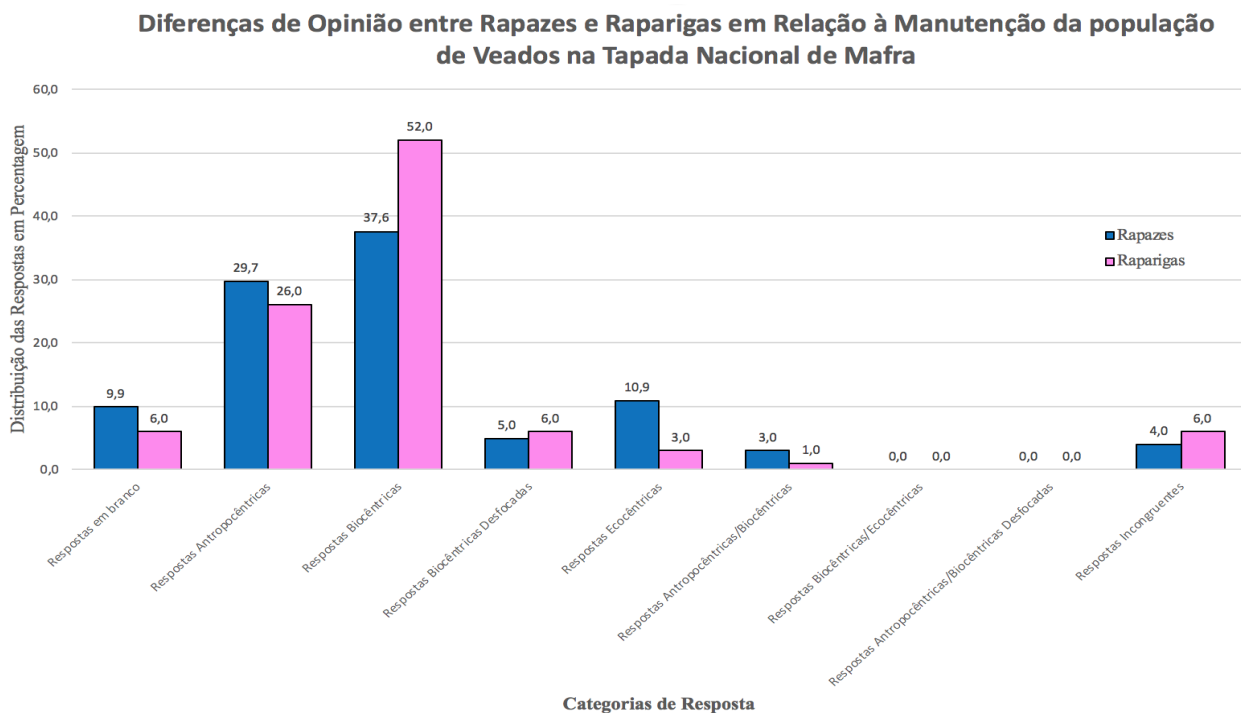


Gráfico 7. Comparação de opiniões de rapazes e raparigas relativamente à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.

Neste caso, apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa, pode-se constatar que mais de metade das raparigas (52%) apresentou argumentos focados no biocentrismo. Por outro lado, no grupo dos rapazes, apesar de a maioria se ter posicionado da mesma forma, esta representa menos de metade do grupo ($\approx 37\%$). Também nesta situação, os rapazes apresentaram mais argumentos antropocêntricos do que as raparigas.

É ainda de referir que houve uma maior percentagem de rapazes ($\approx 11\%$) a assumir um posicionamento ecocêntrico do que de raparigas (3%).

CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES

A ética ambiental é um campo do conhecimento que gera, atualmente, muitos debates.

Apesar das hipóteses discutidas no seio da ética ambiental no sentido de relevar o modo como o ser humano se relaciona e pensa sobre a natureza, não se consegue ainda chegar a um consenso relativamente a diversas situações.

Por exemplo, debates em que ecologistas e biólogos conservacionistas são também vistos como defensores da proteção ambiental têm recebido muita atenção neste âmbito. Questões como o espaço para a preocupação com o bem estar animal na manutenção da vida selvagem, a avaliação e controlo de espécies não nativas e a adoção de uma abordagem mais interventiva na conservação e proteção ambientais (incluindo propostas de recolocação de espécies e utilização de sistemas de geoengenharia a fim de evitar os piores efeitos das alterações climáticas) dividem frequentemente engenheiros ambientais e conservacionistas. Esta divisão está, normalmente, tão relacionada com diferentes convicções éticas e valores relativamente à nossa responsabilidade para com as espécies e os ecossistemas, como com divergências científicas na interpretação de dados ou nas previsões sobre as ações sociais e políticas. (tradução livre)⁶

Tomando como ponto de partida que, segundo Lima (2003), “o desenvolvimento moral do indivíduo se dá desde a infância [tornando-se] necessário oportunizar o trabalho com educação moral e ética desde a pré-escola”, importa compreender de que forma os alunos em final de 2.º CEB se posicionam em relação à natureza e aos animais

⁶ For example, debates over whether ecologists and conservation biologists should also be advocates for environmental protection [...] have received much attention in these fields. [...] issues such as the place of animal welfare concerns in wildlife management, the valuation and control of non-native species, and the adoption of a more interventionist approach to conservation and ecological protection (including proposals to relocate wild species and to geoengineer earth systems to avoid the worst effects of global climate change) frequently divide environmental scientists and conservationists. This split often has as much to do with different ethical convictions and values regarding our responsibility to species and ecosystems as it does with scientific disagreements over the interpretation of data or the predicted outcomes of societal actions and policies. (Minteer, 2014)

que a compõem, habitam e equilibram, após estudarem e conviverem com diversos temas ambientais.

Assim, após a administração de questionários em que os alunos se viram confrontados com dilemas éticos ambientais, discutidos sem uma solução unânime, e a análise das suas respostas, concluiu-se que a maioria deles se situou, em qualquer das situações, num posicionamento biocêntrico. É de referir que, em alguns casos, os alunos apresentaram, neste âmbito, argumentos não válidos ou que envolviam medidas não passíveis de concretização, inserindo-se, por isso, numa espécie de biocentrismo desfocado.

O posicionamento biocêntrico revelou-se muito superior em situações em que a questão aborda situações que apelam à empatia, nomeadamente a existência de espetáculos circenses com animais, a adoção de animais exóticos ou a prática de touradas. As justificações dos alunos no que se refere a estes dilemas prenderam-se essencialmente com o direito à liberdade e com a preocupação de uma morte prematura devido às condições em que os animais são mantidos. Relativamente à última situação, não se detetaram muitos argumentos que defendam as touradas com ligação à cultura ou à tradição, possivelmente por os alunos habitarem uma região não ligada a esta prática e, por isso, não a terem presente no quotidiano.

Os argumentos biocêntricos tiveram ainda uma expressão acentuada no que diz respeito, por exemplo, à excessiva população de veados na Tapada Nacional de Mafra, não se detetando a capacidade de associar um excesso de indivíduos à escassez de alimento disponível para as espécies destes animais que lá habitam e provável consequente morte de todos eles.

Contudo, quando confrontados com uma situação que coloca em causa a alimentação humana, apesar de a maioria se manter num posicionamento biocêntrico, as suas justificações já revelaram outro tipo de preocupação. No que se refere à produção em massa, os alunos indicaram maioritariamente a possibilidade e necessidade de criar os animais em espaços maiores e em condições mais aproximadas às dos seus habitats e hábitos naturais, havendo muito poucos a sugerir não os matar. Já relativamente aos

ataques às ovelhas, os alunos tenderam a sugerir soluções em que as ovelhas têm de estar a salvo, quer estas prejudiquem ou não os lobos.

Por fim, quando a questão envolveu o ambiente, de forma geral, os posicionamentos dos alunos encontraram-se mais uniformemente distribuídos, apesar de os mesmos apresentarem maioritariamente argumentos biocêntricos. Estes argumentos centraram-se na empatia para com os animais. Neste caso específico, interessa referir que alguns alunos revelaram uma preocupação ecocêntrica em que é essencial destacar a compreensão do ambiente como uma simbiose, em que todos os seres vivos dependem uns dos outros e do meio, ideia também verificada por Almeida, Vasconcelos & Torres (2013) relativamente a crianças do 1.º CEB.

Finalmente, importa salientar que, nas situações em que se verificou uma diferença estatisticamente significativa entre respostas masculinas e femininas, a distribuição de argumentos ligados ao biocentrismo, especialmente nas questões em que a empatia prevalece, tendeu maioritariamente para o género feminino, enquanto uma visão mais antropocêntrica sobre estes dilemas foi mais apoiada pelo género masculino. Foram também os rapazes que apresentaram ideias mais holísticas, colocando a qualidade ambiental como prioritária perante a morte de alguns animais e entendendo-a como mais importante para a sobrevivência da biodiversidade.

Seria importante compreender de que forma as disciplinas escolares, quer as que abordam estes temas de forma explícita como EM e CN, quer as restantes, que os abordam de forma implícita, tiveram impacto nos posicionamentos dos alunos. Contudo, não existe forma de garantir que, de facto, esta visão biocêntrica terá sido fruto da influência de ideias veiculadas em contexto escolar, podendo estar associada a vivências específicas e experiências dos alunos.

Pode-se, porém, discutir sobre o facto de os programas de EM e CN estarem direccionados para a proteção do ambiente. Neste âmbito abordam-se, em EM, temas como a reciclagem e a conservação do ambiente. Em CN, especificamente no 5.º ano do 2º CEB, a grande maioria dos temas relaciona-se com os animais e as ameaças e formas de proteção da biodiversidade. Assim, poderá esta tão grande empatia para com os

animais estar relacionada com os conteúdos específicos destas disciplinas, com especial impacto dos temas abordados no 5º ano?

Este estudo envolveu alunos de meio urbano que, na maioria dos casos, convivem maioritariamente com animais domésticos como cães e gatos. Por isso, tal como referido num estudo desenvolvido por Maekawa & Macer (2003), “podem imaginar que crianças que crescem num ambiente de edifícios altos, asfalto e sinais de trânsito têm raras oportunidades de sentir a natureza” (tradução livre)⁷. Nesse sentido, poderá este biocentrismo tão acentuado estar relacionado com o pouco ou nenhum convívio destes alunos com situações semelhantes às que foram incluídas nos dilemas? Poderá este biocentrismo ser utópico por se tratarem de situações hipotéticas em que estes alunos não conseguem concretizar todas as implicações envolventes dos mesmos?

Outras questões que surgem a partir deste estudo relacionam-se com a proveniência geográfica dos inquiridos. Alunos de zonas rurais, cujas famílias dependem da agricultura e pecuária, teriam a mesma empatia para com os animais? Teriam estes alunos uma visão mais antropocêntrica por a sua alimentação e sobrevivência depender deles?

Como referido anteriormente, a amostra utilizada nesta investigação deveu-se, essencialmente, à posição de proximidade da investigadora, o que facilitou a administração dos questionários. Também o período de tempo disponível para o seu desenvolvimento teve impacto na decisão sobre a amostra, uma vez que administrar os questionários a alunos de diferentes zonas e instituições requereria mobilidade e autorizações difíceis de conseguir no momento.

Neste sentido, importa referir que todos os alunos inquiridos habitam a mesma área urbana, o que leva a questionar se os resultados obtidos poderão estar relacionados com este aspeto.

Em suma, seria interessante desenvolver estudos com características semelhantes em diferentes zonas do país, com realidades culturais diferentes, de forma a tentar compreender as implicações das mesmas na forma como as crianças em final de 2.º

⁷ “We could imagine that children, who grow up in the environment of tall buildings, asphalt, in traffic-jams, have few opportunities to feel nature. (Maekawa & Macer, 2003)

CEB olham o ambiente e os animais. Possivelmente esta proposta permitiria, ainda, compreender de que forma o currículo tem influência nos seus posicionamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. (2007). *Educação Ambiental - a importância da dimensão ética*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Almeida, A., Vasconcelos, C., & Torres, J. (2013). Perceções do bem-estar animal em crianças do 1º Ciclo. *Investigações em Ensino de Ciências*, 18(1), 161-176.
- Análise Estatística.PT. (10 de 10 de 2012). *Diferenças entre os Testes Paramétricos e os Não Paramétricos*. Obtido em julho de 2018, de Análise Estatística.PT - Tratamento e Análise de Dados Quantitativos e Qualitativos: [analise-estatistica.pt/2012/10/diferencas-entre-os-testes-parametricos-e-os-nao-parametricos.html](http://estatistica.pt/2012/10/diferencas-entre-os-testes-parametricos-e-os-nao-parametricos.html)
- Beane, J. A. (Jul/Dez de 2003). Integração Curricular: a essência de uma escola democrática. *Currículo sem Fronteiras*, 3, 91-110.
- CeiED - ULHT. (2014). *Princípios Éticos na Investigação*. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia.
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teorias e prática*. Coimbra: Almedina.
- Covão da Ponte - Serra da Estrela. (01 de 01 de 2018). *Lobo Ibérico*. Obtido em abril de 2018, de Covão da Ponte - Serra da Estrela: <http://covaodaponte.com/Lobo-iberico>
- Cunha, R. (07 de 06 de 2017). *Energia Limpa*. Obtido em 04 de 2018, de Sua energia limpa.com: https://www.suapesquisa.com/energia/energia_limpa.htm
- Diário de Notícias. (17 de 12 de 2016). *Viver e morrer num aviário. O mundo visto pelos olhos das galinhas*. Obtido em 04 de 2018, de Diário de Notícias: <https://www.dn.pt/sociedade/interior/associacao-usa-realidade-virtual-para-mostrar-aviarios-pelos-olhos-das-galinhas-5558226.html>
- Duque, B. (2010). *Tese: Olhar a Leitura-Literatura para a Infância: Perspectivas, Contextos e Práticas*. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologias - Universidade Nova de Lisboa.

- Educação, D.-G. d. (novembro de 2013). *Educação para a cidadania - Linhas Orientadoras*. Obtido em junho de 2018, de Direção-Geral da Educação: <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-cidadania-linhas-orientadoras-0>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Guimarães, M. A., & Carvalho, W. L. (mai/ago de 2009). Contribuições do ensino de ciências para o desenvolvimento moral. *Educação Unisinos*, 162-168.
- Herrman, P., Waxman, S. R., & Medin, D. L. (1 de 06 de 2010). Anthropocentrism is not the first step in children's reasoning about the natural world. *PNAS*, 107, 9979-9984.
- Ketele, J. M., & Roegiers. (1999). *Metodologia de Recolha de Dados*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and Anthropocentrism: moral reasoning about ecological dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 261-272.
- Lima, A. E. (2003). *A Ética e o Ensino Infantil: O Desenvolvimento Moral na Pré-Escola*. Obtido em junho de 2018, de Universidade estadual Paulista - Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília: https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/91263/lima_aeo_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maekawa, F., & Macer, D. (2003). *10.4 Anthropocentric, Ecocentric and Biocentric views among students in Japan*. Obtido em maio de 2018, de Eubios Ethics Institute: <http://www.eubios.info/ABC4/abc4327.htm>
- Ministério da Educação. (s.d.). *Organização Curricular e Programas - Estudo do Meio* (4 ed.). Lisboa, Lisboa, Portugal: Ministério da Educação.
- Minteer, B. A. (2014). *The Nature Education*. Obtido em junho de 2018, de Environmental Ethics: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/environmental-ethics-96467512>


- Miwa, J. (28 de 11 de 2017). *Itália proíbe uso de animais em apresentações de circo*. Obtido em 04 de 2018, de The Green Post: <http://thegreenestpost.com/italia-proibe-uso-de-animais-em-apresentacao-de-circo/>
- Omnisinal. (s.d.). *Lobo Ibérico*. Obtido em junho de 2018, de Covão da Ponte - Serra da Estrela: <http://covaodaponte.com/Lobo-iberico>
- P3. (29 de 12 de 2016). *Animais: cinco crónicas para guardar*. Obtido em 04 de 2018, de P3:Pet: <http://p3.publico.pt/pet/noticias/22523/animais-cinco-chronicas-para-guardar#voltartopo>
- Patas, M. a. (21 de 12 de 2017). *Aumenta o número de países que proíbe o uso de animais em circos*. Obtido em 09 de 2018, de Movimento Movido a 4 Patas: <http://www.movidoa4patas.com/noticias/aumenta-o-numero-de-paises-que-proibe-o-uso-de-animais-em-circos>
- Rink, J., & Neto, J. M. (Dez de 2009). Tendências dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em educação ambiental (EPEA). *Educação em Revista*, 25, 235-263. Obtido de Repositório.
- Rolla, F. G. (2010). *Ética Ambiental: Principais Perspectivas Teóricas e a Relação Homem-Natureza*. Rio Grande do Sul, Brasil: Universidade Católica - Faculdade de Direito.
- Silva, G. C. (12 de 11 de 2010). *O Método Científico na Psicologia: Abordagem Qualitativa e Quantitativa*. Obtido em julho de 2018, de Psicologia.com.pt - O Portal dos Psicólogos: www.psicologia.pt/artigos/textos/A0539.pdf
- Tapada Nacional de Mafra. (2017). *Tapada Nacional de Madra*. Obtido em junho de 2018, de Caça/Cinegética: <http://tapadademafra.pt/pt/experiencias/caca-cinegetica/>
- Viva. (3 de 09 de 2012). *O que é a tourada*. Obtido em 04 de 2018, de Os porquês: <http://osporques.com/o-que-e-a-tourada/>
- World Health Organization. (06 de 06 de 2008). *Nutrition*. Obtido em setembro de 2018, de World Health Organization: http://www.who.int/nutrition/topics/3_foodconsumption/en/index4.html

ANEXOS

ANEXO I. QUESTIONÁRIO.

Nome: _____ N.º _____ 6.º _____ Data: ____/____/____

Apresentação e Discussão de Alguns Dilemas com Animais

As questões que se seguem procuram saber a tua opinião sobre algumas situações que envolvem a relação do ser humano com os outros animais. Por favor, responde de forma completa. Por ser a tua opinião, não existem respostas certas ou erradas. Obrigada. 

Situação 1

O circo é um espetáculo popular que atrai muitos espectadores. Muitos circos têm apresentações com animais domésticos e selvagens, mas a existência destas apresentações é um assunto controverso, havendo pessoas que as apoiam e outras que são contra.

Qual é a tua opinião sobre a existência destas apresentações? Justifica.

Situação 2

Muitos animais domésticos são criados em recintos onde crescem e se desenvolvem para depois serem consumidos na alimentação humana. Estes espaços permitem ter centenas de animais, sendo assim possível produzir uma grande quantidade de alimento. Todavia, nestes locais, os animais vivem com muito pouco espaço e não conseguem manifestar os seus comportamentos naturais.

Qual é a tua opinião sobre este modo de produção animal? Justifica.

Situação 3

Há pessoas que gostam de ter animais exóticos em casa, como araras, cobras e até algumas espécies de lagartos, pois é muito entusiasmante ter um animal diferente. Para que as pessoas os possam comprar, muitos destes animais são capturados no seu habitat e depois, vendidos nas lojas.

Concordas com a existência de animais exóticos em casa? Justifica a tua opinião.

Situação 4

As touradas fazem parte da tradição de alguns países e atraem um grande número de espectadores, devido ao divertimento que causam. Porém, durante estes espetáculos, os touros são diversas vezes magoados, chegando a ter ferimentos fatais.

Concordas com a existência deste tipo de espetáculos?

Situação 5

Os aerogeradores são, atualmente, uma grande alternativa para a produção de energia limpa, substituindo, em parte, a necessidade do uso de combustíveis fósseis, muito poluentes. São construções muito grandes e altas, colocadas em espaços naturais. Todavia, muitas aves e morcegos durante o voo embatem nas suas hélices acabando por morrer.

O que pensas sobre a utilização de aerogeradores? Justifica.

Situação 6

Numa aldeia da Serra da Estrela, os lobos que habitam a região atacam com frequência os rebanhos, reduzindo a quantidade de ovelhas.

Como achas que se poderia resolver este problema?

Situação 7

Na Tapada de Mafra não existem predadores de veados, o que provoca um aumento da população destes animais. Para reduzir a sua quantidade, abre, todos os anos, a época de caça aos veados.

Concordas com a abertura da caça aos veados? _____

Se sim, porquê? Se não, que outra solução propunhas?

ANEXO II. TABELA GERAL DE DADOS.

Tabela 9. Tabela Geral de Dados.

N.º	Sexo	Pu/Pr	Situação 1 - Circo			Situação 2 - Produção alimentar			Situação 3 - Animais exóticos			Situação 4 - Touradas			Situação 5 - Aero geradores			Situação 6 - Lobos			Situação 7 - Caça na Tapada		
			Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS	Opinião	Posição	SPSS
1	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	BD	3	4	B	2	2	B	2
2	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	A	1	2	I	8	4	A	1	2	B	2
3	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	3	A	1	1	E	4	4	A	1	1	E	4
4	1	1	1	A	1	1	A	1	1	A	1	1	A	1	1	A	1	4	NR	0	0	NR	0
5	2	1	1	A	1	2	B	2	1	A	1	2	AB	5	2	B	2	4	B	2	2	A	1
6	1	1	1	A	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	1	E	4	4	B	2	2	B	2
7	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	I	8	1	A	1
8	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	A	1	0	NR	0	4	A	1	0	NR	0
9	1	1	1	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
10	1	1	3	A	1	3	A	1	1	A	1	2	B	2	1	B	2	4	BD	3	2	BD	3
11	2	1	5	A	1	4	I	8	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
12	2	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	B	2	1	A	1
13	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
14	1	1	2	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	A	1	2	B	2
15	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BD	3	4	B	2	2	B	2
16	1	1	1	A	1	3	A	1	2	A	1	2	B	2	1	B	2	4	B	2	2	B	2
17	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	AB	5	2	B	2
18	1	1	2	B	2	2	B	2	3	B	2	2	B	2	1	B	2	4	B	2	2	I	8
19	1	1	2	B	2	2	B	2	1	A	1	2	B	2	2	B	2	4	A	1	2	B	2
20	2	1	1	ABD	7	2	B	2	1	A	1	2	B	2	3	B	2	4	B	2	2	B	2

21	1	1	2	B	2	2	B	2	1	BD	3	2	NR	0	3	AB	5	4	A	1	2	BD	3
22	2	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	1	AB	5		BD	3	4	BD	3	2	I	8
23	1	1	1	A	1	3	A	1	2	A	1	2	B	2	1	A	1	4	E	4	2	B	2
24	1	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	NR	0	3	AB	5	4	A	1	2	E	4
25	2	1	2	B	2	2	B	2	1	BD	3	2	B	2	1	I	8	4	NR	0	2	B	2
26	2	1	0	NR	0	4	I	8	2	A	1	2	I	8	1	E	4	4	B	2	1	A	1
27	1	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	BE	6	4	A	1	2	B	2
28	2	1	3	B	2	4	I	8	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	B	2	1	A	1
29	1	1	1	A	1	2	B	2	2	A	1	1	A	1	2	B	2	4	E	4	1	A	1
30	2	1	1	A	1	2	B	2	3	A	1	2	A	1	1	A	1	4	B	2	2	B	2
31	2	1	3	B	2	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
32	2	1	3	AB	5	2	A	1	2	B	2	2	A	1	1	I	8	4	B	2	2	B	2
33	2	1	1	BD	3	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	A	1	4	B	2	2	B	2
34	2	1	3	AB	5	2	B	2	3	B	2	2	B	2	1	B	2	4	A	1	2	B	2
35	2	1	3	B	2	3	B	2	2	B	2	2	B	2	2	BE	6	4	B	2	1	A	1
36	2	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	A	1	2	B	2
37	1	1	1	A	1	2	B	2	2	A	1	2	NR	0	2	NR	0	4	A	1	1	A	1
38	2	1	1	A	1	4	A	1	1	BD	3	2	B	2	3	AB	5	4	B	2	2	B	2
39	1	1	2	B	2	3	BD	3	2	B	2	2	NR	0	0	NR	0	4	I	8	1	A	1
40	1	1	1	AB	5	2	A	1	2	A	1	1	A	1	1	A	1	4	A	1	1	A	1
41	1	1	1	A	1	1	I	8	1	A	1	2	B	2	0	NR	0	4	B	2	2	B	2
42	1	1	3	B	2	1	A	1	3	B	2	2	AB	5	2	AB	5	4	A	1	1	A	1
43	1	1	2	A	1	2	A	1	1	BD	3	2	B	2	1	B	2	4	B	2	1	A	1
44	1	1	2	B	2	2	B	2	2	A	1	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1
45	1	1	1	A	1	2	I	8	2	A	1	2	B	2	1	NR	0	4	A	1	1	A	1

46	2	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	B	2	2	B	2
47	1	1	2	B	2	1	A	1	2	A	1	2	AB	5	1	E	4	4	A	1	2	B	2
48	2	1	2	B	2	1	A	1	2	AB	5	3	AB	5	3	BE	6	4	B	2	1	A	1
49	1	1	1	A	1	3	BD	3	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
50	1	1	1	A	1	2	I	8	2	A	1	1	A	1	1	E	4	4	B	2	1	E	4
51	2	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	AB	5	2	B	2
52	2	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	1	A	1
53	1	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	NR	0	4	A	1	2	B	2
54	1	1	2	B	2	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	BD	3
55	1	1	2	B	2	2	AB	5	1	AB	5	2	AB	5	1	E	4	4	B	2	1	A	1
56	1	1	3	AB	5	2	A	1	2	B	2	2	AB	5	3	BE	6	4	B	2	1	A	1
57	2	1	3	AB	5	2	B	2	2	AB	5	3	AB	5	1	B	2	4	B	2	1	A	1
58	1	1	2	B	2	2	B	2	2	A	1	2	A	1	1	E	4	4	B	2	1	E	4
59	2	1	5	NR	0	2	B	2	2	B	2	2	A	1	3	BE	6	4	A	1	2	B	2
60	1	1	1	BD	3	3	A	1	2	B	2	2	B	2	1	A	1	4	B	2	2	B	2
61	2	1	3	AB	5	2	A	1	1	AB	5	2	AB	5	3	BE	6	4	B	2	1	A	1
62	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BE	6	4	BE	6	2	B	2
63	2	1	1	A	1	2	B	2	3	BD	3	2	AB	5	1	E	4	4	A	1	1	A	1
64	2	1	3	B	2	2	B	2	2	AB	5	3	A	1	5	I	8	4	AB	5	2	B	2
65	2	1	2	B	2	2	B	2	1	B	2	2	AB	5	5	I	8	4	I	8	2	BD	3
66	2	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	B	2	4	B	2	1	A	1
67	2	1	2	B	2	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	1	B	2	4	B	2	2	B	2
68	1	1	1	BD	3	2	B	2	2	A	1	2	AB	5	1	A	1	4	B	2	1	I	8
69	1	1	2	B	2	2	I	8	3	BD	3	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
70	2	1	1	AB	5	2	BD	3	2	B	2	2	B	2	1	AB	5	4	B	2	2	B	2
71	2	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	3	AB	5	4	B	2	1	BD	3

72	1	1	1	A	1	2	B	2	3	A	1	2	AB	5	1	A	1	4	B	2	2	B	2
73	2	1	1	BD	3	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	BE	6	4	A	1	2	B	2
74	1	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
75	1	1	0	NR	0	2	B	2	2	B	2	2	BD	3	3	BE	6	4	B	2	0	NR	0
76	2	1	3	AB	5	1	A	1	2	AB	5	2	AB	5	3	AB	5	4	A	1	2	B	2
77	2	1	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	E	4	4	A	1	3	E	4
78	2	1	2	B	2	0	NR	0	1	B	2	2	A	1	0	NR	0	4	B	2	2	BD	3
79	2	1	2	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1
80	2	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	2	B	2
81	2	1	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	A	1	2	I	8
82	1	1	3	AB	5	1	A	1	1	A	1	2	AB	5	0	NR	0	4	B	2	1	A	1
83	1	1	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	BD	3	4	A	1	2	B	2
84	1	1	5	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	E	4	3	AB	5
85	1	1	1	A	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	A	1	2	B	2
86	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	2	B	2
87	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BE	6	4	A	1	2	B	2
88	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2		E	4	4	BD	3	2	B	2
89	1	1	2	B	2	3	I	8	1	BD	3	2	B	2	2	B	2	4	BD	3	2	B	2
90	2	1	3	B	2	2	B	2	3	BD	3	0	NR	0	0	NR	0	4	NR	0	0	NR	0
91	2	1	2	AB	5	2	BD	3	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	B	2	1	E	4
92	2	1	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	2	A	1	3	B	2	4	B	2	1	A	1
93	2	1	1	AB	5	2	I	8	2	AB	5	2	B	2	3	AB	5	4	B	2	2	B	2
94	1	1	2	A	1	4	A	1	2	B	2	1	B	2	1	NR	0	4	NR	0	1	NR	0
95	1	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	3	A	1	1	BE	6	4	AB	5	2	B	2
96	1	1	1	A	1	1	A	1	2	I	8	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1

97	1	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	1	E	4
98	2	1	2	B	2	2	B	2	2	A	1	2	AB	5	2	B	2	4	B	2	1	I	8
99	1	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	A	1	2	B	2
100	1	1	3	A	1	2	B	2	2	A	1	2	AB	5	0	NR	0	4	B	2	0	NR	0
101	1	1	1	B	2	2	B	2	1	B	2	2	B	2	1	BE	6	4	AB	5	2	B	2
102	1	1	1	A	1	4	I	8	2	B	2	1	BD	3	0	NR	0	4	NR	0	2	NR	0
103	1	1	2	B	2	3	BD	3	2	AB	5	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
104	1	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	A	1	1	E	4
105	2	1	3	AB	5	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	NR	0
106	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BD	3	4	B	2	2	B	2
107	2	1	2	B	2	2	B	2	3	A	1	2	B	2	1	E	4	4	I	8	2	B	2
108	1	1	1	A	1	2	A	1	2	A	1	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	1	E	4
109	1	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	3	E	4	4	A	1	2	B	2
110	2	1	1	BD	3	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	E	4	4	B	2	2	B	2
111	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	3	BE	6	4	B	2	1	I	8
112	1	1	1	A	1	2	B	2	2	A	1	2	B	2	1	A	1	4	B	2	2	B	2
113	1	1	1	A	1	4	I	8	2	A	1	1	A	1	1	A	1	4	A	1	1	A	1
114	1	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	AB	5	4	I	8	1	A	1
115	1	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	2	B	2
116	2	1	3	AB	5	2	B	2	3	B	2	2	B	2	1	E	4	4	AB	5	2	B	2
117	2	1	1	A	1	3	I	8	2	NR	0	2	A	1	1	A	1	4	B	2	1	A	1
118	2	1	3	B	2	4	I	8	2	B	2	2	AB	5	3	BE	6	4	B	2	2	B	2
119	2	1	1	A	1	2	A	1	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	A	1	2	B	2
120	2	1	2	B	2	2	B	2	2	BD	3	2	B	2	1	A	1	4	BD	3	1	I	8

121	2	1	3	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
122	1	1	1	A	1	2	B	2	3	A	1	1	A	1	1	A	1	4	A	1	1	A	1
123	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	A	1	4	B	2	1	A	1
124	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	BD	3	4	A	1	2	B	2
125	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BD	3	4	B	2	1	E	4
126	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	A	1	4	A	1	2	B	2
127	1	1	1	A	1	1	B	2	2	B	2	2	A	1	2	B	2	4	I	8	2	B	2
128	1	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	B	2	4	B	2	2	B	2
129	2	1	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	2	BD	3
130	1	1	3	A	1	1	A	1	2	A	1	2	B	2	2	B	2	4	A	1	1	E	4
131	1	1	3	AB	5	2	B	2	2	NR	0	1	A	1	2	B	2	4	I	8	2	I	8
132	2	1	3	AB	5	3	AB	5	2	B	2	3	AB	5	3	BE	6	4	BE	6	2	BD	3
133	1	1	3	B	2	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	4	B	2	2	B	2
134	1	1	3	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	A	1	4	A	1	1	A	1
135	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	4	B	2	2	B	2
136	2	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	A	1	2	I	8	4	B	2	2	B	2
137	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	3	AB	5
138	1	1	1	A	1	2	B	2	2	A	1	3	AB	5	1	I	8	4	B	2	2	B	2
139	1	1	2	B	2	3	AB	5	3	B	2	2	B	2	1	A	1	4	B	2	2	B	2
140	2	1	2	B	2	1	A	1	2	AB	5	2	A	1	2	B	2	4	B	2	2	B	2
141	2	1	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	I	8	2	B	2
142	2	1	1	A	1	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	I	8	1	A	1
143	2	1	3	B	2	2	AB	5	2	B	2	2	B	2	1	B	2	4	BD	3	2	BD	3
144	1	1	1	B	2	3	AB	5	2	B	2	2	AB	5	1	B	2	4	E	4	1	A	1
145	1	1	1	A	1	2	B	2	1	AB	5	3	AB	5	3	BE	6	4	B	2	2	AB	5

146	1	1	1	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	A	1	1	BD	3
147	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2		I	8	4	BD	3	1	A	1
148	2	1	3	AB	5	2	AB	5	2	A	1	2	AB	5	2	I	8	4	B	2	2	B	2
149	2	1	2	B	2	4	I	8	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	A	1	2	B	2
150	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	E	4	4	A	1	2	B	2
151	1	1	1	A	1	2	B	2	3	B	2	2	B	2	1	E	4	4	AB	5	1	A	1
152	1	1	3	AB	5	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	5	E	4	4	B	2	2	B	2
153	2	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
154	2	1	3	B	2	1	A	1	2	AB	5	2	A	1	1	A	1	4	B	2	2	B	2
155	2	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	5	I	8	3	BE	6	4	B	2	5	I	8
156	1	1	3	AB	5	2	B	2	2	A	1	2	B	2	1	A	1	4	A	1	1	A	1
157	1	1	2	A	1	3	AB	5	1	A	1	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
158	1	1	1	A	1	2	B	2	1	A	1	3	A	1	0	NR	0	4	A	1	3	AB	5
159	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	I	8	2	B	2
160	2	1	3	AB	5	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	2	BD	3	4	B	2	2	B	2
161	2	1	1	A	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	1	NR	0	4	B	2	1	A	1
162	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	B	2	4	B	2	1	A	1
163	1	1	1	A	1	3	AB	5	2	A	1	2	B	2	3	I	8	4	B	2	3	NR	0
164	2	1	1	A	1	2	A	1	1	A	1	2	B	2	1	AB	5	4	AB	5	1	A	1
165	2	1	2	B	2	2	B	2	1	A	1	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	I	8
166	2	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	I	8	4	B	2	2	B	2
167	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	A	1	4	B	2	1	A	1
168	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	4	A	1	2	A	1
169	1	1	3	AB	5	1	A	1	1	A	1	2	A	1	1	E	5	4	A	1	1	A	1

170	1	1	1	A	1	2	A	1	2	A	1	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1
171	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	4	A	1	2	B	2
172	1	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1
173	1	1	1	BD	3	2	B	2	1	A	1	2	B	2	1	B	2	4	B	2	1	A	1
174	2	1	2	A	1	2	B	2	1	A	1	2	B	2	1	A	1	4	A	1	2	B	2
175	1	1	1	A	1	2	B	2	1	A	1	1	A	1	1	A	1	4	BD	3	2	B	2
176	1	1	3	B	2	3	A	1	2	AB	5	2	AB	5	1	A	1	4	B	2	1	A	1
177	2	1	1	AB	5	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	1	BD	3	4	B	2	1	A	1
178	2	1	2	B	2	3	AB	5	1	BD	3	2	B	2	2	B	2	4	B	2	2	B	2
179	2	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	1	A	1	4	A	1	1	A	1
180	2	1	3	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	1	B	2	4	BD	3	0	B	2
181	2	1	1	A	1	2	B	2	2	A	1	2	B	2	3	BE	6	4	B	2	1	A	1
182	2	1	1	A	1	2	B	2	3	B	2	3	AB	5	3	AB	5	4	AB	5	2	B	2
183	2	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	3	NR	0	4	B	2	2	B	2
184	1	1	2	A	1	2	B	2	1	NR	0	2	NR	0	1	NR	0	4	B	2	2	B	2
185	1	1	3	AB	5	2	B	2	2	AB	5	3	BD	3	1	E	4	4	A	1	1	A	1
186	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	E	4	4	B	2	1	A	1
187	1	1	2	B	2	2	NR	0	1	A	1	2	NR	0	1	A	1	4	B	2	2	NR	0
188	1	1	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	1	B	2	4	BD	3	1	A	1
189	2	2	1	B	2	2	A	1	2	B	2	1	A	1	1	B	2	4	A	1	1	A	1
190	1	2	3	AB	5	2	B	2	1	AB	5	2	B	2	0	NR	0	4	B	2	1	E	4
191	2	2	3	A	1	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	0	NR	0	4	I	8	0	NR	0
192	1	2	2	B	2	1	A	1	2	B	2	2	NR	0	1	E	4	4	A	1	3	E	4
193	1	2	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	2	B	2	1	BE	6	4	B	2	2	E	4

194	1	2	3	A	1	3	BD	3	2	AB	5	2	B	2	0	NR	0	4	B	2	0	NR	0
195	2	2	3	B	2	2	A	1	2	B	2	2	B	2	3	BE	6	4	A	1	1	A	1
196	1	2	3	B	2	2	B	2	1	B	2	2	B	2	1	E	4	4	A	1	1	BD	3
197	2	2	1	A	1	2	B	2	2	B	2	2	AB	5	1	B	2	4	A	1	0	NR	0
198	2	2	2	B	2	2	B	2	2	B	2	0	NR	0	1	B	2	4	B	2	0	NR	0
199	2	2	2	AB	5	1	A	1	2	B	2	2	AB	5	1	A	1	4	B	2	0	NR	0
200	1	2	1	A	1	1	A	1	2	A	1	2	B	2		I	8	4	A	1	0	NR	0
201	1	2	2	B	2	3	AB	5	2	B	2	2	B	2	0	NR	0	4	A	1	1	A	1

ANEXO III. ANÁLISE DA NORMALIDADE DAS VARIÁVEIS.

Tabela 10. Teste de normalidade das variáveis.

Estatísticas - Teste de Normalidade								
		Situação 1	Situação 2	Situação 3	Situação 4	Situação 5	Situação 6	Situação 7
		Circo	Produção em Massa	Animais Exóticos	Touradas	Aerogeradores	Serra da Estrela	Tapada de Mafra
N	Válido	201	201	201	201	201	201	201
	Omisso	0	0	0	0	0	0	0
Assimetria		1,363	1,932	1,407	1,202	0,42	2,176	2,051
Erro de assimetria padrão		0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Teste Normalidade		<i>7,92</i>	<i>11,23</i>	<i>8,18</i>	<i>6,99</i>	<i>2,44</i>	<i>12,65</i>	<i>11,92</i>
		Enviesado	Enviesado	Enviesado	Enviesado	Enviesado	Enviesado	Enviesado

**ANEXO IV. DIFERENÇAS DE OPINIÕES ENTRE RAPAZES E
RAPARIGAS EM CADA SITUAÇÃO.**

Tabela 11. Diferenças de opiniões entre rapazes e raparigas em cada situação.

Estatísticas de testes							
	Situação 1	Situação 2	Situação 3	Situação 4	Situação 5	Situação 6	Situação 7
U de Mann-Whitney	3981	5030	3765,5	4530	4239	4250	4914
Wilcoxon W	9132	10080	8916,5	9681	9390	9401	10065
Z	-2,789	-0,055	-3,44	-1,44	-2	-2,129	-0,35
Significância (bilateral)	0,005	0,956	0,001	0,15	0,046	0,033	0,726
	Diferentes	Não diferentes	Diferentes	Não diferentes	Diferentes	Diferentes	Não diferentes

**ANEXO V. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE
APRESENTAÇÕES CIRCENSES COM ANIMAIS.**

Distribuição das Opiniões Sobre Apresentações Circenses com Animais

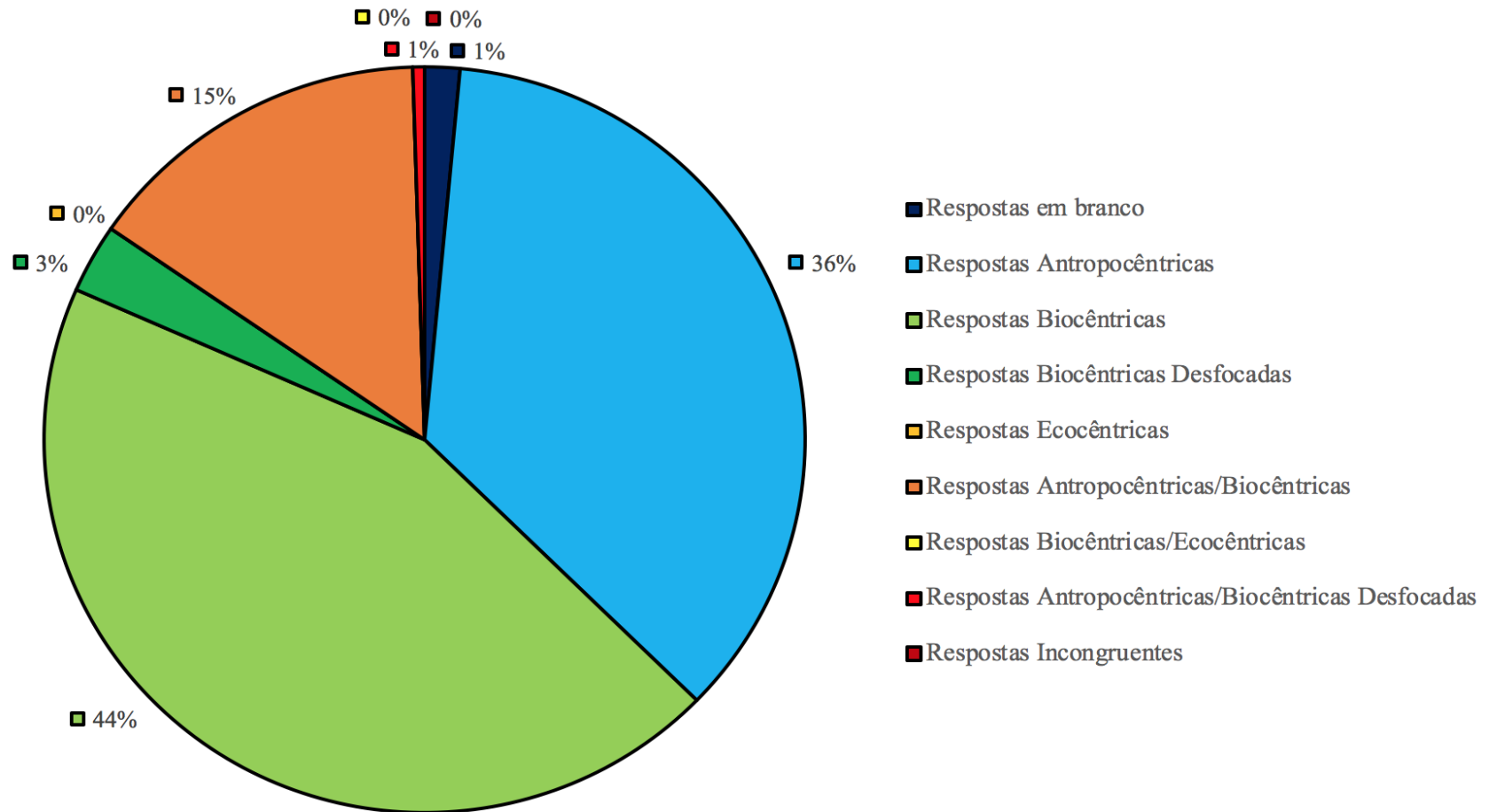


Gráfico 8. Distribuição dos resultados sobre a existência de atuações com animais no circo.

**ANEXO VI. ORGANIZAÇÃO DAS RESPOSTAS ÀS APRESENTAÇÕES
COM ANIMAIS NO CIRCO POR PERCENTAGENS DE RAPAZES E
RAPARIGAS.**

Tabela 12. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria e relação às apresentações de circo com animais.

<i>Situação 1 (Circo)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em Branco	3	1	1,0	2	2,0
1	Respostas Antropocêntricas	72	48	7,5	24	24,0
2	Respostas Biocêntricas	89	36	5,6	53	53,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	6	3	3,0	3	3,0
4	Respostas Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	0	3	12,9	17	17,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	1	0	0,0	1	1,0
8	Respostas Incongruentes	0	0	0,0	0	0,0
Total		201	101	100	100	100

**ANEXO VII. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE A
PRODUÇÃO DE ANIMAIS PARA CONSUMO HUMANO.**

Distribuição das Opiniões Sobre a Produção de Animais para Consumo Humano

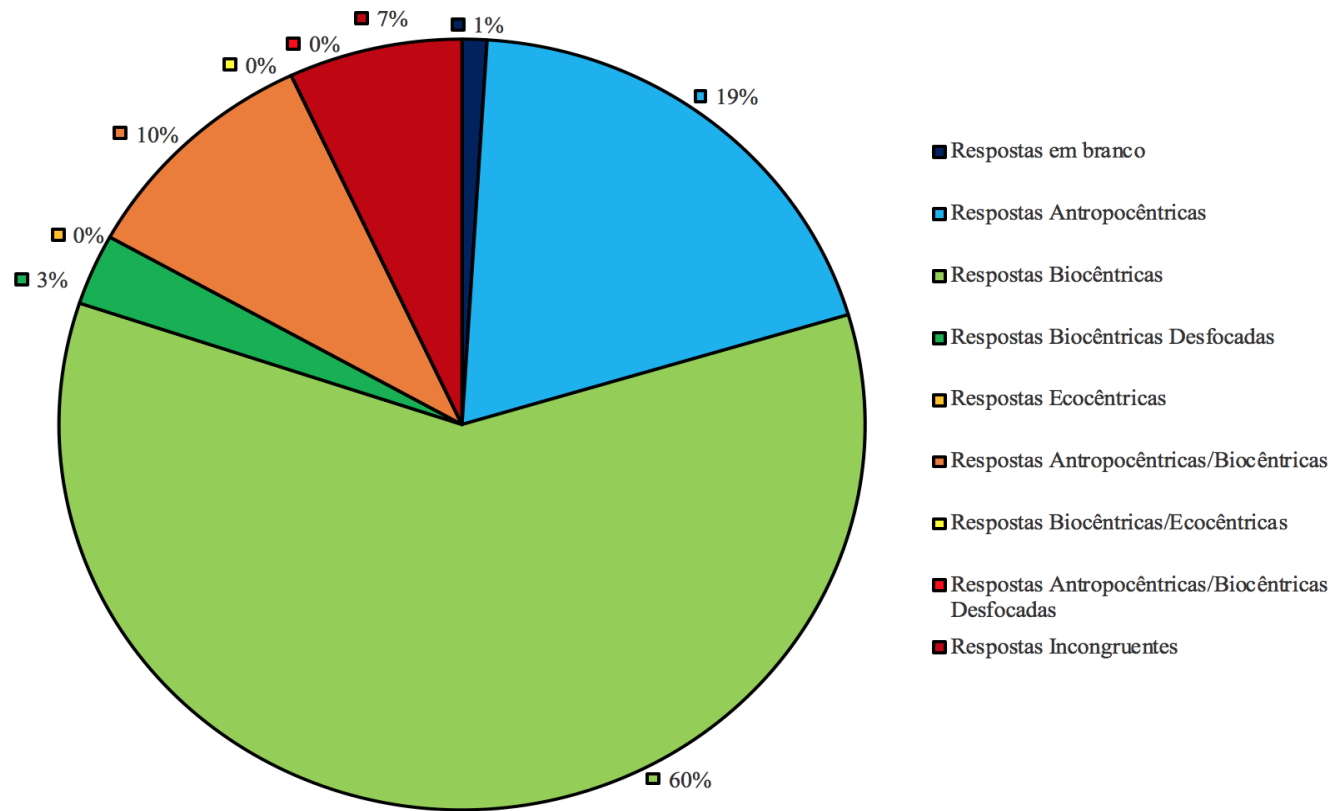


Gráfico 9. Distribuição dos resultados sobre a produção de animais para consumo humano.

**ANEXO VIII. ORGANIZAÇÃO DAS RESPOSTAS À
PRODUÇÃO DE ANIMAIS PARA CONSUMO HUMANO POR
PERCENTAGENS DE RAPAZES E RAPARIGAS.**

Tabela 13. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria e relação à produção de animais para consumo humano.

<i>Situação 2 (Produção animal)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em branco	2	1	1,0	1	1,0
1	Respostas Antropocêntricas	39	21	20,8	18	18,0
2	Respostas Biocêntricas	120	57	56,4	63	63,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	6	4	4,0	2	2,0
4	Respostas Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	20	11	10,9	9	9,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	14	7	6,9	7	7,0
Total		201	101	100,0	100	100,0

**ANEXO IX. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE A
ADOÇÃO DE ANIMAIS EXÓTICOS.**

Distribuição das Opiniões Sobre a Adoção de Animais Exóticos

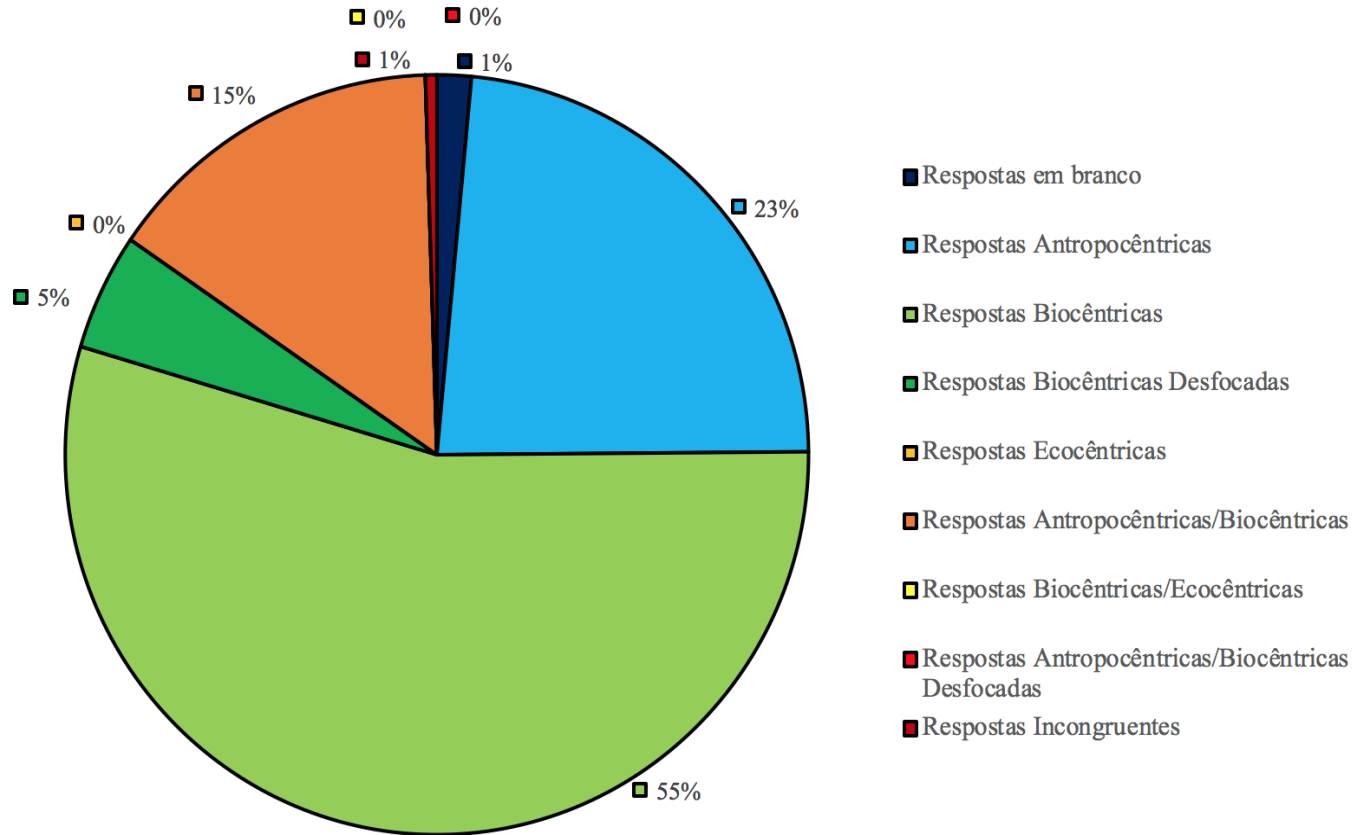


Gráfico 10. Distribuição dos resultados sobre a adoção de animais exóticos.

ANEXO X. ORGANIZAÇÃO DAS RESPOSTAS À ADOÇÃO DE ANIMAIS EXÓTICOS POR PERCENTAGENS DE RAPAZES E RAPARIGAS.

Tabela 14. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à adoção de animais exóticos.

<i>Situação 3 (Animais exóticos em casa)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em Branco	3	2	2,0	1	1,0
1	Respostas Antropocêntricas	47	35	34,7	12	12,0
2	Respostas Biocêntricas	110	48	47,5	62	62,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	10	4	4,0	6	6,0
4	Respostas Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	30	11	10,9	19	19,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	1	1	1,0	0	0,0
Total		201	101	100%	100	100%

**ANEXO XI. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE AS
TOURADAS.**

Distribuição das Opiniões sobre Touradas

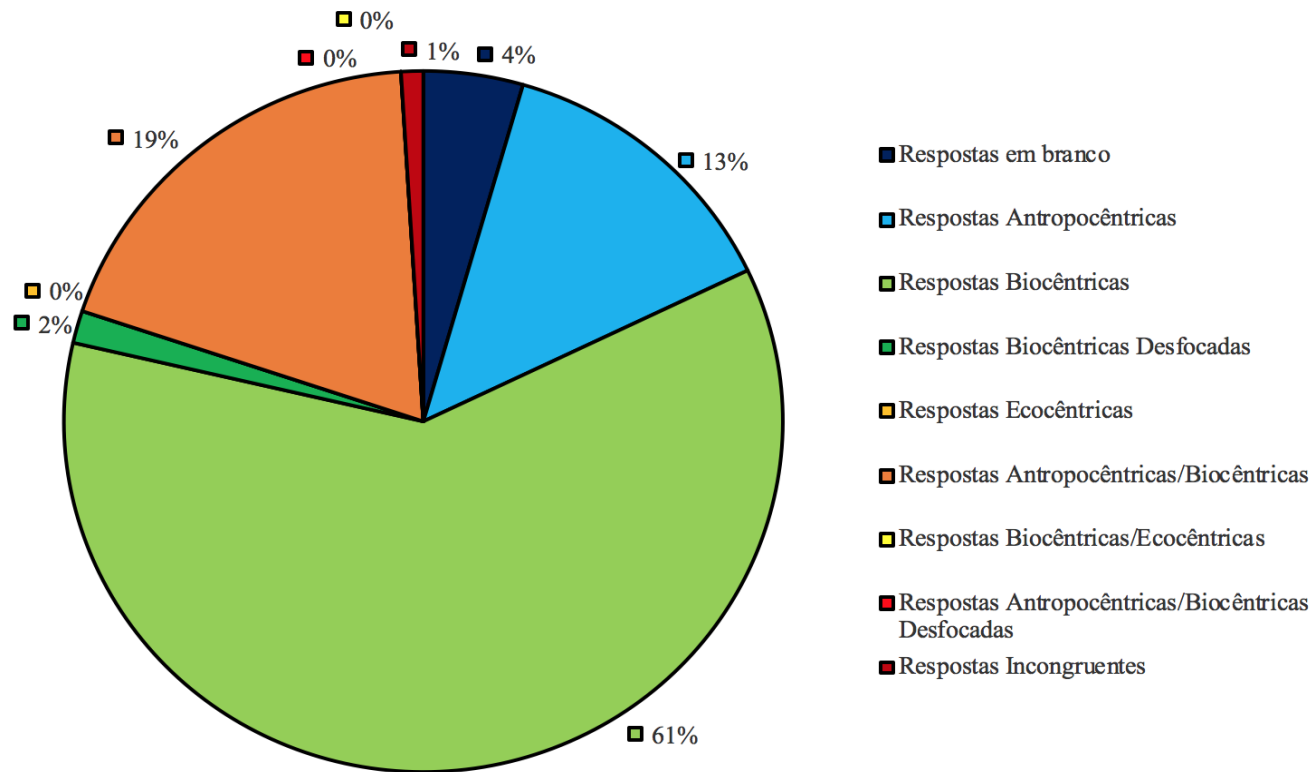


Gráfico 11. Distribuição dos resultados sobre as touradas.

**ANEXO XII. ORGANIZAÇÃO DAS RESPOSTAS À PRÁTICA
DE TOURADAS POR PERCENTAGENS DE RAPAZES E
RAPARIGAS.**

Tabela 15. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à prática de touradas.

<i>Situação 4 (Touradas)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em branco	9	7	6,9	2	2,0
1	Respostas Antropocêntricas	27	15	14,9	12	12,0
2	Respostas Biocêntricas	122	59	58,4	63	63,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	3	3	3,0	0	0,0
4	Respostas Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	38	17	16,8	21	21,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	2	0	0,0	2	2,0
Total (questionários)		201	101	100,0	100	100,0

**ANEXO XIII. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE A
UTILIZAÇÃO DE AEROGERADORES.**

Distribuição das Opiniões sobre Aeroogeradores

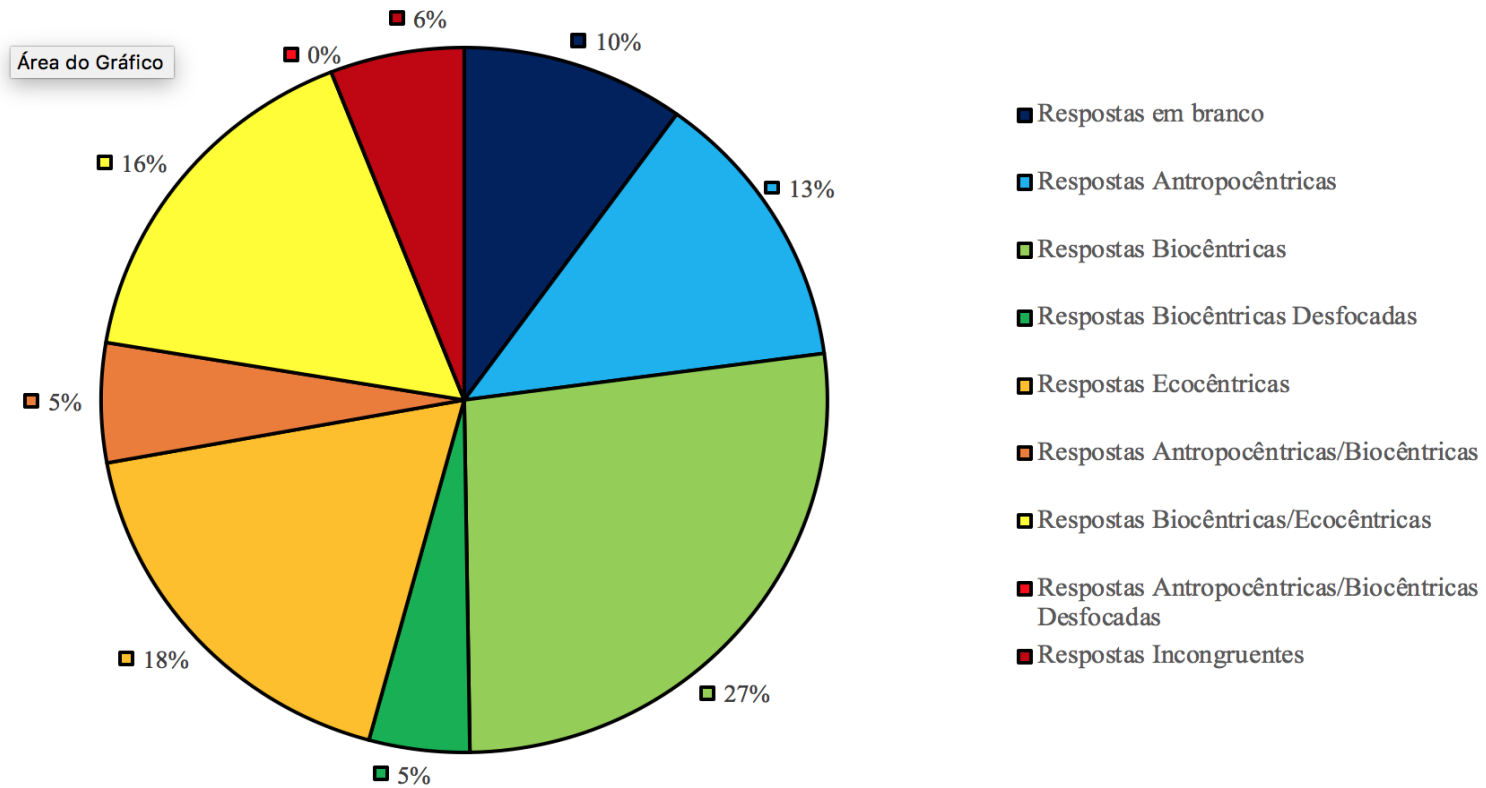


Gráfico 12. Distribuição dos resultados sobre a utilização de aerogeradores.

**ANEXO XIV. ORGANIZAÇÃO DAS RESPOSTAS À
UTILIZAÇÃO DE AEROGERADORES POR PERCENTAGENS
DE RAPAZES E RAPARIGAS.**

Tabela 16. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à utilização de aerogeradores.

<i>Situação 5 (Aerogeradores)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em Branco	20	15	14,9	5	5
1	Respostas Antropocêntricas	26	16	15,8	10	10,0
2	Respostas Biocêntricas	54	23	22,8	31	31,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	9	1	1,0	8	8,0
4	Respostas Ecocêntricas	36	23	22,8	13	13,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	11	4	4,0	7	7,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	33	16	15,8	17	17,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	12	3	3,0	9	9,0
Total		201	101	100	100	100

**ANEXO XV. DISTRIBUIÇÃO DAS SOLUÇÕES PARA OS
ATAQUES DE LOBOS NA SERRA DA ESTRELA.**

Distribuição das Soluções para os Ataques dos Lobos na Serra da Estrela

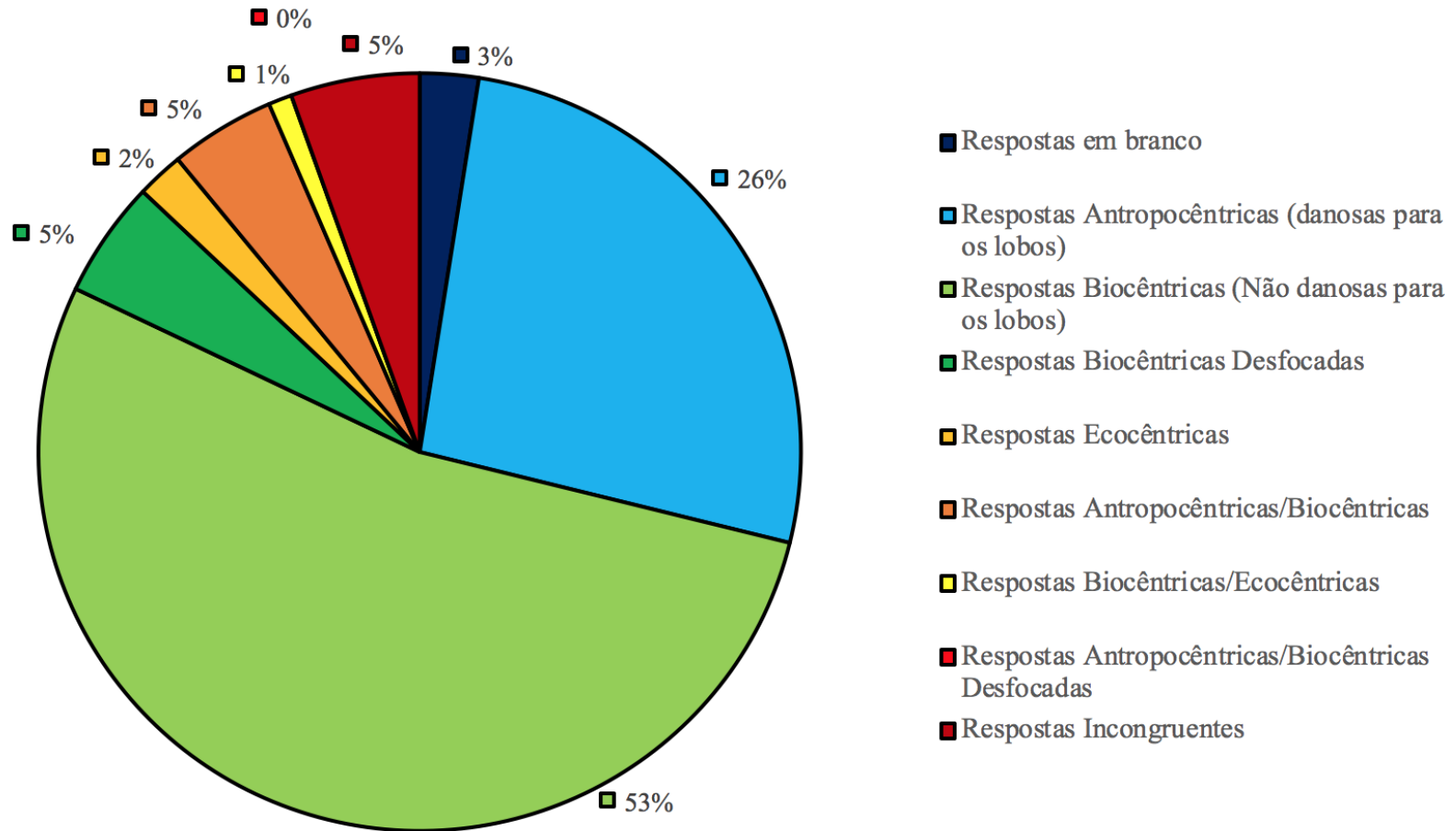


Gráfico 13. Distribuição dos resultados sobre os ataques a rebanhos na Serra da Estrela.

**ANEXO XVI. ORGANIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES PARA OS
ATAQUES DE LOBOS NA SERRA DA ESTRELA POR
PERCENTAGENS DE RAPAZES E RAPARIGAS.**

Tabela 17. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação aos ataques de lobos na Serra da Estrela.

<i>Situação 6 (Lobos na Serra da Estrela)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em Branco	5	3	3,0	2	2
1	Respostas Antropocêntricas	53	35	34,7	18	18,0
2	Respostas Biocêntricas	107	46	45,5	61	61,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	10	4	4,0	6	6,0
4	Respostas Ecocêntricas	4	4	4,0	0	0,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	9	3	3,0	6	6,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	2	0	0,0	2	2,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	11	6	5,9	5	5,0
Total		201	101	100	100	100

**ANEXO XVII. DISTRIBUIÇÃO DAS OPINIÕES SOBRE
ESTRATÉGIAS DE CONTROLO DA POPULAÇÃO DE
VEADOS NA TAPADA DE MAFRA.**

Distribuição das Soluções para a População Excessiva de Veados na Tapada Nacional de Mafra

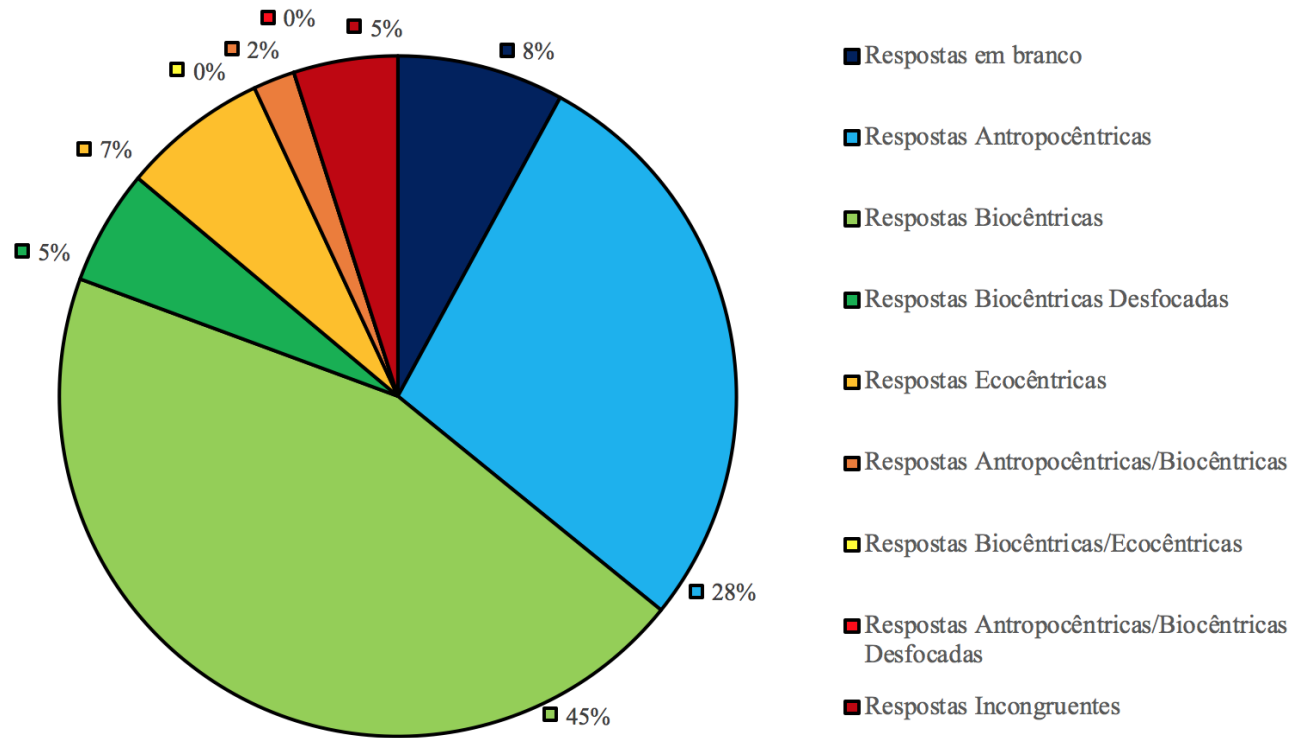


Gráfico 14. Distribuição dos resultados sobre a população excessiva de veados na Tapada Nacional de Mafra.

**ANEXO XVIII. ORGANIZAÇÃO DAS SOLUÇÕES PARA A
MANUTENÇÃO DA POPULAÇÃO DE VEADOS NA TAPADA
NACIONAL DE MAFRA POR PERCENTAGENS DE RAPAZES
E RAPARIGAS.**

Tabela 18. Percentagem de rapazes e raparigas em cada categoria em relação à manutenção da população de veados na Tapada Nacional de Mafra.

<i>Situação 7 (Tapada de Mafra - Veados)</i>			Rapazes	%	Raparigas	%
0	Respostas em branco	16	10	9,9	6	6,0
1	Respostas Antropocêntricas	56	30	29,7	26	26,0
2	Respostas Biocêntricas	90	38	37,6	52	52,0
3	Respostas Biocêntricas Desfocadas	11	5	5,0	6	6,0
4	Respostas Ecocêntricas	14	11	10,9	3	3,0
5	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas	4	3	3,0	1	1,0
6	Respostas Biocêntricas/Ecocêntricas	0	0	0,0	0	0,0
7	Respostas Antropocêntricas/Biocêntricas Desfocadas	0	0	0,0	0	0,0
8	Respostas Incongruentes	10	4	4,0	6	6,0
Total (questionários)		201	101	100,0	100	100,0