

**Universidade Federal de Uberlândia**  
Faculdade de Medicina Veterinária  
Curso de Zootecnia

Mariana Santos Tizzo

**Índice de empatia de estudantes de ciências agrárias para com os  
animais**

**Uberlândia - MG**  
**Junho- 2021**

**Mariana Santos Tizzo**

**Índice de empatia de estudantes de ciências agrárias para com os animais**

Monografia que será apresentado à coordenação do curso graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito à aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

**Orientadora:** Elenice Maria Casartelli

## RESUMO

A empatia é a capacidade de nos colocarmos no lugar do outro, desta forma é importante avaliarmos a empatia para com os animais, principalmente para com os cursos de ciências agrárias, visto que de forma geral há um contato direto com o animal e desta forma afetando suas atitudes para com o mesmo, a partir dessa premissa o trabalho teve como objetivo avaliar o grau de empatia e sua variação entre os alunos dos cursos de agronomia, medicina veterinária e zootecnia, assim como também entre os primeiros e últimos períodos letivos, e quanto ao sexo feminino e masculino para com o animal da Universidade Federal de Uberlândia. Para se obter e avaliar essas variáveis foi fornecido de forma online aos alunos um questionário com a adaptação da escala de empatia para com os animais, obtendo 234 questionários respondidos, destes apenas 57% foram utilizados na análise de componentes principais. A partir dos resultados analisados, foi encontrada estatisticamente uma variação da empatia entre o sexo feminino e masculino, demonstrando uma maior empatia por parte do sexo feminino devido questões biológicas e socioculturais, como também foi apresentado variação nos períodos iniciais e finais dos cursos, mostrando que a prática com os animais e a racionalização acaba por afetar o grau de empatia.

**Palavras chave:** bem-estar, bem-estar na produção, escala de empatia.

## **ABSTRACT**

Empathy is the ability to put ourselves in the other's shoes, so it is important to assess empathy with animals, especially with agricultural science courses, since in general there is direct contact with the animal and thus affecting their attitudes towards the same, from this premise, the study aimed to assess the degree of empathy and its variation among students of agronomy, veterinary medicine and animal science courses, as well as between the first and last academic periods, and how much to female and male to the animal of the Federal University of Uberlândia. To obtain and assess these variables, a questionnaire with the adaptation of the scale of empathy for animals was provided online to the students, obtaining 234 answered questionnaires, of which only 57% were used in the analysis of principal components. From the analyzed results, a statistical variation in empathy between females and males was found, demonstrating greater empathy on the part of females due to biological and sociocultural issues, as well as variation in the initial and final periods of the courses, showing that practice with animals and rationalization ends up affecting the degree of empathy.

**Keywords:** welfare, welfare in production, empathy scale.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVOS .....	6
2.1. Geral .....	6
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	6
3.1. Empatia.....	6
3.2. Escala de Empatia .....	7
3.3. Empatia, simpatia e Bem-estar animal. ....	9
3.5. Cursos de Ciências Agrárias e sua empatia para com os animais. ....	10
3.6. Qual a relação da Empatia com a produção animal? .....	12
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	13
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
6. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

## 1. INTRODUÇÃO

A empatia para com os animais é um tema relativamente novo e pouco aprimorado, diante a sua aplicação na zootecnia (APOSTOL et al 1991). mas a empatia em si é o ato de nos colocarmos no lugar do outro, diferindo em empatia cognitiva e empatia emocional (BLAIR, 2005; HOFFMAN, 1997). A empatia cognitiva é se colocar no lugar do outro, mas sem se envolver emocionalmente, sendo que a empatia emocional é dada justamente por se colocar no lugar do outro e se envolver emocionalmente de forma involuntária (SMITH, 2006). Como um segmento da empatia temos a simpatia que é dada por um componente afetivo, que em determinadas situações o indivíduo se sente aflito com a situação deparada e sente o desejo de tomar medidas adequadas para solucionar o sofrimento do outro (BARON, 2004).

A empatia, assim como todos os mecanismos psicológicos e científicos relacionados com o querer ajudar ou querer dar boas condições, está diretamente ligada à produção, visto que ao se colocar no lugar do outro e ter empatia você deseja um bem-estar melhor para o animal, o que em alguns casos pode acarretar em um melhor desempenho Hazel (2011). O bem-estar animal é muito importante na produção animal moderna, pois são considerados seres sencientes, de forma mais clara, são capazes de sentir sensações e sentimentos como medo ou felicidade. Isso significa que suas emoções tem importância para eles e também grande influência sobre os seres humanos, pois mudando a forma de tratamento com os animais e a compreensão de suas emoções, aumenta a empatia em relação a eles (MIOSO, 2018), e desta forma aprendendo atuar em sua área trazendo o conceito de uma “vida que vale a pena viver” (MELLOR, 2016).

Desta forma, entende-se que estes cursos, que foram estudados no presente trabalho, tem relação direta para com os animais e por isso devem ter conhecimento sobre o tema, pois a empatia para com o animal tende a influenciar as atitudes para com o mesmo, e desta forma trazendo a importância de tal tema para os cursos de ciências agrárias.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

Este trabalho tem o objetivo de avaliar o grau de empatia para com os animais e sua variação entre os alunos dos cursos de agronomia, medicina veterinária e zootecnia, assim como também entre os primeiros e últimos períodos letivos destes alunos, e assim como se há diferença entre sexos.

## **3. REVISÃO DE LITERATURA**

### **3.1. Empatia**

A empatia para com os animais é um tema recente e pouco aprimorado na literatura no seu geral, sendo mais comum o estudo das atitudes com os animais, mesmo tendo correlação entre atitudes e empatia para com os animais (APOSTOL et al 1991). Podemos definir a empatia como a aptidão de nos colocarmos no lugar do outro, o que remete não apenas só a compreensão do estado emocional de outro ser, mas também a capacidade de nos sentirmos abalados por essa mesma emoção (BLAIR, 2005; HOFFMAN, 1997). Dentro do campo da empatia criou-se dois componentes distintos, a empatia emocional e a empatia cognitiva.

Na empatia emocional o ser humano tende a se colocar no lugar do outro, se comovendo emocionalmente com a situação de forma involuntária, e a empatia cognitiva é voltada a ver a situação de uma forma mais racional sem se envolver emocionalmente. Sendo assim é a capacidade de poder ajudar um animal acidentado de forma eficiente, empática, mas sem deixar afetar seu psicológico (SMITH, 2006).

Davis (1993) ainda agrega que dentro da empatia existe um campo para a fantasia indicando a relação do comportamento do indivíduo perante a sua imaginação. A maneira como o ser humano se porta frente aos animais está relacionado com o acervo de valores, conhecimentos e percepções assim como pela tradição das relações que o ser humano preserva com os animais (DREWS, 2002).

Existem alguns fatores que podem influenciar na empatia e consequentemente no bem-estar para como o animal, sendo eles o sexo, crenças,

religiões, como também as disciplinas destinadas aos cursos de ciências agrárias como bem-estar animal e bioética (TAYLOR, 2005).

Até ao presente momento não foram encontrados estudos específicos sobre diferenças culturais na empatia dirigida a animais. No entanto, a relação entre humanos e os seus animais de estimação tem sofrido grandes mudanças ao longo dos tempos em diferentes países, onde alguns animais se tornaram populares como animais de estimação, como é o caso dos coelhos no Japão, onde estão a deixar de ser vistos como comida para passar a ser fiéis companheiros, como sucede na China, no Vietnã e na Tailândia (PREGOWSKI, 2016).

### 3.2. Escala de Empatia

Existem diversas formas de avaliar a empatia humana, mas atualmente tem sido mais comum a utilização de questionários de auto relato e de auto avaliação, onde é utilizada para as avaliações uma determinada escala. O meio de auto relato é um tipo de teste utilizado para avaliarmos o participante quanto a seu psicológico, esses tipos de questionários podem conter questões onde podem tratar sintomas, comportamento e traços de personalidade associados a fatores. A autoavaliação é um exercício de reflexão onde você há um auto avaliação de si mesmo, onde se aplica a todas as características da nossa vida, desde a profissional até a social e pessoal (JARDIM, 2010).

A princípio o primeiro surgimento de uma escala a ser desenvolvida foi o *Questionnaire Measure of Emotional Empathy* (MEHRABIAN e EPSTEIN, 1972), onde é concebido 7 subescalas tendo um total de 33 itens direcionado as situações emocionais, os participantes são solicitados a responder numa escala que varia desde “não concordo muito” até “concordo muito” para avaliar uma empatia humano-humano. A primórdio esta escala foi criada para avaliar a empatia emocional, sendo que posteriormente foi reestruturado criando uma nova versão nomeada *Balanced Emotional Empathy Scale* (BEES) (MEHRABIAN, 1996).

O *Interpersonal Reactivity Index* criado por Davis (1980) foi desenvolvido para medir de uma forma isolada as oscilações individuais ao nível da empatia emocional e cognitiva, sendo dividida em 4 subescalas distintas: Preocupação Empática, Angustia Pessoal que estão representando a faceta emocional da empatia, e para concluir as subescalas temos a Tomada de Perspectiva e Fantasia que representam

a cognitiva. Para chegar aos resultados foram utilizadas medidas de auto relato, onde o objetivo é a empatia para com as pessoas.

Por sua vez, o *Empathy Quocient* foi elaborado posteriormente, apresentando um desenvolvimento da escala com a ideia principal de integrar situações que remetem tanto a empatia emocional quanto a cognitiva, apesar de ambas as partes serem inclusas, essa escala teve o objetivo de ter uma aplicação clínica, onde a falta de empatia aponta uma associação à psicopatia, na relação humano-humano. Sua forma de avaliação foi determinada por uma escala mais simples e rápida onde suas respostas são marcações em questões de múltipla escolha (BARON-COHEN & WHEELWRIGHT, 2004).

*Toronto Empathy Questionnaire* representa um outro tipo de escala com um processo emocional primário da empatia desenvolvido por Spreng, et al (2009), que no seu desenvolvimento tem um consenso de todas as escalas já existentes. O objetivo foi identificar as diversas concepções de empatia para com o humano e para isso é utilizado medidas comportamentais e auto relato de sensibilidade interpessoal.

A diversidade de escalas e questionários desenvolvidos teve por objetivo medir, de forma mais exata e adequada possível, a empatia como um todo. Hills (1995) desenvolveu um questionário em que pessoas eram convidadas a imaginar situações, sendo possível assim analisar suas sensações, emoções envolvidas e sua intensidade, em um questionário de auto relato que induzia um certo tipo de provocação emocional envolvendo animais. A escala varia até 5 pontos, nessa escala é possível adquirir dados onde a pessoa demonstra a intensidade da sua empatia, simpatia e desconforto.

E por último, temos a Escala de Empatia para com os Animais, desenvolvida por PAUL (2000), com o objetivo para mediar a empatia para com os animais. Sua escala teve por base o questionário de MEHRABIAN & EPSTEINS (1972) que mede a empatia emocional para com os humanos e continha 2 questões que retratavam a empatia para com o animal, PAUL (2000) utilizou essas duas questões e criou outras para que assim sua escala fosse destinada para os animais.

### 3.3. Empatia, simpatia e Bem-estar animal.

A simpatia é uma parte da empatia onde a resposta é dada por um componente afetivo, que em determinadas situações o indivíduo se sente aflito com a situação deparada e sente o desejo de tomar medidas adequadas para solucionar o sofrimento do outro (CORTEZ, 2013). Uma situação que podemos demonstrar é quando você se depara com animais abandonados nas ruas e nessa situação deseja ajudá-los para resolver seu sofrimento, mas não pode realizar alguma medida direta.

No entanto, a simpatia não é dada somente pelo fato de querer ajudar o outro em uma determinada situação, mas também de se sentir abalado com todas as situações que poderiam estar ocorrendo no mundo mesmo sem ter contato direto. Esse segmento poderia acontecer quando você se sente tocado com situações como a fome no mundo, sendo que você se sente aflito e com desejo de aliviar o sofrimento do outro ao pensar nos casos que existem, mas não teria acesso direto a tal ocorrência e nem uma solução para resolver o problema por inteiro. Entretanto ao se deparar com esta situação e sentir um sentimento de pena e não sentir nenhum desejo de querer tomar medidas para solucionar este caso, você não está tendo simpatia pela situação, mas sim empatia (BARON, 2004).

Por sua vez o bem-estar é uma ciência que se refere ao estado em que o animal se encontra nas suas tentativas de se adaptar ao meio BROOM (1986). De uma forma mais clara Hurnik (1992) agrega que o bem-estar animal é dado como “estado de harmonia entre o animal e seu ambiente, caracterizado por condições físicas e fisiológicas ótimas e alta qualidade de vida do animal”. Existe a classificação do bem-estar animal onde varia entre muito bom e muito ruim, assim como também, pode ser avaliado cientificamente com o princípio do estado biológico do animal e de suas preferências (HÖTZEL; MACHADO, 2004).

Logo após os anos 90, foram criadas as cinco liberdades para atribuir ainda mais de forma positiva a relação homem-animal, onde são estabelecidas por livre de fome e sede, livre de dor, livre de desconforto, livre para expressar seu comportamento natural e livre de medo e estresse. Porém houve estudos nas últimas décadas demonstrando e atualizando que o bem-estar animal é além das liberdades, visto que é necessário que o animal tenha oportunidades de ter experiências positivas,

assim como também, minimizar suas experiências negativas para que o animal tenha uma “vida que vale a pena viver” (MELLOR, 2016).

Para a avaliação do bem-estar existem diversos parâmetros para promover o resultado, mas atualmente para este fim, existe o projeto welfare quality® que usa como avaliação características fisiológicas e comportamentais em animais de produção (BOTREAU, 2009).

### 3.5. Cursos de Ciências Agrárias e sua empatia para com os animais.

O curso de zootecnia da UFU tem por objetivo ensinar e formar profissionais que tenham eficiência em instituições públicas ou privadas, empresas e até mesmo indústrias, onde sejam capazes de atuar, de acordo com o desenvolvimento sustentável e do bem estar animal e humano (PROJETO PEDAGOGICO ZOOTECCNIA, 2016). O curso tem como base as disciplinas específicas como melhoramento genético, processamento de alimentos, bromatologia, administração rural, as principais culturas da região, bioética e bem-estar animal (FAMEV, UFU).

O curso de agronomia tem como objetivo principal ensinar e formar profissionais que tenham eficiência em manejo de solos, cultivos agrícolas, desenvolvimento de insumos e construções, agroecologia, entre outros. Além dessas áreas, o curso possui também estudos voltados para a influência e conhecimento animal (ALMEIDA, 2000). No curso de Agronomia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), são contempladas disciplinas relacionadas a animais, como: anatomia animal, fisiologia animal, melhoramento animal, nutrição animal, bovinocultura, avicultura e suinocultura. Desta forma, o curso adota as propriedades de uma graduação agrícola com envolvimento indireto aos animais (ICIAG, 2019).

O currículo do curso de medicina veterinária da UFU é dotado por matérias em sua maioria voltadas à saúde animal como patologia, cirurgia, diagnóstico por imagem, inspeção, tecnologia de alimentos, melhoramento genético e culturas no seu geral. Possui em sua maioria disciplinas compostas em estudos aprofundados a saúde animal, assim tendo um curso com conhecimento e envolvimento direto, porém com foco a saúde animal (FAMEV, 2019).

O bem-estar animal é um dos principais tópicos de interesse na produção animal moderna, onde são considerados seres sencientes, ou seja, são capazes de sentir sensações e sentimentos como medo ou felicidade. Isso significa que suas emoções tem importância para eles e também grande influência sobre os seres humanos, pois mudando a forma de tratamento com os animais e a compreensão de suas emoções, aumenta a empatia em relação a eles (MIOSO, 2018).

Teixeira (2013) encontrou em seu estudo um baixo índice de empatia para com o animal e à sua melhoria ao bem-estar animal com os estudantes de zootecnia, comparando com os cursos de medicina veterinária e agronomia. Com isso temos o curso de medicina veterinária que apresentou uma empatia maior do que o curso de zootecnia, mas com índice variável entre os alunos que desejam especializar-se em pequenos animais com os que desejam trabalhar com animais de produção. O maior índice de empatia e bem-estar para com o animal neste estudo foi dado pelo curso de agronomia. A autora observou que este resultado ocorreu com estudantes de ciências agrárias que não possuíam a disciplina de bem-estar animal e bioética em seu currículo e muitos deles até não tinha o mínimo de familiaridade sobre o assunto.

Já estudo de Hazel, Signal e Taylor (2011) teve como seu resultado os estudantes de medicina veterinária apresentaram atitudes mais positivas em relação aos animais do que os alunos de zootecnia, onde é curso que possui a oferta de disciplinas de bem-estar e ética animal.

Em alguns estudos (PAUL e PODBERSCEK, 2000) já foram detectados na educação de ciências agrárias uma redução da empatia com os animais, principalmente nos estudantes do sexo masculino. Ainda de acordo com a autora, esta descoberta tem grandes relevâncias para a educação, principalmente nos cursos de medicina veterinária, zootecnia e agronomia, pois o fator de empatia para com os animais influenciará as atitudes em relação aos animais e conseqüentemente o tratamento dos mesmos.

De acordo com Paul (2000) no decorrer dos cursos os alunos tenderiam a visualizar os animais, principalmente os de produção, como produtos, e, portanto, com menos empatia. Esse tipo de mudança perante a atitude para com o animal

pode estar associadas aos currículos dos cursos, dadas pela ausência de determinadas disciplinas como bem-estar animal e bioética.

Segundo o estudo de Levine (2018) existem variâncias na visão dos estudantes de medicina veterinária perante a empatia com os animais. Este fato deve ser pesquisado e trabalhado ao ponto que se podem reeducar os alunos da forma em que a literatura e a ciência do bem-estar revertam esse quadro. Se este caso se repetir em diversas faculdades, pode-se dizer que a área do bem-estar animal precisa ser mais desenvolvida e trabalhada nos currículos dos alunos de ciências agrárias.

### 3.6. Qual a relação da Empatia com a produção animal?

Nos primórdios da produção animal, onde esta era feita exclusivamente para atender as necessidades das famílias a quais criavam estes animais, a relação homem-animal era vista como simbiótica, onde os criadores ofereciam abrigo e alimento e os animais ofereciam carne, leite, ovos, lã entre outros. Porém, com o passar dos anos e o avanço da globalização, o objetivo agora é a disputa entre países para descobrir qual o maior produtor, fazendo com que essa relação antes existente fosse reduzida, pois as propriedades são cada vez maiores e o contato dos humanos com os animais de produção tem se tornado mínimo, e cada vez mais estes vinham sendo enxergados como produto (LENSINK, 2002).

Entretanto, ocorre desde a década de 1970 uma maior preocupação com relação à necessidade de proteger os animais e, também, a intensificação do debate sobre a moralidade da utilização que deles se faz. O que pode ser explicado por diversos fatores, tais como a crise ambiental que tem suscitado debates sobre questões relacionadas ao domínio do homem sobre a natureza; o avanço do conhecimento científico sobre as capacidades e emoções dos animais; a publicação de importantes obras denunciando e questionando a legitimidade da exploração animal, bem como o surgimento da bioética (SOUZA; SHIMIZU, 2013).

A empatia tem como base a forma de compreender e de nos colocarmos no lugar do outro, desta forma sentimos a necessidade e a importância de que os animais criados para a produção devem ser tratados de forma humana com a devida consideração para seu bem-estar animal (ZANELLA, 2004). Assim como segundo Hazel (2011) todos os mecanismos psicológicos e científicos relacionados com o

querer ajudar ou querer se colocar no lugar do outro tem ligação com a produção, visto que ao se colocar no lugar do outro e ter empatia para com o outro você deseja um bem-estar melhor para com o animal podendo acarretar um melhor desempenho.

O bem-estar, empatia e a produção animal têm ligações entre si. Quando se possui conhecimentos sobre esses conceitos aplicados aos animais, entendem-se suas necessidades e a importância de um bom tratamento. Com esses fatores o profissional irá trabalhar garantindo uma melhor produção e boa qualidade do produto final sem perder o bem-estar animal e sem sofrimentos (HAZEL, 2011).

Esses fatores também implicam para com os outros indivíduos, assim a empatia para com os animais pode estar relacionada com a capacidade de empatia com os seres humanos, bem como afetam seu modo de tratar os animais (EMAUZ, 2018).

Também relacionado a esta pesquisa, o trabalho de Taylor e Signal (2005) utilizou 194 participantes voluntários, estudantes dos cursos de sociologia e psicologia da Universidade Central de Queensland na Austrália para responder o questionário sobre Interpersonal Reactive Index (IRI) e Animal Attitude Scale (AAS) e analisar a ligação da empatia de humanos para humanos com as atitudes destes em relação aos animais, e encontrou em sua pesquisa um vínculo significativo entre a empatia humana-humana com a humana-animal.

#### **4. MATERIAL E MÉTODOS**

Este trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), localizado no município de Uberlândia, Minas Gerais.

A pesquisa consistiu na aplicação de um questionário online para alunos, onde os participantes alvos foram os alunos voluntários anônimos matriculados no primeiro, segundo, terceiro, oitavo e nono período dos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia do sexo feminino e do sexo masculino da Universidade Federal de Uberlândia, no município de Uberlândia, Minas Gerais. O questionário foi realizado pela própria plataforma do Google e entregue de forma online para o e-mail de todos os alunos, dos cursos citados, e ficou disponível aos

alunos por um período de 10 dias. O questionário está disponível no (APÊNDICE 1) e foi aprovado pelo o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos. (CAAE NÚMERO 30044620.5.0000.5152). O questionário foi enviado pelas coordenações de cada curso para os alunos por e-mail e também disponibilizado via whatsapp, e posteriormente as respostas foram filtradas para os períodos objeto deste estudo.

O questionário aplicado apresentava questões de identificação como: idade, sexo, período em que se encontra na faculdade, curso e perguntas específicas de uma escala de empatia adaptada de Paul (2000) conhecida como EEA (Escala de Empatia com Animais). Esta seção apresentava perguntas empáticas e não empáticas, sendo que as empáticas são as questões 3, 6, 7, 8, 10, 12, 14, que são perguntas apresentadas de forma positiva, e as questões não empáticas 2, 4, 5, 9, 11, 13, que são as perguntas apresentadas de forma negativa. As respostas das perguntas foram obtidas através de uma escala do tipo Likert com 9 pontos, correspondentes a: 1- discordo muitíssimo, 2- discordo bastante, 3- discordo, 4- discordo ligeiramente, 5- não concordo nem discordo/ não sei, 6-concordo ligeiramente, 7-concordo, 8- concordo bastante 9- concordo muitíssimo. A escala do tipo Likert (LIKERT, 1932) são escalas utilizadas em entrevistas onde há como parâmetro a classificação de uma determinada situação entre uma qualidade alta a baixa ou de melhor a pior e níveis intermediários (AGUIAR, 2011).

Os dados foram gerados em Excel® pelo próprio Google Forms® e foram filtrados para a realização da análise estatística, onde foi utilizado a análise de componentes principais, que é uma técnica estatística que é dada como uma redução da massa de dados fornecida, mas com a menor perda de informações possíveis(HONGYU, 2016). Para a comparação entre os cursos, sexo, períodos iniciais e finais, foi utilizado o teste de Kruskall Wallis, que é usado quando se obtém várias amostras independentes, indicando se há diferenças entre eles. O teste utiliza os valores agrupando-os em um conjunto de dados, e sua comparação é feita por meio da média dos conjuntos (BIANCONI, 2008).

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após aplicação do questionário, foi gerado um total de 234 respostas. Destes, foram utilizados aproximadamente 57% dos questionários respondidos (que representa 135 questionários), eliminando 1% dos alunos menores de idade, 1% dos alunos de outros cursos e 41% de alunos de períodos intermediários, sendo representados por 23,7% do curso de agronomia, 29,6% do curso de medicina veterinária, 46,7% do curso de zootecnia.

Tabelas 1- Participantes voluntários da pesquisa

<b>Curso</b>	Total de alunos	No início da graduação	No final da graduação	Período intermediário
<b>Agronomia</b>	56 (24%)	16 (27,6%)	16 (20,8%)	24 (25,2%)
<b>Medicina Veterinária</b>	65 (28%)	25 (43,1%)	15 (19,5%)	25 (26,3%)
<b>Zootecnia</b>	109 (47%)	17 (29,3%)	46 (58,7%)	46 (48,5%)

Em relação ao sexo, foi verificada em média a participação de 73% do sexo feminino e 27% do sexo masculino.

A Análise de componentes principais é conhecida por ser uma técnica estatística, que é dada como uma redução da massa de dados fornecida, mas com a menor perda de informações possíveis, e dessa forma a técnica tende a explicar a variância e covariância de um determinado vetor, dado por p-variáveis, por meio dos componentes (HONGYU, 2016). Com isso é feito agrupamentos de acordo com sua variação, gerando 8 componentes no presente estudo, sendo que explicam a maioria da variabilidade dos dados e portanto será utilizado apenas a componente 1, por possuir uma maior variância, ou seja um poder maior de influência.

A Tabela 2 demonstra a análise dos componentes, ou seja, podemos verificar a proporção de variância para os componentes, sendo que o componente 1 foi de

0,4164997 ou 41,65%, enquanto que o Componente 2 foi de 0,167285 ou 16,73%, e a proporção acumulada para os componentes 1 e 2 foi de 0,5837847 ou 58,84%. Portanto, foi trabalhado a componente 1 pelo seu valor estatístico da variância maior do que a componente 2.

Tabela 2 - Análise dos componentes

<b>Informação</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>
Proporção da variância	0,4164997	0,167285
Proporção Acumulada	0,4164997	0,5837847

A Tabela 3 nos traz os resultados estatísticos referente aos autovetores por questão para a Componente 1, ou seja, peso de cada questão na componente 1, demonstrando que a questão 06 teve um maior destaque pelo seu peso maior em seguida as questões 10, 14, 3,12, 09 e obtemos a questão 13 em destaque pelo seu peso menor. Agrupando as questões pelos valores por coeficiente, verifica-se que as perguntas 06, 10, 14, 03, 12, que são as perguntas empáticas tiveram coeficientes positivos e as questões não empáticas tiveram coeficientes negativos, as questões que obteve maior força de explicação são dadas pela cor vermelha e são referentes às questões empáticas, e as questões com menos força de explicação são dadas pela cor azul e são referentes às questões não empáticas. Observamos também que a questão 10 foi à questão que teve pontuação maior, ou seja, a questão que teve maior potencial de explicação, e assim suscetivelmente, desta forma a questão 06 possui uma maior importância na variável correspondente ao calcular a componente.

Tabela 3- Coeficiente de cada questão na componente1.

<b>Questões</b>	<b>Componente 1</b>
Q6	0,622183
Q10	0,384809
Q14	0,251993
Q3	0,155252
Q12	0,072721
Q5	-0,26546
Q9	-0,37053
Q13	-0,40517

Foi realizado a análise de Kruskal-Wallis em 3 parâmetros de observação diferentes, empatia entre os cursos de agronomia, medicina veterinária e zootecnia;

empatia entre o sexo feminino e masculino; e empatia entre os períodos iniciais e finais.

De acordo com a Tabela 4 foi obtido uma média a partir do teste de Kruskal Wallis de 8,97 do curso de medicina veterinária, uma média de 7,89 do curso de agronomia e uma média de 7,82 do curso de zootecnia, de acordo com esses dados não foi dado uma variação estatística entre os cursos, pois para tal análise temos o valor de P 0,05 , de forma mais clara, não houve variação na empatia entre os cursos de ciências agrárias na Universidade Federal de Uberlândia. Porém temos os cursos de ciências agrárias da UFU com um índice de empatia de forma geral mediana.

Tabela 4- Comparação de médias entre curso pelo Teste de Kruskal Wallis

<b>Fatores</b>	<b>Média</b>
Medicina Veterinária	8,97A
Agronomia	7,89A
Zootecnia	7,82A

Médias seguidas de mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Kruskal-Wallis.

Ao contrário do resultado do trabalho, Teixeira (2013) encontrou em sua pesquisa um índice menos empático para com o animal, assim como também ao bem-estar animal, aos estudantes de zootecnia, e posteriormente os cursos de medicina veterinária e agronomia, sendo que o curso de agronomia foi o que teve um índice mais empático para com o animal. Observou também que os cursos presentes nesse estudo não possuíam em suas grades curriculares disciplinas como de bem-estar e bioética animal.

Já o estudo de Hazel, Signal e Taylor (2011) obteve como resultado os estudantes de medicina veterinária mais empática do que os estudantes de zootecnia, para com os animais, onde nessa pesquisa é fornecido no curso as disciplinas de bem-estar e ética animal.

Segundo GODINHO (2010) “A necessidade de formar profissionais com um perfil sintonizado com as demandas sociais do campo vem sendo apontada como

um dos principais desafios a serem enfrentados pelas universidades brasileiras, neste princípio de século.” A partir disso, trazemos para a discussão outra perspectiva que deve ser levada em consideração, as Universidades acabam focando em disciplinas que irão desenvolver e preparar o estudante para ser esse profissional de modelo de sucesso, atendendo as exigências do mercado de trabalho.

Alinhando as necessidades do mercado e o grande foco nas disciplinas de produção, foi concluído que a ausência de variação estatística em ambos os cursos, independente se possuem ou não disciplinas voltadas ao bem estar animal, também se deve pela maneira como é imposto e cobrado tanto do docente como do discente. Onde não há uma preocupação contínua em debater em todas as disciplinas tópicos que também contemplem o desenvolvimento dessa visão para com os animais, o desdobramento da empatia será prejudicado. Onde o curso de ciências agrárias da Universidade Federal de Uberlândia, possui cerca de 40% de disciplinas onde não se tem um maior foco e preocupação em debater tal temática.

Conforme a Tabela 6 no parâmetro observado entre os períodos iniciais e finais dos cursos obtém uma média de 8,92 fornecida pelo teste de Kruskal Wallis para os períodos iniciais e uma média de 7,62 também fornecida pelo teste de Kruskal Wallis para os períodos finais, com o valor de P 0,05 temos então uma variação estatística, ou seja, nos períodos iniciais os alunos tem mais empatia para com os animais do que os alunos dos períodos finais.

Tabela 5- Agrupamentos dos períodos

<b>Fatores</b>	<b>Média</b>
Períodos iniciais	8,92A
Períodos finais	7,62B

Médias seguidas de letras diferentes, se diferem entre si pelo teste de Kruskal-Wallis.

De acordo com Pollard- Williams et al. (2014) a medida com que os estudantes vão sendo expostos as práticas colocadas durante o curso, a preocupação em relação aos animais tendem a mudar no decorrer do tempo. Assim dizendo, o contato com o meio prático, a familiarização do estudante com o dia a dia

do meio produtivo, acaba influenciando e impactando na maneira com passam a enxerga as questões relacionadas aos animais.

Outro fato foi observado por Thomas et al., (2007), onde os motivos atribuídos para um nível menor de empatia entre os estudantes dos últimos períodos do curso, estavam relacionados ao próprio cansaço por compaixão, a falta de recursos disponíveis e um sentimento de subordinação em relação a alguns dos constantes resultados negativos que envolviam os animais tratados. Para Zanella (2004), quando somos colocados em situações que vão de confronto com atitudes que possuímos, passamos a racionalizar o processo, diminuindo assim o desconforto gerado. Ou seja, “se os zootecnistas precisam educar os produtores e/ou estudantes sobre a importância de maximizar a eficiência da produção, ao mesmo tempo em que percebem que isso pode afetar o bem- estar animal, podemos racionalizar nossa posição, convencendo-nos de que a literatura da ciência do bem-estar animal não é uma ciência sólida ou que os consumidores não suportarão o custo de melhorar o bem-estar animal”. Com isso, foi descoberto que a empatia para com os animais vai diminuindo a medida que os alunos vão sendo colocados em situações práticas, onde precisam racionalizar determinadas atitudes.

Hojat et al., (2009) e Woloschuk, Harasym,& Temple (2004) mostra que estudantes dos últimos anos do curso de medicina apresentam atitudes de desapego com os pacientes, assim sendo, concluímos que o mesmo ocorre com os estudantes dos cursos de ciências agrárias da Universidade Federal de Uberlândia.

Já no parâmetro entre o sexo feminino e masculino, observa-se pela Tabela 7 que obtive pelo teste de Kruskall Wallis a média do agrupamento de dados entre os sexos de 8,75 para o sexo feminino, e a média de 6,65 para o sexo masculino, ocorrendo então uma variação na empatia, dado o valor de P 0,05, temos o sexo feminino com mais empatia comparado com o sexo masculino.

Tabela 6- Agrupamentos dos sexos.

<b>Fatores</b>	<b>Média</b>
Sexo feminino	8,75A
Sexo masculino	6,65B

Médias seguidas de letras diferentes se diferem entre si pelo teste de Kruskal-Wallis.

Emauz (2016) que já realizou uma pesquisa também avaliando o índice de empatia apresentou uma diferença estatística significativa entre os sexos, resultando em um índice mais empático no sexo feminino e um índice menos empático no sexo masculino.

Verificamos que os estudos de empatia em geral tem apresentado um parâmetro de menor empatia do sexo masculino e conseqüentemente obtendo o sexo feminino como mais empático. Como afirma Christov- Morre et al., (2014), esse traço presente no sexo feminino se deve a predisposições biológicas e experiências relacionadas com a maternidade. Ou seja, o presente resultado reforça ainda mais que, biologicamente, historicamente e socialmente as mulheres possuem uma maior afinidade quando o assunto envolve aspectos afetivos, devido ao laço sempre presente e por vezes já impostos a elas.

Farrington (2006) realizou em sua pesquisa uma meta-análise referente a três escalas de empatia, onde ele aborda a escala HES (Escala Hogan Empathy) com a finalidade de medir a empatia cognitiva, a escala QMEE avaliando a empatia emocional e a escala IRI medindo a empatia cognitiva e emocional. Com isso ele nos traz o questionamento onde a escala QMEE que é a escala de inspiração para a escala de Paul (2000), e utilizada no presente estudo em sua forma adaptada, tendo uma deficiência podendo limitar sua utilidade, pois segundo Farrington a escala de QMEE dar a entender que se igualam as questões de simpatia com empatia, assim como também não mede a empatia cognitiva, e por último ele nos traz o fato da escala que foi desenvolvida e validada com a participação de estudantes, e dessa forma sua utilização não é adequada em populações mais heterogêneas. Com isso, o autor ainda agrega dizendo que a escala pode de fato não estar medindo adequadamente a empatia.

## **6.CONCLUSÃO**

Portanto, concluímos neste trabalho, que o sexo feminino é mais empático, assim como os alunos dos períodos finais apresentaram um menor índice de

empatia para com os animais quando comparado aos períodos iniciais, não havendo diferença entre os cursos.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, B. CORREIA, W. CAMPOS, F. **Uso da escala likert na análise de jogos.** SBC-Proceedings of SBGames Anais, v. 7, p. 2, (2011).

APOSTOL, L., REBEGA, O. L., & MICLEA, M. **Psychological and socio-demographic predictors of attitudes toward animals.** Procedia – Social and Behavioral Sciences, 78, 521-525. (2013)

BARON-COHEN, S. & WHEELWRIGHT, S. **The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences.** Journal of Autism and Developmental Disorders, 34, 163-175. ≥ (2004).

BARON, S. C. & WHEELWRIGHT, S. **The Empathy Quotient: An investigation of adults with Asperger or high functioning autism, and normal sexual differences.** Journal of Autism e Perturbações do Desenvolvimento, Vol. 34, (2004)

BIANCONI, A. et al. **Transformação de dados e implicações da utilização do teste de Kruskal-Wallis em pesquisas agroecológicas.** Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente, v. 18, ( 2008).

BLAIR, R. J. **Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations.** Consciousness and cognition, 14, 698-718. (2005).

BOTREAU, Raphaëlle et al. **Overall assessment of animal welfare: strategy adopted in Welfare Quality®.** Animal Welfare, v. 18, n. 4, p. 363-370, (2009).

BROOM, D. M. **Animal welfare: concepts and measurements.** Journal of Animal Science. Savoy, v. 69, p. 4167-4175,1991.

BROOM, D.M. **Indicators of poor welfare.** British Veterinary Journal. Volume 142, Pages 524-526 (1986)

CHRISTOV-MOORE, L., SIMPSON, E. A., COUDÉ, G., GRIGAITYTEA, K., LACOBONIA, M., FERRARIB, P. F. **Empathy: Gender effects in brain and Behavior**. Neuroscience and Biobehavioral Review. (2014).

CORTEZ, R. H. **Emoção e empatia: os limites do humano e do não humano nas relações entre os homens e seus animais de estimação**. SIICUSP. (2013).

DAVIS, M. H. **Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach**. Journal of Personality and Social Psychology, 44 (1),113-126. (1993)

DAVIS, M. H. **A multidimensional approach to individual differences in empathy**. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 10, 85. (1980).

DAVIS, M. H. **Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach**. Journal of Personality and Social Psychology, 44, 113-126. <<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>> (1983)

DREWS, C. **Attitudes, knowledge and wild animals as pets in Costa Rica**. Anthrozoös, 15 (2): 119-138. (2002).

EMAUZ, Ana; GASPAR, Augusta; ESTEVES, Francisco. **Preditores da empatia dirigida a humanos e outros animais em portugueses e anglo saxónicos**. Psicologia: Revista da Associação Portuguesa Psicologia, v. 32, n. 1, (2018).

FARRINGTON, D. P., JOLLIFFE, D. **Developmente and Validation of the Basic Empathy Scale**. Elsevier. (2006).

HAZEL, S. J, SIGNAL, T. D, TAYLOR, N. **Can Teaching Veterinary and Animal-Science Students about Animal Welfare Affect Their Attitude toward Animals and Human-Related Empathy?** AAVMC Veterinary Medical Education, pp. 74-83 (2011).

HILLS, A. M. **Empathy and belief in the mental experience of animals**. Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of the Interactions of People & Animals, VIII, 132-142. (1995)

HURNIK, J. **Behaviour, farm animal and the environment**. Cambridge: CAB International.(1992).

HOFFMAN, M. L. **A three model component of empathy.** Paper presented at the meeting of Society for Research in Child Development. (1977).

HOJAT, M., VERGARE, M. J., MAXWELL, K., BRAINARD, G., KERRINE, S. K., JSENBURG, G. A., VELOSKI, J., GONNELLA, J. S. **The Devil is in the third year: A longitudinal Study of Erosion of Empathy in medical school.** Academic Medicine. (2009).

HONGYU, K., SANDANIELO, V. L. M., OLIVEIRA, G. J. J. **Análise de componentes principais: resumo teórico, aplicação e interpretação.** E&S Engineering and science, v. 5, n. 1, p. 83-90, (2016).

HÖTZEL, M. J., MACHADO, L. C. P. F. **Bem-estar animal e agricultura Bem-estar Animal na Agricultura do Século XXI.** Revista de Etologia, Vol.6, N°1, 03-15. (2004).

LENSINK, B. J. **A relação homem-animal na produção animal.** EMBRAPA. I Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte. Lille cedex/França. (2002).

LEVINE, E.D, MILLS, D.S, HOUPPT, K. A. **Attitudes of Veterinary Students in a US. College regarding Factors Related to the Welfare of Farm Animals.** Animal Welfare (2005)

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes.** American Psychological Association. (1932).

MACHADO FILHO, L. C. P.; HÖTZEL, M. J. Etologia aplicada. Delclaro, K.; PREZOTO, F. (Org.) **As distintas faces do comportamento animal.** Jundiaí: SBET; São Paulo: Conceito, p. 246-253, (2003).

MEHRABIAN, A. **Manual for the Balanced Emotional Empathy Scale (BEES).** Monterey, CA: Albert Mehrabian. (1996).

MEHRABIAN, A. & EPSTEIN, N. **A measure of emotional empathy.** Journal of Personality, 40, 525-543. doi: 10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078. x. (1972).

MELLOR, David J. **Updating animal welfare thinking: Moving beyond the “Five Freedoms” towards “a Life Worth Living”.** Animals, v. 6, n. 3, p. 21, (2016).

MIOSO, L. S. **Bem-estar-animal: sua importância para gerar bons resultados.** Revista Milkpoint. Piracicaba/SP. (2021).

MOLENTO, C.F.M. **Bem-estar e produção animal: Aspectos econômicos.** Archives of Veterinary Science v. 10, n. 1, p. 1-11, (2005).

MOLENTO, C. M. **Ensino de bem-estar animal nos cursos de Medicina Veterinária e Zootecnia.** Anais do I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-estar Animal, Recife-PE, abril de (2008).

PAUL, E. S. **Empathy with animals and with humans: Are they linked?.** Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of the Interactions of People & Animals, 13, 194-202. (2000).

PAUL, E. S.; PODBERSCEK, A. L. **Veterinary education and students' attitudes towards animal welfare.** Veterinary Record (2000) 146, 269-272. Disponível em: <<http://veterinaryrecord.bmj.com/>>. Acesso em: 19 jan. (2021).

PREGOWSKI, M. P. **Companion animals in everyday life.** New York, NY: Palgrave Macmillan. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1057/978-1-137-59572-0>>. Acesso em: 14 jan. (2021).

POLLARD-WILLIAMS, S., DOYLE, R. E., FREIRE, R. **The Influence of Workplace Learning on Attitudes Toward Animal Welfare in Veterinary Studentes.** Journal of Veterinary Medical Education. (2014).

POLETTI, R.; HÖTZEL, M.J. **The five freedoms in the global animal agriculture market: Challenges and achievements as opportunities.** Animal Frontiers, v. 5, (2012).

SMITH, A. **Cognitive empathy and emotional empathy in human behavior and evolution.** The Psychological Record, 56, 3-21. (2006).

SOUZA, J. F. J.; SHIMIZU, H. E. **Representação social acerca dos animais e bioética de proteção: subsídios à construção da educação humanitária.** Rev. bioét. (Impr.). 2013; 21 (3): 546-56. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bioet/v21n3/a19v21n3.pdf>>. (2021).

SPRENG, R. N, MCKINNON, M. C, MAR, R. A, & LEVINE, B. **The Toronto Empathy Questionnaire: Scale development and initial validation of a factor-**

**analytic solution to multiple empathy measures.** Journal of Personality Assessment, 91, 62-71. doi: 10.1080/00223890802484381 (2009).

TAYLOR, N.; SIGNAL, T. D. **Empathy and attitudes to animals.** Anthrozoös, 18:1, 18-27, DOI: 10.2752/089279305785594342.. Disponível em: <<https://doi.org/10.2752/089279305785594342>>. (2005).

TEIXEIRA, A. B., HOTZEL, M. J., POLETO, R. **Atitudes e percepções de professores universitários da área de ciências agrárias no Brasil sobre bem-estar animal na agricultura.** Agroecossistemas. (2013).

THOMAS, M. R., DRYBYE, L. N., HUNTINTON, J. L., LAWSON, K. L., NOVOTNY, P. J., SLOAN, J. A., SHANAFELT, T. D. **How do Distress and Well-Being Relate to Medical Student? A Multicenter study.** Journal of General Internal Medicine. (2007).

ZANELLA, A.J, HELESKI, C.R, MERTIG, A.G. **Assessing attitudes toward farm animal welfare: A national survey of animal science faculty members** *Journal of Animal Science*, volume 82, edição 9, (2004.)

ZANELLA, A. J., HELESKI, C. R. **Animal Science Student Attitudes to Farm Animal Welfare.** Anthrozoos. (2006).

WOLOSCHUK, W., HARASYM, P. H., TEMPLE, W. **Attitude Change During Medical School: A Cohort Study.** Medical Educatio. (2004).

FAMEV. < <http://www.famev.ufu.br/node/3861>> (2019)

FAMEV. < <http://www.famev.ufu.br/node/206>> (2019)

ICIAG. < <http://www.iciag.ufu.br/agronomia-uberlandia/Projeto-Pedagogico>> (2019)

## APÊNDICE 1

Instrumento de coleta

**Universidade Federal de Uberlândia**

1. **Curso:** ( ) Agronomia ( ) Medicina Veterinária ( ) Zootecnia  
 2. **Período:** ( ) Primeiro período ( ) Segundo período ( ) Nono período  
 3. **Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino  
 4. **Idade:** \_\_\_\_\_

Indique por favor o quanto concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações, selecionando o número que lhe parece mais apropriado numa escala de discordância/concordância traduzida por números de 1 a 9, de acordo com a seguinte legenda: Por exemplo, se achar que não concorda nada com a frase que leu deve marcar 1, se achar que concorda muitíssimo deve marcar 9, e se estiver indeciso, deve marcar 5.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Discordo muitíssimo	Discordo bastante	Discordo	Discordo ligeiramente	Não concordo/nem discordo  Não sei	Concordo ligeiramente	Concordo	Concordo bastante	Concordo muitíssimo

- 1) Me deixa irritado quando os cães que são deixados sozinhos começam a latir e chorar.  
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

2) Filmes tristes sobre animais muitas vezes me deixa com um nó na garganta.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

3) Os animais quando não estão se comportando merecem ficar de castigo.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

4) Me irrita ver as pessoas abraçando e beijando seus animais de estimação em lugares públicos.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

5) Ver um gato miando quase sempre me anima.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

6) Me perturba ver animais velhos indefesos.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

- 7) Fico muito irritado quando vejo animais sendo maltratados.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

- 8) É bobagem se tornar muito apegado aos próprios animais de estimação.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo  Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

- 9) Animais de estimação tem uma grande influência sobre o meu humor.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

10) Às vezes eu fico espantado como as pessoas ficam quando um animal de estimação morre.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

11) Me perturba ver animais sentindo dor.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

12) Acho irritante quando os cães tentam me cumprimentar pulando em cima e me lambendo.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

<b>1</b> Discordo muitíssimo	<b>2</b> Discordo bastante	<b>3</b> Discordo	<b>4</b> Discordo ligeiramente	<b>5</b> Não concordo/nem discordo Não sei	<b>6</b> Concordo ligeiramente	<b>7</b> Concordo	<b>8</b> Concordo bastante	<b>9</b> Concordo muitíssimo
------------------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------------------

13) Não gosto de ver as aves em gaiolas onde não há lugar para elas voarem sobre.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)