

XI Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias

Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible



LISBOA, PORTUGAL
7-10 SEP 2021

LIBRO DE ACTAS



Organización



Coordinación y dirección





**Actas electrónicas del XI Congreso
Internacional en Investigación
en Didáctica de las Ciencias 2021.
Aportaciones de la educación científica
para un mundo sostenible, Lisboa,
Enseñanza de las Ciencias.**

ISBN:

978-84-123113-4-1

Coordinadores de la edición:

Florentina Cañada y Pedro Reis

Colaboradores:

Mónica Baptista,

Isabel Chagas,

María Rocío Esteban Gallego,

Cláudia Faria,

Cecilia Galvão,

Conxita Márquez,

Vicente Mellado Jiménez,

Jesús Sánchez Martín y Luis Tinoca.

Edita:

Revista Enseñanza de las Ciencias

El libro de actas es una publicación electrónica de todos los trabajos enviados y aceptados en el XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias (con sede en Lisboa, Portugal, y celebrado de manera virtual del 7 al 10 de septiembre de 2021). El congreso está organizado por la Revista Enseñanza de las Ciencias y coordinado y dirigido por el Instituto de Educação de la Universidade de Lisboa y el Departamento de didáctica de las ciencias experimentales y matemáticas de la Universidad de Extremadura.

Todas las propuestas que aparecen en el libro de actas electrónico han pasado por un proceso de revisión de doble ciego por dos o tres revisores. En el congreso se han presentado un total de 546 propuestas.

El libro de actas presenta una descripción general de los trabajos en curso relacionados con la investigación en Didáctica de las Ciencias en la comunidad iberoamericana. La publicación muestra los intereses actuales y las áreas emergentes en la comunidad investigadora del ámbito de la Enseñanza de las Ciencias a finales del 2021.

El estilo APA apropiado para hacer referencia al libro de actas electrónico es el siguiente:

Cañada, F. y Reis, P. (Eds). *Actas electrónicas del XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias 2021. Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible*. Lisboa: Enseñanza de las Ciencias. ISBN 978-84-123113-4-1

El estilo APA apropiado para hacer referencia a artículos individuales es como sigue:

[Autor (es)]. (2021). [Título del artículo]. *En Actas electrónicas del XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias 2021. Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible*, (págs. [Página números]). Lisboa: Enseñanza de las Ciencias. ISBN 978-84-123113-4-1

Perceções e atitudes acerca dos animais de futuros professores de Portugal e Espanha: Um estudo comparativo

António Almeida

Instituto Politécnico de Lisboa (IPL) / CICS.NOVA.FCSH NOVA

Rafael Sumozas Pardo

Facultad de Educación de Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMO: O presente estudo pretende identificar as perceções e atitudes de futuros professores acerca dos animais. Foram inquiridos 104 estudantes de uma instituição de formação portuguesa e 90 de uma espanhola. No questionário os inquiridos tiveram de atribuir qualificativos aos cinco animais seguintes: cobra, aranha, salamandra, cão e porco, e indicar duas espécies que consideravam a sua extinção irrelevante e duas que deveriam ser salvas de extinção. Os resultados evidenciam que os estudantes de ambos os países possuem uma perceção e atitudes negativas para com a cobra e a aranha, e uma perceção desigual do cão e do porco, mamíferos de inteligência similar. As espécies a salvar foram sobretudo mamíferos e aquelas a extinguir as dos insetos e aracnídeos, o que mostra uma perceção desigual da importância da biodiversidade. O perigo das perceções negativas dos estudantes poderem ser veiculadas na sua futura prática sugere a necessidade de trabalhar o presente tema no decurso da sua formação.

PALAVRAS-CHAVE: Perceções e atitudes para com os animais; animais mal afamados, biodiversidade, formação de professores.

OBJETIVOS: Identificar as perceções e atitudes de estudantes do ensino superior (futuros professores) acerca dos animais; Verificar diferenças de perceção em animais semelhantes de um ponto de vista cognitivo; Discutir implicações das formas de pensar dos estudantes acerca da biodiversidade na sua prática pedagógica futura.

INTRODUÇÃO

Perceções e atitudes são conceitos que se relacionam. Segundo Eagly (1992), as perceções são processos mentais de organização da informação que cada indivíduo adquire em contacto com o meio, e as atitudes correspondem a uma disposição para pensar, sentir ou comportar-se positiva ou negativamente acerca de algo. A investigação acerca das perceções e atitudes para com os animais tem vindo a ser objeto de vários estudos. Almeida et al. (2014) apresentam os fatores que podem influenciar essas perceções e atitudes: tamanho do ser; beleza; aspeto do corpo, forma de locomoção e comportamento; serem ou não predadores; número de indivíduos de uma população; inteligência, proximidade filogenética com o ser humano; valor económico; perigo para o ser humano; valor

simbólico, mitos e tradições; valor ecossistémico e experiências pessoais com certos animais. O reconhecimento científico de um grau de inteligência semelhante para seres de espécies distintas, por exemplo cães e porcos (Foer, 2009), nem sempre se traduz por uma percepção idêntica dos animais. Os cães são considerados animais de companhia e os porcos alimento, e sujeitos às arbitrariedades da produção animal (Joy, 2010). Neste quadro as fobias manifestadas por alguns seres humanos por certas espécies são igualmente relevantes. A educação pode contribuir para que algumas das percepções e atitudes mais negativas possam ser ultrapassadas. Daí a relevância de conhecer as percepções dos professores em formação acerca dos animais. Manifestações de aversão podem ser transmitidas consciente ou inconscientemente aos alunos e pôr em causa a promoção do respeito pela biodiversidade.

METODOLOGIA

O presente estudo procurou verificar as percepções e atitudes de futuros professores do ensino básico de Portugal e Espanha para com os animais. Foram inquiridos 104 estudantes de uma instituição portuguesa e 90 de uma espanhola. Os inquiridos portugueses tinham uma média de idades de 24 anos e eram maioritariamente do sexo feminino, 99; os espanhóis possuíam uma média de idades de 21.3 e 58 eram mulheres.

Foi administrado um questionário através do Google Forms dividido em duas partes. Na primeira parte era apresentada a imagem de 5 animais – cobra, aranha, salamandra, cão e porco – e solicitado até três qualificativos acerca de cada um deles; na segunda, era sugerido aos estudantes se algumas espécies eram passíveis de ser extintas e se pudessem salvar duas, quais seriam, justificando.

Os qualificativos foram agrupados *a posteriori* nas seguintes categorias: taxonómicas (vertebrado, réptil, etc.), comportamentais (sorrateiro, ágil, etc.), morfológicas (com pelo, grande, etc.), fisiológicas (ovíparo, endotérmico, etc.), ambientais (terrestre, aquático, etc.) e qualitativas. Estas foram divididas em positivas (bonito, inteligente, etc.), negativas (perigoso, sujo, etc.) e neutras (exótico, doméstico, etc.). As espécies a salvar e extinguir foram agrupadas por grupo taxonómico, quase sempre a classe (mamíferos, aves, insetos, etc.). Os resultados contemplam a frequência absoluta de cada categoria e a sua frequência relativa, tendo em conta o número total de qualificações dadas pelos estudantes de cada país a cada animal; no caso das espécies a extinguir e a salvar são apresentadas as frequências absolutas por grupo taxonómico, assim como a frequência relativa de cada grupo em função do número total de espécies referenciado pelos estudantes de cada país. As justificações são apresentadas de forma breve, devido a limitações de espaço. O questionário foi validado por dois docentes do ensino superior através de uma grelha que convidava a pontuar a relevância de cada questão e pilotado em 10 estudantes de outro curso não incluídos na amostra final.

RESULTADOS

A categorização das qualificações atribuídas pelos estudantes de ambos os países aos cinco animais encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1. Frequência das qualificações dos estudantes aos 5 animais (P-Portugal; E-Espanha)

Qualificações / Países	Cobra		Aranha		Salamandra		Cão		Porco	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
Taxonómicas	43 (14.3)	6 (2.3)	32 (11.6)	4 (1.5)	42 (16.2)	7 (2.9)	40 (14.7)	5 (1.9)	48 (17.8)	5 (2.0)
Comportamentais	60 (20.0)	59 (23.0)	18 (6.5)	43 (16.4)	42 (16.2)	28 (11.6)	5 (1.8)	0	0	5 (2.0)
Morfológicas	42 (14.0)	48 (18.8)	112 (41.0)	114 (43.5)	72 (27.8)	93 (38.6)	76 (27.9)	53 (19.8)	60 (22.3)	57 (22.5)
Fisiológicas	56 (18.7)	13 (5.1)	28 (10.1)	15 (5.7)	24 (9.3)	20 (8.3)	13 (4.8)	6 (2.2)	34 (12.6)	6 (2.4)
Ambientais	4 (1.3)	0	2 (0.7)	1 (0.4)	2 (0.8)	3 (1.2)	3 (1.1)	0	2 (0.7)	0
Qualitativas Negativas	68 (22.7)	105 (41.0)	60 (21.7)	73 (27.9)	51 (19.7)	28 (11.6)	0	2 (0.7)	57 (21.2)	97 (38.3)
Qualitativas Positivas	15 (5.0)	10 (3.9)	21 (7.6)	8 (3.1)	17 (6.6)	37 (15.4)	118 (43.4)	199 (74.2)	53 (19.7)	68 (26.9)
Qualitativas Neutras	12 (4.0)	15 (5.9)	3 (1.1)	4 (1.5)	9 (3.5)	25 (10.4)	17 (6.3)	2 (0.7)	15 (5.8)	15 (5.9)
Total de qualificativos	300	256	276	262	259	241	272	268	269	253

Os estudantes de ambos os países manifestaram perceções e atitudes idênticas acerca da cobra e da aranha. Em termos de qualificativos, foram mais frequentes os de teor negativo, tendo a salamandra uma apreciação mais positiva, especialmente entre os estudantes espanhóis. No que se refere ao cão e ao porco, os estudantes portugueses destacaram-se pela atribuição de um maior número de atributos taxonómicos e fisiológicos. O cão recebeu a maioria das qualificações positivas (74.2% na amostra espanhola). O porco mereceu qualificativos menos positivos em ambos os grupos, mas com uma percentagem superior à dos três animais anteriormente abordados. As espécies que os inquiridos menos se importariam de ver extintas foram essencialmente insetos e aracnídeos, que quando somados ultrapassaram 50% em cada um dos grupos. Já nas espécies a preservar, o destaque foi claramente para os mamíferos (74.7% entre os estudantes portugueses e 81.6% entre os espanhóis) (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência absoluta e relativa dos grupos taxonómicos correspondentes às espécies que os inquiridos de ambos os países (P- Portugal; E-Espanha) consideraram relevante salvar ou cuja extinção seria não problemática.

Grupo de espécies	Extinção não problemática		A salvar	
	P	E	P	E
Mamíferos	18 (16.1)	30 (20.5)	118 (74.7)	142 (81.6)
Aves	8 (7.1)	8 (5.5)	8 (5.1)	12 (6.9)
Repteis	14 (12.5)	18 (12.3)	7 (4.4)	4 (2.3)
Anfíbios	-	1 (0.7)	2 (1.3)	
Peixes	-	6 (4.1)	3 (1.9)	2 (1.1)
Insetos	55 (49.1)	56 (38.4)	18 (11.4)	13 (7.5)
Aracnídeos	14 (12.5)	21 (14.4)	-	
Outros artrópodes	-	4 (2.7)	-	1 (0.6)
Moluscos	1 (0.9)	1 (0.7)	-	-
Anelídeos	1 (0.9)	1 (0.7)	-	-
Plantas	1 (0.9)	-	1 (0.6)	-
Bactérias	-	-	1 (0.6)	-
Total	112	146	158	174
Nenhum / Todos	27	11	16	4

No primeiro caso, as justificações centraram-se na perigosidade para o ser humano dos animais escolhidos, assim como na sua irrelevância para o ecossistema. No segundo, os argumentos foram inversos: papel relevante no ecossistema e não perigosidade para o ser humano.

CONCLUSÕES

O presente estudo confirma várias das perceções e atitudes negativas para com determinadas espécies de animais. Os resultados também evidenciam algum desconhecimento do papel ecossistémico de algumas espécies e como a perigosidade para os seres humanos é um fator relevante na predisposição dos estudantes para o seu salvamento. Além do mais, a preferência por mamíferos é notória. No caso do cão e do porco, o meio cultural influenciou as perceções dos estudantes acerca destas duas espécies. Assim, sugere-se que a formação dos docentes nos dois países possa incluir o tema em discussão, contribuindo para uma postura de mudança da perceção negativa de algumas espécies, com reflexos na forma de olhar a importância da biodiversidade.

REFERÊNCIAS

- Almeida, A., Vasconcelos, C. & Strecht-Ribeiro, O.** (2014). Attitudes toward animals: A study of Portuguese children. *Anthrozoos*, 27 (2), 173-190.
- Eagly, A.** (1992). Uneven progress: Social psychology and the study of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(5), 693–710.
- Foer, J.** (2009). *Eating Animals*. London: Penguin Books.
- Joy, M.** (2010). *Why we love dogs, eat pigs and wear cows. An Introduction to Carnism*. San Francisco (CA): Conari Press.

