

**PERCEÇÕES DO BEM-ESTAR ANIMAL EM CRIANÇAS DO 1º CICLO**  
**(Perceptions of animal welfare by children in primary school)**

**António Almeida** [ajcalmeidageo@gmail.com]

Centro de Geologia da Universidade do Porto / Escola Superior de Educação de Lisboa  
Rua do Campo Alegre 4169-007 Porto, Portugal

**Clara Vasconcelos** [csvascon@fc.up.pt]

Centro de Geologia da Universidade do Porto / Faculdade de Ciências da Universidade do Porto  
Rua do Campo Alegre 4169-007 Porto, Portugal

**Joana Torres** [jmsstorres@gmail.com]

Centro de Geologia da Universidade do Porto  
Rua do Campo Alegre 4169-007 Porto, Portugal

### **Resumo**

Este estudo procura verificar a percepção das crianças acerca do bem-estar dos animais, de estimação, domésticos e selvagens, tendo sido entrevistadas 123 crianças entre os 8 e os 10 anos a frequentar o 1º ciclo de escolaridade. As perguntas procuraram gerar argumentação antropocêntrica (centrada no ser humano) e/ou argumentação biocêntrica (centrada no interesse dos outros seres), apelando a aspetos vivenciais e valores da criança. Os resultados evidenciam uma elevada incidência de argumentação biocêntrica, associada a uma vivência de contato com os animais onde a natureza se encontra gerida (zoológicos e outros parques temáticos com animais), contrariando a ideia de que a criança durante a infância possui uma visão exclusivamente utilitária dos animais e, por isso, centrada no ser humano. Algumas possuem mesmo uma percepção do seu papel ecológico, avançando com argumentos de caráter ecocêntrico.

**Palavras-chave:** relação criança-animal; antropocentrismo; biocentrismo; ecocentrismo.

### **Abstract**

This study aims to identify children's perceptions of the welfare of animals. The study sample consisted of 123 children aged 8 to 10, attending primary schools, who were interviewed. The questions were designed so as to generate both anthropocentric (centred on the interests of the human being) and/or biocentric (centred on the interests of other beings) arguments. Results showed a high incidence of biocentric arguments, associated with a contact with animals in places where nature is managed (zoos and other thematic places with animals), thus contradicting the idea that children have an exclusive utilitarian view of animals. Some of them even seem to understand the ecological role of animals, and produce reasons of an ecocentric character.

**Keywords:** child-animal relationship; anthropocentrism; biocentrism; ecocentrism.

### **Introdução**

Os animais são indiscutivelmente um foco de atenção e interesse para os seres humanos. A enorme diversidade do mundo vivo, que inclui os mais diversos grupos taxonômicos de animais, ter-se-á revelado fundamental para o percurso evolutivo humano, tendo o intenso contacto com a natureza permitido um amplo leque de experiências, potenciadoras do desenvolvimento do nosso cérebro. Porque a evolução humana decorreu no seio desta diversidade, Wilson (1984, 1993) defende existir uma base genética para o nosso desejo de filiação e conexão para com as outras espécies que designou de biofilia. Esta filiação, que não exclui sentimentos de medo e aversão para com determinados seres vivos, é globalmente positiva, revela-se desde a infância e é transversal a todas as culturas, numa consistência assinalada em estudos de antropologia. E apesar do determinismo genético da proposta de Wilson, ela interessa-nos pelo seu potencial explicativo

acerca do poder atrativo que o mundo vivo exerce no ser humano, sendo espectável que o contexto cultural possa acentuar ou diluir esta predisposição.

De todos os seres vivos, os mais complexos (mamíferos e aves) destacam-se pela similaridade com os seres humanos em termos morfofisiológicos e pela riqueza comportamental, cujas interpretações têm sido alvo de polémica. Kennedy (1992) refere que oscilam entre um pensamento antropomórfico consciente ou inconsciente e um reducionismo clássico, num equilíbrio difícil entre conceitos cognitivistas e behavioristas. Mas é interessante verificar que já no século XIX Darwin (1981) afirmava: "quanto mais os comportamentos de um animal são estudados por um naturalista mais ele os atribui às capacidades de raciocínio e menos aos instintos não aprendidos" (p. 46). E se durante todo o século XX foi intensa a controvérsia acerca das capacidades cognitivas dos animais, tem vindo a ganhar expressão, pelo menos para os animais mais complexos, a linha interpretativa que se afasta da ideia de que o comportamento natural das espécies se explica linearmente por aspetos inatos e de condicionamento (Gould & Gould, 1999).

De facto, a interação entre a espécie humana e os animais mais complexos merece a nossa particular atenção, até pelas mudanças nas modalidades de relacionamento que têm acontecido ao longo da História da Humanidade. Uma importante alteração no quadro de valores subjacente a este relacionamento aconteceu quando a agricultura e a pastorícia modificaram a vivência nômade do ser humano. Serpell (1996) considera que os caçadores tradicionais encaravam os animais como iguais, embora tentassem diminuir os obstáculos à sua captura, promovendo certos rituais e práticas religiosas. Com o evento agrícola esta relação igualitária desaparece, acentuando-se uma valoração instrumental das espécies domesticadas.

É possível que este sistema de valores tenha permanecido inquestionável durante séculos, embora se encontrem alguns pensadores que refletiram as relações ser humano/animal de maneira diferente. As ideias de Montaigne (1993) afastam-se do ideário meramente utilitário, ao posicionar-se no seu ensaio "Da Crueldade" contra as mais diversas formas de violência que se exercem sobre os animais e não meramente pela deformação no carácter de quem as pratica.

Mas nos séculos XVIII e XIX a preocupação para com o bem-estar animal acentuou-se, motivada por diversas razões, com destaque para as novas formas de utilização utilitária em experiências de neurofisiologia, envolvendo a prática da vivissecção. Como salienta White (2005), os críticos da vivissecção não se inibiram de descrever pormenorizadamente muitas das experiências realizadas, os instrumentos e processos utilizados, destacando o sofrimento causado aos animais, de forma a ganhar opositores a tal prática na sociedade. Foi também no século XIX que a generalização dos animais de estimação entre a classe média aconteceu, quando outrora tal hábito se encontrava confinado à aristocracia. Ora, autores como Serpell (2005) destacam o papel de embaixadores que estes animais podem desempenhar, potenciando uma ligação moral para com outras categorias de animais e até para com a natureza em geral.

Mas a recente crise ambiental desencadeou uma perceção ainda mais generalizada dos efeitos nocivos do desenvolvimento. E se com a industrialização a utilização dos animais como força de trabalho decaiu enormemente, a generalização de processos intensivos de produção para fins alimentares e outros permitiu uma crescente consciencialização do seu impacto no bem-estar animal.

Estes efeitos conduziram à afirmação de movimentos ambientalistas fortes e contribuíram para o surgimento de uma ampla produção teórica que convida a repensar a postura ética da humanidade em relação ao nosso planeta. No quadro desta produção afirmaram-se diferentes correntes biocêntricas, centradas no reconhecimento do valor intrínseco dos outros seres vivos. Influentes foram as ideias de Singer (2000), que descreve os horrores associados às formas intensivas de produção animal e às técnicas impiedosas usadas na investigação científica e as de Regan (1983) centradas nos direitos dos animais. Ambos os autores, com argumentos diferentes,

acabam por coincidir na defesa dos animais complexos que, por possuírem determinadas capacidades, deveriam ser objeto de consideração moral e revelam, por isso, um biocentrismo parcial porque se encontra confinado a um grupo particular de seres vivos.

Mas autores como Taylor (1989) propõem conceptualizações de teor igualitário e extensivo a todas as formas de vida. Trata-se de uma ética aplicada a toda a Vida e que contraria a atitude de grande parte das pessoas de diferenciação dos seres vivos. Esta diferenciação conduz a considerar grave o causar dano a animais de elevada complexidade mas revela-se insensível perante danos semelhantes induzidos a invertebrados ou plantas. Todavia, se o respeito generalizado parece possível num quadro teórico, a prática diz-nos que a hierarquização se impõe em múltiplas situações de conflito, fruto da interferência crescente da Humanidade nos ecossistemas. E, nestes casos, como afirma Rolston III (1994), entre salvar um gorila ou uma espécie de escaravelho, optamos invariavelmente pelo gorila.

Importa salientar porém que as nossas opções não revelam sempre um padrão tão linear e meramente baseado na complexidade. Em relação aos invertebrados, por exemplo, tanto podemos sentir repulsa por aranhas, escorpiões e insectos rastejantes como empatia por borboletas e abelhas. E seres complexos como baleias, lobos e morcegos foram dizimados durante décadas, embora a situação tenha vindo a alterar-se nos últimos anos. Por exemplo, o *whalewatching*, observação de cetáceos, substituiu a pesca da baleia em vários pontos do globo. Para esta mudança importa realçar o contributo da ciência que evidenciou que as baleias são animais inteligentes, com vidas sociais complexas e possuidoras de sistemas de comunicação sofisticados.

Sem corresponder a um padrão obrigatoriamente coerente e transversal a todos os setores da sociedade, Franklin (2008) destaca uma tendência que considera tem vindo-se a generalizar na sociedade ocidental e que é a seguinte: a substituição do paradigma de que qualquer dano nos outros animais se encontra justificado se desse dano decorrer um maior bem para a Humanidade pelo paradigma que descredibiliza a ação humana e considera os animais vítimas da gananciosa e ávida economia global. Tal mudança torna-se visível nos movimentos contra espetáculos envolvendo animais, no declínio de consumo de carne, mesmo que motivações de saúde se associem ao do respeito pelos animais, e pelo questionamento das formas mais diversas de tratamento, que passam pelo hábito de manter pássaros em gaiolas até aos processos associados à produção animal.

Como são apreendidas todas estas ideias e polémicas pelas crianças, é algo que tem vindo a interessar a investigação. Já vimos que a enorme curiosidade manifestada pelas crianças pelo mundo natural, nomeadamente pelos seres vivos, pode ter uma base genética. Mas como influenciarão as suas vivências quotidianas a forma de olhar os outros seres vivos, nomeadamente os animais mais complexos? Olharão para estes seres de uma forma meramente instrumental ou vão adquirindo a capacidade de reconhecer e defender o seu bem-estar, independentemente do interesse utilitário?

Este estudo teve como principal objetivo verificar a incidência de argumentação antropocêntrica e biocêntrica em crianças portuguesas e a frequentar o 1º Ciclo de Ensino Básico e partiu precisamente de uma insatisfação perante os resultados obtidos nos estudos de Kahn (1999) descritos no ponto seguinte. Esta insatisfação advém do reconhecimento do interesse das crianças pelos animais, que qualquer professor constata no decurso das suas aulas. E estudos coordenados por Myers (2007), com crianças de 4 e 5 anos, evidenciaram que estas se apercebem que os animais possuem uma experiência subjectiva distinta da humana, com interesses próprios. Estes estudos confirmaram o interesse das crianças pelos animais, traduzido por um desejo continuado de interacção, e uma preocupação com a sua autonomia e condições necessárias ao seu desenvolvimento. E contrariam a ideia de que as crianças sejam egocêntricas ou inteiramente antropomórficas na sua interacção com os animais.

## Fundamentação teórica

Os estudos de Kahn (1999) na área da Psicologia do Desenvolvimento têm por base trabalhos de Kohlberg e de Piaget, nomeadamente no que diz respeito à definição de estádios de desenvolvimento cognitivo e moral. Recorrendo a entrevistas individualizadas, com a técnica do questionamento socrático, os referidos estudos procuraram verificar a incidência de pensamento antropocêntrico (centrado no interesse do ser humano) e de pensamento biocêntrico (centrado no interesse das outras espécies) em crianças de diferentes idades e em regiões distintas do mundo (Houston nos EUA, Manaus e Novo Airão no Estado do Amazonas e Lisboa em Portugal). Os primeiros dois estudos, com crianças até dez anos, evidenciaram uma maior frequência de argumentação antropocêntrica associada aos perigos decorrentes das ações negativas da espécie humana nos ecossistemas, embora razões biocêntricas estivessem também presentes mas com reduzida expressão. Os resultados surpreenderam em parte o próprio investigador, uma vez que havia a expectativa de que pelo menos as crianças de Novo Airão, uma pequena cidade na Amazônia, pudessem revelar uma maior incidência de pensamento biocêntrico, decorrente do seu contacto mais próximo com a natureza. O estudo realizado em Lisboa foi o mais rico porque envolveu participantes com 10, 13, 16 e 19 anos. Este estudo revelou que a argumentação biocêntrica, embora continue a não ser maioritária em qualquer das idades consideradas, nem obedeça a um padrão coerente, tende a aumentar com a idade, sem que este facto obrigue ao desaparecimento de formas antropocêntricas de pensar; argumentos antropocêntricos e biocêntricos são sim integrados numa estrutura cognitiva mais ampla (Kahn & Lourenço, 2002).

Globalmente, os resultados foram bastante desanimadores. Afinal a eventual mudança de paradigma na forma de olhar os animais e a que Franklin (2008) faz referência parece não encontrar expressão nas crianças envolvidas nos estudos referidos. É certo que uma tentativa de justificação para os resultados pode evocar limitações de teor cognitivo que decorrem de determinadas fases ou estádios do desenvolvimento humano, como mostra a teoria de Piaget. Todavia, tais limitações podem mais facilmente admitir-se em crianças em idade pré-escolar e não nas envolvidas nas citadas investigações, porque consideravelmente mais velhas.

Para que esta percepção do valor e das necessidades de um outro ser não humano se vá interiorizando contribuem certamente diversos fatores, com destaque para o tipo de vivências que as crianças têm no decurso da infância. Desde logo, muitas famílias incluem nas suas opções de lazer a deslocação frequente a locais onde a natureza é gerida, como zoológicos, aquários e outros parques temáticos com animais. É verdade que locais como os zoológicos estiveram durante décadas ao serviço de uma visão instrumental da natureza. Os animais estavam ali por vontade humana, confinados em jaulas minúsculas, visando o entretenimento dos visitantes mais do que alargar o seu conhecimento ecológico. Mas a referida mudança de paradigma exerceu também aqui a sua influência e os zoológicos têm vindo a abandonar a mera exibição de animais aprisionados em espaço confinados e dedicam-se cada vez mais a programas de índole científica (Franklin, 2008; Maple, 1995).

Depois, as crianças tomam contacto com séries televisivas, filmes e livros onde os animais são os protagonistas. E se muitos contam histórias ficcionadas, antropomorfizando os animais presentes, muitos outros relatam as vivências dos animais em meio natural e permitem que as crianças se apercebam das condições necessárias ao seu pleno desenvolvimento.

Mas talvez seja através do contacto com animais de estimação que as crianças mais facilmente se apercebem das necessidades dos animais. Serpell (1996) lembra que os donos dos animais não os valorizam como objectos mas sim como sujeitos, com personalidade própria e com os quais estabelecem fortes relações afectivas. Ora, o número de famílias com animais de estimação no mundo ocidental tem vindo a crescer e, no caso dos Estados Unidos, atinge 75% das famílias com filhos (Melson, 2001).

Segundo Kellert (1997, 2005) há apenas um tipo de experiência que tem vindo a decrescer, fruto do aumento crescente da população urbana: o do contacto directo com animais em ambiente natural. Trata de uma perda importante, dado que constitui uma experiência qualitativamente mais rica do que a conseguida em deslocações onde a natureza é gerida pela intimidade, espontaneidade, desafio e beleza que provoca. O declínio deste tipo de experiência justifica, pelo menos em parte, o resultado de um estudo de Myers, Saunders & Garrett (2004) que, numa série de entrevistas a 171 crianças entre os 4 e os 14 anos de idade acerca da sua avaliação das necessidades do seu animal favorito, e após uma visita a um zoo nos Estados Unidos, constataram que 16 das mais novas (média de 7,7 anos) consideravam que a jaula, e a situação de clausura, se incluíam nessas necessidades.

O conhecimento dos resultados de estudos mais recentes sobre o assunto em discussão, e com resultados diferentes, acentuaram a necessidade de implementar novas investigações. Um estudo de Kortenkamp & Moore (2009), envolvendo crianças com uma idade média de dez anos, verificou que o modo como se formulam as perguntas pode influenciar uma maior ou menor incidência de pensamento biocêntrico. Quando eram colocados dilemas às crianças que envolviam animais e a atitude humana era avaliada como demasiado egoísta, a incidência de pensamento biocêntrico aumentava substancialmente. De facto, nos estudos de Kahn, perguntas como “por que razão é negativo poluir um rio?” ou, de forma ainda mais notória, “por que razão é um problema a poluição do ar em Lisboa?” parecem apelar de forma mais directa à mobilização de razões antropocêntricas, e a forma de questionamento pode camuflar boa parte do raciocínio biocêntrico que acaba por não ter condições para se revelar.

Ainda outros estudos revelam que a escola pode ter um papel na revelação deste tipo de raciocínio. Por exemplo, Guimarães & Carvalho (2009) destacam o contributo do ensino das ciências nesse potencial se questões socio científicas forem discutidas na sala de aula. E Biaggio, Vargas, Monteiro, Souza & Tesche (1999) verificaram que a discussão alargada de dilemas ambientais, com o reconhecimento de diferentes pontos de vista e o confronto com posições mais amadurecidas, pode mudar as atitudes de pelo menos alguns estudantes em relação ao ambiente.

## **Metodologia**

A presente investigação apresentou uma metodologia qualitativa com recurso ao inquérito como técnica de recolha de dados através da realização de uma entrevista a 123 crianças (61 rapazes e 62 raparigas), de 6 turmas diferentes, lecionadas por 6 professoras pertencentes a 3 escolas do ensino básico do distrito de Lisboa. A entrevista incluiu perguntas geradoras de pensamento antropocêntrico e biocêntrico, para além de outras que procuravam saber aspetos do gosto e da vivência das crianças no que se refere ao contato com animais. As idades das crianças estavam compreendidas entre os 8 e os 10 anos (média 8 anos e meio), e frequentavam o 3º ano (67 – 54,4%) e o 4º ano (56 -45,5%) de escolaridade, os anos que finalizam em Portugal o 1º Ciclo de escolaridade. As escolas envolvidas são frequentadas por alunos das classes média e média-alta, possuindo os pais/encarregados de educação elevadas habilitações literárias. Considerou-se importante assinalar este aspeto na caracterização da amostra, uma vez que a proveniência social das crianças pode interferir nos resultados, o que pode tornar pertinente a consecução de outros estudos com crianças de outros níveis sociais.

A seleção da amostra foi realizada por via da escolha das seis professoras referidas. Estas professoras orientam, em parceria com professores do ensino superior, estágios de média duração de futuros professores, e foram referenciadas pela coordenadora destes estágios da responsabilidade de uma instituição de ensino público como especialmente receptivas à participação em projetos de natureza educacional. Apenas foi verificada a condição de não se encontrarem envolvidas com os

seus alunos em projetos relacionados com o bem-estar animal, por tal abordagem poder influenciar um maior número de respostas de teor biocêntrico.

As professoras participantes tiveram conhecimento prévio das perguntas da entrevista e solicitaram por escrito um pedido de autorização aos encarregados de educação, visando o seu consentimento, e no qual era explicado de forma genérica o projeto de investigação. O objetivo da entrevista foi igualmente explicado às crianças em cada turma e enfatizada a ideia de que não existiam respostas corretas, sendo sim importante a informação/opinião por elas fornecida acerca dos assuntos sobre os quais iriam ser inquiridas. Foi também explicada a importância de se gravar as entrevistas para posterior transcrição, impedindo assim a perda de informação.

As entrevistas foram realizadas no início do mês de Outubro do ano de 2009. Em cada escola foi disponibilizada uma sala onde cada criança se dirigia individualmente para a entrevista. Quando esta terminava, a criança voltava para a sua sala de aula e chamava outro colega. Apenas se pediu aos professores para dissuadirem qualquer conversa entre crianças entrevistadas e por entrevistar.

Optou-se por uma entrevista estruturada, quer no que diz respeito ao seu conteúdo quer pela ordem invariável como as questões foram apresentadas. A duração foi de aproximadamente 15 minutos, tempo considerado adequado para permitir manter a atenção das crianças. O mesmo entrevistador assegurou todas as entrevistas para aumentar a validade dos dados recolhidos. Seguiu-se assim a recomendação de Bell (1997) que considera que um mesmo entrevistador assegura uma certa constância no modo de questionamento, mantendo uma postura idêntica na formulação das perguntas assim como na aceitação das respostas, contrapondo de forma coerente os pedidos de explicitação ou elaboração em caso de necessidade. O entrevistador procurou manter uma postura facilitadora da comunicação com as crianças, respeitando qualquer ponto de vista expresso e esclarecendo qualquer dúvida manifestada. As perguntas da entrevista, assim como a sua natureza encontram-se no quadro 1.

| Nº | Perguntas   | Natureza das perguntas   |
|----|---|--|
| 1  | De que é que mais gostas na natureza?   | Questão acerca do gosto das crianças   |
| 2  | Em que sítios já encontraste animais?<br>Sítios que tenhas ido com a tua família ou a escola?   | Questão acerca de aspetos vivenciais da criança                                |
| 3  | Em qual deles gostaste mais de os ver?<br>Porquê?<br>Gostaste de os ver? (caso tenham mencionado um local apenas)                     | Questão acerca dos valores da criança  |
| 4  | Achas que eles gostavam de estar no sítio onde os viste? Porquê?  | Questão acerca dos valores da criança  |
| 5  | Tens animais em casa?   | Questão acerca de aspetos vivenciais da criança                                |
| 6a | (Se sim.) Quais?<br>Achas que eles gostam das condições em que vivem?   | Questão acerca dos valores da criança<br>Questão acerca dos valores da criança |
| 6b | (Se não.) Gostavas de ter animais em casa?<br>Sim, Não, Porquê?<br>(Se sim.) Achas que eles gostariam das condições em que iam viver? | Questão acerca do gosto das crianças<br>Questão acerca dos valores da criança  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 7 | Conheces um peixe chamado bacalhau. A quantidade deste peixe está a diminuir porque está a ser cada vez mais pescado pelos pescadores. Mas uns cientistas descobriram que este peixe é também consumido pelas focas. No Canadá decidiram matar uma grande quantidade de focas para impedir que estes peixes sejam ainda menos. Achas que foi uma boa decisão? Porquê? Que outra tomarias? | Dilema acerca de uma situação real, potenciador de verificar os valores da criança |
|---|---|--|

**Quadro 1: Perguntas da entrevista classificadas quanto à sua natureza.**

A primeira pergunta era claramente introdutória, direta e de resposta fácil, atributos que Pole & Lampard (2002) consideram facilitadores do desenvolvimento da entrevista por contribuírem para um sentimento de confiança por parte dos inquiridos. Tinha também a função de verificar um eventual maior gosto pelo mundo animal. As outras perguntas procuravam recolher informação sobre aspectos vivenciais, gostos da criança e avaliação do bem-estar dos animais. Partiu-se do princípio que perguntas direcionadas para o gosto da criança já poderiam revelar a sua percepção acerca do referido bem-estar, embora tal devesse acontecer nas perguntas em que a criança seria obrigada a colocar-se na “pele” dos outros animais.

Importa esclarecer que o termo “animal” dificilmente poderá ser interpretado pelas crianças no seu sentido biológico mais amplo: ser pluricelular, heterotrófico, consumidor. De facto, o questionamento acerca de sítios com animais apela à indicação de locais com animais mais complexos, como zoológicos, quintas, parques naturais, etc, embora já existam locais que expõem insetos ou aracnídeos, e a pergunta não impossibilite totalmente a referência a invertebrados observados em diversos contextos. Da mesma forma, quando se questiona as crianças acerca da eventual posse de animais em casa, dificilmente se admite que a criança faça referência a insectos invasores que sempre estão presentes em qualquer habitação.

É importante também referir que a entrevista foi testada previamente junto de 5 crianças de idade semelhante, para verificar possíveis incompreensões na formulação das perguntas e avaliar a sua dimensão. Não se tendo verificado qualquer dificuldade, a entrevista foi então aplicada à amostra de investigação.

As respostas foram codificadas após análise de conteúdo. A codificação foi efetuada de forma similar à dos estudos de Kahn (1999). Se a resposta foi centrada num qualquer benefício para os seres humanos em geral, ou para a criança em particular, era classificada de antropocêntrica. Se a argumentação foi centrada nos interesses e necessidades dos outros seres vivos era classificada de biocêntrica. Na análise dos dados obtiveram-se frequências relativas dos tipos de resposta para cada pergunta.

## **Resultados e Discussão**

Seguidamente são apresentados os resultados obtidos nas entrevistas realizadas. No que se refere ao gosto das crianças por algo em particular na natureza, as respostas foram categorizadas nos grupos que constam da tabela 1.

| <b>Aspetos da natureza preferidos</b>      |           |
|--|-----------|
| <b>Plantas</b>                             | <b>43</b> |
| <b>Animais</b>                             | <b>27</b> |
| Referência a grupos de animais ou espécies | 9         |
| Sem especificar de que tipo                | 18        |
| <b>Animais e Plantas</b>                   | <b>31</b> |
| <b>Outros</b>                              | <b>19</b> |
| Referência a elementos inanimados          | 5         |
| Referência a ecossistemas                  | 3         |
| Ações                                      | 6         |
| Tudo                                       | 5         |
| <b>Não sabe/Não responde</b>               | <b>3</b>  |

Tabela 1: Categorização das respostas à pergunta “O que mais gostas na natureza?”

As plantas foram indicadas por 43 crianças como o elemento de que mais gostam na natureza e por mais 31 que mencionaram os animais e as plantas. Globalmente, as plantas foram mais referidas que os animais, o que não deixa de ser curioso face às possibilidades de interação que estes sempre possibilitam. Mas muitas crianças parecem motivadas por um certo apelo estético do mundo vegetal, materializado pela referência às flores em particular. Apenas 3 crianças indicaram entidades holísticas (por exemplo, florestas) e 5 fizeram menção a elementos inanimados (água, rochas). Outro resultado curioso, foi o facto de 6 crianças mencionarem ações como plantar e regar, pescar ou andar a cavalo.

No que se refere aos sítios que as crianças afirmaram já ter ido e onde encontraram animais, assim como à preferência manifestada por esses locais visitados, os resultados constam da tabela 2. De assinalar que algumas crianças mencionaram apenas um local pelo que não puderam, naturalmente, efetuar uma escolha, ficando o número de respostas menor no que se refere à escolha do local preferido. Por este motivo, a análise do decréscimo de valores em relação ao gosto pelos diferentes tipos de local deve ser interpretada com cuidado, sendo apenas de assinalar que entre os tipos de sítios mencionados e o gosto pelos mesmos se manteve uma certa proporcionalidade no número de respostas. A exceção é claramente para os espaços urbanos que embora assinalados por 49 crianças, apenas tiveram a preferência de 7.

Dado que o importante era determinar o tipo de local visitado, as respostas foram categorizadas em espaços urbanos, rurais, espaços temáticos com animais e espaços naturais, para além das respostas não codificáveis. Foram claramente maioritárias as referências aos locais intervencionados pelo ser humano ou onde a natureza é gerida, indo ao encontro da indicação de Kellert (1996) de que as experiências de contacto direto com animais em meio natural têm vindo a diminuir. Dada a incidência de referências (75) a espaços temáticos com animais, confirma-se a sua importância nas opções de lazer das famílias e igualmente nas opções formativas das escolas. Importa esclarecer o que se considera poder incluir-se no item designado por outros parques temáticos com animais. Nos arredores de Lisboa existem dois parques com uma dinâmica diferente à existente nos zoológicos. São grandes áreas onde os animais se encontram em liberdade: a Tapada de Mafra (com animais da fauna mediterrânica) e o Badoka Park (com animais exóticos da savana, encontrando-se no entanto os carnívoros em jaulas).

As razões evocadas para terem gostado mais de um sítio em particular, ou do sítio mencionado, foram agrupadas em antropocêntricas e biocêntricas. A sua distribuição encontra-se na tabela 3.



|   | Sítios em que viram animais | Sítios em que mais gostaram de os ver |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Espaços urbanos</b>                          | <b>49</b>                   | <b>7</b>                              |
| Espaços verdes urbanos e suburbanos             | 38                          | 7                                     |
| Residências                                     | 14                          | -                                     |
| Lojas   | 1                           | -                                     |
| Canis   | 1                           | -                                     |
| <b>Espaços rurais</b>                           | <b>25</b>                   | <b>10</b>                             |
| Quintas   | 25                          | 10                                    |
| <b>Espaços temáticos com animais</b>            | <b>75</b>                   | <b>31</b>                             |
| Zoológicos                                      | 71                          | 25                                    |
| Outros parques temáticos com animais            | 12                          | 3                                     |
| Oceanário, Aquários, Fluviário                  | 11                          | 3                                     |
| <b>Espaços naturais</b>                         | <b>37</b>                   | <b>15</b>                             |
| Matas, bosques, florestas, campos               | 29                          | 13                                    |
| Praias, litoral                                 | 5                           |                                       |
| Parques naturais/referências a sítios que o são | 5                           | 2                                     |
| <b>Respostas não codificáveis</b>               | <b>21</b>                   | <b>61</b>                             |
| Respostas incertas/ locais genéricos            | 15                          | 5                                     |
| Respostas absurdas/Não sabe/Não responde        | 6                           | 56                                    |

Tabela 2: Categorização dos sítios onde as crianças viram animais e a preferência manifestada pelos mesmos. Nota: crianças que indicaram apenas um sítio não elegeram qual o seu favorito, daí o decréscimo no número de respostas na coluna da direita.

| <b>Tipos de razões</b>  |           |
|---|-----------|
| <b>Razões antropocêntricas</b>  | <b>91</b> |
| Quantidade de seres vivos / Quantidade de animais que não conhece   | 22        |
| Porque os animais eram giros / bonitos / brincalhões / simpáticos / amigos / boa companhia / gosto de animais | 32        |
| Pelo contacto direto com os animais / estão à vista / interação com eles / alimentá-los                       | 15        |
| Ajudam as pessoas   | 1         |
| Porque vejo o meu meus animal (ais) favorito(s)   | 12        |
| Porque era um sítio novo para mim   | 2         |
| São animais que nunca vi / animais que não se vendem  | 2         |
| Diverti-me mais   | 2         |
| Permite aprender coisas acerca dos animais  | 3         |
| <b>Razões biocêntricas</b>  | <b>27</b> |
| Porque estão livres (ou não estão presos) / ou no seu habitat   | 18        |
| Porque são bem tratados   | 1         |
| Porque permite ver aspetos do seu comportamento   | 8         |

Tabela 3: Categorização das razões evocadas pelas crianças em antropocêntricas e biocêntricas quando justificam o seu gosto pelos locais visitados. Nota: três crianças apresentaram mais do que uma razão.

Como resultado mais relevante, importa salientar que o número de razões antropocêntricas foi muito superior ao das razões biocêntricas. O gosto manifestado pelas crianças pelos sítios que mencionaram decorre do facto de estas terem achado os animais bonitos, simpáticos entre outros

atributos igualmente positivos (32), assim como pela quantidade de animais observados (22). Com uma frequência ainda elevada de respostas (15) surge a menção à importância ao contacto direto e ao estabelecimento de interações com os animais. Ainda 12 crianças relevaram o facto de no local mencionado terem visto o seu animal favorito. Nas razões biocêntricas, 18 crianças afirmam, de forma espontânea, que o gosto que retiraram de determinado local decorreu do facto de terem visto os animais em liberdade. A referência à possibilidade de observarem aspetos do seu comportamento, manifestada por 8 crianças, e a sua codificação como resposta biocêntrica, decorreu da interpretação de que este tipo de resposta poderia significar um reconhecimento pelos interesses e idiosincrasias dos outros animais. Assumindo que se poderá tratar de uma interpretação abusiva, o número de razões biocêntricas será então ainda mais diminuto.

Contudo, o conjunto de respostas altera-se substancialmente quando a pergunta passou a apelar a uma avaliação das condições em que se encontravam os animais observados, passando claramente as de natureza biocêntrica a ser maioritárias, associadas a uma avaliação quer positiva quer negativa das condições oferecidas pelos locais citados (tabela 4).

| <b>Razões para gostarem</b>                        |          | <b>Razões para não gostarem ou gostarem mais ou menos</b> |          |
|--|----------|---|----------|
| <b>Razões biocêntricas</b>                         |          | <b>Razões biocêntricas</b>                                |          |
| <u>Condições favoráveis ao seu desenvolvimento</u> |          | <u>Condições desfavoráveis ao seu desenvolvimento</u>     |          |
| Tinham espaço/alimento/eram bem tratados           | 32       | Tinham pouco espaço/sem alimento/abandonados              | 7        |
| Estavam no seu habitat                             | 9        | Condições abióticas desfavoráveis                         | 1        |
| Gostam de andar em liberdade                       | 8        | Estavam presos/deviam estar em liberdade                  | 31       |
| <u>Manifestações de bem-estar</u>                  |          | <u>Manifestações de mal-estar</u>                         |          |
| Estavam divertidos/felizes/ tinham companhia       | 24       | Assustam-se com as pessoas                                | 1        |
| Estavam protegidos da sua extinção                 | 1        | Os caçadores matam-nos                                    | 1        |
| <b>Razões antropocêntricas</b>                     |          | <b>Razões antropocêntricas</b>                            | -        |
| Gostam de se exhibir para os seres humanos         | 4        |   |          |
| <b>Não sabe / Não responde</b>                     | <b>8</b> | <b>Não sabe / Não responde</b>                            | <b>-</b> |

Tabela 4: Razões que as crianças evocaram quando avaliam se os animais gostavam ou não de estar nos locais onde elas os viram. Nota: 4 crianças deram mais do que uma razão.

Nas respostas a esta pergunta, as crianças que acharam que os animais gostavam de estar nos sítios onde os viram fizeram-no essencialmente por duas ordens de razões: a existência de condições favoráveis ao seu desenvolvimento e a observação de manifestações do seu bem-estar. Neste conjunto de respostas incluem-se algumas crianças que avaliam positivamente os jardins zoológicos e parques afins e igualmente os espaços rurais, considerando que nestes locais os animais têm alimento e são bem tratados, oferecendo um espaço adequado às suas necessidades. Ou seja, para estas crianças, o facto de os animais não se encontrarem em liberdade não é encarado como um problema, ou então é considerado um mal menor, não existindo dados nas entrevistas que permitam dar primazia a uma destas justificações. Com um teor claramente antropocêntrico, mas igualmente na linha de defesa dos zoológicos, surge a ideia manifestada por 4 crianças de que os animais se sentem bem nesses locais, pois podem exhibir-se para os seres humanos.

Seguindo a tendência anterior, os que afirmam que os animais não gostavam de estar nos sítios onde os viram assinalam também duas grandes ordens de razões de natureza oposta às anteriores: as condições desfavoráveis ao seu desenvolvimento e as manifestações de mal-estar. Neste conjunto de respostas encontram-se as crianças que avaliam negativamente os jardins zoológicos e parques afins, por criticarem a falta de liberdade que impõem aos animais. Embora assinalada apenas por uma criança, importa referir a singularidade da resposta que questionou o bem-estar dos animais na floresta, devido à presença dos caçadores.

No que se refere à posse de animais de estimação, 69 crianças (56%) afirmaram tê-los, por vezes até mais do que um e de diferentes classes e espécies, enquanto 54 (44%) afirmaram não os ter. É de facto um valor elevado e confirma a tendência que parece manifestar-se em vários países e que se traduz por um número crescente destes animais em contexto familiar. Os animais mencionados foram: cães (30), peixes (17), pássaros (16), gatos (14), tartarugas (9), hamsters (8) e coelhos (5). Das 69 crianças com animais, 47 afirmam possuir pelo menos um mamífero e apenas 22 referem, exclusivamente, animais de outros grupos taxonômicos. Esta contabilização parece-nos importante porque permite afirmar que um número significativo de crianças possui um contacto continuado com animais que se caracterizam pelo elevado grau de interatividade que estabelecem com os seres humanos.

Das 54 crianças que afirmaram não possuir animais em casa, 46 afirmaram que gostariam e apenas 3 afirmaram que não, enquanto 5 afirmaram mais ou menos. Os animais mais desejados pertenceram quase sempre à classe dos mamíferos, tendo 41 das crianças mencionado que gostaria de ter pelo menos um animal deste grupo. De forma global, os animais mais referidos foram os seguintes: cães (28), gatos (18), coelhos (6), peixes (6), pássaros (4), hamsters (4), tartarugas (4) e papagaios (1).

As 8 crianças que afirmaram não pretender ter animais, ou não saber bem se tal seria possível, justificaram-se com a falta de condições pessoais (dinheiro, tempo, falta de espaço) e também alegaram questões de saúde (alergias ao pelo, por exemplo). Apenas uma criança referiu não pretender ter qualquer animal para que o mesmo não perdesse a sua liberdade.

No que se refere à avaliação que é feita pelas crianças que possuem animais ou que gostariam de tê-los, quer acerca das condições reais onde vivem quer das hipotéticas onde iriam viver, 68 consideram que os animais gostam ou iriam gostar de viver nas suas casas. Salientam essencialmente as boas condições oferecidas ou a oferecer, os cuidados dos donos, e os que já possuem animais salientam também os comportamentos de felicidade exibidos pelos animais. Ainda assim, 25 crianças consideram que os animais não gostam ou não iriam gostar pelas razões opostas: falta de condições (espaço, principalmente) e falta de atenção dos donos, por os pais trabalharem ou por elas permanecerem na escola muitas horas. Trata-se do reconhecimento de que os animais de estimação nos fazem companhia, mas também precisam igualmente da nossa presença. As restantes crianças não souberam ou não quiseram manifestar a sua opinião.

Por último, quisemos confrontar as crianças com um dilema, envolvendo um conflito real entre os interesses humanos e as necessidades de uma espécie selvagem. Este dilema baseou-se numa situação descrita por Kurlansky (2000) na sua interessante biografia acerca do peixe que considera ter mudado o mundo, o bacalhau. Este autor relata-nos que em 1995 países como o Canadá e a Noruega rescindiram o embargo à caça à foca por as suas populações se encontrarem a ameaçar o bacalhau. Claro que o fenómeno ocorreu porque outros peixes dos quais as focas se alimentavam se encontravam igualmente em situação de pesca excessiva. O dilema revela-se particularmente pertinente, dada a importância do bacalhau na tradição culinária portuguesa.

A tabela 5 sistematiza o número de crianças que concordaram e que discordaram com a matança das focas, dado que elas se alimentam do bacalhau que queremos pescar.

| <b>Concordância com a ação</b>                                   |           | <b>Discordância com a ação</b>  |            |
|--|-----------|---|------------|
| <b>Razões antropocêntricas</b>                                   | <b>20</b> | <b>Razões antropocêntricas</b>  | <b>6</b>   |
| Para que o bacalhau não diminua ou desapareça e o possamos comer | 19        | As focas são boas e amigas e fazem espetáculos                              | 3          |
| Desde que não se matem muitas (antropocentrismo moderado)        | 1         | Não há focas para os meninos verem ou para os zoos                          | 2          |
|  |           | Porque eu gosto de focas  | 1          |
| <b>Razões biocêntricas</b>                                       | <b>2</b>  | <b>Razões biocêntricas</b>  | <b>101</b> |
| Para defender o bacalhau que assim não morre                     | 2         | As focas têm de se alimentar/direito a comer/não devemos pensar só em nós   | 22         |
|  |           | As focas são seres vivos e merecem viver como nós/não se deve matar animais | 65         |
|  |           | As focas estão/ficarão em extinção  | 14         |
|  |           | <b>Razões ecocêntricas</b>  | <b>10</b>  |
|  |           | As focas devem viver em paz e harmonia                                      | 2          |
|  |           | As focas são um elemento da natureza  | 5          |
|  |           | As focas são essenciais para o mar  | 2          |
|  |           | A natureza funciona assim   | 1          |

**Tabela 5: Categorização das razões manifestadas pelas crianças acerca do dilema apresentado. Nota: 16 crianças mencionaram mais do que uma razão.**

Como se pode verificar, a grande maioria das crianças discordou da ação e evocou para tal razões biocêntricas. O argumento mais veiculado por 65 crianças fez referência ao facto de as focas serem seres vivos que merecem viver tal como nós. Outras evocaram o seu direito a comer aquilo de que necessitam e alertaram para o perigo de as focas poderem ficar em vias de extinção. As razões antropocêntricas surgem na sua maioria veiculadas pelas crianças que concordaram com a ação descrita no dilema: o bacalhau está a diminuir e é necessário impedir que ele acabe, mesmo que para o manter seja preciso matar as focas. Mas particularmente interessantes, pelas ideias expressas, foram as razões antropocêntricas de discordância para com a ação. Embora apenas manifestadas por 6 crianças, lembram que as focas são animais amigos e que fazem espetáculos e ainda que a mortandade relatada pode pôr em causa a captura de focas para os zoos.

Merecem ainda destaque as respostas de 10 crianças pelo seu carácter holístico, relevando o papel das focas nos ecossistemas ou, de outra forma, a sua importância como um elemento da natureza, o que indica compreensão da noção de equilíbrio. Por este motivo, estas ideias foram classificadas como ecocêntricas, porque dependentes de conceitos de Ecologia. A identificação destas ideias é até certo ponto surpreendente em crianças da idade das entrevistadas. Segundo autores como Kellert (1996) e Kahn (1999) só na adolescência formas de pensar mais holísticas são entendíveis por parte dos jovens, o que na sua opinião impede a abordagem do conhecimento ecológico nos primeiros anos de escolaridade. Mas é possível que algumas crianças desenvolvam mais precocemente esta compreensão, o que lhes permite avaliar a justeza de determinadas ações de uma forma diferente.

Por último, foi solicitado às crianças que não concordaram com a ação de matança das focas, uma solução alternativa. Não foi um desafio fácil, uma vez que 47 das crianças inquiridas não souberam sugerir nada. As que apresentaram uma solução alternativa dividiram-se quase equitativamente entre as soluções de teor antropocêntrico (39) e as de teor biocêntrico (33)

| <b>Tipos de soluções</b>                           |           |
|--|-----------|
| <b>Soluções antropocêntricas</b>                   | <b>39</b> |
| Separar as focas do peixe/pô-las noutra lugar      | 33        |
| Habitua-las a outros peixes                        | 5         |
| Pescar o bacalhau antes das focas                  | 1         |
| <b>Soluções biocêntricas</b>                       | <b>33</b> |
| Comermos outros peixes                             | 10        |
| Pescar menos – comer menos                         | 11        |
| Pescar onde não haja focas                         | 2         |
| Dividir com as focas (conciliador)                 | 10        |
| Aumentar a reprodução do bacalhau (conciliador)    | 2         |
| <b>Inqualificável</b>                              | <b>1</b>  |
| Proteger os bacalhaus para as focas não os comerem | 1         |
| <b>Não sabe / Nunca pensou</b>                     | <b>50</b> |

Tabela 6: Soluções alternativas à matança das focas dadas pelas crianças.

As primeiras decorrem de duas ideias mais frequentes: retirar as focas dos locais onde abundam os cardumes de bacalhau ou habitua-las a outros peixes. As segundas, impõem aos seres humanos a necessidade de mudança, ou não fossemos nós possuidores do livre arbítrio. Por isso, sugerem a diminuição da pesca, a modificação da nossa alimentação e propõem igualmente propostas mais conciliadoras, como a partilha e a tentativa de aumentar a reprodução de bacalhau para que seja suficiente para focas e seres humanos.

Os resultados às diferentes perguntas da entrevista confirmaram a interpretação por parte das crianças do termo animal como alusivo aos animais mais complexos, o que nos conduziu a manter a palavra animal e a não substituir por outros termos mais específicos (por exemplo: mamíferos, aves, peixes, etc.).

### Considerações finais

Os resultados deste estudo permitem afirmar que a incidência de pensamento biocêntrico em crianças entre os 8 e os 10 anos é claramente superior à obtida nos estudos de Kahn (1999) e Kahn & Lourenço (2002) anteriormente referidos. E apoiam a ideia de que a formulação das perguntas assim como o seu conteúdo influencia esta incidência. Deste modo, perguntas que apelam a uma avaliação das condições de bem-estar de outros seres vivos ou dilemas em que a ação humana é vista como excessivamente egoísta (como o dilema do bacalhau) geram um número maioritário de respostas biocêntricas. Contudo, à solicitação de uma solução diferente à apresentada no referido dilema, que se recorda envolvia a mortandade das focas para salvaguardar os estoques de bacalhau, mais de metade das crianças propuseram uma solução alternativa antropocêntrica. Este resultado poderá indiciar que perante a necessidade concreta de agir na resolução de determinados problemas, a operacionalização do pensamento biocêntrico pode perder algum terreno. Mas numa interpretação alternativa, é possível que tal resultado decorra apenas do exercício das capacidades imaginativas das crianças inquiridas, que as conduziram para soluções fantásticas e pouco exequíveis, sem que as mesmas reflitam um pensamento de teor antropocêntrico verdadeiramente estruturado.

Os resultados obtidos permitiram também verificar que a maioria das crianças inquiridas revelou possuir um conhecimento adequado acerca das necessidades dos outros seres vivos. Mesmo assim, um número ainda assinalável contrariou esta tendência, o que foi perceptível tanto pelo teor de algumas respostas antropocêntricas como biocêntricas. Paradigmático foi o modo como algumas crianças encararam a importância da liberdade nos seres vivos, de forma desproporcionada e sem

diferenciar a condição dos animais de estimação, domésticos ou selvagens. E também algumas delas desvalorizam a importância da liberdade dos animais selvagens, vendo nos zoológicos uma forma de os proteger da ação humana negativa ou até dos predadores. Ainda assim, acredita-se que esta forma de pensar possa diminuir no decurso do desenvolvimento durante a infância, especialmente se acompanhada de uma maior diversidade de experiências de contato com animais em diferentes condições (cativo, semicativo e selvagens), o que ajudará as crianças a uma mais efetiva compreensão das necessidades dos diferentes tipos de animais.

Um número reduzido de crianças manifestou também um pensamento centrado numa percepção mais holística do papel ecossistémico dos animais na natureza, aspeto que conduziu à categorização das respostas como ecocêntricas. Por isso, 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.

Como ideia ainda a destacar, importa referir que não existe nada de intrinsecamente errado no pensamento antropocêntrico. De facto, Kortenkamp & Moore (2009) salientam até que os ambientalistas que defendem posições biocêntricas na defesa da preservação da natureza ou na utilização de recursos são por vezes apelidados de eco-fascistas por colocarem ou parecerem colocar a importância dos outros seres vivos à frente da dos seres humanos. Trata-se seguramente de um qualificativo abusivo que poderia facilmente ser contrariado através de uma leitura atenta das teses dos pensadores biocêntricos. Mas de facto, a defesa do ambiente, quando por razões antropocêntricas, possui um inegável poder apelativo por se relacionar com a qualidade de vida humana e até com a nossa sobrevivência enquanto espécie.

Todavia, o uso exclusivo de argumentação antropocêntrica dificilmente conduzirá sempre a soluções semelhantes para os problemas ambientais às que seriam encontradas através de argumentos não centrados na espécie humana. E reflete um claro empobrecimento do nosso potencial cognitivo. Dir-se-ia que, por constrangimentos ou imposições quase sempre de natureza económica, somos levados a manifestar com frequência formas menos nobres ou maduras de pensamento. E, por isso, é difícil não concordar com Rolston III (1994) quando afirma: "'um admirável traço nas pessoas é a sua capacidade para apreciar as coisas fora de elas próprias, coisas que não tenham valor económico, medicinal ou industrial, talvez até sem valor recreativo, estético ou científico" (p. 163). E daí a importância de formas de pensar descentradas do ser humano, que ganham uma maior relevância quando manifestadas desde cedo nas crianças, porque reveladoras de um desempenho cognitivo mais elevado.

Uma palavra ainda para o potencial da escola no desenvolvimento do pensamento não antropocêntrico, potencial a que Guimarães & Carvalho (2009) e Biaggio, Vargas, Monteiro, Souza & Tesche (1999) fazem referência. Efetivamente, a presente investigação não se focalizou no trabalho que os professores podem implementar em contexto escolar. Mas, ao verificar um leque diversificado de pontos de vista em crianças do 1º ciclo de escolaridade acerca das relações entre o ser humano e os outros animais, sugere que a abordagem de determinados temas ambientais pode não só ser possível como revelar-se importante para o desenvolvimento integral das crianças. Seria por isso interessante a produção de recursos educativos conducentes a gerar nas crianças ideias diversas acerca da relação entre o ser humano e os outros animais e verificar em futuras investigações o potencial e a eficácia desses mesmos recursos.

## Referências

Bell, J. (1997). *Como Realizar um Projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva.

- Biaggio, A. M. B., Vargas, G. A. O., Monteiro, J. K., Souza, L. K. & Tesche, S. L. (1999). Promoção de atitudes ambientais favoráveis através de debates de dilemas ecológicos. *Estudos de Psicologia*, 4 (2), 221-238.
- Darwin, C. (1981). *The Descent of Man, and Selection in relation to sex*. Princeton: Princeton University Press.
- Franklin, A. (2008). *Animals & modern cultures*. London: Sage Publications Inc.
- Gould, J. L. & Gould, C. G. (1999). *The Animal Mind*. New York: Scientific American Library.
- Guimarães, M. A. & Carvalho, W. L. P. (2009). Contribuições do ensino das ciências para o desenvolvimento moral. *Educação Unisinos*, 13 (2), 162-168.
- Kahn, P. H., Jr. (1999). *The Human Relationship with Nature. Development and Culture*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Kahn, P. H., Jr., & Lourenço, O. (2002). Water, air, fire, and earth: A developmental study in Portugal of environmental moral reasoning. *Environment and Behaviour*, 34, 405-430.
- Kennedy, J. S. (1992). *The New Anthropomorphism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kortenkamp, V. K. & Moore, C. F. (2009). Children's Moral Evaluations of Ecological Damage: The Effect of Biocentric and Anthropocentric Intentions. *Journal of Applied Social Psychology*, 39 (8), 1785-1806.
- Kellert, S. R. (2005). *Building for life. Designing and understanding the human-nature connection*. Washington: Island Press.
- Kellert, S. R. (1997). *Kinship to Mastery. Biophilia in Human Evolution and Development*. Washington: Island Press.
- Kellert, S. R. (1996). *The Value of Life. Biological Diversity and Human Society*. Washington: Island Press.
- Kurlansky, M. (2000). *O Bacalhau. Biografia do peixe que mudou o mundo*. Lisboa: Terramar.
- Maple, T. (1995). Toward a responsible zoo agenda. In B. NORTON, M. HUTCHINS, E. STEVENS & T. MAPLE (Ed.), *Ethics on the Ark: zoos, animal welfare, and wildlife*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Melson, G. F. (2001). *Why the Wild Things Are. Animals in the Lives of Children*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Montaigne, M. (1993). *Essays*. London: Penguin Books,
- Myers, Jr., O. E. (2007). *The Significance of Children and Animals. Social Development and Our Connections to Other Animals*. West Lafayette: Purdue University Press.
- Myers, Jr., O. E. & Saunders, C. D. (2002). Animals as Links toward Developing Caring Relationships with the Natural World. In P. H. KAHN & S. R. KELLERT (Ed.), *Children and Nature*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Myers, Jr., O. E., Saunders, C. D. & Garrett, E. (2004). What do children think animals need? Developmental trends. *Environmental Education Research*, 10 (4), 545-562.

- Pole, C. & Lampard, R. (2002). *Practical Social Investigation. Qualitative and Quantitative Methods in Social Research*. Harlow: Prentice Hall.
- Regan, T. (1983). *The case for Animal Rights*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press.
- Rolston III, H. (1994). *Conserving Natural Value*. New York: Columbia University Press.
- Serpell, J. (2005). Creatures of the unconscious: companion animals as mediators. In A. PODBERSCEK, E. PAUL & J. SERPELL (Ed.), *Companion Animals and Us. Exploring the relationships between people and pets*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Serpell, J. (1996). *In the company of animals*. Cambridge: Cambridge University.
- Singer, P. (2000). *Libertação Animal*. Porto: Via Ótima.
- Taylor, P. W. (1989). *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*. Princeton (New Jersey): Princeton University Press.
- White, P. S. (2005). The Experimental Animal in Victorian Britain. In L. DASTON & G. MITMAN (Ed.), *Thinking with Animals. New Perspectives on Anthropomorphism*. New York: Columbia University Press.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia. The human bond with other species*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, E. O. (1993). Biophilia and Conservation Ethic. In S. R. KELLERT & E. O. WILSON (Ed.), *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.

Recebido em: 15.03.13

Aceito em: 03.12.13