

EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

Importância das práticas pedagógicas e metodologias de ensino nas escolas

Lenon Reis Domingues Carias¹
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG
Patrícia de Lima Paula - Orientador²
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG

Linha de Pesquisa: Educação

RESUMO

A Educação Ambiental é uma área de grande importância para a compreensão do papel do ser humano em relação ao meio ambiente. É necessário analisar os impactos das ações antrópicas e como a educação pode agir para que haja uma maior conscientização da sociedade desde o início da fase escolar do cidadão até a fase adulta. Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura em bases de dados científicos como Google Acadêmico e Scielo, somado a uma pesquisa qualitativa com discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade UniAcademia de Juiz de Fora, MG, no intuito de corroborar ideias sobre Educação Ambiental e práticas pedagógicas com a visão de uma possível aplicabilidade e melhoria do ensino. Desta forma, foi possível levantar dados positivos quanto as análises das respostas do questionário aplicado juntamente com a literatura proposta, mostrando relevância da importância de se tratar a Educação Ambiental como pilar de uma sociedade mais preparada para o convívio sustentável e de conservação dos meios naturais.

Palavras-chave: Meio Ambiente. “Pet’s não convencionais”. Processos educacionais. Tráfico.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia. Rua Wadi Abdo Farah, 50. Grajaú. Juiz de Fora, Minas Gerais. Celular: (32) 98852-1112. E-mail: lenonrdc@gmail.com

² Docente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, Minas Gerais. Orientadora.

1 INTRODUÇÃO

Pelos ciclos biológicos do meio ambiente, sabe-se que os reflexos das ações antrópicas são de grande prejuízo ao meio e aos seres vivos (MUCELIN, 2004). Neste sentido, a educação ambiental deve contemplar a compreensão da importância de todas as formas vitais dos ecossistemas no mundo. (CURRIE, 1998).

A Educação Ambiental no Brasil surge nos anos 70 na emergência das necessidades de cuidado ao meio ambiente cada vez mais notório por movimentos estudantis e sociais, voltado para a recuperação e conservação das fontes naturais de fauna, flora e abióticos (BRASIL, 2007). Desta forma, a Educação Ambiental deve compreendida como um processo de conservação permanente no ensino, cooperativamente com comunidades locais e enaltecendo a importância da responsabilidade de uma sociedade para construir meios sustentáveis e não autodestrutivos (SOUZA, 2011).

Com a falta de estrutura presente nas escolas da rede pública principalmente, e também nas particulares, sabe-se que uma melhor abordagem dos conteúdos de ciências fica impactada, e desta forma, entende-se como necessário uma análise aprimorada na medida do possível ao profissional de ensino e escola, para tornar os conteúdos mais acessíveis e mais prazerosos no âmbito escolar. Sendo assim para um trabalho mais eficaz e prazeroso ao receptor, práticas pedagógicas paralelas podem ser desenvolvidas como uso de “Pet’s” não convencionais, que são animais da fauna silvestre, comercializados em empresas legalizadas pelo IBAMA.

Análise de metodologias aplicáveis em sala de aula no contexto da educação ambiental e, identificar quais os principais problemas envolvidos nesta área que dificultam o bom desenvolvimento da temática no âmbito escolar e social, para fins de aprimoramento da vivência e conscientização da população jovem.

Possibilidade de perspectivas da aplicação de práticas pedagógicas envolvendo animais legalizados no intuito de prestigiar o conhecimento e o aprendizado sobre estes indivíduos, de forma mais prática, valorizando as vivências escolares, cultivando a ciência como fonte de boa informação e conscientização sobre tráfico de animais silvestres entre outros impactos.

O objetivo desta pesquisa foi analisar o que a literatura mostra como importante para a Educação Ambiental e o que os futuros profissionais das áreas de Ciências Biológicas entendem como importante ao avaliar os temas abordados em cada pergunta, convergente ao que se mostra necessário na conscientização da população e melhorias do ensino escolar, no intuito de formação de uma sociedade mais esclarecida em relação ao meio ambiente. Juntamente a esta proposta apresentada, este trabalho apresenta um questionário com cinco perguntas com o objetivo de analisar seus resultados mediante a revisão de literatura proposta, somando no desenvolvimento das análises sobre os processos de ensino e aprendizagem.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho corresponde a uma pesquisa qualitativa, pois é explanatória e tem como foco a interpretação de dados levantados coletados juntamente a uma comunidade acadêmica do curso de Ciências Biológicas. Também foi realizado uma revisão de literatura por meio de busca de artigos do banco eletrônico tais quais Scielo, Google Acadêmico e endereços eletrônicos governamentais.

Foram selecionadas pesquisas nas áreas de educação ambiental e ensino, publicados no período de 1998 a 2020.

No desenvolvimento do trabalho foi apresentada uma pesquisa aos alunos de licenciatura do curso em Ciências Biológicas UNIACADEMIA/JF via “Google Forms”, sobre metodologias e a realização de inclusão animais legalizados (“Pet’s” não convencionais) para o aprendizado escolar.

Este questionário ficou disponível pelo período de dez dias corridos entre os dias 21 de Outubro de 2020 e 30 de Outubro de 2020. Foram respondidas por todos os colaboradores que se prestaram a respondê-las. O perfil dos respondentes é caracterizado por alunos, com faixa etária de 18 a 30 anos. A escolha deste perfil justifica-se pela participação de um maior público com pluralidade de ideias perante o desenvolvimento de seus aprendizados na vida acadêmica, por contemplar pessoas que estão entre todos os períodos do curso de Ciências Biológicas e que pudessem ser transparentes nesta proposta de pesquisa, tornando-a mais qualitativa perante os

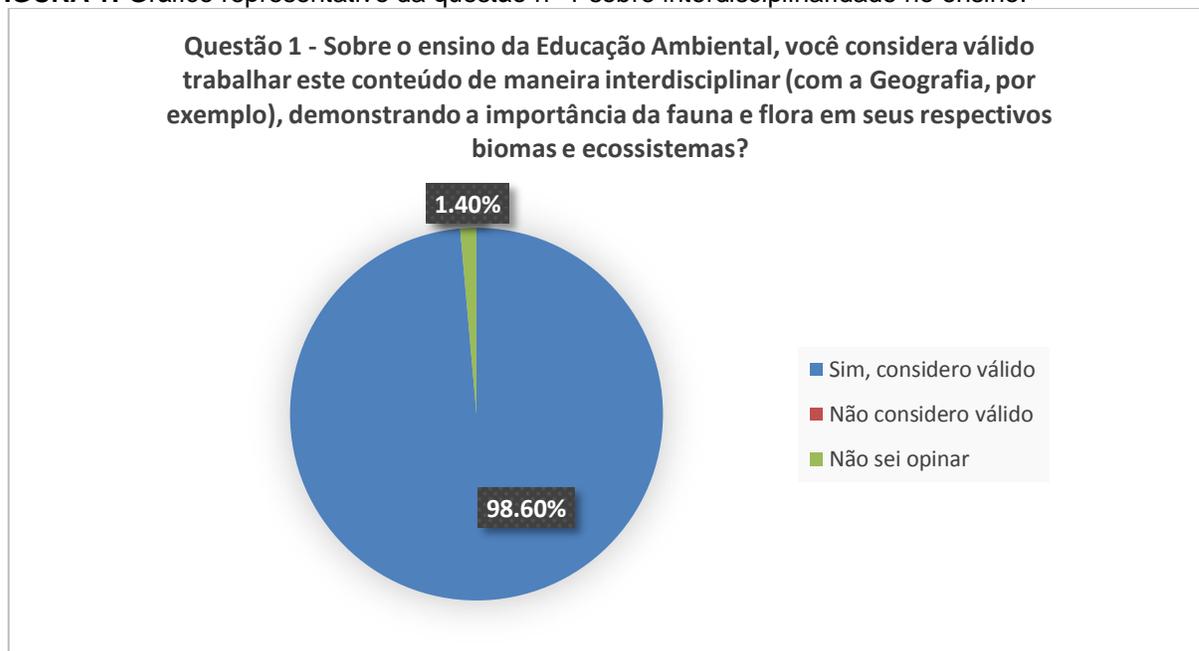
estudos na área ambiental que presenciam, podendo ser futuros aplicadores de metodologia ativa proposta no futuro profissional.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário aplicado apresentou um total de cinco perguntas e sessenta e nove contribuintes às respostas.

A primeira questão (FIGURA 1) visava analisar a percepção da importância da abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental no contexto escolar. Essa análise é importante uma vez que de acordo a crise ambiental que se faz presente, há uma grande importância na aplicação política educacional da interdisciplinaridade e novas experiências para que se faça necessário o melhor aprendizado e capacidade de absorção dos conteúdos da educação ambiental mantendo o que necessário e que também os alunos façam da sala de aula uma experiência satisfatória com a vivência pedagógica (WALSH, 2009). Nesta pergunta, das 69 respostas obtidas obteve-se 98,6% (n=68) considerando válida a interdisciplinaridade e 1,4% (n=1) não opinaram e nenhuma resposta não considerou interessante esta prática.

FIGURA 1: Gráfico representativo da questão nº 1 sobre interdisciplinaridade no ensino.



Fonte: Dados do autor.

A partir desses dados percebe-se que a maioria dos entrevistados (98,6%) demonstrou em suas respostas a importância do trabalho da interdisciplinaridade do conteúdo de Educação Ambiental, no qual apenas 1,4% não soube opinar. Walsh (2009) com sua posição afirmativa sobre as novas experiências alcançáveis a partir da fusão de outros conteúdos e na abordagem do tema da Educação Ambiental, enriquecendo o aprendizado dos alunos e contribuindo posteriormente à conscientização daquela sociedade desde os pilares do ensino.

Contudo, a expressão negativa ao questionário pode representar alunos que ainda cedo na graduação não trabalharam conteúdos de didática entre outros temas vividos em sala para melhor explorar os potenciais das metodologias de ensino.

No cenário moderno, compreender a importância da educação ambiental, em um cotidiano extremamente consumista e deteriorador se torna um paradigma conflitante do contemporâneo, pois a conscientização mesmo que passado às gerações mais novas batem de frente com um mundo que impõe necessidades divergentes (MORIN, 1999).

Conforme aponta Harvey (2004), vivemos a “mercantilização da natureza por atacado”, ou seja, de maneira lucrativa e veloz, a depreciação ambiental ocorre em uma escala sem precedentes também sem cálculos precisos sobre seus impactos.

O processo de transformação à crise ambiental se dá e se dará por um processo amplo e bem aplicado educativamente em todos os setores da sociedade, pois, segundo Guimarães (2004) a educação de novos caminhos entre a sociedade e a natureza. E desta forma, segundo Carvalho (2012), abordar a temática da educação ambiental em níveis interdisciplinares em realidade local é a chave para que sejam discutidas formas de aplicar praticamente os conteúdos ao pressuposto de educadores engajados com a causa e sua relevância.

Nesse sentido a necessidade de uma abordagem estrutural e inclusiva do tema da educação ambiental nas escolas possui papel primordial na dissipação de conteúdo informativo (ANDRADE, 2000). As reflexões sobre a visão da educação ambiental devem contemplar as formas alternativas de abordagem de inserção do tema ao

cotidiano dos alunos, assim como a mudança de hábitos fora do âmbito escolar (ANDRADE, 2000).

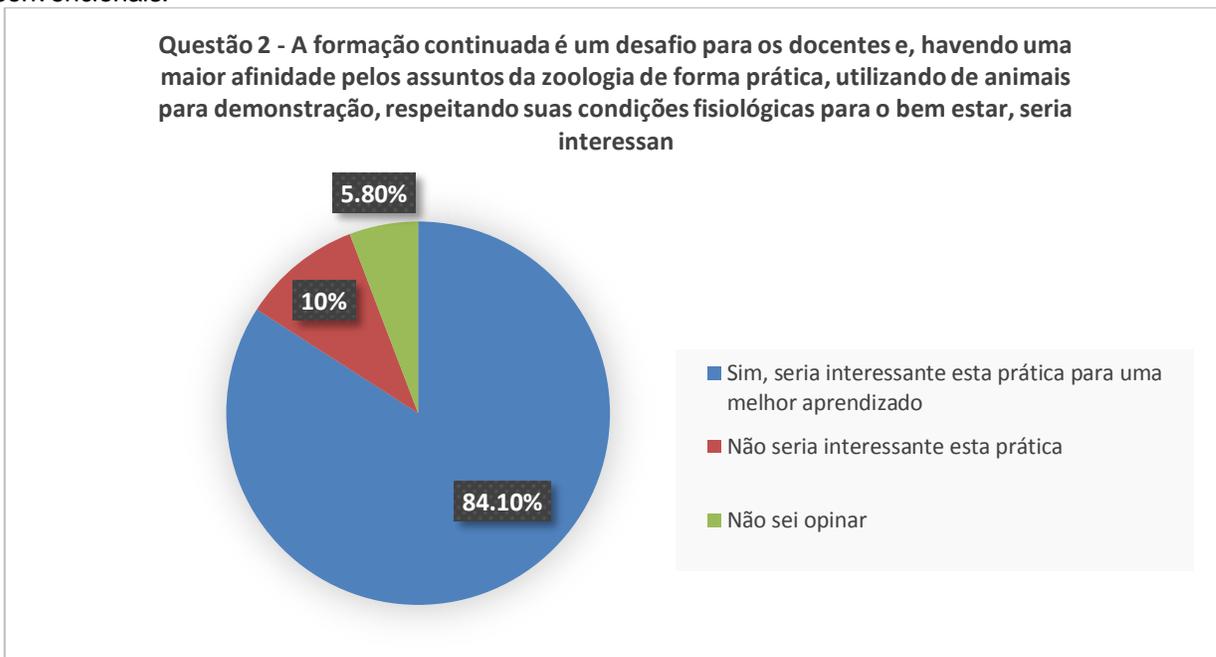
Carvalho (2012) põe em perspectiva aos educadores ambientais que a complexidade interdisciplinar da educação ambiental vai além da natureza como é vista e também, da interação cultural, geográfica e histórica dos processos vitais no mundo e em sociedade, ao fato que a presença humana é tóxica por não considerar a problemática ambiental como necessária para um futuro próspero.

Segundo Oliveira (2000) as dificuldades da inserção de uma educação ambiental podem ser atreladas a problemas estruturais do ensino, como a busca de metodologias alternativas ao padrão existente de sala de aula, formação continuada de docentes, valorização e sensibilização aos profissionais da área de Ciências e Biologia para a aplicabilidade dos conteúdos perante os prazos e desafios do ano escolar.

Com isso, a utilização de estratégias de ensino na abordagem da temática de Educação Ambiental em sala de aula pode auxiliar na aproximação dos alunos e uma maior consolidação dos conteúdos. Um exemplo é a utilização de animais (Pet's) nas aulas práticas, como as de zoologia.

Assim, o segundo questionamento (FIGURA 2) teve como objetivo identificar se os respondentes consideram importante a contextualização a partir da utilização desses animais no processo de ensino e aprendizagem. Na segunda questão, 84,10% (n=58) consideram interessante práticas para melhor aprendizagem utilizando "Pet's" não convencionais, havendo 10,1% (n=7) não considerando válida esta prática e 5,8% (n=4) pessoas não souberam opinar.

FIGURA 2: Gráfico representativo da questão nº 2 sobre práticas pedagógicas com “Pet’s não convencionais.



Fonte: Dados do autor.

Na segunda questão infere-se que 84,1% dos entrevistados afirmam que as aplicabilidades de práticas alternativas ao ensino de Educação Ambiental seriam de grande valia e agregaria maior interesse do público-alvo. É muito interessante notar que há uma relevância sobre este dado a partir dos entrevistados pelo seu valor expressivo, deixando claro que esta maioria é a favor de uma pluralidade de metodologias afim de enriquecimento do ensino. Como afirmado por Careiro; Tostes (2009) a conscientização da população é de grande valia para evitar o tráfico de animais silvestres e segundo Catão-Dias (2009), profissionais da área de ensino de Ciências Biológicas podem trabalhar efetivamente em frente ao combate do comércio ilícito de animais através da informação à população e no ensino das escolas.

Em contrapartida, 10% não veem esta prática como positiva, o que levanta a hipótese de que estes entrevistados não conhecerem este tipo de metodologia, ou não serem a favor da domesticação ainda que não convencional destes tipos de “Pet’s”.

Por fim, 5,8% não souberam opinar sobre este tipo de prática pedagógica, remetendo a possível dúvida ou divisão de opiniões. Nesse caso, a Educação

Ambiental poderá além de auxiliar, clarear as visões dos estudantes e profissionais da área sobre este tipo de metodologia.

É importante ressaltar que desde o surgimento dos hominídeos, se desenvolveu no dia a dia rudimentar dos primeiros povos o manejo do meio ambiente para sua organização social e expansão territorial considerada o berço da ideia de uma exploração ambiental para além das necessidades básicas (COSTA-NETO 2000). Portanto, o estudo do meio ambiente deverá ser favorável a contribuir para a formação de uma sociedade mais responsável com o Planeta Terra (SANTOS, 2009).

Desta forma, o biólogo pode trabalhar alternativas pedagógicas para a educação ambiental utilizando, por exemplo, animais “Pet’s” não convencionais, de origem criatória regulamentada pelo IBAMA, que são utilizados como estimação (FOTIN; MATUSHIMA, 2005).

A abordagem que este conteúdo nos transfere está muito além da sala de aula, mas não distante da curiosidade dos alunos do ensino básico. Segundo Carneiro; Tostes (2009) a educação ambiental pode trabalhar como uma ferramenta primordial ao tráfico de animais silvestres, por exemplo. O cidadão consciente de seus atos tende a impactar de forma mais sustentável e responsável evidenciando a importância do debate e da preservação (LATORRE, 2005).

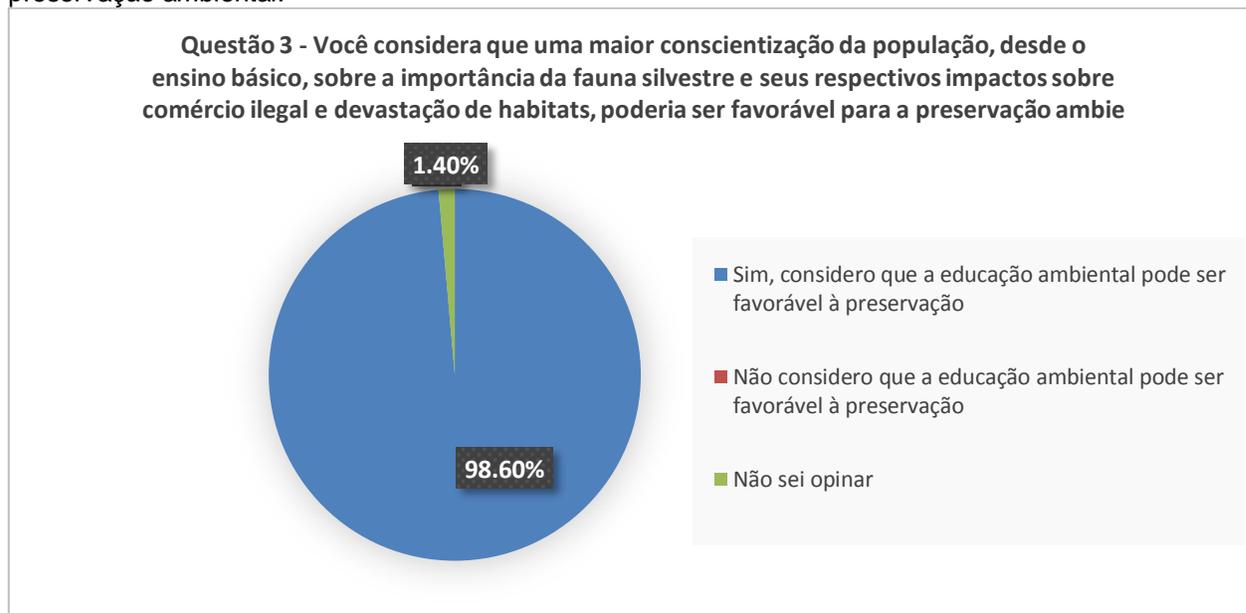
O principal foco do ensino e contextualização ambiental é tornar-se de sabedoria os jovens e adultos sobre suas responsabilidades, permitindo consciência ambiental e cidadã (GUEDES, 2006).

A biodiversidade brasileira é vasta e os animais selvagens são alvo de estudos de algumas áreas entrelaçadas como Medicina Veterinária, Zootecnia, Ciências Biológicas e desta forma, os profissionais das áreas biológicas que envolvem a zoologia silvestre e também exótica, podem trabalhar como educadores ambientais mostrando dados, casos, e trazendo para o contato popular experiências com estes animais (CUBAS; SILVA; CATÃO-DIAS, 2007).

Corroborando com essas ideias, a questão 3 (FIGURA 3) buscou identificar se a conscientização da população em relação as questões ambientais podem ser favoráveis à preservação ambiental sendo que 98,6% (n=68) compreendem que a

educação ambiental é favorável à preservação, 1,4% (n=1) discordando da maioria e nenhuma resposta apresentou dúvidas sobre a questão proposta.

FIGURA 3: Gráfico representativo da questão nº 3 sobre conscientização da população em relação à preservação ambiental.



Fonte: Dados do autor.

Nesta questão, foram grande maioria as respostas dos entrevistados sobre uma maior necessidade de conscientização da população sobre a importância da fauna silvestre e os impactos sobre tráfico e devastação de habitats (FIGURA 3), com 98,6% das respostas positivas. Esses dados reforça o levantamento da revisão de literatura, como Sorrentino (2013) que mostra a visão da Educação Ambiental ambiental a maioria de estudantes da área. Em contrapartida, 1,4% das pessoas não souberam se posicionar, mostrando novamente que mesmo que a temática seja de alta relevância para a conservação ambiental como alerta Villar e Ribeiro (2007) sobre o termo “Sociedade de Risco” que representam pessoas que pela falta de um conhecimento que gera insegurança para se posicionar sobre relacionados a não conservação do meio ambiente.

Percebe-se que os alunos de Ciências Biológicas ainda se demonstram inseguros para opinar sobre conscientização, podendo também transparecer uma descrença de que uma maior abordagem seja eficaz em uma sociedade tão

conservacionista sobre crenças e costumes e como ressalta Oliveira (2000), novas práticas pedagógicas poderão ser úteis na abordagem de temas não aceitos pela sociedade, como a criação de “Pet’s” não convencionais e a necessidade de conservação da fauna silvestre.

Segundo Oliveira (2000) as dificuldades da inserção de uma educação ambiental podem ser atreladas a problemas estruturais do ensino, como a busca de metodologias alternativas ao padrão existente de sala de aula, formação continuada de docentes, valorização e sensibilização aos profissionais da área de Ciências e Biologia para a aplicabilidade dos conteúdos perante os prazos e desafios do ano escolar.

Nesse sentido, o educador ambiental deverá desenvolver um projeto pedagógico juntamente com as Leis de Diretrizes e Bases, que valorize a reflexão dos alunos buscando elucidar ao cotidiano, estimulando os saberes da educação ambiental em grande escala socioambiental (ZAKREVSKI; BARCELOS, 2004).

Assim como consta na Constituição Federal de 1988, é dado ao poder público segundo nos termos dos artigos 205 e 225, definir como necessário, políticas públicas que se baseiam à promover a educação ambiental em consciência à necessidade de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente tangendo todos os níveis de ensino (BRASIL, 1999).

Todas as etapas e modalidades do ensino reconhecem a relevância da educação ambiental nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2012).

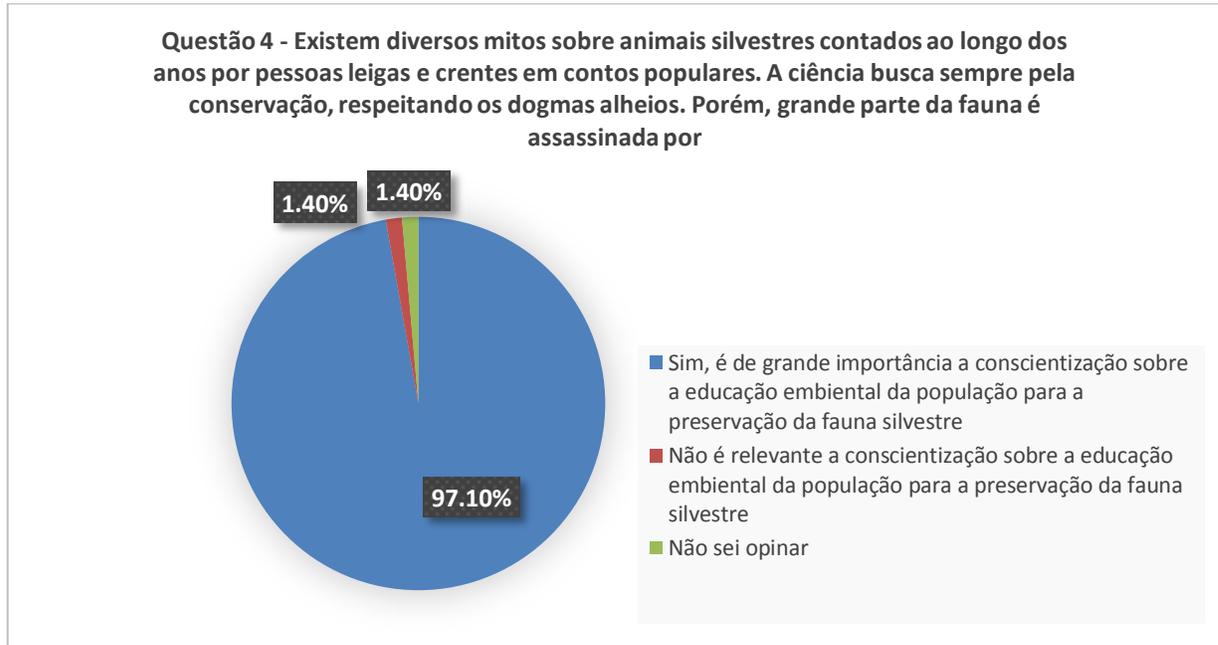
A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um dispositivo amplamente seguido no Brasil para as aplicações dos conteúdos básicos para o ensino, seja público ou privado, tendo base notória para a preparação dos alunos do ensino fundamental e médio para o futuro, e capitulando o que abrange as ciências da natureza, aplica-se a educação ambiental e teoria na conscientização de intervenção para melhoria de qualidade de vida individual e coletiva no âmbito socioambiental. Não somente o conteúdo de ciências e biologia, mas também, as matérias como educação física, ciências humanas e linguagens apontam em diversos tópicos de sua literatura, as abordagens socioambientais aos quais os professores e alunos estarão inseridos e suas necessárias implicações ao pensamento (BRASIL, 2020).

No campo da educação ambiental no Brasil, Sorrentino; Portugal (2017) mostram que as relações construtivas de uma Base Nacional Comum Curricular que integre o comprometimento ao tema, agregando os documentos como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis Responsabilidade Global (1992) entre outros contemplados nas diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, fortalecem as discussões da importância deste tema em sala de aula. (BRASIL, 2012).

No entanto, Sorrentino (2013) considera que uma sociedade quando consciente a partir da educação ambiental torna mais ampla uma aprendizagem social ao consumismo, economia de pequena e grande escala e sustentabilidade por consequência e o interesse socioambiental por finalidade. Como consta na BNCC (2017), a base educadora presta uma importância na educação científica do contemporâneo com o foco na sociedade e seus ritos da vida atual, perante os conflitos éticos e as políticas que o cercam.

A questão 4 (FIGURA 4) trouxe uma abordagem sobre mitos e contos que não condizem com a ciência e com isto, causam grande impacto na fauna silvestre em todo o mundo. Foi verificada a necessidade de atrelar aos conteúdos de EA, a discussão sobre os mitos e crenças criados ao longo dos anos e que prejudicam a conservação dos animais. Desta forma, 97,1% (n=67) consideram a Educação Ambiental como necessária para preservação da fauna e tanto para os indecisos para com os que discordaram desta afirmativa, 2,8% representou a totalidade do restante de votos (n=2), sendo 1,4% para cada (n=1).

FIGURA 4: Gráfico representativo da questão nº 4 sobre o ensino de Educação Ambiental de forma mais prática.



Fonte: Dados do autor.

Nota-se que 97,1% das respostas demonstram que a Educação Ambiental faz um papel fundamental para que este cenário mude e ocorra uma maior conscientização, corroborando com a importância do ensino da Educação Ambiental. Por outro lado, 1,4% não considera que a Educação Ambiental favoreça esta conscientização, novamente abrindo um leque para a descrença da conscientização e também do ensino com todas as dificuldades que se encontra no país como citado por Walsh (2010) nesta revisão e somado esses fatores abordados na questão, pode-se ressaltar a tendência de uma população ainda que atualizada por meios eletrônicos e com muita informação na palma da mão, não se atentam as melhores fontes e o conservadorismo se mantém sobre crenças e mitos.

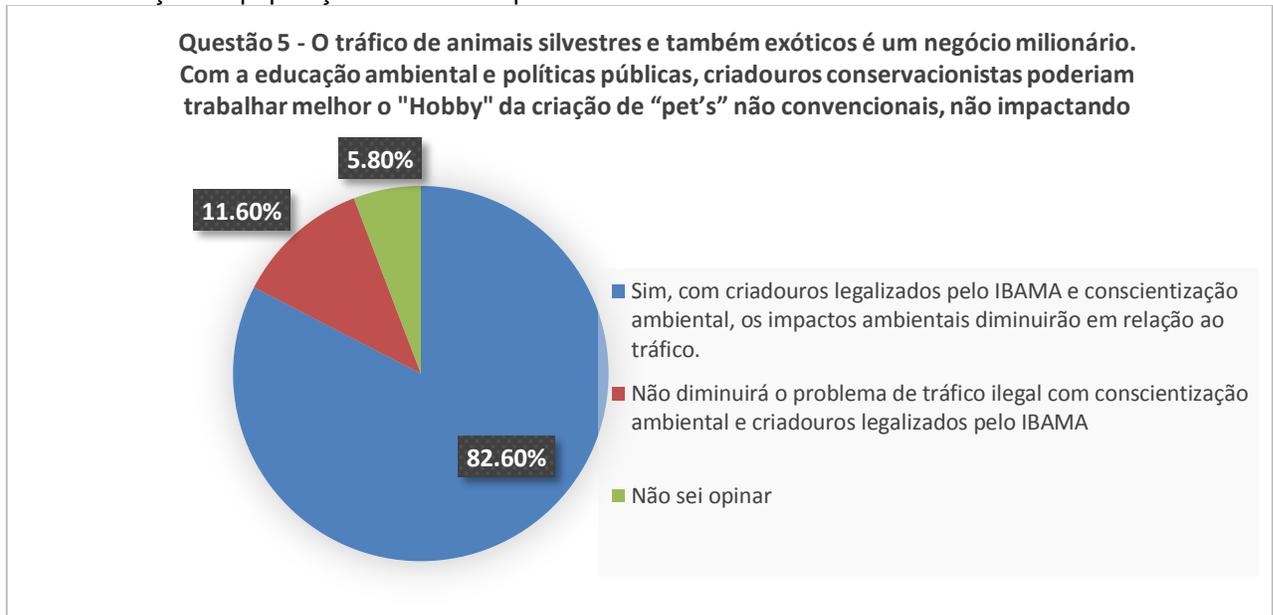
Uma parcela de 1,4% não soube opinar sobre o papel da conscientização e preservação, demonstrando que este público pode estar aberto a uma conscientização e também a ser fonte de boas informações em suas carreiras, adotando ou não estas práticas pedagógicas, todo o conteúdo teórico envolvido é de alta valia para uso de sala aula.

Muitas pessoas no Brasil já utilizavam a caça de animais silvestres para a subsistência e sabendo disto, organizações criminosas se estabeleceram e cresceram

na retirada desta fauna e comercialização, vias de troca com pessoas com dificuldades financeiras e sociais (RENCTAS, 2001) e segundo Vidolin (2004), o Estado do Paraná pela sua logística é uma das principais rotas do tráfico internacional. E é necessário saber que não é permitido a qualquer cidadão a captura ou manutenção de animais silvestres de maneira doméstica desde que não seja regulamentado pelo IBAMA e oriundo de criadouro regulamentado (ZAGO, 2008).

Finalizando o questionário, a quinta questão (FIGURA 5) aborda o tema sobre o tráfico de animais silvestres e o papel de criadouros legalizados pelo IBAMA que trabalham da maneira correta para fomentar o mercado do hobby de “Pet’s” não convencionais. Concluiu-se assim que 82,6% (n=57) concordaram que a conscientização e a venda legalizada e monitorada pelo IBAMA diminuiria o movimento do tráfico de animais silvestres. Já 11,6% (n=8) não acreditam que esta prática legal seja eficaz contra o tráfico, e 5,8% (n=4) não souberam opinar.

FIGURA 5: Gráfico representativo da questão nº 5 sobre impactos do tráfico de animais silvestres e conscientização da população sobre estes problemas.



Fonte: Dados do autor.

Os dados apontam que 82,6% dos entrevistados consideram que uma Educação Ambiental somada a apenas o comércio legalizado de animais diminuiria o tráfico e a subtração destes do meio ambiente.

Estes dados expressivos mostram válida esta situação, pois uma empresa legalizada gera impostos e isto retorna para a sociedade, e esta informação não chega até a população mais carente destas fontes. Esta situação contribui para o mercado ilegal e essa compreensão por parte dos entrevistados é um bom sinal para que em suas vidas acadêmicas repassem estas informações a quem precisa.

No contexto social escolar, predominantemente para as áreas carentes, nota-se a constante desigualdade ao olhar social perante as necessidades de conscientização da população e, segundo Villar; Ribeiro (2007) constitui “Sociedade de Risco” aquela que se enquadra num espectro de massa de manobra para manutenção do sistema e que a escola não consegue preparar o aluno para a vida, apenas ao trabalho.

Desta forma, com o crescimento desordenado para as periferias das cidades, os impactos ambientais são consequentes da desigualdade social profunda que, com todos os problemas sociais urbanos, ainda assim possui uma fonte de conhecimento para a juventude, ainda que comprometida em relação à estrutura e outras coisas mais, em vista dos dilemas socioambientais (ROSA *et al.*, 2015).

Porém 11,6% das respostas demonstram que é provável que o movimento ilegal não seja abalado e isto pode se explicar pelo valor com que os animais extraviados da natureza são muito inferiores aos comercializados legalmente e a descrença da população com políticas públicas de proteção ambiental.

5,8% não souberam opinar podendo representar quem nunca ouviu sobre o tema, e também representar quem tenha algum preconceito deste tipo de “Pet’s” não convencionais, necessitando a estes entrevistados maiores esclarecimentos sobre o tema e suas relevâncias que estão apresentadas nesta revisão de literatura, ou também, representar aqueles que não se sentiram a vontade para concluir uma resposta ao questionário proposto.

A partir dos dados levantados fica claro a importância da Educação Ambiental no contexto escolar uma vez que o seu ensino é reconhecido como fundamental para construção de valores sociais e é ferramenta de transformação do pensamento (MENEGUZZO *et al.*, 2009). De forma geral, permite-se a participação influenciadora nas atividades de risco aos meios naturais, sociais e culturais, buscando alternativas para a vida urbana junto às necessidades da vida moderna (BARCELOS *et al.*, 2005) e,

para que a transformação social seja atingida positivamente, este tema deve ser trabalhado de forma inovadora como ato político (VARGAS, 2005).

O trabalho da Educação Ambiental deve buscar as perspectivas no relacionamento humano com o universo e, que seja conservacionista aos recursos naturais, já que são finitos (JACOBI, 2003).

Sabe-se que os desafios da sala de aula são diversos e como aponta Guimarães e Medeiros (2004), o educador não deverá manter uma imposição sobre seu papel aos demais e sim, uma colocação de mutualidade do aprendizado, colocando-se num papel de expectador experiente para condução dos conteúdos necessários e uma prática pedagógica mais interessante e diferenciada.

Como abordado por Guimarães (2004), a educação que envolverá a conscientização de uma sociedade se dará de forma participativa e se faz necessária aos dias atuais em que cada vez mais se consome e destrói, porém não se atenta aos impactos gerados e assim, a fauna e flora, juntamente com recursos hídricos e demais abióticos, sofrem perdas irreparáveis e que na proporção que se encontra, ou a sociedade se faz presente à mudanças de comportamento, ou um colapso ocorrerá ao ponto de atingir também o ser humano.

Foi, portanto, notório que na maioria das respostas os entrevistados são favoráveis a uma maior conscientização sobre Educação Ambiental e que a prática alternativa para um melhor ensino e aprendizado poderá somar para a vida de professores e alunos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por finalidade demonstrar dados sobre o ensino de ciências com o foco em Educação Ambiental, como refletido na revisão, de grande importância no contexto mundial. A análise dos dados nos leva a um parâmetro sobre os principais problemas nas abordagens deste tema e o que pode ser melhorado no âmbito escolar com a aplicação de mais práticas pedagógicas.

A abordagem envolvendo o ensino e a Educação Ambiental passa por vários pontos que precisam de atenção e boas práticas pedagógicas para uma melhor

transparência, e que isto aguce o interesse do receptor, consequentemente tornando o ato do ensino mais eficaz e prazeroso.

Como demonstrado no desenvolvimento do trabalho, o questionário aplicado trouxe afirmativas respostas sobre o levantamento da importância da Educação Ambiental e de como é, e como pode ser trabalhada de forma inovadora trazendo além de novas experiências, um novo modo de ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

Environmental Education is an area of great importance for understanding the role of human beings in relation to the environment. It is necessary to analyze the impacts of anthropic actions and how education can act so that there is a greater awareness of society from the beginning of the citizen's school phase to adulthood. This work is a literature review in scientific databases such as Google Scholar and Scielo, added to a qualitative research with students of the Biological Sciences course at the UniAcademia University of Juiz de Fora, MG, in order to corroborate ideas about Education Environmental and pedagogical practices with a view to a possible applicability and improvement of teaching. In this way, it was possible to raise positive data regarding the analysis of the responses to the questionnaire applied together with the proposed literature, showing the relevance of the importance of treating Environmental Education as a pillar of a society better prepared for sustainable living and the conservation of natural environments.

Keywords: “Non-conventional pets”. Environment. Traffic. Educational processes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. Implementação da educação ambiental em escolas: uma reflexão, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 4, 2000.

BARCELOS, P. A. O *et al.*, As representações sociais dos professores e alunos da escola municipal Karla Patrícia sobre o Manguezal. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 2, p 213-222, 2005.

BRASIL. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao2.pdf>. 2007. Acesso: 20 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 28 abr. 1999. Seção 2, p.1.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.

CARVALHO, I. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. ed. 7, São Paulo, SP: Cortez, 2012.

COSTA-NETO, E.M. Zotherapy based medicinal traditions in Brazil. **Honey Bee**, v. 11, n.2, p. 1-4, 2000.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J.C.R; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. São Paulo: Roca, 2007.

CURRIE, K. L. Meio ambiente. Interdisciplinaridade na prática. 9. ed. Campinas: Papirus, 1998.

FOTIN, C. M. P.; MATUSHIMA, E. R. **Levantamento prospectivo dos animais silvestres, exóticos e domésticos não convencionais, em cativeiro domiciliar, atendidos em clínicas particulares no município de São Paulo**: aspectos do manejo e principais afecções. 2005. 206 f. Dissertação (Mestrado em Patologia Experimental e Comparada) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

GUEDES, J. C. de S. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso**. Garanhuns, PE : Ed. do autor, 2006.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Ed. 4, Campinas, SP: Papirus, 2004.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. ed. 1, São Paulo, SP: Loyola, 2004. p. 187.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 118, p. 189-205, 2003.

LATORRE, D. C. P.; MIYAZAKI, S. L. O analfabetismo ambiental como agravante para o tráfico de animais silvestres. **Integração**, São Paulo, SP, v. 11, n. 43, p. 319-325, 2005.

MENEGUZZO, I. S.; CHAICOUSKI, A.; MENEGUZZO, P. M. Desenvolvimento sustentável: desafios à sua implantação e possibilidade de minimização dos problemas socioambientais. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 509-510, 2009.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. ed. 82, Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1999.

MUCELIN, N. I. S.; *et al.*, Variabilidade espacial de atributos hídricos do solo; a inserção da engenharia agrícola em projetos nacionais. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA*, 33., 2004, São Pedro, **Anais...** São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2004.

OLIVEIRA, E. M. O que fazer interdisciplinar. **A educação ambiental uma possível abordagem**. Brasília, DF, IBAMA, 2000. p.10-12.

PINTO, V. P. S.; ZACARIAS, R. Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema. **Educação Em Foco**. Juiz de Fora, MG, vol. 02, n. 14, set. 2009.

RENTAS - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. 1.º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre. Brasília: Rentas, 2001. p. 21.

ROSA, T. S.; *et al.*, A Educação Ambiental como estratégia para a redução de riscos socioambientais. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, SP: v. 18, n. 3, p. 211-230, jul. 2015.

SANTOS, J. M. **Avaliação de uma oficina sobre biomas brasileiros junto à licenciandos em Ciências Biológicas, utilizando o sensoriamento remoto como ferramenta**. 2009. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SORRENTINO, M. Conceitos, fundamentos e vivências. **Educação ambiental e políticas públicas**. Curitiba, PR: Appris, 2013.

SORRENTINO, M.; PORTUGAL, S. **Educação ambiental e a Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://megaslides.org/doc/607292/educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-e-a-base-nacional-comum-curricular-marcos-2017>. Acessado em 13 de outubro de 2020.

SOUZA, M. G. G de. **Histórico da Educação Ambiental no Brasil**, 2011. Monografia (Grau pelo Consórcio Setentrional de Educação a Distância, UnB, Brasília, DF).

TOZONI-REIS, M. F.; de TEIXEIRA. **As publicações acadêmicas e a educação ambiental na escola básica. Trabalho Completo**. Anais ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Natal, RN. Disponível em: <https://www.anped.org.br/app/webroot/34reuniao/images/trabalhos/GT22/GT22-257%20int.pdf>. 2013. Acesso em: 09 set. 2020.

VARGAS, L. A. Educação ambiental: a base para uma ação político/transformadora na sociedade. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, RS, v. 15, p. 72-79, 2005.

VIDOLIN, G.P. *et al.*; Programa Estadual de Manejo de Fauna Silvestre Apreendida - Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Bioversidade**, Curitiba, PR, v. 4, n. 2, 2004.

VILLAR, P. C.; RIBEIRO, W. C. A sociedade de risco e o caso do Aquífero Guarani no município de Ribeirão Preto. In: XI ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA - *Globalización y cambio ambiental: retos el desarrollo latino americano*, Bogotá, Colômbia. Programa y Resúmenes de Ponencias del XI Encuentro de Geógrafos de América Latina: Universidad Nacional de Colombia, 2007. p. 1-18.

WALSH, C. Interculturalidade crítica e educação intercultural. **Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello**, *In: "Interculturalidad y Educación Intercultural"*, 2009, La Paz, Bolívia, p. 8-9.

ZAGO, D. C. **Animais da fauna silvestre mantidos como animais de estimação**. 2008. Monografia de Especialização–Curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental (Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais). Santa Maria, RS.

ZAKRZEVSKI, S. B.; BARCELOS, V. **Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações**. Editora, Erechim: EDIFAPES, 2004.