

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO, MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

Elioenai da Silva Oliveira¹; Rosalina da Silva nascimento¹; Gustavo de Macedo Veloso¹; Jeane Rodrigues de Abreu²; Andréa Martins Cantanhede³

(^{1,2,3}Universidade Federal do Maranhão, oliveiraelioenai@hotmail.com, rosalina_bio@hotmail.com, gmvelosobio@outlook.com, abreujeane@yahoo.com.br, andreapboi@yahoo.com.br)

Resumo: A Educação Ambiental caracteriza-se por ser considerada uma temática transversal podendo fundir diferentes conceitos com os conhecimentos prévios dos indivíduos. O estudo foi desenvolvido entre os meses de Fevereiro a Julho de 2017 e teve o objetivo de investigar a percepção ambiental dos alunos do 2º ano do ensino médio a partir de um questionário semiestruturado, bem como desenvolver atividades educativas para conscientização dos estudantes de uma escola da Rede Pública de Ensino, do município de Chapadinha- MA. A abordagem da pesquisa é qualitativa e os instrumentos de coleta de dados foram questionários e desenhos. Os questionários foram tabelados e analisados qualitativa e quantitativa, observando os conceitos iniciais, dificuldades e a mudança conceitual ao longo do desenvolvimento das atividades educativas, e a análise das representações sobre os animais da fauna local foi feita a partir de 8 desenhos produzidos pelos alunos. Os resultados indicam que a maioria dos alunos compreendem o conceito de Educação Ambiental, citando por exemplo problemas ambientais comuns a cidade de Chapadinha como desmatamento, queimadas e poluições, porém, ainda possuem uma visão naturalista e não incluem o homem e suas atividades como pertencentes ao meio ambiente. Com relação às representações dos alunos, estas foram classificadas em dois macrocompartimentos: naturais e imaginárias, representadas por desenhos de animais exóticos e silvestres da fauna brasileira. Por meio desse estudo, percebe-se a necessidade de ações educativas em Educação Ambiental em várias áreas dos saberes nas escolas e que essas intervenções sejam difundidas nos currículos escolares, sendo o ambiente escolar, o local privilegiado para se trabalhar a formação para cidadania. Palavras-chave: Educação Ambiental, Ambiente Escolar, Percepção Ambiental.

INTRODUÇÃO

Os temas fundamentados em questões ambientais vêm se destacando em todos os setores da sociedade. Problemas como poluição, queimadas, crise hídrica, degradação da fauna e flora, dentre outros, se refletem no dia-a-dia. Para Cunha e Zeni (2007), a educação ambiental torna-se um instrumento norteador para a percepção ambiental gerando informações sobre a realidade local e formando cidadãos conscientes, e, Medina (2000), reitera que a Educação Ambiental (EA) desperta o interesse das pessoas para os problemas ambientais e socioambientais, formando cidadãos mais responsáveis e atuantes na conservação dos recursos naturais.

A Educação Ambiental caracteriza-se por ser considerada uma temática transversal podendo fundir diferentes conceitos com os conhecimentos prévios dos indivíduos, por isso há uma extrema necessidade de ser abordada em todas as áreas de ensino já que o ambiente escolar é considerado um grande formador de opinião juntamente com professores e

funcionários, cuja apropriação deve perdurar-se em longo prazo por parte dos alunos (BRASIL, 1997).

Os temas ambientais devem ser abordados com a comunidade escolar por meio dos seus currículos. Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) de Ciências Naturais propõem que seja de extrema importância a inserção e divulgação de informações sobre as transformações no ambiente natural pela ação antropogênica, bem como, ressaltam que seja colocado em pauta medidas de proteção e conservação, particularmente da região na qual a comunidade escolar está inserida para que assim o indivíduo venha conhecer a fauna e flora local e a partir dessa intervenção o aluno venha se interessar para a conservação do meio em que vive (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, a partir de uma proposta de educação ambiental na perspectiva construtivista e crítica, o presente estudo teve o objetivo de investigar a percepção ambiental dos alunos do ensino médio a partir de um questionário semiestruturado, e desenvolver atividades para conscientização sobre os problemas ambientais que ameaçam a fauna e flora silvestre utilizando diferentes estratégias para abordagem do tema numa escola da Rede Pública de Ensino, do município de Chapadinha- MA.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência do curso de licenciatura em Ciências Biológicas – PIBID-UFMA, entre os meses de fevereiro a julho do ano de 2017, com alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola pública situada no município de Chapadinha- MA, com faixa etária de 15 à 16 anos.

Foi realizado uma pesquisa-ação, uma modalidade da pesquisa qualitativa, que, segundo Elliott (1991), caracteriza-se por estudar as problematizações sociais e rotineiros com vista a melhorar a qualidade da ação entre os indivíduos que compõem uma determinada sociedade. Desta forma, Tripp (2005), ressalta que a participação dos indivíduos só será positiva, se a proposta da pesquisa-ação tratar de assuntos interessantes e que estão dentro da realidade social, permitindo assim, que, todos os indivíduos participem ativamente das ações e das decisões acerca das soluções das problematizações.

COLETA DE DADOS

Para Gómez et al (1999), a pesquisa qualitativa, caracteriza-se por um conjunto de princípios e bases teóricas, levando o indivíduo a construir sua

própria realidade, onde a descoberta, imagens, sons, experiências vividas e construção de teorias são alguns dos objetos de estudo dessa abordagem.

A percepção do meio em que o indivíduo está inserido torna-se essencial para entender melhor sua relação com o meio ambiente, ficando em primeiro plano suas expectativas, valores e dificuldades (GUERRA e ABÍLIO, 2006). Como instrumento de coleta de dados, foram aplicados 36 questionários prévios semiestruturados, constituídos de cinco questões de múltiplas escolhas para investigar as concepções iniciais dos alunos sobre o meio ambiente e os problemas ambientais gerados pela ação antrópica.

Em seguida, foram realizadas discussões e atividades educativas sobre alguns problemas ambientais que afetam a fauna e flora silvestre, como: caça ilegal, atropelamento da fauna, desmatamento e perda de hábitat, tráfico de animais silvestres e Legislação Ambiental com exposições dialogadas, apresentação de vídeos, elaboração de cartazes, desenhos, vídeos e textos produzidos pelos próprios discentes. Por fim, foi realizado um estudo do meio com uma visita técnica ao Museu de História Natural do Leste Maranhense- UFMA/CCAA, Chapadinha- MA.

ANÁLISE DE DADOS

Os questionários foram tabelados e analisados quali-quantitativamente, observando os conceitos iniciais, dificuldades e a mudança conceitual ao longo do desenvolvimento das atividades educativas. A frequência das respostas presentes nos questionários foi analisada no Microsoft Excel 2013.

A análise das representações sobre os animais da fauna local foi feita a partir de 8 desenhos, os alunos foram organizados em grupos para a produção dos mesmos. A análise dos desenhos foi realizada de forma qualitativa e os critérios utilizados para a análise dos desenhos foram os mesmos de Pedrini et al (2010) que classificam as representações em seis macrocompartimentos: Concretas (de fácil identificação); Abstratas (formas não identificáveis e ilegíveis); Naturais (fatores bióticos e abióticos); Artificiais (construído pelo homem); Reais (Fazem parte da região local); Imaginários (fazem parte da imaginação e desejo dos alunos).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Pontalti (2005), a percepção e a educação ambiental caracterizam-se por ser um processo participativo, é a maneira que o educando encontra de assumir o papel de elemento principal no processo de ensino-aprendizagem, onde o

mesmo, torna-se protagonista na construção de um ambiente mais saudável, diagnosticando e buscando soluções significativas para os problemas ambientais.

Dessa forma, a análise dos questionários revelou que os alunos correlacionam o papel da Educação Ambiental com a conscientização de seus integrantes sobre os problemas ambientais (figura 1).

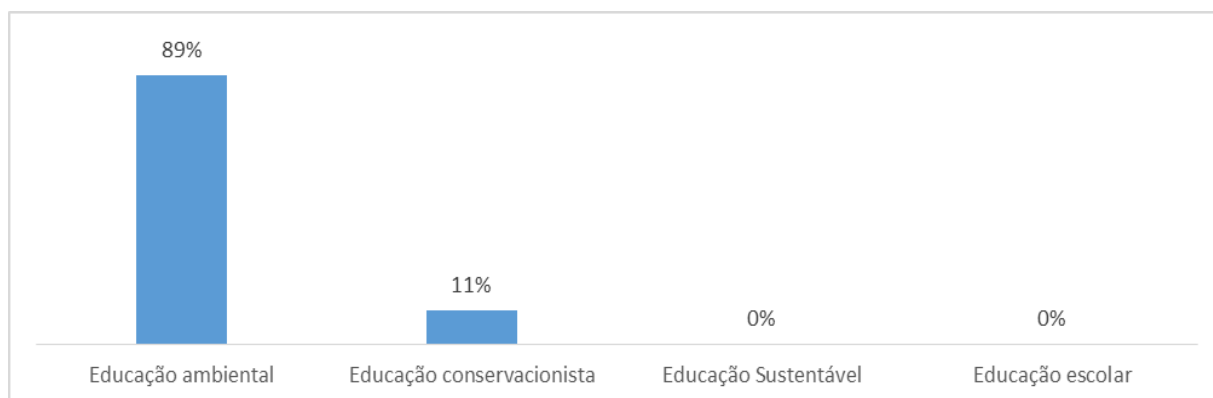


Figura 1. Entendimento dos alunos participantes da pesquisa sobre a Educação Ambiental.

Desta feita, faz-se necessário a afirmação de Medeiros et al (2001), onde os autores afirmam que é com o processo participativo, bastante evidente na Educação Ambiental (EA), que os educandos podem usufruir e compartilhar conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa de um mero integrante do ambiente para tornar-se um agente transformador, capaz de influenciar todos à sua volta em relação à conservação ambiental.

Os alunos também foram questionados sobre o que consideram como problemas ambientais. O atropelamento da fauna silvestre foi destacado pelos alunos como problema ambiental de forma mais frequente (Figura 2). Essa é uma realidade bastante presente na cidade de Chapadinha- MA, e conseqüentemente, no cotidiano dos alunos pesquisados, onde muitas áreas de Cerrado foram desmatadas dando lugar à grandes empreendimentos e áreas agriculturáveis para o plantio de soja, eucalipto, milho e feijão. O crescimento acelerado da cidade também tem provocado a diminuição de áreas verdes para a construção de rodovias e estradas que ligam a zona urbana e a zona rural da cidade de Chapadinha- MA, muitos alunos relatam a presença de animais atropelados nessas estradas, como: cobras, lagartos, aves, e alguns mamíferos de pequeno e médio porte.

Segundo Prada (2004), o atropelamento da fauna silvestre torna-se um grave problema ambiental antigo, porém, ainda muito constante, resultado das implantações de rodovias, alterando a vegetação nativa e gerando a fragmentação dos habitats naturais. A falta de educação no trânsito é outro fator determinante para os atropelamentos de animais silvestres. Muitos motoristas são imprudentes, não respeitam os limites de velocidades e jogam lixo nas estradas, atraindo assim, os animais silvestres. Outros não possuem conhecimento acerca da importância da conservação ambiental. É neste contexto que a Educação Ambiental deve atuar, conscientizando os indivíduos sobre os problemas ambientais que decorrem da relação homem/natureza e prepará-los para a vida (SILVA et al. 2007; TREVISOL, 2003, p.93) (figura 2).

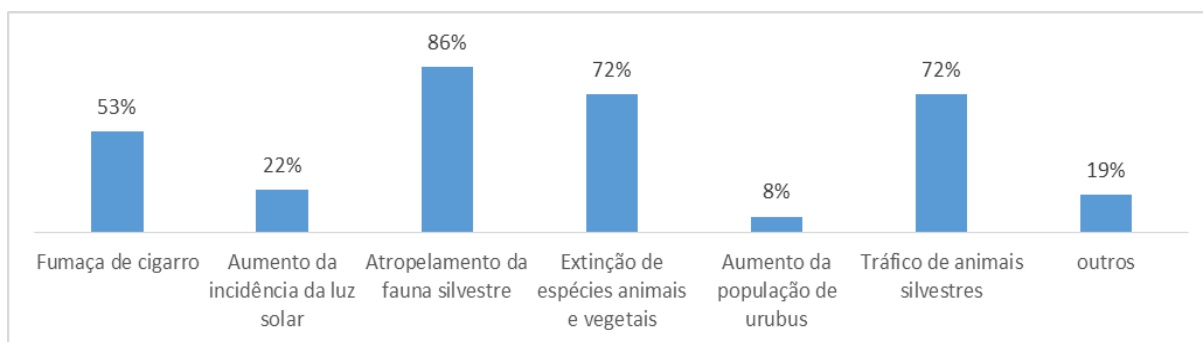


Figura 2. Problemas ambientais apontados pelos alunos participantes da pesquisa.

Outros problemas ambientais que foram citados pelos alunos, foram: desmatamento, queimada e poluição. Tais problemas ambientais apontados pelos alunos são comuns na cidade de Chapadinha- MA e no cotidiano dos mesmos. Alguns alunos pesquisados são oriundos ou possuem algum familiar ou conhecidos ligados à alguma atividade rural. A zona rural da cidade está com as áreas verdes comprometidas, é comum andar por essas áreas e perceber o grau acelerado de desmatamento. A utilização comercial de madeira ilegal das árvores também faz parte do cotidiano da região, muitas dessas madeiras abastecem madeireiras da própria região e para a produção de carvão e a fumaça ocasionada por essa atividade gera ainda mais poluição.

É evidente a conscientização dos alunos sobre esses problemas e os impactos ambientais oriundos dessas atividades. Essas questões são bastante noticiadas e debatidas nas mídias e, conseqüentemente são difundidas nos livros didáticos que quando discutem os problemas ambientais sempre utilizam exemplos mais óbvios possíveis. Isso se reflete drasticamente na percepção dos alunos sobre os problemas ambientais. Resultados semelhantes são encontrados no trabalho de Castoldi et al. (2009),

sobre percepção dos problemas ambientais por alunos em duas escolas de ensino médio do município de Cascavel-PR.

Em relação aos elementos que compõem o meio ambiente, os alunos ainda possuem uma visão naturalista, incluindo apenas a fauna, flora e rios, e não incluem o homem e suas atividades (casas, homem, carros) como pertencentes ao meio ambiente, dessa forma, admitindo o conceito de meio ambiente como natureza, para ser apreciado, respeitado e preservado e não ambiente como projeto comunitário, onde o homem é inserido como agente transformador do meio (GUERRA e ABÍLIO, 2006; SAUVÉ, 1997) (figura 3).

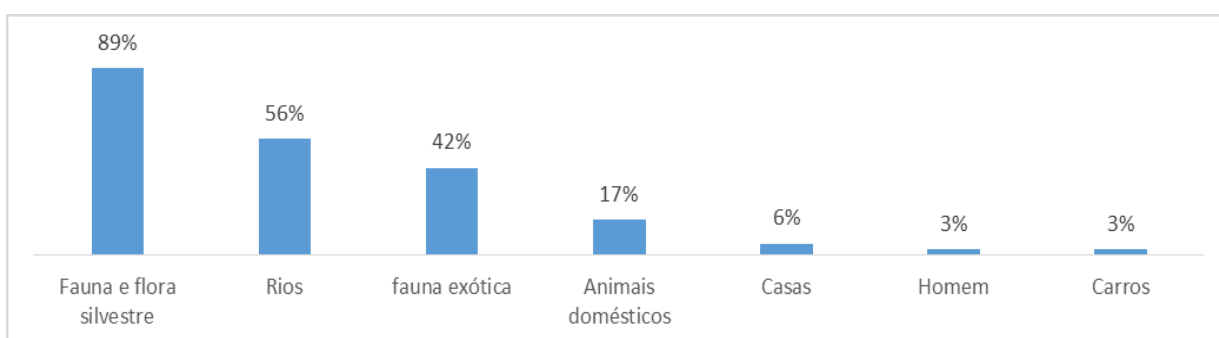


Figura 3. Elementos que compõem o meio ambiente de acordo com os alunos pesquisados

Os alunos consideram que “todos nós” somos responsáveis pela conservação do meio ambiente. Fica evidente que os discentes possuem plena consciência do seu papel em relação aos cuidados com o meio ambiente (figura 4).

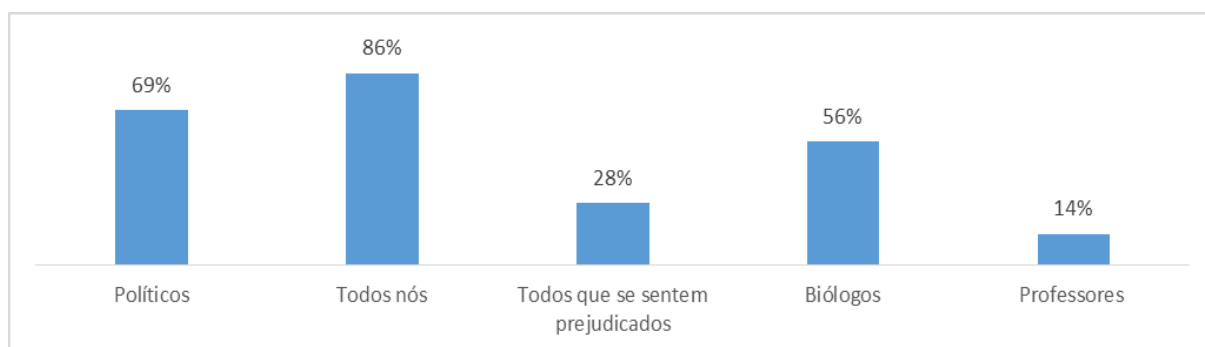


Figura 4. Responsáveis pela conservação do meio ambiente de acordo com os alunos pesquisados

Dias (2004), afirma que é de extrema urgência trabalhar nas escolas os problemas ambientais e incentivar os alunos a se posicionarem sobre as consequências ecológicas de seus atos. Castoldi et al (2009), complementam que para desenvolver atividades de Educação Ambiental (EA) nas escolas, é necessário primeiramente diagnosticar os problemas e consequências destes atos na perspectiva local que os alunos estão inseridos, para que assim,

eles possam ter uma plena consciência do seu papel na preservação do meio ambiente.

Os alunos compreendem que a extinção é um problema ambiental que pode comprometer o equilíbrio biológico de um determinado ecossistema (figura 5). De acordo com Brasil (2012), a degradação dos ambientes naturais ocasionadas pela ação antrópica, reduzem drasticamente o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, acarretando, eventualmente, a extinção de espécies. Para Silva e Cavalcanti (2012), estes estudos sobre animais em extinção em sala de aula, é uma temática que possibilita a investigação dos alunos acerca dos problemas ambientais, colocando-os numa situação interpretativa das atividades antrópicas e as consequências que tais atividades desencadeiam no meio ambiente.

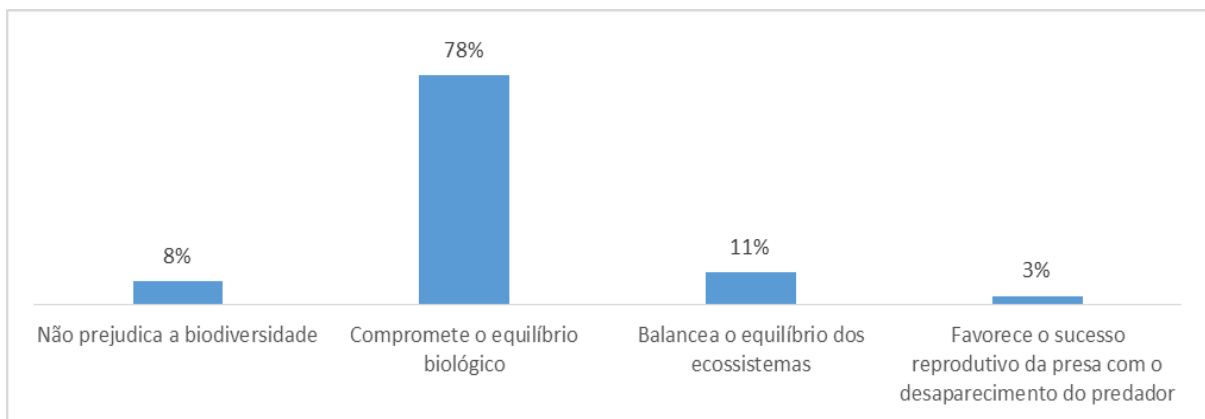


Figura 5. Entendimento dos alunos participantes da pesquisa sobre extinção

ANÁLISE DAS REPRESENTAÇÕES OBSERVADAS NOS DESENHOS

Com relação às representações dos alunos realizada durante a execução do projeto, foram classificadas em dois macrocompartimentos: em naturais e imaginárias (figura 6).

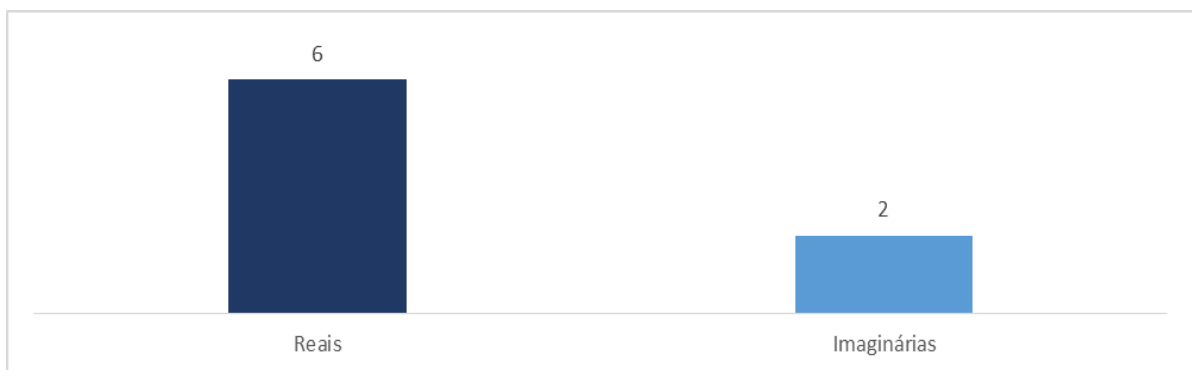


Figura 6. Representações reais e imaginárias produzidas pelos alunos participantes da pesquisa

Houve a presença de duas representações de animais exóticos (Leão e a Cobra Naja), onde são frutos da imaginação e desejo dos alunos, ambos foram classificados em representações imaginárias (Figura 7). Dias (2013), relata em seu trabalho que a mídia (filmes, propagandas, desenhos animados) ou livros didáticos utilizados nas escolas, possuem um papel fundamental na formação de opinião entre os educandos, onde animais exóticos são ilustrados e impedem que os alunos correlacionem com a fauna local e de seus delicados status de conservação.

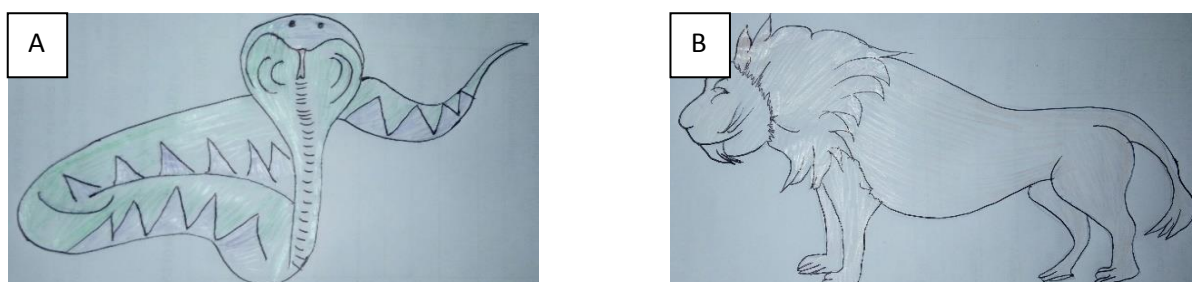


Figura 7. Desenhos classificados em representações imaginárias: A) Cobra Naja; b) Leão

Resultados semelhantes são encontrados no trabalho de Cantanhede et al (2016), trabalhando a percepção ambiental de alunos da zona rural do município de Chapadinha- MA, também constataram a presença de um animal exótico (girafa), os autores, assim como Dias (2013), atribuíram esse evento à influência da mídia e até mesmo dos próprios recursos didáticos utilizados em sala de aula. No trabalho de Freitas e Ferraz (1999), trabalhando a Floresta Amazônica do ponto de vista dos alunos da 5ª série da rede pública estadual de Manaus-AM, a partir de um questionário padrão contendo perguntas abertas, os autores constataram que o leão foi mais citado que o jacaré, um animal típico da região. Outro animal citado pelos alunos foi o tigre, que é mais um entre vários animais exóticos mencionados pelos alunos no referido trabalho. Quanto as representações naturais, houve a presença de animais silvestres e que fazem parte da fauna brasileira, como: tucanos, onça-pintada, araras (figura 8).

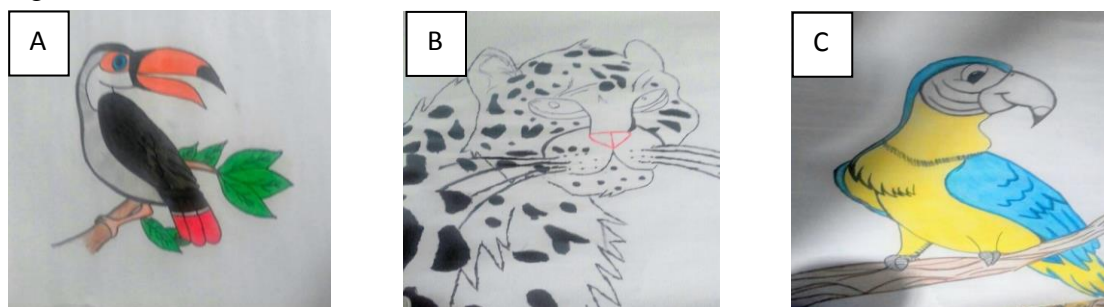


Figura8. Desenhos classificados em representações reais: A) Tucano; B) Onça- pintada; C) Arara

No trabalho de Cantanhede et al. (2016), os autores também identificaram a presença da fauna silvestre local (tatu, cutia, cobra) nas representações do meio ambiente de alunos do Ensino Fundamental da zona rural do município de Chapadinha- MA. Carneiro et al (2009), trabalhando com Educação Ambiental com 970 crianças em seis escolas particulares do Distrito Federal a partir de representações, também constataram a presença de alguns animais silvestres como papagaios, araras e tucanos ambos pertencentes a Classe das Aves, da Classe Mammalia houve representações de onças, macacos e micos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental, torna-se fundamental para trabalhar a cidadania na esfera ambiental, formando cidadãos conscientes de seus direitos e deveres referente aos cuidados com o meio ambiente. Por meio desse estudo, percebe-se a necessidade de ações educativas em Educação Ambiental em várias áreas dos saberes nas escolas e que essas intervenções sejam difundidas nos currículos escolares, sendo o ambiente escolar, o local privilegiado para se trabalhar a conscientização do alunado e, o professor torna-se um instrumento fundamental para a formação de opinião entre os alunos. É fundamental a disseminação de estudos voltados para a Educação ambiental em todas as áreas do conhecimento assegurando o exercício da cidadania de futuras gerações capazes de compreender o mundo e agir de forma consciente.

REFERÊNCIAS

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2001.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Meio ambiente e Saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente: **Animais em extinção**. 2012. Disponível em: <http://www.meioambiente.gov.br/biodiversidade/esp%C3%A9ciesamea%C3%A7adasdeextin%C3%A7%C3%A3o> Acessado em: 24 de maio. 2017.

CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSKI, C.A. Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Ciências, Tecnologia e Sociedade**, v.1, n.1, p. 56-80, 2009.

CANTANHEDE, A.M.; SILVA, R.L.; SILVA, H.A.; BORGES, T.C. Análise da percepção ambiental, por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha- MA. **Revista da SBenBio**, n.9. 2016.

CUNHA, T.S.; ZENI, A.L.B. A representação social de meio ambiente para alunos de ciências e biologia: subsídio para atividades em educação ambiental. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.18.p. 399-414, 2007.

CARNEIRO, L.R.A.; TOSTES, J.M.; FARIA, A.R.G. A educação ambiental como ferramenta contra os maus- tratos e o tráfico de animais silvestres. **Rev. Eletrônica Mestr- Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, V.23. 2009.

DIAS, D. B. **Concepções de meio ambiente e natureza:** uma reflexão com alunos do 7º ano do ensino fundamental do Distrito Federal. 142 f. Dissertação (mestrado), Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2013.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo-SP, Gaia, 9. Ed. 2004.

ELLIOT, J. **Action research for educational change.** Filadélfia: Open University Press, 1991. Fox, 2006.

FREITAS, E.Y.; FERRAZ, I.D.K. **A floresta Amazônica do ponto de vista dos alunos da 5ª série da rede pública estadual de Manaus, Amazonas, Brasil.** ACTA Amazônica 29(4):535-540. 1999.

GÓMEZ, G. R.; FLORES, J. G.; JIMÉNEZ, E. G. **Metodología de la investigación cualitativa.** Málaga: Ediciones Aljibe, 1999. 378 p

GUERRA, R.A.T. & ABÍLIO, F.J.P. **Educação Ambiental na Escola Pública.** João Pessoa-JP, 2006.

MEDEIROS, B. A.; MENDONÇA, J. S. L. M.; SOUSA, L. G.; OLIVEIRA, P. I. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos.** v. 4, n. 1, set. 2011

MEDINA, N.M. A formação dos professores em Educação Ambiental. **In: Panorama da**

Educação A Ambiental no Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC; SEF, 2000.

PEDRINI, A.G.; RUA, M.B.; BERNADES, L.M.C.; MARIANO, D.F.C.; FONSECA, L.B.; ADAMS, B. A percepção através de desenhos infantis como método diagnóstico conceitual para educação ambiental. In: PEDRINI, A. G. & SANTO, C.H. (Orgs). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental.** Editora Vozes, 2010.

PRADA, C. S. **Atropelamento de vertebrados silvestres em uma região fragmentada do nordeste do estado de São Paulo: quantificação do impacto e análise de fatores envolvidos.** São Carlos: UFSCar, 2004. Disponível em:

<http://biblioteca.universia.net/html/ficha/params/id/3277323.html>. Acesso em: 1 de maio de 2017.

PONTALTI, E. S. **APROMAC/COMMA.** Cianorte, abril de 2005

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, v 6, nº. 10. 1997. p.p. 72-102.

SILVA, L.C.B.; CAVALCANTI, G.M.D. Desenvolvendo o olhar crítico- reflexivo dos alunos sobre animais em extinção. **In: VI Congresso Internacional: Educação e Contemporaneidade.** São Cristovão- SE, Brasil, 2012.

SILVA, R. O.; HOENISCH, A.; FLORENCE, V. A.; OLIVEIRA, E.; GOLDSCHMIDT, A. I.; MACHADO, D. T. M. M. **Atropelando o meio ambiente: uma educação ambiental para o trânsito.** 2007. Disponível em:

<http://www.sieduca.com.br/2007/admin/upload/27.doc> acesso em: 01 de maio de 2017.

TREVISOL, J.V. **A educação em uma sociedade de riscos: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade.** Joaçaba: UNOESC, 2003. P. 166

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p. 443-466. 2005.