



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE ZOOLOGIA EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE NAZAREZINHO-PB

Danielly de Sousa Bezerra (1); Anderson Maciel Soares (2); Gildoberg Nunes da Silva (3);
Edinardo Nogueira Costa (4); Jefferson A. Marques (5).

¹Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), E-mail: danibiologia20@gmail.com

²Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), E-mail: andersonmacielsoares@gmail.com

³Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), E-mail: bergnunes2@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), E-mail: edinardo.enc@gmail.com

⁵Universidade Federal de Campina Grande(UFCG), E-mail: jeffymarques@gmail.com

Resumo

O estudo proposto tem como objetivo investigativo as metodologias utilizadas e obstáculos encontrados por docentes da disciplina de Ciências quando ministrando conteúdos da Zoologia (ramo da Biologia que dedica-se ao estudo dos animais) e apontar alternativas para o enfrentamento das problemáticas relacionadas ao estudo. O trabalho trata-se de uma pesquisa realizada por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande – CFP/UFCG que perceberam a necessidade de um olhar mais atento às práticas pedagógicas no ensino de Ciências, uma vez que esse conhecimento contribui para o desenvolvimento social e o espírito científico dos estudantes. Para a investigação foi utilizada uma pesquisa exploratória, de caráter quantitativo e qualitativo, partindo do método dedutivo por meio de questionários com todas as questões descritivas. A pesquisa foi executada com professores da rede pública de ensino no município de Nazarezinho – PB, em junho de 2016, e os resultados apontam que as metodologias adotadas, na concepção das entrevistadas, não estão sendo atrativas para os alunos, tornando o ensino fragmentado e desinteressante, sendo a falta de recursos didático-pedagógicos a principal dificuldade apresentada. No entanto, apesar da limitação e/ou mesmo falta de recursos didáticos, os professores, como concluído, devem traçar e executar estratégias alternativas para serem trabalhados na escola, como aulas de campo, vídeos, jogos didáticos, entre outros instrumentos.

Palavras-chave: Metodologias, Conteúdos, Ensino, Zoologia.

INTRODUÇÃO

As Ciências são um campo privilegiado para o desenvolvimento de conhecimentos e competências que preparam para a vida, pois está no dia a dia da criança de qualquer classe social, na cultura, na tecnologia, no modo de pensar.

Provocar no aluno o interesse de aprendizado é uma das



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

principais metas de um professor e contribuir para que o aluno seja um ser crítico é um grande desafio (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2008). O docente deve auxiliar no amadurecimento das ideias, fazendo com que o educando explore o mundo de um modo mais ordenado. (CARVALHO e GIL-PÉREZ, 2011).

Segundo Delizoicov et al. (2002), o estudo científico é um processo que se inicia no Ensino Fundamental e que se prolonga pela vida toda, e que contribue para a compreensão da realidade que nos cerca e, segundo Brasil (1998), seus conceitos e procedimentos colaboram para o questionamento do que se vê e se ouve, para esclarecer os fenômenos da natureza, para compreender como a sociedade nela intervém utilizando seus recursos, criando um novo meio social e tecnológico. Desse modo, Ovigli e Freitas (2009), defendem que o ensino seja desenvolvido a partir da aproximação entre a realidade do ensino e dos alunos, contribuindo para o esclarecimento e o aprofundamento da relação dialética prática-teoria-prática.

Aprender Ciências é desenvolver uma forma de pensar que deve contribuir para ampliar nossa capacidade de ter uma visão crítica acerca da realidade que vivemos (WERTHEIN e CUNHA, 2009). Para ensinar Ciências na escola hoje, o desafio que o professor tem em mãos não resume-se ao planejamento das aulas ou dispor de material, mas saber como transpor os conteúdos de modo a formar alunos participativos, críticos, com ferramentas necessárias para gerar ideias próprias e tomar decisões, entender e intervir de modo consciente no mundo à sua volta. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de um ensino mais contextualizado, que valorize o uso de atividades práticas para a reflexão e o debate do que é fazer ciência, propondo um trabalho que incorpore os problemas de natureza contextual ao currículo no qual os estudantes utilizam elementos teóricos e experimentais para resolver as situações-problema. (BRASIL, 1998).

A partir da observação efetuada no âmbito escolar, deve-se pautar por uma visão investigativa da realidade, tanto pelo professor de Prática de Ensino quanto pelo futuro educador (BARREIRO,2006). Diante dessa investigação é possível buscar formas de inovação do ensino, não se limitando apenas ao tradicional; compreende-se a conveniência de sugerir uma formação dos professores como uma mudança didática. (CARVALHO e GIL-PÉREZ, 2011). Desde o início do Ensino Fundamental, de acordo com Martins (2005), os estudantes devem aprender a observar, tirar conclusões, formular hipóteses, experimentar e verificar suas conclusões. A curiosidade natural e a criatividade dos alunos devem ser estimuladas.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

A dificuldade para conseguir acompanhar os avanços tecnológicos e científicos presentes no cotidiano e torná-los acessíveis aos alunos são exemplos de desafios encontrados pelos professores (ESCOLANO et al., 2010). O exercício do magistério requer tempo e dedicação para o planejamento de aulas mais atraentes, com missão de estimular a curiosidade que todos os alunos trazem para a escola, desenvolvendo o prazer por continuar aprendendo e adquiram um pensamento crítico, e que saibam como a informação que recebem chega até eles e não somente assintam e concordem com tudo que lhes é dito (FURMAN, 2009).

A expectativa dos estudantes em relação ao ensino traz a indicação de que a escola ainda trabalha com a perspectiva da Pedagogia tecnicista, em que o processo educativo está organizado de forma objetiva e operacional, rejeitando a subjetividade dos sujeitos que constituem a escola (FRISON et al., 2002). Segundo Nascimento et al. (2010), o ser humano apresenta a tendência de aprender mais facilmente um corpo de conhecimentos quando ele é apresentado a partir de suas ideias mais gerais e mais inclusivas e se desdobrando para as ideias mais específicas e menos inclusivas.

A Zoologia é uma área de relevância para a Ciência com uma enorme diversidade de formas, relações filogenéticas, definições e conceitos significativos que conduzem ao entendimento, pois é a ciência dedicada ao estudo dos animais no que se refere à sua biologia, genética, fisiologia, anatomia, ecologia, geografia e evolução. Assim, oferece o subsídio necessário para a compreensão e a manutenção do equilíbrio ecológico de um determinado meio ambiente (BARRETO et al., 2013). Porém, normalmente é ensinada no Ensino Fundamental centrada na transmissão de informações tendo como estratégia apenas o livro didático e sua transcrição no quadro. (BASTOS JÚNIOR, 2013). Diante disso, o ensino de Ciências apresenta inúmeras deficiências, principalmente referindo-se aos conteúdos de Zoologia em que os alunos não demonstram compreensão adequada sobre o conteúdo, sendo a falta de aulas práticas, em especial, a causadora dessa resposta (OLIVEIRA et al., 2011). Santos e Terán (2013) enfatizam que aulas práticas representam a melhor maneira de reforçar o conteúdo, de forma que os estudantes aprendam na prática a relação dos seres vivos com o cotidiano e sua evolução do início até as espécies atuais.

Nessa perspectiva, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa realizada por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande – CFP/UFCG com docentes de Ciências em escolas da rede pública do município de Nazarezinho – PB, com objetivo de investigar quais as metodologias utilizadas



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

pelos docentes para trabalhar os conteúdos de Zoologia no Ensino Fundamental II, em razão de sua importância para a sociedade, tendo em vista a relação dos seres humanos com os demais componentes do reino animal, nos mais variados aspectos. Dessa forma, é necessário um olhar mais atento às práticas pedagógicas no ensino de Ciências, uma vez que esse conhecimento contribui para o desenvolvimento social do aluno.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em escolas municipais e estaduais município de Nazarezinho, na Paraíba, em junho de 2016, com o intuito de observar por meio de levantamentos as metodologias utilizadas pelas professoras para ensinar os conteúdos de Zoologia. A coleta de dados se deu por meio de questionários semiestruturados no qual seis professoras de ciências responderam a seis perguntas onde foi possível realizar o levantamento para o presente e posteriores estudos.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, segundo Gil (2008), para a coleta de dados de caráter quantitativo e qualitativo, partindo do método dedutivo por meio de questionários com todas as questões descritivas, visto que o mesmo possibilita ao pesquisador extrair informações de grupos e situações que com outras técnicas se tornariam mais complexas ou mesmo impossíveis

A avaliação dos dados se deu através de gráficos, onde buscou-se perceber se as metodologias utilizadas pelas professoras estavam sendo eficientes ou não para a aprendizagem dos estudantes, e se as escolas disponibilizavam os recursos didático-pedagógicos necessários para o desenvolvimento dessas atividades diferenciadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi realizada nas escolas públicas do município de Nazarezinho – PB, sendo o público-alvo professores que ministram o componente curricular de Ciências. Os questionários foram disponibilizados para 06 docentes, sendo todas coincidentemente do sexo feminino.

Quando solicitado às professoras que **informassem sobre a área de formação e tipo de vínculo empregatício**, 75% responderam que são formadas em Ciências com habilitação em Biologia e seus respectivos contratos são efetivos; 25%



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

responderam que são formadas em Ciências Biológicas e possuem contratos temporários.

Com relação **ao tempo de exercício do magistério**, 25% responderam que atuam a menos de cinco anos; outros 25% exercem a atividade docente entre cinco e dez anos e 50% atuam no magistério há mais de 15 anos.

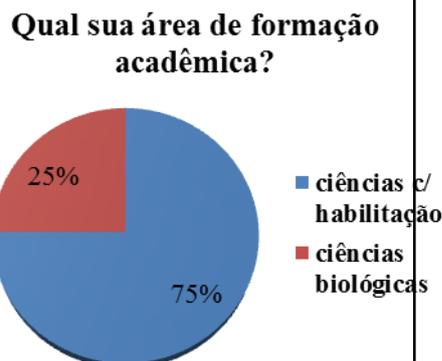
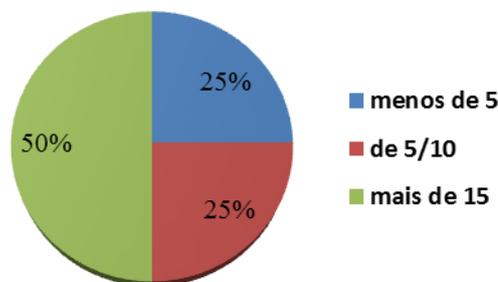


Figura 01

Há quantos anos ensina ciências naturais?



Referente à pergunta sobre **a forma como as aulas são planejadas e quais os materiais utilizados**, 30% responderam que realizam o planejamento pedagógico e utilizam materiais didáticos como projetor de multimídia, filmes entre outros; 40% relataram que procuram adaptar os conteúdos com a realidade dos alunos, por meio de exemplos do cotidiano e utilizam pesquisas na internet, maquetes e cartolinas; 30% retrataram que realizam planejamentos semanais e utilizam recursos alternativos, sem identificá-los. A partir dos resultados é possível observar que os docentes têm realizado planejamentos, no entanto, as metodologias usadas não estão sendo atrativas para os alunos. Júnior (2013), em uma pesquisa similar, aponta que a fase de planejamento deve ser

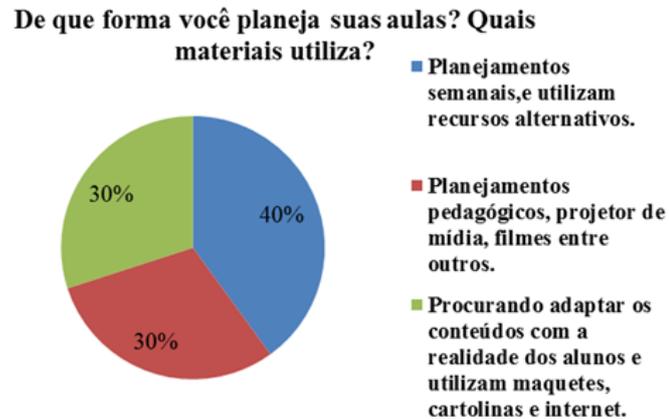


III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

realizada com frequência e antecedência, e deve levar em consideração a realidade dos estudantes. Com relação aos materiais didáticos, nenhum professor citou jogos e coleções de animais, que poderiam ser relevantes nas aulas de Zoologia.

Figura 02

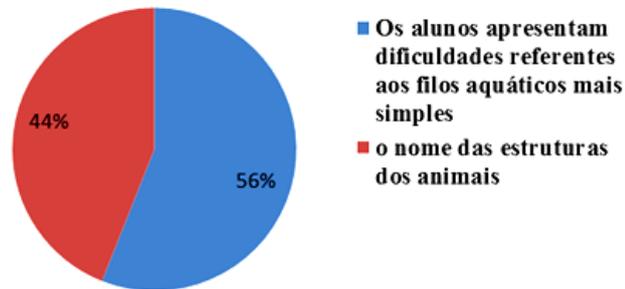


Quando perguntado **sobre qual assunto os alunos possuem dificuldade em aprender no que se refere à Zoologia a que essa dificuldade é atribuída**, 56% responderam que os alunos apresentam dificuldades quanto aos filos aquáticos mais simples (poríferos e cnidários), e isso ocorre devido a não terem nenhum contato com estes animais; 44% apontaram que os estudantes apresentam dificuldades em aprenderem o nome das estruturas dos animais, e essa dificuldade está ligada a estes não saberem pronunciar o nome dessas. Júnior (2013), retrata que essa complexidade pode se dar devido a dificuldade de compreensão dos conteúdos por parte dos alunos ou a dificuldade dos professores compartilhá-los. Santos e Terán (2013) indicam aulas de campo e utilização de espécies de animais já conhecidos pelos alunos como estratégia para solucionar a questão.



Figura 03

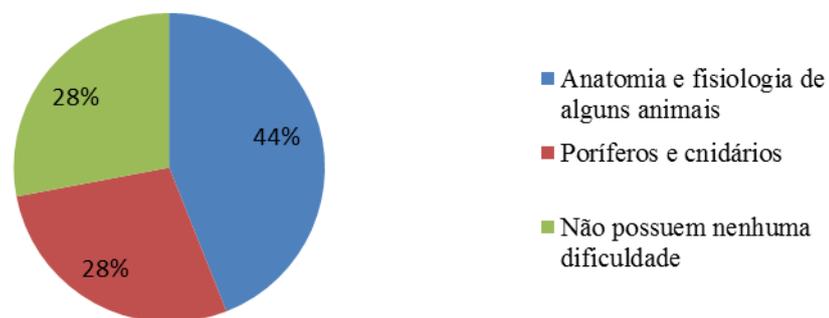
Um assunto sobre qual assunto os alunos possuem dificuldade em aprender no que se refere à zoologia. O que você atribui a essa dificuldade?



Diante do questionamento acerca de **algum conteúdo da Zoologia que podem ser dificuldade de ministrar**, 44% indicaram ter dificuldade quanto à anatomia e fisiologia de alguns animais; 28% apontaram os poríferos e cnidários, e 28% afirmaram que não possuem dificuldade alguma. Gotfrid (2014), afirma que recomendações para tornar as aulas de Zoologia mais dinâmicas não estão sendo praticadas pelos docentes, o que está tornando o ensino fragmentado e desinteressante para os alunos. E ainda, de acordo com o autor, crenças religiosas, pensamento criacionista e falta de formação docente de qualidade podem ser fatores que influenciam na não adoção dessas recomendações.

Figura 04

Se há algum assunto na zoologia que os professores possuem dificuldade em ensinar?



Sobre as principais dificuldades encontradas para o uso de novas metodologias nos conteúdos de Zoologia, a falta de recursos na escola foi apontada, por 78%, como a principal dificuldade



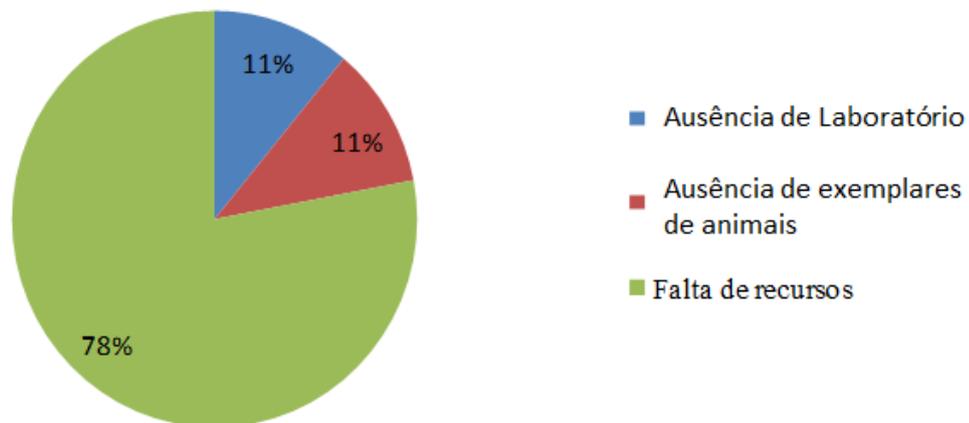
III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

encontrada; a ausência de um laboratório específico foi obstáculo para 11%; já a falta de exemplares de animais para estudos posteriores foi a resposta dada por 11%. Com a análise dos resultados é possível observar que a falta de recursos é um dos principais problemas apontados pelas professoras, como a falta de laboratórios de Zoologia, onde os alunos poderiam ver, na prática, os animais vistos de forma teórica/textual em sala de aula. Barreto et al. (2013), destaca que, diante dessas dificuldades, os docentes devem procurar novas formas para incentivar os alunos, uma estratégia seria uso de animais sintéticos durante as aulas, jogos didáticos com a participação dos alunos poderiam representar objetos facilitadores de aprendizagem.

Figura 05

As principais dificuldades encontradas para o uso de novas metodologias nos conteúdos de zoologia?



CONCLUSÃO

Este trabalho foi desenvolvido a partir de observações realizadas nas aulas de Ciências, em especial nos conteúdos de Zoologia ministrados na rede pública do município de Nazarezinho – PB, onde foi possível constatar que os estudantes, sob a ótica dos resultados obtidos, demonstram dificuldades em compreender determinados assuntos. Constatou-se que há uma dificuldade por parte dos professores em desenvolver atividades diferenciadas em sala de aula, atrativas e/ou motivadoras que despertem o interesse dos alunos nos assuntos de difícil compreensão para facilitar o processo ensino aprendizagem.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Observa-se que a indisponibilidade de recursos é um dos principais problemas apontados pelas docentes, como a falta de laboratórios de Zoologia e ausência de exemplares de animais. As docentes retrataram que os estudantes apresentam dificuldades em aprenderem o nome das estruturas dos animais, e isso está ligado a não saberem pronunciar o nome dessas; apresentam complexidades quanto aos filos aquáticos mais simples (poríferos e cnidários), e isso ocorre devido a não terem nenhum contato com esses animais, indicando a necessidade das aulas de campo.

Além disso, as professoras destacaram que muitos alunos demonstram desmotivação pelos conteúdos abordados até mesmo pelo processo educacional como um todo, fazendo-se necessário uma investigação de forma que pudesse contribuir para implementação de aulas diversificadas.

Portanto, apesar da limitação e/ou mesmo falta de recursos didáticos, os professores devem buscar estratégias alternativas para serem trabalhados na escola, como aulas de campo, vídeos, jogos didáticos, entre outros instrumentos. Métodos que desperte a curiosidade dos alunos pelas aulas de Zoologia, para que o processo ensino-aprendizagem ocorra de forma significativa. Por fim, recomenda-se que a pesquisa seja feita em outros municípios com foco no mesmo tema ou outro ramo da Biologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O Ensino de ciências e a educação básica: propostas para superar a crise.** Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2008. 56p.

BARRETO, L. M. et al. Jogo didático como auxílio para o ensino de zoologia de invertebrados. In: CONICBIO; CONABIO; SIMCBIO, 2, 2013, Recife - PE. **Anais...** Recife: Universidade Católica de Pernambuco, 2013. Online.

BARREIRO, I. M. de F. Estágio Curricular na formação de Professores: Propostas e possibilidades no espaço Escolar In: _____. **Prática de Ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo: Avercamp, 2006. p. 87-115.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1998. 138p.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. Necessidades formativas do professor de Ciências. In: _____. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações.** 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 9-64.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Desafios para o ensino de Ciências. In: _____ **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 31-42

ESCOLANO, A. C. M.; MARQUES, E. de M.; BRITO, R. R. de. Utilização de recursos didáticos facilitadores do processo ensino aprendizagem em Ciências e Biologia nas escolas públicas da cidade de Ilha Solteira/SP. In: Congresso Internacional de Educação, 02, 2010, Ponta Grossa-PR. **Anais...** Ponta Grossa: ISAPG, 2010. Online.

FRISON, M. D. et al. Ensino de ciências e aprendizagem escolar: manifestações sobre fatores que interferem no desempenho escolar de estudantes da educação básica. In: Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 9, 2012, Caxias do Sul – RN. **Anais**. Caxias do Sul: UCS, 2012. Online.

FURMAN, M. O ensino de Ciências no Ensino Fundamental: colocando as pedras fundacionais do pensamento científico. In: Fórum Latino-Americano de Educação, 4, 2009, Buenos Aires – Argentina. **Anais...** Buenos Aires: Sangari, 2009, Online.

GOTFRID, A. **Metodologias de ensino para temas de zoologia – Um Estudo de caso no clube de ciências Augusto Rushi /Araucária – PR**. 2014. 31f. Monografia (Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira – PR, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JÚNIOR, P. de S. B. **Metodologias e estratégias utilizadas para o ensino de Zoologia**. 2013. 24f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) - Faculdade UnB Planaltina, Planaltina – DF, 2013.

MARTINS, A. F. P. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 23, n. 9, p. 53-65, maio. /ago. 2005.

NASCIMENTO, F. FERNANDES, H. L. MENDONÇA, V. M. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR**, Campinas, v 10, n.39, p. 225-249, 2010.

OLIVEIRA, D. B. G. de. et al. **O Ensino de Zoologia numa perspectiva evolutiva: análise de uma ação educativa desenvolvida com uma turma do Ensino Fundamental**. 2011. Disponível em: < www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/resumos/R0083-1.pd >. Acesso em: 09 Agosto. 2016.

OVIGLI, D. F. B.; FREITAS, D. Contribuições de um centro de ciências para a formação inicial do professor. In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 01, 2009, Ponta Grossa-PR. **Anais...** Ponta Grossa: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia – PPGECT, 2009, Online.

SANTOS, S. C. S.; TERÁN. A. F. Condições de ensino em zoologia no nível fundamental: O caso das escolas municipais de Manaus – AM. **Revista ARETÉ**, Manaus, v. 6, n. 10, p. 01-18, jan./jun. 2013.

WERTHEIN, J.; CUNHA, C. **Ensino de Ciências e Desenvolvimento: o que pensam os cientistas**. 2.ed. Brasília – DF: UNESCO, Instituto Sangari, 2009. 276 p.