

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES: AS POTENCIALIDADES DO PARQUE MUNICIPAL DA MATINHA

Jaciara de Oliveira Sant`Anna Santos (1); Andréia Cristina Santos Freitas(1); Karine Barbosa dos Santos(2); Roziane Aguiar dos Santos(3)

(Universidade do Estado da Bahia, jaciarasantanna@yahoo.com.br (1); Faculdade Montenegro andreyafreitas@hotmail.com; (2) Prefeitura Municipal de Itajú, roziaguiar@hotmail.com(3) Faculdade Independente do Nordeste, kaka-psi@hotmail.com

Resumo: O Parque Municipal da Matinha (PMM) se constitui o único zoológico do interior da Bahia, é considerado importante no território de identidade de Itapetinga-BA, pois é uma área de proteção ambiental associada ao lazer. Possui um remanescente de Mata Atlântica, que está em vias de extinção no município, com diversas espécies de animais da flora e fauna nativa da região brasileira, é uma área de lazer utilizada por todos da microrregião, e ainda pode se tornar um núcleo de pesquisas em escolas e universidades. Diante deste potencial, esta investigação buscou analisar as seguintes questões: Qual a formação dos professores que lecionam a disciplina de Ciências, no 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola no município de Itapetinga - BA? De que forma esses docentes têm utilizado o espaço do PMM, visando o ensino-aprendizagem no ensino de Ciências? Diante destas inquietações, neste trabalho se objetivou analisar a prática educativa dos professores de Ciências do 6º ano Fundamental, em três escolas do município de Itapetinga-Ba, tendo como foco o PMM como extensão da sala de aula. Pretendeu-se identificar os desafios e possibilidades que demandam a aprendizagem em espaço não formal; investigar de que forma os conteúdos são trabalhados nas atividades de pesquisas utilizando o PMM como centro de pesquisa. Para tanto, por meio de entrevistas e análise de documentos, busca entender como os professores que lecionam Ciências, em uma escola no município de Itapetinga-BA, utilizam esse espaço e quais são as principais temáticas abordadas a partir das visitas, visando o ensino-aprendizagem de Ciências. Discute que o ensino de Ciências necessita respaldar-se em materiais concretos e atividades práticas que potencializem a compreensão das aulas teóricas. A partir dos resultados, observamos que os professores da disciplina de Ciências do município de Itapetinga – BA utilizam pouco como uma extensão da sala de aula. Atualmente, as visitas técnicas das escolas ao PMM estão relacionadas ao lazer e recreação, não como local de aprendizagem. Os espaços não-formais vêm sendo compreendidos enquanto espaços promotores do ensino-aprendizagem, além de desempenharem papel motivador. A partir desta lógica, o espaço do PMM sinaliza grande potencial motivador, uma vez que, extrapolar o ambiente da sala de aula, observar diretamente e vivenciar situações de aprendizagens referentes ao trato com os animais, preservação ambiental e das espécies, dentre outros assuntos referentes à educação ambiental, aguça debates em torno das questões. Conclui que o PMM possibilita o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, além de motivar os alunos.

Palavras-chave: Prática Docente, Espaço não formal, Ensino de Ciências.

1 INTRODUÇÃO

O Parque Municipal da Matinha (PMM) se constitui o único zoológico do interior da Bahia, é considerado importante no território de identidade de Itapetinga-BA, pois é uma área de proteção ambiental associada ao lazer. Ao pensarmos que desde a pré-história, o ser humano sempre teve fascínio por animais, o zoológico tem um grande potencial para ser utilizado como instrumento de aprendizagem, pois possui uma exposição que integra a fauna e ecossistemas variados podendo ser instrumento de aprendizagem para o ensino de Ciências.

O PMM possui um remanescente de Mata Atlântica, que está em vias de extinção no município. Com diversas espécies de animais da flora e fauna nativa da região brasileira, é uma área de lazer utilizada por todos da microrregião, e ainda pode se tornar um núcleo de pesquisas em escolas e universidades. O ensino na área de Ciências permite que, por meio de atividades práticas, a criança vivencie o processo de reconstrução do conhecimento e elabore um pensamento crítico criado e sistematizado a partir de um processo educativo. Os alunos desenvolvem melhor a sua compreensão conceitual, e aprendem mais sobre Ciência, quando participam em investigações científicas.

Considera-se este estudo relevante, por acreditar no potencial criador da criança e na sua capacidade de apreensão do conhecimento de uma forma prática e vivenciada, no potencial do Parque da Matinha como instrumento de aprendizagem para o ensino de Ciências. Nesse sentido, esta investigação buscou analisar as seguintes questões: Qual a formação dos professores que lecionam a disciplina de Ciências, no 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola no município de Itapetinga - BA? De que forma esses docentes têm utilizado o espaço do PMM, visando o ensino-aprendizagem no ensino de Ciências?

Diante destas inquietações, neste trabalho se objetivou analisar a prática educativa dos professores de Ciências do 6º ano Fundamental, em três escolas do município de Itapetinga-Ba, tendo como foco o PMM como extensão da sala de aula. Para tanto, pretendeu-se identificar os desafios e possibilidades que demandam a aprendizagem em espaço não formal; investigar de que forma os conteúdos são trabalhados nas atividades de pesquisas utilizando o PMM como centro de pesquisa.

A contribuição da educação não formal para o ensino de Ciências

O ensino de Ciências tem sido trabalhado de diversas formas nos ambientes educacionais, desde a transmissão literal de informações até o que hoje vemos como novas práticas acerca do processo de ensino aprendizagem. Tais considerações se refletem em propostas de ensino orientadas pela necessidade de o currículo acompanhar o desenvolvimento do conhecimento científico produzido nas instituições de pesquisa e ensino, valorizando a participação ativa do estudante no processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 1998).

Nesse contexto se enquadra a Educação não formal, caracterizada por um conjunto de atividades educativas, organizadas e realizadas de forma sistemática, executadas fora do marco do sistema oficial de ensino, possuindo grande relevância na construção de conhecimentos científicos

da população (BIANCONI; CARUSO, 2005). A educação não formal é vista como um recurso pedagógico, que complementa as atividades escolares ao favorecer a aquisição de bagagem cognitiva, estimulando a curiosidade e podendo ocorrer tanto dentro de instituições educacionais quanto fora delas visando atender a pessoas de todas as idades sem se ater a uma sequência gradual, com programas educacionais voltados à formação de valores, trabalho e cidadania (BRASIL, 1998).

O ensino de Ciências promovido no ambiente escolar permite que o educando se aproprie dos conhecimentos científicos, compreendendo-os, questionando-os e utilizando-os como instrumento do pensamento de maneira que ultrapasse situações de ensino e aprendizagem escolares e perpassa à formação do caráter e construção do saber cidadão. Muitos dos saberes científicos que são transmitidos na escola são rapidamente esquecidos, dando lugar às ideias alternativas ou de senso comum. O ensino de Ciências necessita respaldar-se em materiais concretos, recursos tecnológicos e atividades práticas que potencializem a compreensão das aulas teóricas, apoiadas em um conjunto de atividades que induzam e aprimorem os conhecimentos anteriormente já adquiridos pelos alunos.

Sabe-se que um dos elementos primordiais na relação ensino-aprendizagem é a questão da curiosidade, já que esta colabora para a motivação dos discentes na busca do conhecimento. É a motivação que leva o sujeito a agir, ou seja, iniciar uma ação. Portanto, a motivação é um fator que deve ser sempre questionado no âmbito educacional tendo grande importância na análise dos procedimentos educativos. (TAPIA; FITA, 1999). É nesse viés que entendemos a utilização de espaços não-formais de educação, caracterizados como ambientes promotores da motivação na aprendizagem dos alunos, representando impacto positivo no trato dos conhecimentos científicos para além do momento da visita, a depender das finalidades definidas pelos professores no tangente à utilização do espaço.

O Parque Municipal da Matinha

Dentre tantos espaços não-formais existentes, podemos destacar o Parque Municipal da Matinha (PMM) (Figura 1), localizado no município de Itapetinga, sudoeste da Bahia. Foi fundado em 1981, não possui registro no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) como Jardim Zoológico, porém o mesmo órgão concedeu uma licença de funcionamento em 2001. De acordo com essa licença e com as definições da Instrução Normativa 04 de 04 de março de 2002 do IBAMA, o PMM pode ser classificado como zoológico tipo C, por conta do seu tamanho, instalações, organização, recursos médicos veterinários e capacitação financeira.

Figura 1: Frente do Parque da Matinha



Fonte: Dados da Pesquisa.

O PMM está localizado em fragmento de Mata Atlântica com extensão de 24 hectares, às margens do rio Catolé, no perímetro urbano. Estão presentes no parque várias espécies da flora e fauna, animais em cativeiro e outros em vida livre. Por estar no perímetro urbano se torna acessível à população. Mantendo a entrada gratuita, o parque atrai mais de 3000 visitantes por mês (LIMA, 2006).

Figura 2 – Imagem aerofotogramétrica da cidade de Itapetinga com a localização do Parque Municipal da Matinha.



Fonte: Google Maps¹

¹ Acessado o google maps: <https://www.google.com.br/maps/place/Parque+Zoobotanico+Da+Matinha/@-15.250179>, em 14 de outubro de 2016.

O Parque Municipal da Matinha (PMM), classificado como Zoológico C, é o único zoológico do interior da Bahia. Tem por objetivos principais preservar e conservar a representação autêntica da Mata Atlântica em nosso meio, manter espécies da fauna silvestre e exótica visando a sua reprodução, preservação e exposição ao público, para fins de educação ambiental (ITAPETINGA, 2004). O conceito de zoológico tem sido redefinido ao longo dos anos, devido principalmente a necessidade de se formar estratégias que integrem a conservação *ex situ* aos esforços necessários para a preservação e conservação das espécies. De acordo com PRIMACK e RODRIGUES (2002), os zoológicos têm como função primordial manter populações de animais raros e ameaçados de extinção.

O Parque Municipal da Matinha passou a existir legalmente no ano de 1991, na gestão do prefeito José Marcos de Souza Gusmão, por meio da Lei Municipal nº 528 de 19 de dezembro de 1991. Segundo o artigo 1º dessa lei: situado no perímetro urbano desta cidade, compreendendo área circundada pelo Rio Catolé Grande até o ponto próximo à Estação Rodoviária deste ponto, pela Avenida Itabuna, englobando 24,466 ha (ITAPETINGA, 1991).

Em 28 de agosto de 2004, um projeto de lei propõe a alteração da Lei 528/91 modificando o nome “Parque Municipal da Matinha” para “Parque Zoobotânico da Matinha”, alterando, acrescentando e criando outros artigos. O projeto de lei além de propor a alteração do nome do parque, propõe as seguintes modificações: o art. 2º “O Parque da Matinha tem por objetivo principal preservar e conservar a representação autêntica da Mata Atlântica em nosso meio, servindo, ainda, como meio educacional, cultural e recreativo”, passaria a vigorar com a seguinte redação “O Parque Zoobotânico da Matinha tem por objetivo principal preservar e conservar a representação autêntica da Mata Atlântica em nosso meio. “Manter espécie da fauna silvestre e exótica visando a sua reprodução, preservação da espécie e exposição ao público com fins de educação ambiental”. Segundo Freitas (2006), essa modificação é importante pois amplia os objetivos do PMM, deixando de ser utilizado apenas como área de lazer.

Os zoológicos não deveriam ser vistos como espaços cuja função principal seja apenas de proporcionar lazer e diversão à população, mas também como recurso que permite aproveitar a presença dos animais cativos, e sensibilizar os visitantes a contribuírem na manutenção e proteção da vida silvestre e exótica de animais que atualmente sofrem o processo de extinção.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Utilizar uma metodologia de pesquisa é ação obrigatória de um pesquisador, não existe ciência sem método. Lakatos complementa que o método é o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões dos cientistas. (LAKATOS, 2007, p. 83).

Para o estudo do tema proposto foi realizada uma pesquisa descritiva com enfoque qualitativo. A pesquisa qualitativa, segundo Bogdan e Biklen *apud* Ludke; André (1986, p. 11), “tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento” e, além disso, “envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

Participaram deste estudo alunos e professores do 6º ano do Ensino Fundamental II. A coleta de dados aconteceu com a devida autorização da instituição de ensino, sendo realizada por intermédio de observação e entrevistas semiestruturadas para professores e alunos. O primeiro contato com o corpo docente da escola teve como objetivo conhecer a formação dos professores e a visão dos mesmos sobre o ensino de Ciências e educação científica.

A partir do segundo contato foram solicitadas autorizações para participação dos pesquisadores no planejamento da disciplina, a fim de observar a prática do ensino de Ciências, saber se utilizam e como utilizam o PMM como extensão da sala de aula e contribuir com sugestões ao corpo docente, tais como visitar o PMM com o objetivo de identificar os desafios e possibilidades que demandam a aprendizagem em espaço não formal. Cada professor ficou livre para escolher a atividade que desejava realizar com seus alunos, visando não atrapalhar o planejamento dos mesmos.

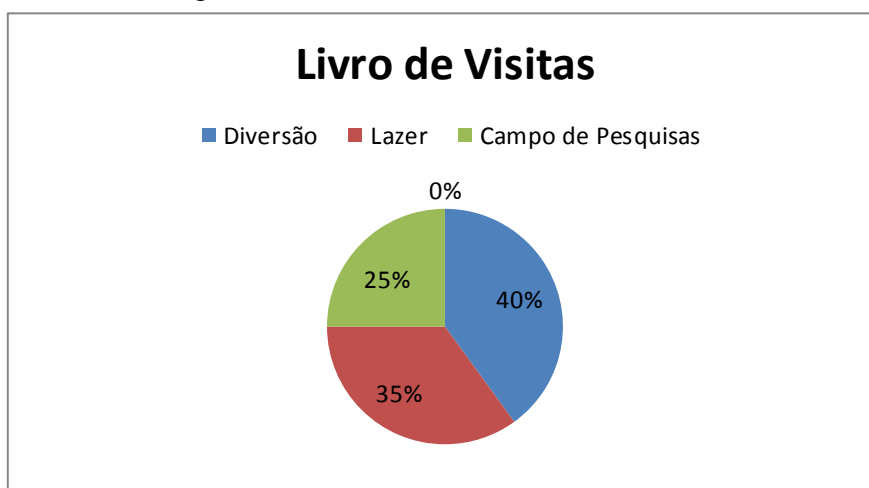
No decorrer da pesquisa, aconteceu a aplicação das entrevistas. As entrevistas continham questões comuns para os educandos e para educadores, outras diferenciadas. Foi utilizada a estatística descritiva como instrumento de apoio analítico, o que está de acordo com a abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 1987). A análise dos dados foi realizada a luz do contexto multirreferencial (ARDOINO, 1998), buscando identificar vários olhares para apreensão da realidade que foi estudada, o que enriqueceu o processo analítico. Entre esses olhares, destacaram àqueles relacionados às ações de ensino-aprendizagem e os pressupostos epistemológicos do ensino de Ciências. Esta forma analítica recomenda a articulação de referenciais teóricos com dados

extraídos do campo para um trabalho consistente, que aponte para o novo e que contenha o possível (TAVARES, 1998).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste cenário foi observado, com base em uma pesquisa preliminar no livro de registros do Parque Municipal da Matinha (PMM), que os professores da disciplina de Ciências do município de Itapetinga – BA utilizam-no pouco como uma extensão da sala de aula. Atualmente, as visitas técnicas das escolas ao PMM estão relacionadas ao lazer e recreação, não como local de aprendizagem, conforme pode ser visto na figura abaixo:

Figura 3 – Finalidades das visitas ao PMM.

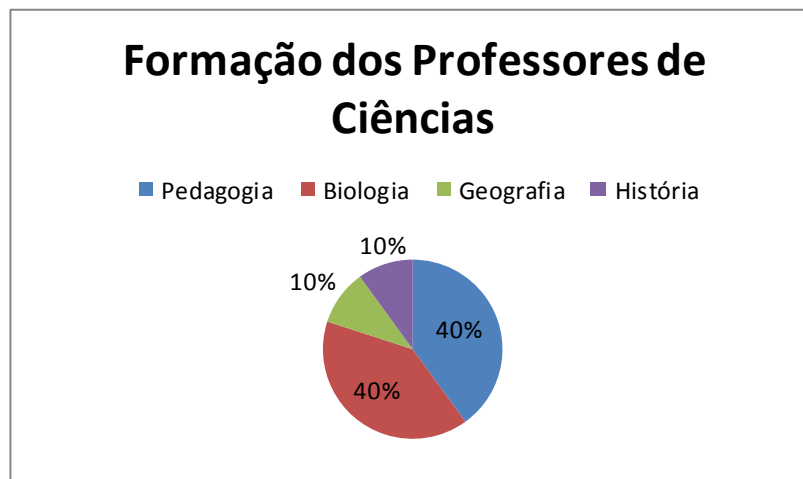


Fonte: Dados da Pesquisa.

Podemos afirmar que há a necessidade de os professores de Ciências ressignificarem a importância deste espaço não formal de ensino, de modo a perceberem o Parque Municipal da Matinha como um potencial campo de pesquisa para os estudantes. Nesse aspecto, entendemos que os zoológicos não deveriam ser vistos apenas com a função principal de levar lazer e diversão à população, mas como meio de aproveitar a presença dos animais cativos e sensibilizar os visitantes para contribuir na manutenção e proteção da vida silvestre e exótica de animais que atualmente sofrem o processo de extinção. Conforme Freitas (2006), para que os zoológicos deixem de possuir esse rótulo de centro de lazer deve-se ampliar a sua função, como realizar trabalhos de reiteração de animais no seu habitat natural e educação ambiental para todos os níveis de escolaridade e faixa etária, buscando sensibilizá-los do seu papel no meio ambiente e na sua relação com a natureza.

Podemos também destacar que, em relação a formação dos professores que visitam o Parque Municipal da Matinha, esta pesquisa mostrou que estes profissionais pertencem a diferentes áreas, como exposto na figura a seguir.

Figura 4 – Formação dos Professores de Ciências



Fonte: Dados da Pesquisa

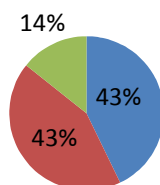
Assim, entendemos que são diversos os campos de formação inicial dos professores que visitam o PMM e tais profissionais utilizam esses espaços com diferentes finalidades, como foi observado no gráfico anterior. Contudo, podemos entender que pedagogos, biólogos, geógrafos e historiadores estejam imersos na porcentagem de 25% daqueles professores que utilizam o PMM como campo de pesquisas. Nesse sentido, analisamos que as atividades que decorrem das visitas ao PMM podem dialogar com as diversas áreas do conhecimento, ofertando uma visão mais ampla dos temas e conteúdos trabalhados com vistas ao Parque Municipal da Matinha. Esta é uma das propostas dos PCNs, que trazem a interdisciplinaridade como modo de desenvolver um trabalho de integração dos conteúdos de uma disciplina com distintas áreas de conhecimento, colaborando assim para o aprendizado do aluno.

No que se refere a utilização do Parque supracitado, visando o ensino e aprendizagem no Ensino de Ciências, constatamos que os professores trabalham com algumas temáticas (veja figura 4). Algumas pesquisas (JACOBUCCI, 2008; BARRETO; GUIMARÃES; OLIVEIRA, 2009) da área de Ensino de Ciências apontam que os professores visitam os espaços não-formais de ensino, tais como zoológicos, como recurso didático para a prática de Educação Ambiental, como espaço para formação da cultura científica.

Figura 4 – Gráfico elaborado pelas pesquisadoras

Utilização do espaço do PMM visando o ensino-aprendizagem no Ensino de Ciências

- Para trabalhar as temáticas "Plantas"
- Para trabalhar as temáticas "Animais e seus comportamentos"
- Para trabalhar a temática "Meio Ambiente"



Fonte: Dados da Pesquisa

Com base nos dados dos gráficos observamos que as temáticas abordadas são: plantas, meio ambiente e animais e seus comportamentos. Também complementamos esta análise a partir da observação dos planejamentos elaborados pelos docentes, que optavam em trabalhar tais temáticas considerando a listagem dos conteúdos programáticos do 6º ano, de modo que a ênfase seria dada ao tema – a vida e o ambiente. No desenvolvimento de suas ações observamos que os docentes acabam perpassando por outras discussões, como: solo e biomas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, podemos afirmar que o ensino de Ciências necessita respaldar-se em materiais concretos, recursos tecnológicos e atividades práticas, tais como visitas a espaços não-formais, que potencializem a compreensão das aulas teóricas, apoiadas em um conjunto de atividades que induzam e aprimorem os conhecimentos anteriormente já adquiridos pelos alunos.

Os espaços não-formais vêm sendo compreendidos enquanto espaços promotores do ensino-aprendizagem, além de desempenharem papel motivador. Sendo assim, quando o aluno se encontra motivado os resultados da aprendizagem são significativos. E é com esse foco que pretendemos discutir a aprendizagem das ciências, principalmente quando trazemos a proposta da utilização dos espaços do PMM para o trato de questões referentes à relação homem-natureza.

A partir desta lógica, o espaço do PMM sinaliza grande potencial motivador, uma vez que, extrapolar o ambiente da sala de aula, observar diretamente e vivenciar situações de aprendizagens referentes ao trato com os animais, preservação ambiental e das espécies, dentre outros assuntos

referentes à educação ambiental, aguça debates em torno das questões. Além disso, tal atividade leva a tomada de consciência sobre o papel diante dos aspectos relativos ao meio ambiente e a sociedade, suscitando demais pesquisas, possíveis inclinações profissionais ligadas à área, dentre outros temas de importância para a formação cultural e científica do cidadão.

REFERÊNCIAS

ARDOINO, J. **Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas.** In: J. G. Barbosa (coord.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação.** São Carlos: Editora da UFSCar, 1998. p. 24-41.

BARRETO, K. F. B.; GUIMARÃES, C. R. P.; OLIVEIRA, I. S. S. **O zoológico como recurso didático para a prática de educação ambiental.** *Revista entreideias: educação, cultura e sociedade*, v. 14, n. 15, 2009.

BIANCONI, M. L.; CARUSO, F. **Educação não-formal: apresentação.** *Ciência e Cultura*, Campinas, v.57, n.4, p. 20, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental; Ciências.** Brasília: MEC/SEF, v. 4, 1998.

FREITAS, M. S. **O Parque Municipal da Matinha e sua contribuição na formação do cidadão ambiental.** 2006. Monografia (Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

ITAPETINGA (Município). Projeto de Lei de dezembro de 1991. **Dispõe sobre a criação do Parque Municipal da Matinha.** Câmara Municipal de Itapetinga. 1991.

ITAPETINGA. Projeto de Lei de agosto de 2004. **Dispõe sobre o Parque Municipal da Matinha.** Câmara Municipal de Itapetinga. 2004.

JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica.** *Em extensão*, v. 7, n. 1, 2008. LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, R. de C. A. B. **Diagnóstico do Parque Municipal da Matinha: Base para instrumento de Educação Ambiental.** 2006. Monografia (Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília, 1997.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Londrina: Editora Vida, 2002.

TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturla. **A motivação em sala de aula**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

TAVARES, M.F.L. **Saúde da Criança e Formação no Trabalho: a prática como e com saber**. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1998.

.TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.