



## Oficina pedagógica e relato de experiência: a unidade de conservação Ribeirão do Laje, Caratinga, Minas Gerais

Wellington Monteiro Silva<sup>1</sup>, Fabrício Alvim Carvalho<sup>2</sup>, Breno Moreira<sup>3</sup>

### Resumo

A "Escola Estadual Maria Fontes", localizada no distrito de Santa Luzia, na cidade de Caratinga, MG, está em uma localização de referência para a Educação Ambiental dos alunos, pois a mesma está inserida em uma unidade de conservação responsável pelo abastecimento de água para toda cidade de Caratinga (APA Ribeirão do Laje). Em seus arredores, diversos conflitos acerca da utilização dos recursos disponíveis geram debates polêmicos em toda a comunidade. O presente trabalho consistiu em diagnosticar a percepção educacional dos alunos do ensino médio desta escola sobre a conservação da APA junto a seus princípios ecológicos e legais acerca da conservação, em seguida, criar uma oficina pedagógica no conceito de articulação, pressupostos e noções com base nos dados do diagnóstico para promover uma análise crítica do conceito de conservação natural da localidade em relação à percepção educacional obtida na escola, o resultado relatou que a educação ambiental para os alunos é prejudicada por não existir instrumentos pedagógicos padronizados e que o tema sustentabilidade e conservação de recursos naturais devem ir além da necessidade dos significados biológicos, mostrando assim, dentro da didática escolar as formações sociais, políticas e antropológicas que cercam o conceito de conservação dos recursos naturais inseridos na comunidade.

**Palavras-chave:** Conservação. Educação Ambiental. Prática Escolar.

### Abstract

The "Escola Estadual Maria Fontes", located in the district of Santa Luzia, in the city of Caratinga, MG, is in a reference location for the students' environmental education, since it is part of a conservation unit responsible for water supply for all city of Caratinga (APA Ribeirão do Laje). In its surroundings, various conflicts over the use of available resources generate controversial debates throughout the community. The present work consisted in diagnosing the educational perception of the high school students of this school about the conservation of the APA along with its ecological and legal principles about conservation, then creating a pedagogical workshop in the concept of articulation, assumptions and notions based on diagnostic data to promote a critical analysis of the concept of natural conservation of the locality in relation to the educational perception obtained in the school, the result reported that the environmental education for the students is impaired by the lack of standardized pedagogical instruments and that the subject sustainability and conservation of natural resources must go beyond the need of biological meanings, thus showing within the school didactics the social, political and anthropological formations that surround the concept of conservation of natural resources inserted in the community.

<sup>1</sup>Especialista em Ciências Biológicas (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: [wmonteiro64@hotmail.com](mailto:wmonteiro64@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutor em Ecologia (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: [fabricaoalvim@gmail.com](mailto:fabricaoalvim@gmail.com)

<sup>3</sup>Pesquisador Doutor em Ecologia Aplicada à Conservação e Manejo de Recursos Naturais (Universidade Federal de Juiz de Fora), E-mail: [biomota2009@hotmail.com](mailto:biomota2009@hotmail.com)

**Keywords:** Conservation. Environmental Education. School Practice.

## 1. Introdução

A Escola Estadual Maria Fontes é uma escola pública que atende a alunos dos anos iniciais aos finais em uma mesma comunidade onde fecham um ciclo educacional com jovens e adolescentes pertencentes ao mesmo território de conflito e inseridos em uma área de preservação ambiental (APA) denominada “Ribeirão do Laje”, responsável por manter a agricultura, pecuária, dessedentação de animais e abastecimento humano de água.

Dominguini et al. (2012) afirma que a educação tem um papel imprescindível na sociedade humana. É pela aquisição de conhecimentos e uso destes que o ser humano relaciona-se com o mundo, principalmente em uma sociedade dominada pela ciência e tecnologia. Diante destas informações, podemos estabelecer um nexos nos moldes educacionais e pedagógicos sobre proteção e conservação das áreas de proteção ambiental. Segundo Valente e Yohan (2017), a Educação Ambiental é atualmente uma das principais propostas para se proteger o meio ambiente, considerando-se a necessidade de se conscientizar as pessoas da importância de se manter a vida no planeta.

O tema água é um assunto constantemente em pauta no cotidiano dos cidadãos, abordado por diversas mídias, segmentos sociais e presente em documentos curriculares, legislações, em livros didáticos e objeto de propostas pedagógicas. Segundo Ananias e Marín (2015) a ação antrópica vem degradando a água potável disponível no mundo, considerando assim urgentes as ações de recuperação, conservação e preservação dos recursos hídricos.

Apesar das normatizações das atividades humanas regulando o uso dos recursos hídricos e consequentemente garantindo na teoria o consumo consciente da água e a preservação e conservação do ambiente, é notório que nos últimos anos a escassez de água para consumo é evidenciada na unidade de conservação do Ribeirão do Laje. Mesmo com ações referentes à proteção das nascentes, existem conflitos referentes ao abastecimento, devido à baixa disponibilidade em tempos de estiagem prolongada no Córrego do Laje e a falta de vegetação em nascentes e áreas afins, fazendo com que a concessionária responsável pelo abastecimento proporcione alternativas para manter normalizadas suas operações. No que tange a educação de crianças e jovens diante dos problemas ocasionados, Marandinho et al. (2009) afirmam que entender o desafio é educar crianças e jovens com vistas a enfrentar os problemas da sociedade contemporânea propiciando-lhes um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico.

Nesse sentido, as oficinas pedagógicas, ao serem consubstanciadas à Educação Ambiental e as

práticas diárias da sala de aula, acabam por trazer questionamentos sobre o tema abordado (VEGA; SCHIRMER, 2008). Além da legislação ambiental, é fundamental neste momento construir uma ponte que una a importância da educação ambiental no espaço da gestão ambiental pública, com a educação formal, ou seja, dentro do espaço escolar (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2016).

A proposta para uma oficina pedagógica sobre a APA Ribeirão do Laje incentiva os alunos a buscar conhecimentos relativos à preservação ambiental nesta localidade. Conhecendo melhor como são formadas as organizações sociais que estabelecem limites em seu uso, para que no futuro a conscientização sobre preservação esteja mais presente. Medir ações, conceitos e além de tudo, entender o que acontece com o meio ambiente onde vivem somente será compreendido com uma base educacional consistente. As oficinas pedagógicas além de promoverem com eficiência e de forma coletiva este entendimento, são ferramentas práticas no cotidiano da educação.

Diante disso, é inerente a relação da Educação Ambiental aplicada a uma oficina pedagógica, tendo em vista a necessidade didática da escola em um contexto extracurricular ou de aprimoramento pedagógico. Este tipo de trabalho requer poucos recursos e traz consigo, uma resposta imediata à busca de um conhecimento mais crítico dos alunos, observando melhor como são formadas as organizações sociais que estabelecem limites em seu uso, para que no futuro a conscientização sobre preservação esteja mais presente.

Entende-se por consenso que a Educação Ambiental molda o indivíduo para as questões ambientais pertinentes a atualidade, trazendo o poder crítico necessário para a construção de um cenário de sustentabilidade, contudo, deve se entender o grau de conhecimento de cada indivíduo inserido nesta localidade e buscar alternativas pedagógicas para a compreensão da Educação Ambiental.

Neste fato, o incremento pedagógico pode trazer resultados animadores acerca da inserção do conhecimento, compartilhando ideias através da interatividade das oficinas pedagógicas.

Partindo desses pressupostos, o presente trabalho tem como objetivo analisar a produção didática dos alunos do ensino médio da Escola Estadual Maria Fontes através de atividade prática dissertativa para realçar o nível de conhecimento real sobre a conservação de recursos ambientais da Área de Preservação Ambiental Ribeirão do Laje. Após isto, criar através dos resultados obtidos da análise, uma oficina pedagógica no conceito de articulação, pressupostos e noções, definindo ações concretas através de um planejamento sistêmico elaborado a partir de dados concretos e por fim, analisar os resultados voltando o olhar ao conhecimento da formação e necessidade de conservação dos recursos hídricos da Área de Preservação Ambiental Ribeirão do Lage, através de seus aspectos legais e naturais.

## 2. Metodologia

A metodologia base do trabalho foi voltada ao relato de experiência, onde os dados foram analisados dentro do convívio pedagógico dos alunos na Escola Estadual Maria Fontes, única instituição de ensino estadual situada no distrito de Santa Luzia e inserida dentro do perímetro da APA Ribeirão do Laje.

Foi realizada uma entrevista com o docente responsável pela área de biologia para nivelamento do conhecimento dos alunos, perguntando como seria a perspectiva educacional dos alunos na sua visão de docente sobre o tema “Preservação de Recursos Naturais”. Em uma escala de um a dez, onde a escala um determina que os alunos assimilem as informações, mas reproduzem somente no conteúdo aplicado em sala de aula e a escala dez, onde os alunos dominam o contexto educacional, independente de ser aplicado ou não o conteúdo na sala de aula, tanto na grade curricular quanto na extracurricular. Segundo o professor, para o tema “Preservação de Recursos Naturais”, em uma escala de um a dez, o nível de percepção educacional dos alunos seria quatro, pois os alunos compreendem sobre a importância de preservação, mas devido a mitos regionais interpostos ao longo do tempo, prevalecem esta lógica mesmo com as aplicações de técnicas de preservação cientificamente comprovadas de forma pedagógica.

Logo após, foi perguntado ao docente como os alunos assimilavam o tema “Água e conservação de Recursos Naturais na APA Ribeirão do Laje” no contexto didático das Ciências Biológicas aplicadas em aula. Em uma escala de um a dez, conforme requisito da pergunta anterior, o docente indicou a nota um, uma vez que não é verificada em sala de aula ou no material didático produzido, programas relacionados a preservação da APA e da conservação de seus recursos hídricos.

Em seguida, foi perguntado se o professor conhecia algum projeto desenvolvido pelo poder público abordando temas relacionados à conservação dos recursos naturais do Ribeirão do Laje. O professor relatou que ao longo dos anos em que foi regente de turma, o único projeto relativo à APA Ribeirão do Laje foi uma intervenção promovida por ele mesmo com a turma do 2º período do ano de 2017. O fato está relacionado à grade curricular da escola que demonstra vários eventos ao longo do ano escolar, o que prejudica o andamento de projetos voltados a Educação Ambiental. Relatou ainda, a ausência de incentivos e/ou facilitações para atividades extracurriculares ou de intervenção educacional.

Após a entrevista, 41 alunos selecionados fizeram uma dissertação sobre o tema “Água e o Ribeirão do Laje”, utilizando os conceitos “conservação de recursos naturais”, “área de preservação ambiental”, “degradação ambiental” e “Comitê de Bacias Hidrográficas” representando o ponto de vista de cada aluno sobre os temas.

### 3. Resultados e Discussão

A oficina pedagógica “Visão de Melhoria” foi criada abordando conceitos de articulação com os alunos sobre pressupostos referentes à bacia do Ribeirão do Laje e noções de gestão e política das águas, bem como seus temas envolvidos. O primeiro tópico discutido com os alunos foi sobre a Área de Preservação Ambiental. Os alunos apresentaram apenas conhecimentos básicos, isto é, sabiam que uma APA era uma Área de Preservação Ambiental, mas não sabiam o que o conceito representava. Vicente (2007) descreve que os modelos educacionais elaborados a partir de um pensamento tecnicista-instrumental não abordam a educação em sua totalidade formativa, se mostrando, portanto, insuficientes na formação do educando enquanto homem e cidadão. Com isso, foi elucidado o conceito de APA tanto em sua formação como em sua instituição legal para uma base de noção, contribuindo para a visão de melhoria dos alunos.

O segundo tópico tratou do tema “proteção de matas e nascentes”, levantando um questionamento a respeito da Educação Ambiental voltada ao tema. Foi perguntado aos alunos se os mesmos conheciam algum projeto que envolvesse a comunidade que relacionava a APA e a proteção de matas e nascentes. Os alunos desconheciam projetos. Segundo Viesba-Garcia et al. (2016) as escolas e as comunidades em seu entorno são importantes espaços para criação e desenvolvimento de projetos e ações de EA, considerando que se trata de um locus privilegiado para a construção da consciência crítica. Diante disso, foi apresentado a eles um projeto feito em 2014, referente à preservação de nascentes, que envolveu a comunidade.

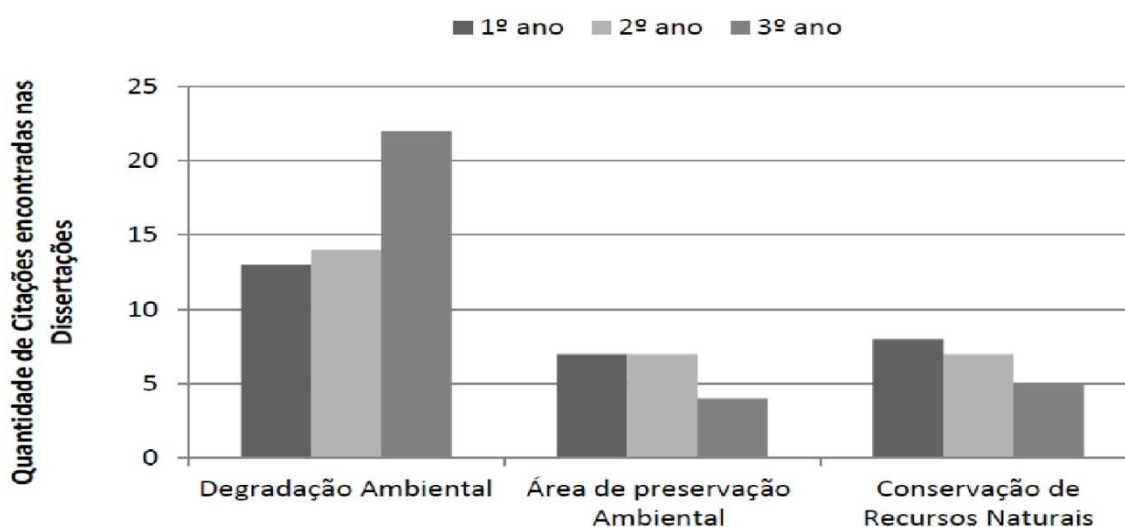
O terceiro tópico enfatizou a água e a gestão política que a envolve. Foi questionado aos alunos se a água tinha dono ou era de todos nós, pergunta que gerou um debate de ampla participação. No que tange a legalidade do uso da água, os alunos ficaram confusos e disseram desconhecer a Política Nacional de Recursos Hídricos. Segundo Quintas (2006) a prática da gestão ambiental não é neutra. O Estado, ao tomar determinada decisão no campo ambiental, está de fato definindo quem ficará, na sociedade e no país, com os custos e quem ficará com os benefícios advindos da ação antrópica sobre o meio físico-natural construído. O tema foi, portanto, abordado de forma didática com foco na gestão de águas em território nacional e a legislação que regulamenta o seu uso.

O quarto tópico enfatizou uma discussão acerca do conceito de bacia hidrográfica e sua política aplicada, mostrando como são formadas as bacias hidrográficas no território e seu conceito. Após, introduzimos o tema “Comitê” na explicação sobre bacia, para que os alunos aprendessem a relacionar os dois conceitos dentro de uma só ideia, inter-relacionando as temáticas e observando a importância de se conhecer o tema a fundo. Pinheiro et al. (2007) descreve que considerando o campo da educação, um dos grandes desafios atuais do ensino, nos mais diferentes níveis, é articular, de modo significativo, o que é

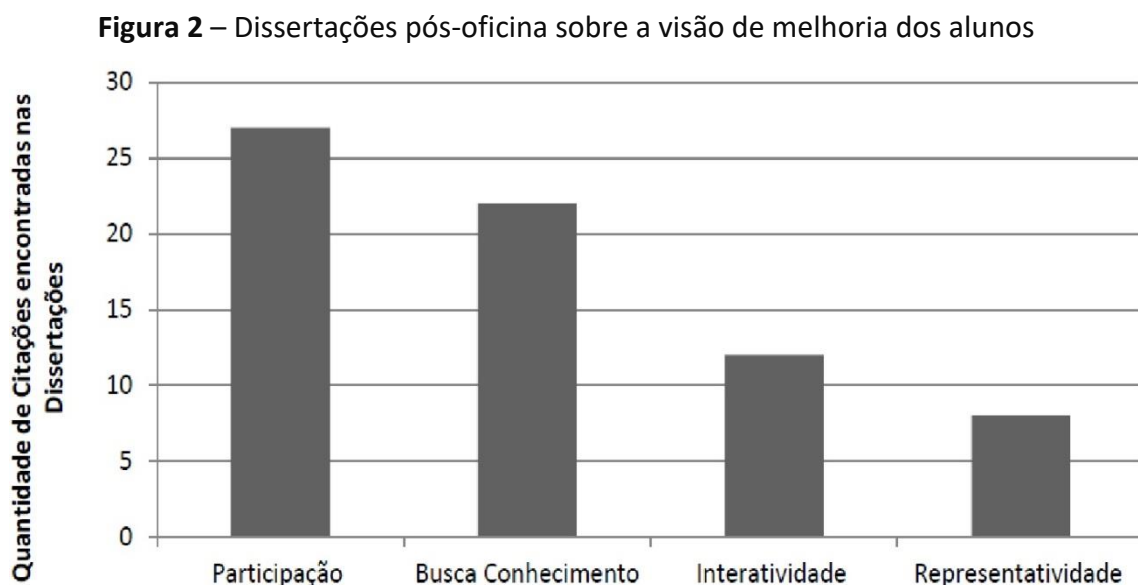
ensinado com situações relevantes para a vida do aluno em sociedade.

Sobre as dissertações elaboradas, foram consideradas as citações feitas pelos alunos acerca dos subtemas (degradação ambiental, áreas de preservação ambiental, conservação de recursos naturais e Comitê de Bacia Hidrográfica) relacionados ao tema principal “Água e Ribeirão do Laje”. Os alunos do 1º e 2º anos tiveram dificuldades de associar os subtemas ao tema proposto, mas apresentaram suas visões, sendo que o tema degradação ambiental esteve mais presente em suas percepções, conforme a quantidade de citações feitas sobre o proposto trabalho (Figura 1).

**Figura 1** – Quadro de citações por quantidade



Sobre o tema Comitê de Bacias Hidrográficas, nenhuma das turmas apresentou citações. Sobre a oficina, foi feito um questionamento aos alunos presentes, para mensurar o aproveitamento e entender melhor o posicionamento prioritário existente na perspectiva educacional dos alunos participantes. Foi feita a pergunta: “Como podemos melhorar nossas relações educacionais para uma consciência ambiental favorável, utilizando os recursos apresentados: participação, interatividade, busca pelo conhecimento ou representatividade?” (Figura 2).



A participação nesse contexto se relaciona com a inserção do indivíduo nos processos de modificação, isto é, o aluno inserido em programas curriculares e extracurriculares da escola e do poder público, que apresentam efetividade na proteção e recuperação da APA Ribeirão do Laje, utilizando a Educação Ambiental como ferramenta transformadora.

A representatividade acompanha de perto como o elemento participação neste contexto, no entanto, de forma mais concreta, o aluno se posiciona não somente no meio que se transforma, mas também, como o agente transformador, assumindo um papel de criador da consciência crítica dentro da escola

A interatividade relaciona-se nesse caso, ao nível de comunicação entre os órgãos responsáveis, a escola e o aluno, buscando assim uma Educação Ambiental voltada a troca de informações relevantes, à consciência ambiental dos alunos e deixando mais próximo a relação entre proteção ambiental, conservação e consciência ecológica.

A busca pelo conhecimento nesse contexto se relaciona com o fomento à participação escolar em projetos de proteção dos recursos naturais existentes na APA, desmitificando conceitos antigos e trazendo técnicas apropriadas para uma didática científica, voltada à consciência crítica do meio ambiente e de sua relação com a comunidade. A representatividade acompanha, portanto, como o aluno se posiciona, não somente no meio que se transforma, mas também, como o agente transformador, assumindo um papel de criador da consciência crítica dentro da escola.

#### 4. Considerações Finais

Segundo Ernesto e Garcia (2015) O professor formador da educação básica tende a utilizar a oficina pedagógica como formação inicial e continuada, ainda segundo Ernesto e Garcia (2015), “as oficinas são

também um espaço-tempo complexo, cujos participantes são atores e sujeitos, produzindo modos de interação capazes de superar a aplicação acrítica de teorias ou a prática pela prática, destituída de fundamentos teóricos". Pavanni e Fontana (2009) corroboram com a ideia deste trabalho relatando que uma oficina pedagógica é, pois, uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos. Considerando o campo da educação, um dos grandes desafios atuais do ensino, nos mais diferentes níveis, é necessário articular, de modo significativo, o que é ensinado com situações relevantes para a vida do aluno em sociedade (PINHEIRO et al. 2007).

O projeto de uma oficina pedagógica como tema base para a produção de conhecimento acerca da Educação Ambiental, sobre conservação de recursos naturais no Ribeirão do Laje, pode trazer benefícios para toda a comunidade se levar em conta este conceito. O que se demonstra como ponto negativo é a pouca participação dos poderes públicos representativos, que podem fomentar o interesse dos alunos acerca do tema, já o ponto positivo é justamente o interesse dos alunos em aprender mais sobre onde vivem, pois, os mesmos já apresentam saberes notórios sobre os prejuízos causados pela degradação ambiental, precisando apenas, embasar suas ideias e construir um pensamento crítico sobre as causas ambientais da comunidade.

Este trabalho apresentou os extremos de uma temática importante, de um lado, a escola como ambiente propício de trabalhos educativos acerca da conservação de recursos naturais valiosas para a comunidade inserida naquela região, do outro, um poder público tão importante, mas ao mesmo tempo tão ausente aos olhos dos alunos, trazendo pouco fomento à construção de um conhecimento crítico, importante para maturação de uma consciência sustentável para nova geração, sólido e capaz de inter-relacionar as decisões tomadas pelos órgãos representativos, interpretar e construir uma coerência de ideias que possam servir de referência para solução dos problemas ambientais existentes.

## 5. Referências

ANANIAS, N. T. F. MARIN, F. A. D. G.; **Educação ambiental e água: concepções e práticas educativas em escolas municipais**, Estudos sobre Educação, Presidente Prudente - SP, v. 26, número especial 1, p. 236 par. 1º, jan. 2015. Disponível em <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/2813/2926>> acesso em 02/06/2018.

DOMINGUINI, L; GIASSI, M. G; GOULART, M. L. M. **O Ensino de ciências em escolas da rede pública: limites e possibilidades**. Cadernos de Pesquisa em Educação, v. 18, n. 36, p. 133-146, 2012. Disponível em <<http://www.periodicos.ufes.br/educacao/article/view/5382/3978>> acesso em 02/06/2018.

ERNESTO W. F. J.; GARCIA A. C. O. **Oficinas pedagógicas: uma proposta para a reflexão e a formação de**



**professores**, Química Nova Escola São Paulo-SP, BR. Vol. 37, N° 2, p. 125-133, MAIO 2015. Disponível em <[http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc37\\_2/09-RSA-50-13.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc37_2/09-RSA-50-13.pdf)> acesso em 07/06/2018.

MARANDINO, M.; ET. AL. **Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, (Brasília- DF) **Educação ambiental em unidades de conservação: 2016 ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade**, maio 2016, pág. 22.

PAVIANI, N. M. S; FONTANA, N. M. **Oficinas pedagógicas, relato de uma experiência**, Revista Conjectura, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009. Disponível em <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15>> acesso em 25/04/2018.

PINHEIRO, N. A. M.; MATOS, E. A. S. A.; BAZZO, W. A. **Refletindo acerca da ciência, tecnologia e sociedade: enfocando o ensino médio**. Revista Iberoamericana de Educação, n. 44, p. 147-165, 2007. Disponível em <<https://rieoei.org/historico/documentos/rie44a08.htm>> acesso em 07/06/2018.

QUNTAS, J. S.; **Introdução à gestão ambiental pública**; Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental; 2ª edição; Brasília. 2006 pág. 31. Disponível em <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao\\_ambiental/QUINTAS\\_Jos%C3%A9\\_Silva\\_-\\_Introdu%C3%A7%C3%A3o\\_%C3%A0\\_Gest%C3%A3o\\_Ambiental\\_P%C3%BAblica.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/QUINTAS_Jos%C3%A9_Silva_-_Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Gest%C3%A3o_Ambiental_P%C3%BAblica.pdf)> acesso em 02/06/2018.

VALENTE V. S. F.; YOHAN J. dos S. P. **A Importância da Educação Ambiental na Formação de Professores de Educação Física**, Revista Madre Ciência Educação, Vol. 2, N° 1, Mar. 2017. Disponível em <<https://grupomadretreza.com.br/revista/index.php/educacao/article/view/29>> acesso em 07/06/2018.

VEGA, L. B. S.; SCHIRMER; S. N. **Oficinas eco pedagógicas: transformando as práticas educativas diárias nos anos iniciais**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 20, p. 393-408, 2008. Disponível em <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3856/2300>> acesso em 04/05/2018.

VICENTE, Z. **Autonomia e educação em Immanuel Kant e Paulo Freire** / Vicente Zatti. – Porto Alegre; EDIPUCRS, 2007 pág.9.

VIESBA-GARCIA ET.AL. **Construindo um futuro: uma oficina pedagógica como instrumento para a educação ambiental**, Revista Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, VI Enebio e VIII Erebio Regional 3, nº 9, 2016, pag. 2.932-2.933 par. 2°.