

## **CARACTERIZAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO CURSO TÉCNICO DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

Fabiana da Conceição Pereira Tiago<sup>1</sup>

Leila Saddi Ortega<sup>2</sup>

Diego Laurence Silva<sup>3</sup>

Isadora Castro Ramos Silva<sup>4</sup>

### **Educação Ambiental**

#### ***Resumo***

Este trabalho analisou a percepção ambiental e os conhecimentos prévios sobre a temática meio ambiente e educação ambiental de estudantes do primeiro ano do ensino técnico integrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG). A partir de um questionário desenvolvido abordando temas relacionados ao Meio ambiente e à Educação ambiental, foram entrevistados 44 alunos pertencentes a uma faixa etária de 14 a 17 anos. As respostas dos questionários foram avaliadas e discutidas com base em Bardin (1977), assim como em categorias relacionadas às concepções de meio ambiente e suas características, a saber: Antropocêntrica, Biocêntrica-Biológica, Biocêntrica-Biológica-Física, e Biocêntrica-Biológica-Física-Social para conceitos de Meio Ambiente (MA); e Tradicional, Resolução de Problemas e Integradora para conceitos de Educação Ambiental (EA). Pelos resultados, notou-se que a percepção de Educação Ambiental verbalizada pelos discentes está abaixo do nível esperado pelos documentos educacionais e que a maioria dos participantes têm percepções utilitaristas.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Percepção; Avaliação Diagnóstica.

---

<sup>1</sup>Prof. Dr. Cefet-MG – Campus Nova Suíça, Departamento de Ciências Biológicas, fbsmicro@gmail.com.

<sup>2</sup>Prof. Dr. Cefet-MG – Campus Nova Suíça, Departamento de Ciências Biológicas, leilasaddiortega@gmail.com.

<sup>3</sup>Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas. dlaurence1silva@gmail.com.

<sup>4</sup>Bolsista do Programa de Iniciação Científica Júnior– Cefet-Mg, isadoracastror@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

Percepção ambiental é constituída pelo processo cognitivo do indivíduo com o ambiente que o circunda, operando, ao mesmo tempo, os sentidos sensoriais e os mecanismos cognitivos intrínsecos dos indivíduos. Por isso, como o ambiente é percebido e que relação o indivíduo constrói com o lugar que vive são questões que variam de pessoa para pessoa, de acordo com a vivência de sensações experimentadas no espaço (BARROS et al., 2015). Logo, o Meio Ambiente (MA) não se restringe somente a critérios espaciais (Ambiente), mas a como os seres vivos interagem com o ambiente (RIBEIRO; CAVASSAN, 2013) O meio ambiente humano é fruto das relações socioculturais (CARVALHO, 2008), econômicas e da percepção do sujeito sobre o meio ambiente, podendo, inclusive, o homem interferir nas necessidades morfofisiológicas de outras espécies levando-as à extinção.

Sendo assim, a percepção ambiental desenha-se como ferramenta importante no desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental (EA), porque, de acordo com Henri Wallon, a relação emocional e a afetividade do indivíduo com o meio ambiente são importantes para o processo de aprendizagem, sobrepondo-se, em muitas situações, ao raciocínio e ao conhecimento (DOURADO; PRADINI, 2002).

Além disso, os homens são seres sociáveis e se relacionam não somente entre si, mas também com o espaço em que vivem (DIAS, 1992). Por isso, perceber como o homem se relaciona com o meio ambiente é relevante para se trabalhar na EA.

Nesse contexto, a educação ambiental é crucial para a sensibilização e a capacitação da população sobre os problemas ambientais existentes, assim como para o desenvolvimento do processo de conscientização ecológica. Para alcançarmos essa conscientização, devemos buscar técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a seriedade e a necessidade de se ver parte integrante do meio ambiente (OLIVEIRA et al., 2013) e de solucionar os problemas ambientais ao seu entorno, a princípio.

Realização



Apoio





A EA apresenta, na sua essência, o objetivo de desenvolver e criar o senso crítico dos discentes em relação ao meio ambiente que os rodeia. Devemos, portanto, trabalhar a compreensão do estudante frente à sua importância na natureza e desenvolver valores voltados à melhoria da relação homem-natureza e à proteção/preservação das espécies e ecossistemas (BRASIL, 1997).

As problemáticas ambientais manifestam-se em nível local, sendo que, na maioria das vezes, os próprios cidadãos locais são os causadores e vítimas desses problemas. Logo, é imprescindível que esses cidadãos desenvolvam a capacidade de diagnosticar e solucionar os problemas ambientais locais (MARCATTO, 2002), tendo a educação ambiental o objetivo de atingir todos os sujeitos e partindo do princípio que estes devem ter oportunidade de acesso aos ensinamentos que lhes permitam participar ativamente na busca de soluções para os problemas do meio ambiente.

No entanto, o currículo escolar atual destoa da realidade dos discentes por, geralmente, abordar os temas de ecologia e meio ambiente de forma desinteressante e fragmentada (MARCATTO, 2002). Levando isso em consideração, procuraremos avaliar as possíveis lacunas ocorridas no processo de ensino e aprendizagem ao longo do Ensino Fundamental, sobre temas ambientais, aplicando avaliações diagnósticas para estudantes iniciantes do ensino médio técnico do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG).

O presente trabalho visa, pois, analisar os conhecimentos prévios sobre educação ambiental, problemas ambientais e ecologia de estudantes do primeiro ano do ensino médio técnico integrado do CEFET-MG, assim como a percepção ambiental após a realização das atividades de ensino propostas a tal grupo.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta abordagem metodológica qualitativa com coleta de dados, para identificação dos conhecimentos dos estudantes acerca da temática em discussão tanto antes quanto após a aplicação de atividades didáticas específicas. Foi criado um

Realização



Apoio



instrumento para mensurarmos a percepção ambiental prévia de alunos iniciantes do ensino médio técnico do CEFET/MG, sobre o tema ecologia e educação ambiental. Nessa avaliação diagnóstica, foram utilizados questionários com perguntas abertas e fechadas (LAKATOS; MARCONI, 2015) e realizada a análise por categorização dos dados, de acordo com Bardin (1977).

O estudo foi realizado com 44 discentes iniciantes do primeiro ano do ensino técnico integrado do Curso de Hospedagem. Neste estudo, são considerados dois questionários de avaliação: Questionário Diagnóstico (QD) e Questionário Pós Atividade (QPA).

Após a aplicação do QD, foram desenvolvidas atividades de ensino e aprendizagem (práticas, aulas dialógicas, expositivas, trilhas) em 24 encontros e posteriormente, ao final do ano, foi aplicado o QPA para mensurarmos os conhecimentos adquiridos pelo grupo investigado, seguindo a mesma metodologia da elaboração e validação proposta para o QD. Os estudantes, por sua vez codificados durante a análise dos questionários, foram questionados sobre suas percepções sobre MA e EA e sobre o impacto que causam no MA e medidas que podem ser tomadas para a preservação do meio ambiente. A análise foi feita de acordo com as Categorias de Percepções sobre Meio Ambiente (antropocêntrica, biocêntrica-biológica, biocêntrica-física e biocêntrica-biológica-física-social) e Categorias de Concepções sobre Educação Ambiental (tradicional, resolução de problemas e integradora), estabelecidas com base em Reigota (1998) e Diegues (1996) (apud CHIRIELEISON et al., 2003/2004, p. 26-27).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das respostas do QD, foi possível identificar que, dos estudantes participantes, mais de 55% (24) tiveram dificuldades para definir “meio ambiente” e “seres nativos” de forma completa, além do não conhecimento sobre “sujeito ecológico”. Percebemos, no grupo de participantes desta pesquisa, dificuldades em abordar conceitos sobre EA, porém uma facilidade em discutir sobre problemas ambientais e tipos de

Realização



Apoio





poluição. De fato, tais alunos estão iniciando a formação escolar de nível médio, o que permitirá a eles ainda conhecerem, refletirem e discutirem sobre cada um desses conceitos, processos e sistemas avaliados, como prevê a BNCC (BRASIL, 2018). Já em relação à facilidade que tiveram em discutir sobre problemas ambientais, incluindo os tipos de poluição, foi um aspecto esperado, visto que a sociedade, de forma geral, está tendo cada vez mais acesso a meios de comunicação diversificados que apresentam inúmeras e variadas abordagens de conteúdos e informações ambientais (MORIGI e KREBS, 2012).

Na questão que objetiva identificar o conceito dos seres vivos, os animais foram mencionados em todas as respostas, ficando evidente a ligação entre ser vivo e animal, o que nos remete a visão antropocêntrica dos alunos.

Ademais, os estudantes incluírem significativamente os “animais” como exemplos de seres vivos é um aspecto que pode ser explicado por uma prática muito presente na vida de famílias brasileiras, sobretudo aquelas que têm crianças. A prática social de frequentarem zoológicos, principalmente com a função de entretenimento, diversão e lazer, mas que acabam também por adquirirem também diversificados conhecimentos e aprendizados. Assim, a presença nos zoológicos permite que crianças conheçam diferentes espécies de animais, de forma lúdica e interessada, trazendo esses seres vivos para dentro da concepção que têm sobre vida e natureza. Estes dados estão de acordo com os apresentados por Barreto et al. (2009), autores que relatam o potencial do zoológico em aproximar o homem da natureza, assim como reforçam que, embora não seja o objetivo primário destas visitas, a aprendizagem informal e empírica acontece naturalmente nesta vivência e prática social. Os demais seres vivos, como plantas e microrganismos, foram pouco citados ou nem mencionados pela maioria dos alunos.

Analisando a percepção ambiental dos estudantes observamos que total de 44 participantes, 18 (40,9%) responderam ao conceito de meio ambiente com base numa visão Biocêntrica-Biológica-Física. A segunda categoria de percepção de MA mais relacionada às respostas dadas foi a percepção Antropocêntrica de MA, contudo foi descrita somente por 15 participantes (34,1%). E, por fim, seis participantes (13,6%)

Realização



Apoio



apresentaram respostas próximas à visão Biocêntrica-Biológica, mencionando apenas o ambiente natural com os seres vivos e/ou vida.

Os demais alunos (11,4%) não responderam ou apresentaram conceitos errôneos. É interessante destacar que nenhum participante indicou respostas que pudessem ser relacionadas à percepção Biocêntrica-Biológica-Física-Social do MA.

Nossos resultados indicam que a maioria dos estudantes investigados considera o conceito de meio ambiente relativo a um ambiente natural, incluindo os seus aspectos biológicos e físicos (Visão Biocêntrica-Biológica-Física) e que menos da metade deste grupo compreende o MA como algo externo a si próprio, como é a visão Antropocêntrica.

Os participantes deste estudo foram questionados sobre sua percepção no que diz respeito ao conceito “Consciência Ambiental”. Este está relacionado às Categorias de Concepção sobre Educação Ambiental, apresentadas na metodologia como: Tradicionais, Resolução de Problemas e Integradoras, segundo Reigota (1998) e Diegues (1996) (apud CHIRIELEISON et al., 2003/2004, p. 26-27)

Verificamos que 59,1% (26) dos discentes mostraram-se capazes de definir tal conceito, sendo que 53,9% (14 participantes) concebem a “Consciência Ambiental” semelhante à categoria Tradicional, 26,9% (7) como a categoria Resolução de Problemas e 19,2% (5) como Integradora.

Todavia, esse resultado contradiz a EA determinada pelo Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (visão integradora e transformadora), já que os estudantes apresentaram percepções tradicionais na sua grande maioria. Essa constatação está de acordo com os dados de uma pesquisa que analisou como a temática ambiental se faz presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e nos PCN do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (VALDANHA NETO; KAWASAKI, 2015). Os autores indicaram que a temática ambiental está apresentada de forma isolada no caderno do Tema Transversal Meio Ambiente e dispersa em alguns dos demais cadernos – principalmente no de Ciências, Geografia e Artes, deixando de cumprir, assim, a transversalidade desse tópico proposto nesses documentos. Além disso, identificou-se uma pluralidade de tendências e concepções de Meio Ambiente (MA) e de Educação

Realização



Apoio



Ambiental (EA) (VALDANHA NETO; KAWASAKI, 2015).

Após a realização das atividades de ensino, foi solicitado aos estudantes que respondessem ao QPA, no qual foi novamente abordado a temática ambiental. O segundo questionário contou com a participação de 38 estudantes. Observamos diferenças do grupo ao conceituar meio ambiente: 52,6% (20 alunos) apresentaram percepções Antropocêntricas, a presença de uma visão Biocêntrica-Biológica aumentou para 26,4% (10) e percepções Biocêntricas-Biológicas-Físicas diminuíram para 10,5% (4). No entanto, conceitos categorizados como Biocêntricos-Biológicos-Físicos-Sociais, que nas respostas do primeiro questionário eram inexistentes dentre os participantes, representaram, no segundo questionário, 10,5% do total (4). A metodologia de ensino pode derivar em diferentes graus de conhecimento em alunos de uma mesma turma, não havendo uma relação de conformidade entre o ensino e aprendizagem (GIUSTA, 2013). Julgamos o resultado positivo, porque a visão mais apropriada do meio ambiente, após as práticas de ensino, passou a habitar dentro daquela sala de aula.

Pelo fato de terem o ambiente urbano como um meio ambiente comum, os seres humanos afastam-se cada vez mais do 'natural'; mesmo com um crescente conhecimento sobre a natureza, a sociedade decide fazer uso deste para modificá-la a seu favor, de acordo com Dullely (2004). Com a formação do sujeito ecológico, será possível ao menos atingir o objetivo básico da EA que, segundo Hungerford e Volk (1990), é estabelecer um equilíbrio entre a qualidade de vida e a qualidade do meio ambiente.

Sauvé (1996) observou que existem diferentes percepções do meio ambiente coexistentes (como natureza, um recurso, problema, projeto comunitário etc.) que devem ser consideradas no processo de educação ambiental – não existe um consenso exato para cada conceito relacionado ao meio ambiente e à natureza –, mas tudo acaba por visar a um desenvolvimento sustentável.

Ao final das atividades, em resposta ao questionamento sobre o que o estudante entende por EA, 47,4% (18) dos 38 participantes apresentavam uma percepção Tradicional de EA, 36,8% (14) visões da categoria Resolução de problemas e 13,2% (5) uma visão Integradora. Somente um estudante, representando 2,6% do total, não respondeu à

Realização

Apoio

pergunta.

Os resultados referentes a essa questão foram satisfatórios com o aumento da presença de percepções categorizadas como Resolução de Problemas e Integradora e diminuição da presença de visões Tradicionais em relação à análise feita no começo do ano letivo.

Em suma, as atividades desenvolvidas e aplicadas aos estudantes lhes permitiram vivenciar os conceitos aprendidos sobre as espécies exóticas presentes no museu, a questão de espécies invasoras e as nativas, o assoreamento e a perda de espécies nativas por ações antrópicas. Os investigados também perceberam a forte presença da atividade microbiana e o papel importante desta no ecossistema da área. A trilha, de caráter socioambiental, obteve uma boa resposta dos alunos devido ao fato de estes cursarem Hospedagem, que é um curso mais voltado para administração e comunicação.

Observamos, através dos diários reflexivos, que as atividades propostas permitiram que os investigados vivenciassem melhor o meio ambiente e que ocorresse certa integração entre o indivíduo e a natureza, algo que contribuiu para a sensibilização dos estudantes, como etapa essencial para o início da formação de uma consciência ecológica desejada.

A saída de campo foi capaz de sensibilizar e conscientizá-los sobre a responsabilidade de cada um em relação ao meio ambiente, como descrito por uma aluna:

“Conclui-se, então, que é necessário um cuidado com as pequenas ações do dia a dia, pois pequenas atitudes, como jogar lixo em locais inadequados, consumir certas marcas não sustentáveis ou até levar animais para passear em locais impróprios, podem, sim, afetar um ecossistema, o que altera é só a gravidade dessas atitudes. Daí é necessário que se cultive a sensibilidade e consciência ambiental da população.” (participante x)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise e discussão das percepções de EA pelos alunos, obtêm-se resultados não tão satisfatórios como esperado se comparados com os documentos educacionais oficiais devido à visão Tradicional apresentada por maioria dos entrevistados, além de uma percepção Antropocêntrica do Meio Ambiente por 34% dos entrevistados. Visto que

Realização



Apoio



essas são visões utilitaristas em sua maioria, é necessário que sejam desenvolvidas atividades em prol da EA, tocando nos aspectos de atividades interdisciplinares, formais e não formais para maior estímulo, assim como promovendo engajamento e compreensão do estudante frente a questões ambientais. Como exposto, os alunos chegam a compreender o conceito de MA, porém não são capazes de estabelecer a relação deste com Sujeito Ecológico.

Mesmo tendo sido integrada às escolas brasileiras há algum tempo, na década de 70, a EA permanece como conteúdo curricular – não sendo aceita como uma matéria independente – e é acompanhada por diversas políticas ambientais em prol da proteção e melhoria do meio ambiente (CUBA, 2010). Quase cinquenta anos após sua implementação, são perceptíveis as falhas no tão importante processo de Educação Ambiental presente nas instituições de ensino brasileiras – principalmente as públicas – por falta de interesse e investimentos (MEDEIROS et al., 2011).

A escola é parte das condições de existência na qual a pessoa se desenvolve e se constitui (DOURADO; PRADINI, 2002). Por isso, tal *lócus*, no âmbito da EA, deve sensibilizar os alunos a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando-os a analisar criticamente os princípios que têm levado à destruição inconsequente dos recursos naturais de várias espécies. Desse modo, é possível ter a clareza de que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício (EFFTING, 2007).

A função do professor é ser um agente facilitador desse processo e os currículos escolares devem ser elaborados de tal maneira que haja a articulação das disciplinas para alcançar uma visão do todo. Conteúdos isolados devem ser substituídos por planos de ação integrados com a realidade e o todo (FAZENDA, 1995).

A sensibilização da comunidade escolar pode fomentar iniciativas que transcendam o ambiente escolar, atingindo tanto o bairro no qual a escola está inserida como também comunidades mais afastadas nas quais residam discentes, docentes e funcionários, potenciais multiplicadores de informações e atividades relacionadas à Educação

Realização

Apoio

Ambiental implementada na instituição. Souza (2000) afirma, inclusive, que o estreitamento das relações intra e extraescolar é bastante útil na conservação do ambiente, principalmente o da escola. Implementar a Educação Ambiental nesse espaço tem se mostrado uma tarefa exaustiva. Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes.

Cabe à EA, portanto, promover mudanças comportamentais na população sensibilizando os indivíduos e os fazendo refletir sobre suas condutas ambientais e propagando tais comportamentos que resultem em um desenvolvimento responsável (IORIO et al., 2009).

## **A**GRADECIMENTOS

**Ao CEFET-MG e ao CNPq pelo apoio financeiro na realização da pesquisa.**

## **R**EFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa-Portugal: Edições 70, LDA, 1977.

BARRETO, Karla Fernanda Barbosa; GUIMARÃES, Carmem Regina Parisotto; OLIVEIRA, Ivana Silva Sobral. O Zoológico como recurso didático para a prática de Educação Ambiental. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade (FACED)**, v. 15, p. 79-91, jan./jul. 2009.

BARROS, Marisa Moreira; TAVARES, Giovana Galvão; PEIXOTO Josana Castro; SILVA, Sandro, Dutra. Vivenciar e Perceber o Lugar: Estudo da percepção ambiental de escolares da rede municipal de ensino da cidade de Anápolis, Goiás, Brasil. **Investigação Qualitativa na Educação**, v.2, p. 414-420, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. 2018**. Consulta pública disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em 20 mar. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/turihosp.pdf>>. Acesso em 13 mar. 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Editora Cortez, São Paulo, 2008.

CHIRIELEISON, Elisabete; CUNHA, Ana Maria de Oliveira; JUNIOR, Oswaldo Marçal.

Realização

Apoio



Percepções de Meio Ambiente e de Educação Ambiental entre profissionais da área de Ensino no município de Uberlândia, MG. **Ensino em Revista**, Uberlândia, MG, v. 12, n.1, p. 23-37, 2003/2004.

CUBA, Marcos Antonio. Educação Ambiental nas Escolas. **ECCOM**, v. 1, n. 2, jul./dez., p. 26-28, 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo. Gaia, 1992.

DOURADO, Ione Collado Pacheco; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego C. A. R. Henri Wallon: psicologia e educação. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, São Paulo, n. 5, p. 23-31, 2002.

DULLEY, Richard Domingues. Noção de Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais. **Agric.**, São Paulo, v. 51, n. 2, jul./dez., p. 15-26, 2004.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Marechal Cândido Rondon, 78f, 2007. Monografia (Pós-graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade história teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1995.

GIUSTA, Agnela da Silva. Concepções de Aprendizagem e Práticas Pedagógicas. **Educação em Revista**, v. 29, n 01, p. 17-36, 2013.

HUNGERFORD, Harold, R.; VOLK, Trudi, L. Changing Learner Behavior through Environmental Education. **Journal of Environmental Education**, v. 21, n.3, p. 8-21, 1990.

IORIO, Solange Mattos, ARCE, Domitilla Medeiros, MAGALHÃES Joana, MATTOS, Alaide Brum, ZANON, Angela Maria A perspectiva da educação ambiental e o processo histórico do saneamento básico: a instalação das redes de água e esgoto nos municípios de Campo Grande/MS e Dourados/MS. **Interações (Campo Grande)**, vol.10, n.1, p.63-72, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: Conceitos e Princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MEDEIROS, Monalisa Cristina Silva; RIBEIRO, Maria da Conceição Marcolino; FERREIRA, Catyelle Maria de Arruda. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 92, set, 2011.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Abordagem cognitiva. In: MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986, p. 59-84.

MORIGI, Valdir José; KREBS, Luciana Monteiro. Redes de mobilização social: as práticas

Realização

Apoio



informativos do Greenpeace. **Informação e Sociedade: Estudos**, v. 22, n. 3, p.133-142, 1 dez. 2012.

NASCIMENTO, Maria Vitórie Élide do; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, Elineí. Importância da realização de trilhas participativas para o conhecimento e conservação da diversidade biológica: uma análise da percepção ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 23, p. 1517-1256, ago. 2014.

OLIVEIRA, Teresa Vieira dos Santos. A educação ambiental e cidadania: a transversalidade da questão. **Revista Iberoamericana de Educación**, número 42/4, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil, p.1-9, 2007.

OLIVEIRA, Everton Mario; SANTOS, Walquiria Menna Brusamolin; MORAIS, Josmaria. Lopes; BASSETTI, Fatima de Jesus; BERGAMASCO, Rosangela. Percepção ambiental e sensibilização de alunos de colégio estadual sobre a preservação de nascentes. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 30, n. 1, p. 23-37, 2013.

RIBEIRO, Job Antônio Garcia; CAVASSAN, Osmar. Os conceitos de ambiente, meio ambiente e natureza no contexto da temática ambiental: definindo categorias. **Góndola, Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias**. V. 8, n. 2, jul-diciembre, p. 62-76, 2013.

SAUVÉ, Lucie. Environmental Education and Sustainable Development: A Further Appraisal. **Canadian Journal of Environmental Education**, v.1, n. 1, p. 10-15, 1996.

SOUZA, A. K. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental**. 2000, 89fl Monografia (Especialização em Educação Ambiental). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2000.

VALDANHA NETO, Diógenes; KAWASAKI, Clarice Sumi. A Temática Ambiental em Documentos Curriculares Nacionais do Ensino Médio. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 483-499, Aug. 2015.

VASCONCELLOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (org). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis. Vozes, 1997.

Realização



Apoio

