



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR SEGUNDO LICENCIANDOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E PROFESSORES EM EXERCÍCIO

Marcia Seidenfuz Schulz<sup>1</sup>

Maria Cristina Pansera de Araújo<sup>2</sup>

Vidica Bianchi<sup>3</sup>

Eva Teresinha de Oliveira Boff<sup>4</sup>

**Resumo:** O trabalho apresenta a investigação relativa às compreensões dos licenciandos de Ciências Biológicas e professores em exercício sobre Educação Ambiental (EA), no ensino básico e superior, e as abordagens metodológicas propostas por eles. Os resultados foram obtidos da análise textual discursiva das respostas de dez licenciandos, dez professores da educação básica e dez do ensino superior, a um questionário semiestruturado. A maioria dos professores da Educação Básica concorda que a EA deve acontecer em todos os componentes curriculares, já alguns do Ensino Superior e a maioria dos licenciandos destacaram a necessidade de componente específico. Seis categorias sobre EA emergiram da análise: i. Conservacionista; ii. Sustentabilidade; iii. Ambiente e Cultura; iv. Impactos Humanos e Restauração; v. Solução para o Futuro; vi. Relação Ser Humano x Ambiente, o que demonstra a variedade de concepções. A categoria conservacionista predominou, mas as outras colocam na EA a mudança na relação da humanidade com o ambiente.

**Palavras-chave** – Meio Ambiente, Educação Ambiental, Educação Básica e Superior, Formação Docente Inicial e Continuada

<sup>1</sup> Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas (Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ – CEP 98700-000, Ijuí/RS, Brasil). marciaseidenfuzschulz@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora Doutora (Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ – CEP 98700-000, Ijuí/RS, Brasil). pansera@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professora Doutora (Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ – CEP 98700-000, Ijuí/RS, Brasil). vidica.bianchi@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Professora Doutora (Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ – CEP 98700-000, Ijuí/RS, Brasil). evaboff@unijui.edu.br

**Abstract:** The paper presents a research on the comprehension of Biological Sciences' undergraduates and practicing teachers on environmental education (EE) in basic and higher education, and the methodological approaches proposed by them. The results were obtained from the analysis of textual discursive's responses to a semi-structured questionnaire, by thirty individuals: ten of Biological Sciences' undergraduates, ten of school's teachers and ten teachers of graduation. Most teachers of Basic Education agree that EE should happen in all curriculum components, even though some of the teachers of graduation and the majority of undergraduates highlighted the need for a specific component. Six categories emerged from the analysis on environmental education: i. Conservationist; ii. Sustainability; iii. Environment and culture; iv. Human Impacts and Restoration; v. Future Solution to the environment impacts; vi. the Relationship between the Humanity and the Environment, that demonstrates the variety of conceptions. The conservationist one predominated, but the others pointed to changes in the relationship of humanity with the environment.

**Key words:** Environment; Environmental Education; Higher Education and Basic Education; Teachers' initial and continuing training.

## **Introdução**

A consciência global da necessidade de um desenvolvimento sustentável no planeta é um fato em discussão e concretização recentes, desencadeadas entre outros fatores pelas Conferências das Nações Unidas, em Estocolmo-Suécia (1972), na ECO 92 - Rio de Janeiro (1992), em Joannesburg - África do Sul (2002), e na Rio + 20 (2012). Esta consciência vem sendo formada na humanidade pela identificação da influencia das mudanças ambientais na qualidade de vida. Já a Educação Ambiental (EA) formal e a informal vêm sendo desenvolvida nos diversos espaços, vagarosamente, com incremento de projetos e programas governamentais e não governamentais.

Segundo Souza (2000), até a metade do século XX, a preocupação social com o meio ambiente tinha uma conotação estética e existencial, enfatizando a conservação dos recursos por razões utilitaristas, morais e éticas. Não havia vinculação direta entre a degradação ambiental, a saúde humana e o bem-estar social, nem havia a percepção de que isso pudesse implicar riscos ao modelo econômico em curso e à vida na terra.

A mudança na relação Sociedade Humana e Natureza começou a ser apontada desde 1972 (Conferencia de Estocolmo), quando ações de Educação Ambiental foram apontadas como necessárias. No Brasil, em 1994, o Ministério da Educação formulou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), como base para a reformulação dos currículos de todo o país, em que a questão ambiental foi incluída como um dos Temas Transversais obrigatórios. Em 1999, a Lei Federal 9.795 estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA),

definindo que: "Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." Já o Art. 9º, desta mesma lei, refere a EA formal como aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando os diversos níveis de ensino, desde a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), superior, especial, profissional e de jovens e adultos. Em julho de 2012 foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental pelo Conselho Nacional de Educação.

Para Effting (2007), a temática ambiental e a visão integrada de mundo, no tempo e no espaço, possibilitam reconhecer as escolas como espaços privilegiados de implantação da EA, que sensibilize os alunos a buscarem 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 tem levado à destruição inconstante do ambiente.

Hames *et. al* (2009) salientam a necessidade de formar um sujeito consciente e capaz de efetuar mudanças, nas suas atitudes, de maneira a interferir positivamente no meio, com acesso à informação clara e objetiva para a formação de uma consciência crítica, mobilizando as comunidades para garantir um ambiente mais digno e saudável.

As dificuldades de efetivar a EA formal, nas escolas, segundo Marcomin (2010), ainda está arraigada na falta de clareza do que fazer nesse processo educativo para superar a ausência de diálogos entre as disciplinas e a formação docente adequada para tratar o tema.

Morales (2010) analisa a formação em EA, na universidade, e propõe um diálogo de saberes nos processos de constituição do próprio educador ambiental, bem como de aprendizagem nos diversos espaços de ensino numa perspectiva interdisciplinar.

Porém, para Carvalho (2010), a construção e implementação de políticas públicas de Educação Ambiental passam pela compreensão do campo das políticas públicas em educação, e o fortalecimento dos processos de participação da sociedade civil que ganham significado especial como um dos protagonistas na construção e implementação das políticas educacionais.

Conforme diretrizes do MEC, a EA no Brasil é desenvolvida por meio de três modalidades: projetos, disciplinas especiais e/ou a inserção da temática ambiental nas diversas disciplinas. Considerando a importância da participação dos profissionais da educação em exercício ou em formação inicial (licenciandos) nos processos de elaboração de

novas propostas educacionais, os objetivos deste trabalho foram identificar o entendimento destes sujeitos sobre Educação Ambiental e seu papel na educação básica e superior; conhecer as metodologias propostas para desenvolver a EA em suas aulas e analisar as contribuições da formação inicial e continuada de professores, para o educador ambiental.

## **Metodologia**

Para realizar esta investigação qualitativa utilizou-se um questionário semiestruturado com seis questões (LUDKE & ANDRE, 1986). O questionário foi submetido a dez professores da Educação Básica, a dez professores de Ensino Superior e a dez Licenciandos, que foram escolhidos previamente e aceitaram participar da pesquisa respondendo as questões e autorizaram o uso dos resultados em publicações científicas. Questionou-se a área, série ou curso em que os professores atuavam, tempo de magistério e formação, e dos licenciandos, o semestre que cursavam e se haviam realizado ou não o estágio curricular na Educação Básica até o momento da entrevista.

As questões (q) sobre EA tratavam dos seguintes aspectos: qual a importância da Educação Ambiental nos diversos níveis e áreas de ensino (q1); que poder que esse tipo de ensino tem de modificar o comportamento dos alunos, sua cultura e seus hábitos (q2); se os docentes e futuros docentes adotam ou adotarão algum tipo de abordagem desse tema em suas aulas (q3); se há a necessidade ou não de tornar a Educação Ambiental uma disciplina do currículo, ou se esta deve ser abordada em todos os componentes curriculares (q4); quais as metodologias de abordagem da Educação Ambiental nas aulas (q5); qual a definição do que é Educação Ambiental para cada entrevistado (q6). As respostas da q6 foram analisadas por Análise Textual Discursiva de Moraes e Galliazi (2007) que permite, após leitura exaustiva, identificar as categorias emergidas. Alguns exemplos dessas respostas estão elencados no Quadro 1.

## **Resultados e discussões**

Os professores do Ensino Fundamental respondentes exerciam o magistério de 1 a 27 anos. Todos eram formados no Ensino Superior e sete ainda possuíam uma especialização. Os da educação básica possuíam de 3 a 20 anos de magistério, sendo todos graduados dos quais seis realizaram especialização, em diversas áreas. Os do Ensino Superior trabalhavam de 7 a 40 anos no magistério, sendo quatro mestres, cinco doutores, e um não respondeu à pergunta.

Os licenciandos de Ciências Biológicas entrevistados cursavam do 4º ao 8º semestre, sendo que apenas oito já haviam feito estágio curricular supervisionado.

Todos os entrevistados consideram imprescindível, independente do nível de educação e área do conhecimento, a abordagem da EA nas escolas. Alguns acreditam que é a solução para os problemas futuros, o que demonstra a importância de abordar este tema nas escolas. Ninguém afirmou que é desnecessária ou opcional. Uma EA efetiva e eficaz necessita de professores não só preocupados com a temática, mas com formação inicial ou continuada sobre a mesma.

Morales (2010) acredita que a EA busca formar sujeitos políticos, motivados a agir de forma crítica na sociedade, baseados numa ação reflexiva e transformadora, e que a formação ambiental começa a ganhar espaço nas discussões relacionadas às necessidades de recursos humanos para o enfrentamento dos problemas sócio-ambientais. O autor, porém, afirma que essa formação deve ser um processo permanente e contínuo e não mero treinamento, qualificação ou aperfeiçoamento. É necessário um processo de constituição do próprio educador ambiental.

Segundo Frazão *et. al* (2010), a educação ambiental deve tratar de temas relevantes tanto para a escola como para a comunidade local, envolvendo os aspectos sociais, ecológicos, éticos e políticos. Dessa forma, os temas tratados terão sentido enquanto educação ambiental, a partir de um contexto mais abrangente que leve a reflexão sobre os valores sociais, as estruturas de poder estabelecidas no espaço social em questão, e não meramente como conteúdos de educação preservacionista.

Para Hames *et. al* (2009), estar atento para as diversas questões cotidianas no espaço escolar não significa apenas evidenciá-las, mas, principalmente, permitir a constituição de uma nova consciência ambiental, articulá-los com os conhecimentos científicos de modo que permita rever as relações estabelecidas.

Sobre a opinião dos professores em exercício e dos licenciandos sobre o poder da EA de modificar o comportamento, a cultura e os hábitos dos alunos (q2), percebeu-se que muitos acreditam que a Educação Ambiental tem poder transformador, porém alguns afirmam que esta ação não é suficiente, que só a EA não modifica completamente o comportamento das pessoas e, portanto, não é totalmente eficiente se trabalhada isoladamente. No entanto, não chega a ser completamente ineficiente, pois a EA tem importância e deve ser trabalhada nos espaços educacionais.

A formação ambiental formal deve ser uma extensão da informal, e os hábitos e a cultura dos alunos devem ser levados em consideração nesse processo, para que seja eficaz. Marcomin (2010) afirma que a formação precisa considerar a riqueza da diversidade de pontos de vista, do clássico e do sagrado, mas também experienciar o novo, propondo modos diferentes de conceber o mundo e de se relacionar com ele e nele. Segundo a autora, não dispomos de receitas infalíveis acerca de como formar o educador ambiental, mas experimentar e tentar desenvolver um conjunto delas pode constituir, gradativamente, um roteiro do que se pretende construir.

Sobre a adoção ou não de algum tipo de abordagem sobre EA em suas aulas (q3), alguns entrevistados afirmaram que exercem ou exercerão (no caso dos licenciandos) a EA nas salas de aula, de maneira constante, em todos os tempos e espaços. Outros, porém, trabalham a EA somente quando surgem oportunidades, em datas e ocasiões determinadas, demonstrando que acreditam na eficácia desta abordagem mesmo que não aconteça cotidianamente. Nenhum entrevistado, porém, deixa de abordar EA nas aulas por falta de tempo, espaço ou por não ter nada a ver com sua área de atuação.

A questão que mais apresentou divergências nas respostas foi sobre a EA se tornar um componente curricular obrigatório ou não (q4). Essa diferença pode ser percebida nas respostas dos grupos: a maioria dos profissionais da Educação Básica concordou que a EA deve acontecer em todos os componentes curriculares; os docentes do Ensino Superior tiveram opiniões divididas entre a necessidade de um componente curricular específico para EA e a abordagem em todos os componentes curriculares; os licenciandos, porém, foram quase unânimes em destacar a necessidade de um componente curricular específico de EA, o que talvez reflita uma necessidade de maior formação nesta área nos cursos de graduação. Para Morales (2010), a universidade necessita problematizar as questões socioambientais em seu ensino, pois quando os cursos de graduação incorporam a dimensão ambiental exercem importante papel na formação dos profissionais, para que possam compreender, analisar, refletir e reorientar seu fazer profissional em perspectiva ambiental e para participar e intervir na problematização e soluções dos problemas socioambientais.

Boer & Scriot (2011) realizaram uma pesquisa com estudantes de Pedagogia, a partir da qual concluíram que a inclusão da Educação Ambiental apenas como disciplina optativa poderá levar muitos estudantes a saírem da universidade sem terem visto, em sua formação inicial, educação ambiental como tema de estudo sistematizado. Verificaram, também, a importância de a educação ambiental ser tratada não só do ponto de vista da resolução de

problemas ambientais, como também na perspectiva de ensino voltada à formação de valores e de ação participativa.

Quanto às concepções de educação ambiental dos estudantes de Pedagogia, o estudo mostra que a visão predominante está centrada na preservação ambiental o que possibilita identificar uma visão naturalista de meio ambiente. Essa visão reduz o meio ambiente apenas às dimensões físicas e biológicas, pois não considera as interações entre a natureza e cultura humana (BOER & SCRIBOT, 2011).

Quanto às metodologias mais utilizadas para o desenvolvimento de EA nas aulas (q5), as respostas foram diversas, percebendo-se uma sutil diferença em cada grupo de profissionais e dos licenciandos. O grupo de professores da educação básica citou praticamente as mesmas metodologias: filmes, textos, aulas práticas, reflexões e conscientização, passeios, pesquisas, oficinas, debates, observações do meio, palestras, parcerias, estatísticas, plantio, aulas interdisciplinares, projetos, seminários, contextualização, questionamentos, responsabilidade individual, trabalhos com a comunidade e órgãos públicos, jogos, cobrança de atitudes, trabalhos sobre compostagem, separação e destino de resíduos sólidos e líquidos. Os profissionais do ensino superior citaram a realização de discussões e debates, contextualização, conscientização, e trabalhos com resíduos sólidos, tais como coleta seletiva e reciclagem. Estes métodos são utilizados para superar a listagem teórica do que fazer, criando possibilidades de reflexão sobre a prática. Para tanto, é preciso constituir espaços de discussão teórico-prática, em que se efetivem as vivências necessárias para a formação de uma nova consciência sobre como a humanidade precisa relacionar-se com o ambiente.

“O que é Educação Ambiental para você” (q6) foi respondida por todos os questionados e apresentou respostas significativas, demonstrando a importância desse tema para os professores em exercício e em formação inicial. As respostas obtidas, independente do grupo (professores de escola, da universidade e licenciandos), foram analisadas pela análise textual discursiva e categorizadas. O quadro 1 apresenta esta síntese.

Quadro 1. Categorias Emergidas das Respostas à questão 6, dos Professores de Escola e da Universidade e dos Licenciandos.

CATEGORIAS	RESPOSTAS DOS PROFESSORES DE ESCOLA, PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS E LICENCIANDOS
i. Conservacionista	<i>“É todo o processo educativo que contribui para formar cidadãos conscientes e preocupados com o ambiente e com a busca de soluções que permitam ajudar na preservação do mesmo.” (PU1); “É contribuir na formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades individuais e coletivas para manter um ambiente sustentável”(PU2); “Buscar de forma individual e coletiva preservar a natureza, reciclando lixo, economizando energia, não poluindo o</i>

	<i>ar e a água....” (PU3); “É a discussão das questões relativas ao desenvolvimento humano e social, bem como dos outros seres vivos numa perspectiva de sustentabilidade ambiental.”(PU4); “Aprender e ensinar formas de preservar a natureza e alertar sobre os problemas futuros.” (L1); “Trabalhar a correta separação do lixo, a importância de cada ser vivo no ambiente e sensibilizar quanto à importância da preservação.”(L2); “Educação Ambiental é o cuidado que você deve ter com o lugar que ocupa no planeta para viver.”(PE1).</i>
ii. Ambiente e cultura	<i>“É um processo participativo, que visa estimular o desenvolvimento de uma consciência ambiental, não só ecológica, do ponto de vista da natureza, mas também abrangendo as questões social, cultural e econômica, relacionada à existência dos seres vivos.” (PE2); “É um processo contínuo, que passa pela sensibilização para a conscientização (que é responsabilidade de cada um), em que todos participam, diagnosticam e buscam soluções para os problemas ambientais. Envolve questões éticas e de lógica da vida.” (PE3); “É uma educação para a vida, a qual precisamos ter todos os dias, e que adquirimos boa parte pelo exemplo.”(L3)</i>
iii. Sustentabilidade	<i>“É buscar o desenvolvimento sustentável, conscientizar. A escola pode fazer a diferença buscando a preservação através de mudanças de atitudes.” (PE4).</i>
iv. Impactos humanos e restauração	<i>“Acho que Educação Ambiental é a vivência prática com o ambiente, descobrindo o impacto da ação do homem nesse ambiente e o nosso potencial de restauração.” (PE5)</i>
v. Solução para o futuro	<i>“Solução para o futuro, para resolver problemas ambientais, hoje pequenos, amanhã talvez sem solução.” (PE6); “É uma reflexão para mudanças de atitudes e ações em nossa vida em prol do ambiente, das gerações do presente e futuro, possibilitando a vida.” (PU5)</i>
vi. Relação ser humano x ambiente	<i>“É um processo educativo que visa à formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir de forma consciente a fim de melhorar a relação homem x ambiente.” (PU6)</i>

Fonte: Pesquisa realizada no Trabalho de Sistematização de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIJUI, em 2011. “A opinião dos professores em exercício e em formação inicial sobre a educação ambiental no ensino básico e no ensino superior”. L – Licenciandos, PU – Professores de Ensino Superior, PE – Professores de Educação Básica.

Em todos os grupos entrevistados, observou-se uma preocupação com o papel do ser humano como agente transformador do meio. A necessidade de educar e ser educado para garantir a preservação do meio ambiente mostrou-se latente nos depoimentos dos educadores e licenciandos, que também refletiram em suas respostas a necessidade de aprofundamento da EA nas escolas, em todos os níveis de ensino, inclusive na formação dos futuros docentes, que são ou serão multiplicadores dessa idéia.

As respostas categorizadas como EA conservacionista foram as mais frequentes nesta pesquisa, pois ainda mantém as preocupações ou discussões com foco na preservação dos



recursos naturais, como descrito por Sauv  (2005) a qual agrupa as proposi es centradas na “conserva o” dos recursos, tanto no que concerne   sua qualidade como a sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas.

O enfoque ambiente e cultura, segunda categoria incidente nesta pesquisa preocupa-se com desenvolvimento de conhecimentos e habilidades sobre a ciência ambiental, em que o ambiente   o objeto de conhecimento. Busca solu es para os problemas ambientais e sociais.

Apesar de estar em voga nos mais diversos setores da sociedade, o enfoque da sustentabilidade foi pouco identificado nesta pesquisa. A forma vulgar como o tema   tratado pode influenciar a compreensão do mesmo e dificultar um posicionamento mais comprometido com a realidade. Vale lembrar Sauv  (2005), que sugere que desenvolvimento econ mico   indissociável da conserva o dos recursos naturais e EA   ferramenta para garantir esta articula o.

As categorias *impactos humanos e restaura o, soluço para o futuro e rela o ser humano x ambiente*, embora fossem citadas com menor frequência, nesta pesquisa, expressam uma preocupa o importante com o ambiente, e uma conceitualiza o articulada com a literatura do campo. Explicitam, ainda, as concep es teóricas que d o sentido às práticas e reflexões pedagógicas sobre a questão ambiental.

Os esforços realizados para identificar as categorias, considerando a sua singularidade e independência, mostra as inúmeras ideias compartilhadas pelos três grupos questionados. A preocupa o com o papel do ser humano como agente transformador do meio foi uma constante, abordada de várias formas.

Cabe destacar que a discussão das diferentes abordagens elencadas nesta pesquisa reforça que a EA, por ser um tema trans e interdisciplinar, deve acontecer através de atividades de ensino, com procedimentos ambientalmente  ticos. Neste sentido Montes (2011) discorre que a  tica ambiental e a filosofia, que estudam as rela es morais dos seres humanos com o meio ambiente, por si discutem a possibilidade de consider -lo um valor moral. Essas áreas que abordam a EA já estão moldadas de forma a dar lugar para questionamentos na sociedade contemporânea, pois tem em sua natureza os conflitos de valores e dilemas que buscam a reflexão, para a constru o de uma consciência moral em rela o ao ambiente.

## **Considerações finais**

Atualmente, a humanidade vive um momento de reflexão, pois as ações que degradaram durante séculos o planeta Terra estão mostrando seus resultados. Os fenômenos climáticos que estão acontecendo com intensidade cada vez maior, deixam claro que o planeta chegou ao limite, não comportando mais as inconseqüências dos atos da humanidade. É preciso tomar providências para minimizar os impactos ambientais, de uma forma sustentável, consciente, compatível com as limitações do planeta.

A consciência da responsabilidade sobre as próprias ações e com os frutos do consumismo desmedido pode ser construída a partir da Educação Ambiental, que através da interdisciplinaridade identifica e busca a resolução de problemas ambientais, visando estimular a consciência e participação de cada indivíduo. A EA visa despertar a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente e superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante.

A EA então pode ser considerada uma ferramenta eficaz de proteção ao meio ambiente, de prevenção a problemas futuros, de busca de soluções e alternativas para os problemas já estabelecidos, à medida que integra e envolve a todos nesse processo, não mais apenas como meros espectadores, mas como agentes de transformação, sendo definida pelo Ministério da Educação (MEC) como “um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros”.

Além da educação formal, nas escolas, a EA deve atingir a todos os indivíduos, em todos os setores, condições sociais e econômicas, e principalmente, em todas as faixas etárias. Segundo Carvalho (2001), mais do que resolver os conflitos ou preservar a natureza através de intervenções pontuais, a EA entende que a transformação das relações dos grupos humanos com o meio ambiente está inserida dentro do contexto da transformação da sociedade.

Logo, a EA pode ser considerada um recurso pedagógico de grande valor, a ser desenvolvido nas instituições de ensino, em todos os níveis e áreas do conhecimento, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. A Educação Ambiental, porém, é um processo constante, deve ser praticada cotidianamente para alcançar seus objetivos, e quanto mais cedo fizer parte da vida dos indivíduos, maior efeito terá. Não é

mais possível negligenciar a formação humanística dos sujeitos, pois acima dos conhecimentos específicos adquiridos na escola, a formação do caráter e da consciência dos indivíduos será determinante no futuro e na qualidade de vida no planeta.

### **Referências bibliográficas**

BOER, N; SCRIBOT, I. Educação Ambiental e formação inicial de professores: ensino e concepções de estudantes de Pedagogia. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande, v. 26, p.46-60, 2011.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 9.795 disponível em [www.lei.adv.br/9795-99.htm](http://www.lei.adv.br/9795-99.htm) - acesso em 18 de setembro de 2010.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm) - acesso em 18 de setembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pne.pdf> - acesso em 18 de setembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA. 3. ed. Brasília: MEC, MMA, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/og/pog/arqs/pronea3.pdf> - acesso em 18 de setembro de 2010.

CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2 (2), p.43-51, 2001.

CARVALHO, L. M. de. Políticas públicas em educação ambiental no contexto da Conferência Nacional de Educação - CONAE 2010. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande, v. especial, p. 1-27, 2010.

EFFTING, T. R. *Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios*, p. 1-78. Monografia (Curso de Especialização: Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável). Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FRAZÃO, J. O.; SILVA, J. M. da; CASTRO, C. S. S. de. Percepção ambiental de alunos e professores na preservação das tartarugas marinhas na praia de Pipa – RN. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, v. 24. , p.156-172, 2010.

HAMES, C.; FRISON, M. D.; ARAÚJO, M. C. P. de. A educação ambiental como articuladora na produção de saberes e no desenvolvimento da consciência ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, v. especial, p.88-102, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, Ed. EPU, 1986.

MARCOMIN, F.E. Discutindo a formação em educação ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, v. especial, p.172-187, 2010.

MONTES, M. E. M. Pensar en la naturaleza. In: FLORES, C. R; GARCÍA-RUIZ, M. Y. MARTÍNEZ, D. G. Educación e investigación ambientales y sustentabilidad. Entornos cercanos para *desarrollos* por venir. México, Ed. UPN, 2011, p. 293-345.

MORAES, R., GALIAZZI, M.C. Análise Textual Discursiva. Ijuí, Ed. UNIJUÍ, p. 571, 2007.

MORALES, A. G. Diversidade de olhares e sentidos na formação do profissional em educação ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, v. especial. p. 156-171, 2010.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre, Ed. Artmed, 2005. p.17-44.

SOUZA, R. S. de. Entendendo a questão ambiental. Santa Cruz do Sul, Ed. EDUNISC, p.46-87, 2000.