

GUIA PRÁTICO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SENSIBILIZANDO DE FORMA CRÍTICA, TRANSVERSAL E LÚDICA

PRACTICAL GUIDE IN ENVIRONMENTAL EDUCATION: SENSITIZING THROUGHT A QUESTIONER, TRANSVERSAL AND PLAYFUL WAY APPROACH

Vanessa Regal Maione Jeovanio-Silva¹
André Luiz Jeovanio-Silva²
Sheila Presentin Cardoso³

Resumo

O produto educacional apresentado neste artigo é fruto de uma pesquisa de mestrado profissional em ensino de ciências que teve como objetivo identificar as expectativas e dificuldades de professores na abordagem de temas relacionados à educação ambiental, com a organização de um Guia Prático visando a auxiliar no trabalho docente. O Guia Prático foi organizado contendo três sequências didáticas que abordaram os temas resíduos sólidos, água e impacto ambiental. Esses temas foram escolhidos tendo como base a pesquisa desenvolvida, com a participação de professores graduados em Ciências Biológicas, Física, Química e Matemática, sendo apresentados como temas de interesse ou de dificuldade. Os professores indicaram que o Guia Prático supriu suas expectativas, tanto em relação aos assuntos abordados quanto à estrutura didática e pedagógica voltada ao discente e ao docente, alcançando o objetivo de auxiliar na formação do indivíduo crítico, reflexivo e ator social.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Produto Educacional. Sequência Didática.

Abstract

The educational product presented in this article is the result of a research of a Professional Master's Degree in Science Education product whose objective was to identify the expectations and difficulties of teachers in approaching environmental education issues, with the organization of a Practical Guide to assist the teaching work. The Practical Guide was structured containing three didactic sequences approaching the themes solid waste, water and environmental impact. These themes are selected based on the research developed involving the participation of graduated teachers in Biological Sciences, Physics, Chemistry and Mathematics, which were presented as topics of interest or difficulty. Teachers reported that the Practical Guide supplied their expectations, both on the topics and the didactic and pedagogical structure for student and the teacher, achieving the objective of assisting in the formation of a questioning and active citizen.

Keywords: Environmental Education. Educational Product. Didactic Sequence.

¹ Instituto Federal do Rio de Janeiro- IFRJ, *Campus Nilópolis*

² Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI

³ Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ - *Campus Nilópolis*

Introdução

A educação ambiental (EA) pode ser entendida como um caminho para promover a construção de valores individuais e sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências direcionadas ao cuidado e respeito ao ambiente, à conservação do mesmo e a sua valorização como bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida e à sustentabilidade do ambiente (BRASIL, 1999), trazendo ao desenvolvimento individual um olhar social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos (BRASIL, 1998). A educação ambiental baseada em princípios de solidariedade, cidadania, ética, respeito, valores culturais e de qualidade de vida contribui para o desenvolvimento e exercício da cidadania e para a transformação social, contribuindo de várias formas para mudar o meio em que os estudantes vivem.

A educação ambiental tornou-se obrigatória nas escolas no Brasil a partir da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que em seu art. 2º dispõe que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999). No caso específico do ensino fundamental II (6º ao 9º ano), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) definem que as questões ambientais devem ser trabalhadas através da interdisciplinaridade e da transversalidade em todas as séries do ensino fundamental, com uma linguagem apropriada à série e idade dos alunos, levando em consideração o contexto social, econômico e cultural da escola (BRASIL, 1998).

Mas aonde se quer chegar com a educação ambiental na escola em termos práticos? E qual seria o papel do professor nisso? Profissionais bem preparados para o trabalho em EA são mais capacitados a um trabalho contextualizado, prático e, portanto, com maior potencial de transformação do indivíduo em direção a um comportamento ecologicamente correto ou consciente.

É oportuno enfatizar que o ecologicamente correto exige percepção do entorno e deve referir-se à realidade vivenciada e a metas atingíveis pelo estudante e comunidade escolar. Geralmente, em nossa sociedade altamente capitalista, há um intensivo e desnecessário consumo de roupas, utensílios domésticos, eletroeletrônicos, brinquedos, móveis, em uma cultura onde tudo é rapidamente descartável e tornado obsoleto. Nesse ínterim, soma-se a compulsão por alimentos *fast food*, biscoitos, outros alimentos e demais artigos nos quais tem sido dado cada vez mais valor à beleza e características de suas embalagens, utilizando plásticos, isopores, embalagens mistas e materiais não biodegradáveis, sem preocupação com questões ligadas à reutilização e reciclagem. Adicionam-se a isso pensamentos e atitudes que negligenciam o desperdício da água, de energia elétrica, a destruição dos recursos naturais e da natureza. Cria-se,

assim, uma realidade em que a geração de resíduos e o desrespeito à natureza são crescentes, em meio a uma total ignorância e inclusive inadvertência sobre as consequências desses atos para a comunidade de seu entorno, bairro, cidade, país.

Nesse contexto, o professor pode trabalhar conduzindo o estudante na percepção dos comportamentos, atitudes e pensamentos que podem ser modificados individualmente pelo próprio estudante, em seu círculo familiar, em sua escola e assim progressivamente. O docente pode participar, junto ao aluno, da construção de conhecimentos importantes e necessários para mudar essa realidade, como a importância do descarte adequado de resíduos, a noção da possibilidade e potencial da gestão adequada de resíduos, a consciência da importância do plantio de mudas, da recuperação de matas ciliares e áreas naturais degradadas, da manutenção e recuperação de parques, jardins, coleções hídricas, a corresponsabilidade em cuidar do ambiente construído e natural, dentre vários outros assuntos. O professor também tem papel essencial na condução do aluno no desenvolvimento de habilidades e competências que podem ser trabalhadas com vista a prepará-lo para realizar atividades que estejam ao seu alcance, para atuar como multiplicador e transformador de sua sociedade. Esses são alguns exemplos da concepção do ecologicamente correto ou consciente aqui abordado. Metas, portanto, totalmente alcançáveis pelos estudantes.

Para que a educação ambiental seja desenvolvida nas escolas de maneira efetiva, e atendendo às determinações legais, uma atenção especial deve ser dada à maneira como os temas ambientais estão sendo inseridos e trabalhados na formação dos professores.

Verifica-se que o tema ambiente está presente em alguns cursos de graduação em Ciências Biológicas, Química, Turismo, Gestão Ambiental e em diversos outros cursos (RUPEA, 2005). Entretanto, a forma predominante de trabalho em educação ambiental nas instituições de ensino superior repete o modelo tradicional de abordagem dos demais conteúdos, por meio de disciplinas específicas, isoladas, gerando insegurança para os futuros professores em trabalhar a EA de forma multidisciplinar, contextualizada e interdisciplinar, abordagem que, segundo os PCNs, é a mais adequada para formar cidadãos críticos e reflexivos, capazes de identificar problemas e promover discussões acerca de questões ambientais que afetam sua comunidade. Assim, ao concluir o curso de licenciatura, os profissionais geralmente deixam de abordar temas ligados ao ambiente por falta de familiaridade com o tema e/ou por terem dificuldade para abordá-lo.

O objetivo desse artigo é apresentar o produto educacional *Guia prático em educação ambiental: praticando educação ambiental de forma crítica e divertida*, desenvolvido com o propósito de auxiliar o professor a trabalhar temas em educação ambiental de maneira prática, lúdica,

transversal e crítica, com praticidade, clareza e segurança. Dessa maneira, o Guia Prático busca servir como uma ferramenta para auxiliar o professor na construção de saberes, habilidades e competências junto aos seus alunos, contribuindo para que possam identificar aspectos individuais e sociais que devem ser melhorados em direção ao ecologicamente consciente. O desejo é colaborar para que os estudantes mudem seu comportamento e a forma de verem o mundo, transformando-os em atores sociais, ajudando a modificar hábitos e atitudes inadequadas que prejudicam o ambiente e afetam negativamente a sociedade.

Aspectos Metodológicos

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ e envolveu a participação de quinze professores com atuação em disciplinas do ensino fundamental II, formados em diferentes áreas do conhecimento (Ciências Biológicas, Física, Química e Matemática), como uma proposta de trabalhar a integração e a multidisciplinaridade como definido pelos PCNs.

A abordagem da pesquisa foi de natureza qualitativa (ALVES, 1991), objetivo descritivo e exploratório, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo foi organizado em três etapas: identificação do perfil dos participantes e as dificuldades no trabalho em educação ambiental, elaboração do Guia Prático e avaliação do Guia Prático. A primeira etapa envolveu a aplicação de questionário (GIL, 1999), a segunda etapa contou com um levantamento bibliográfico sobre formas práticas, lúdicas, interativas, multidisciplinares e transversais disponíveis para a abordagem dos temas selecionados e a terceira etapa foi realizada a partir de entrevista presencial (CRESWELL, 2014). O material coletado foi avaliado empregando a análise textual do discurso (ATD) (MORAES e GALIAZZI, 2006).

Conhecendo o Produto Educacional

A análise das respostas dos quinze professores ao questionário permitiu conhecer suas dificuldades em trabalhar a educação ambiental e identificar temas de interesse para compor um material de apoio às aulas. Os temas relatados foram categorizados em três grandes grupos: sustentabilidade e energia, resíduos sólidos e impacto ambiental.

Os docentes consideraram que um material organizado com preocupação didática e pedagógica contendo atividades lúdicas, práticas e transversais em educação ambiental seria útil, trazendo subsídios importantes para complementar o livro didático, elevar a qualidade das aulas e auxiliar na superação de deficiências nos conhecimentos daqueles que não se sentem à vontade ou preparados para abordar o tema.

Foi então organizado o Guia Prático (GP), para o qual foram desenvolvidas três sequências didáticas (SD) visando abordar temas demandados pelos docentes: SD sobre água (representando o grupo sustentabilidade e energia), SD sobre resíduos sólidos e SD sobre impacto ambiental.

Assim, o produto educacional intitulado *Guia prático em educação ambiental: praticando educação ambiental de forma crítica e divertida* (Figura 1) constitui-se em um guia com oitenta e sete páginas que contém três sequências didáticas (sobre água, resíduos sólidos e impacto ambiental) organizadas para uso no ensino fundamental II, conforme a possibilidade de inclusão dos temas propostos aos conteúdos das disciplinas, disponibilizado nas versões impressa e digital⁴ (*e-book*).

Figura 1: Capa e contracapa do Guia Prático



Fonte: Os autores

O GP possui estrutura de organização composta pelas seguintes seções: *Apresentação*; *Conhecendo o guia prático*; *Um convite adicional*; *Sequência Didática Resíduos Sólidos*; *Sequência Didática Água*; *Sequência Didática Impacto Ambiental*, *Referências* e *Aprendendo um pouco mais*.

A seção *Apresentação* traz uma apresentação geral da proposta do GP como forma de acolhimento ao professor. Na seção *Conhecendo o guia prático*, abordam-se aspectos teóricos ou técnicos que auxiliam no entendimento e condução das propostas presentes no guia.

Na terceira seção, *Um convite adicional*, apresentam-se duas atividades complementares e não obrigatórias ao desenvolvimento das SD: a “Árvore do Conhecimento” e a “Culminância”. Contudo, ressalta-se que tais atividades são consideradas interessantes e valiosas para configurar a proposta transversal, lúdica, crítica, contextualizada e transformadora social, objetivos básicos do Guia Prático.

⁴ O Guia Prático pode ser obtido diretamente com os autores ou no *site* do IFRJ. <http://portal.ifrj.edu.br/>

A “Árvore do Conhecimento” é uma atividade introdutória, informal e divertida, que tem como objetivo servir para análise dos conceitos prévios que os alunos possuem sobre os temas a serem abordados nas aulas. Já a “Culminância” é uma atividade para ser realizada ao final das atividades desenvolvidas nas SD, com o objetivo de integrar os saberes construídos em educação ambiental através de um evento utilizando as produções provenientes das SD, propiciando conjuntura para debater questões que impactam o ambiente e um momento para apresentação das soluções propostas pelos alunos. Tais atividades, portanto, proporcionam um contexto avaliativo diferenciado, representando ocasião na qual o professor pode observar as mudanças de atitude, envolvimento e o aprendizado dos alunos em relação às questões em EA, em uma conjuntura na qual o aluno é o protagonista. Como parte do evento, sugere-se que seja confeccionada pelos alunos uma “Carta Ambiental” na qual serão relatados problemas encontrados no bairro onde a escola está localizada e serão propostas as possíveis soluções.

A quarta, quinta e sexta seções constituem-se, respectivamente, na *Sequência Didática Resíduos Sólidos*, *Sequência Didática Água* e *Sequência Didática Impacto Ambiental*. Cada SD apresenta as etapas e as atividades a serem desenvolvidas, elaboradas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem por meio de um trabalho e vivência da EA mais acessível, prático, reflexivo e contextualizado, visando ao desenvolvimento de habilidades e competências que podem contribuir para a construção do indivíduo transformador social. O GP apresenta as competências e habilidades a serem trabalhadas nas SD, fornecendo embasamento didático e pedagógico às atividades propostas, de maneira que também visa a contribuir para a formação continuada dos professores (Quadro 1).

Quadro 1: Descrição das competências e habilidades trabalhadas nas sequências didáticas do guia prático

Competências	Capacidade argumentativa; Capacidade analítica, crítica-reflexiva; Capacidade de trabalho em equipe; Capacidade de atuação social.
Habilidades	Habilidade de compreensão dos conceitos; Habilidade de observação (acontecimentos, situações e comportamentos humanos); Habilidade de identificação de aspectos positivos e negativos; Habilidade de comunicar/expressar suas ideias em público; Habilidade de ouvir com atenção e compreender o comentário dos colegas; Habilidade de desenvolver as partes que lhe cabem em tarefas dadas a um conjunto; Habilidade de desenvolver em conjunto tarefas dadas ao mesmo.

Fonte: Adaptado de Orientações Curriculares e Subsídios Didáticos para a Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental de Nove Anos - Ciências da natureza (BAHIA, 2013).

Cada sequência didática foi estruturada propondo a realização de cinco etapas, as quais se inserem em uma das seguintes abordagens: apresentação, técnica ou crítica. A abordagem de apresentação fornece uma introdução teórica sobre o tema da SD. A abordagem técnica visa a desenvolver no aluno habilidades que o capacitem a identificar problemas, questionar e propor

possíveis soluções. A abordagem crítica tem como objetivo desenvolver no aluno a capacidade de raciocinar as questões ambientais de maneira contextualizada e integrada, unindo as questões técnicas aos valores subjetivos.

Visando à utilização do GP como uma proposta de trabalho flexível, as etapas foram desenvolvidas para serem independentes, permitindo ao professor aplicar a SD completa ou selecionar quais etapas deseja trabalhar, ajustando seu uso ao tempo disponível e aos conteúdos abordados nas disciplinas, propiciando que professores de diferentes áreas utilizem as atividades em uma perspectiva transversal e multidisciplinar. Ressalta-se que o ideal é realizar todas as etapas de uma sequência, pois isso possibilita trabalhar um maior número de informações e experiências sobre o tema proposto. Entretanto, caso isso não seja possível, é sugerida uma estrutura mínima com três etapas, de forma que sejam contempladas as três abordagens que estruturam a SD (apresentação, técnica ou crítica).

Cada etapa apresenta uma organização didática e pedagógica que envolve: as atividades propostas, seus objetivos, os conteúdos que podem ser abordados, os recursos e materiais necessários, os procedimentos para sua realização, duração e material de apoio ou instruções na forma de apêndice. O Quadro 2 apresenta as etapas de cada uma das sequências didáticas e suas abordagens.

Quadro 2: Etapas das sequências didáticas e suas abordagens

Abordagem	Sequências didáticas		
	Resíduos Sólidos	Água	Impacto Ambiental
Apresentação	Cineminha ambiental (etapa 1)		
Técnica	Investigadores dos resíduos de casa (etapa 2)	Criadores e contadores de história (etapa 2)	Poluição do ambiente terrestre (etapa 2)
	Investigadores dos resíduos da escola (etapa 3)	Estação de tratamento e distribuição de água (etapa 3)	O papel da vegetação no ambiente terrestre (etapa 3)
	Jogo destino certo dos resíduos sólidos (etapa 4)	Tratamento da água (etapa 4)	Simulação do efeito estufa (etapa 4)
Crítica	Artistas do verde (etapa 5)		

Fonte: Os autores

A sequência didática *Resíduos Sólidos* visa a conscientizar e sensibilizar os alunos quanto aos problemas causados ao ambiente provenientes dos resíduos sólidos produzidos pela sociedade, focando também a necessidade de um consumo consciente e um descarte apropriado desses resíduos, envolvendo atividades com o uso de vídeo, debate, saída de campo, jogo (Figura 2a) e produção artística (história em quadrinho e desenho). A sequência didática *Água* visa a

desenvolver no estudante olhar crítico a respeito da importância da água, questões relacionadas ao seu desperdício, à poluição e formas de tratamento, empregando atividades com o uso de vídeo, debate, construção de maquete, experimento (Figura 2b) e produção artística (paródia). A sequência didática *Impacto Ambiental* tem como objetivo conduzir o aluno na construção de conhecimentos e no desenvolvimento do olhar crítico e reflexivo sobre os impactos ambientais na água, solo e ar provenientes de ações inapropriadas do homem, fazendo uso de vídeo, debate, experimento (Figura 2c) e produção artística (fotos). As etapas exploram o desenvolvimento de atividades individuais e em grupo, além de propor ações voltadas à turma (ao ambiente da sala de aula), e outras ações que podem ser estendidas, envolvendo a participação da família ou comunidade escolar. As etapas foram desenvolvidas de maneira a proporcionar o foco na análise dos problemas ambientais apresentados de maneira contextualizada à realidade dos alunos, de forma a estimulá-los a buscar propostas para solucionar ou minimizar esses problemas.

Figura 2: (a) Jogo desenvolvido para indicação do correto destino dos resíduos sólidos; (b) experimento para construção de filtro, análise e discussão das etapas de filtração da água; (c) experimento para identificação e avaliação do efeito do desmatamento no solo.



Fonte: Os autores

O Guia Prático não apresenta um modelo formal para a avaliação dos estudantes. Em vez disso, propõe um processo contínuo de avaliação da aprendizagem e desenvolvimento das habilidades e competências envolvendo a observação, a análise e a captação das informações passadas pelos alunos por meio das ações realizadas, dos produtos gerados, das atitudes,

comportamentos e grau de envolvimento. Isso demonstra a intenção em propiciar flexibilidade, liberdade e autonomia ao docente, em acordo com os PCNs (BRASIL, 1998).

A sétima seção, *Referências*, apresenta a relação das referências bibliográficas usadas na organização do GP, enquanto a oitava seção, *Aprendendo um pouco mais*, traz um rol de *sites* da internet que abordam temas trabalhados no GP, visando ao aprimoramento ou aprofundamento de conhecimentos pelo professor.

Avaliando o Produto Educacional

A avaliação do Guia Prático ocorreu por meio de entrevista com professores que participaram da primeira etapa da pesquisa. Todos os quinze docentes participantes da primeira etapa foram convidados a contribuir, mas somente cinco estavam com disponibilidade para participar por conta do caráter presencial da entrevista. O objetivo foi obter as impressões dos docentes ao analisar a ferramenta completa, o que envolveu colher suas opiniões sobre a apresentação geral do GP, sua estrutura, organização, linguagem, textos de esclarecimento e acolhimento ao docente, sobre a atividade introdutória e de culminância e as três sequências didáticas propriamente ditas.

Quanto aos temas abordados no Guia Prático, os professores apreciaram as escolhas, avaliando positivamente os temas propostos, considerando-os de grande importância e relacionados ao dia a dia dos alunos, destacando que eram interdisciplinares e aplicáveis, em sua maioria, a todos os campos de conhecimento. Externaram que não haveria a necessidade da inclusão de novos temas ao GP e avaliaram positivamente a forma como estava organizado, fato que demonstrou a boa aceitação, receptividade e interesse dos professores pela ferramenta.

Vale ressaltar que algumas etapas das SD como, por exemplo, as atividades de debates e vídeos, propiciam uma flexibilidade ao professor, possibilitando-o incluir assuntos que considere necessários e pertinentes a determinado momento ou às necessidades da disciplina que ministre. Devido aos inúmeros temas importantes e interessantes para o trabalho em EA, seria impossível contemplar todos em um único Guia Prático. Nesse sentido, o GP desenvolvido pode servir como balizador para que o professor adapte atividades para contemplar outros temas de interesse.

Sobre as possíveis contribuições do Guia Prático às atividades pedagógicas, os docentes consideraram que enriqueceria as aulas, motivaria os alunos com as atividades propostas, tornaria as aulas mais práticas e dinâmicas, e conduziria o aluno a refletir com as práticas. Relataram que o GP, fornecendo um material organizado e planejado, facilitaria e auxiliaria a prática docente.

Visando a identificar se haveria preferência por alguma das sequências didáticas, um professor afirmou gostar igualmente das três, enquanto os demais demonstraram sua predileção por uma ou duas delas. A ordem de preferência das SD pelos professores foi, respectivamente: *Água, Resíduos Sólidos e Impacto Ambiental*.

Em relação ao que mais gostaram no Guia Prático, e o motivo desta escolha, os professores apontaram que o material estava variado, contendo atividades interessantes e que trabalhavam a atuação direta dos alunos. Citaram a importância dos experimentos e dos vídeos, indicando que ajudam na compreensão e apresentação dos conteúdos, sendo possível adaptar o material para o ensino médio e o ensino de jovens e adultos (EJA). Este último comentário foi valioso, pois sugere que os professores que atuam em outros níveis de ensino podem considerar o Guia Prático uma ferramenta útil, com potencial uso para o trabalho da EA além do ensino fundamental.

A atividade introdutória “árvore do conhecimento” foi considerada interessante, sendo vista como uma oportunidade para apresentar temas de EA aos alunos, e identificar os conhecimentos prévios sobre os assuntos escolhidos. A atividade de “culminância” foi apontada como uma forma de rever e consolidar o que foi trabalhado nas sequências didáticas. Destacaram que os conhecimentos adquiridos nas aulas poderiam ser compartilhados com familiares e outras pessoas através de um evento na escola, em um processo no qual os alunos se tornariam multiplicadores e atores sociais. Com isso, foi observado que o GP apresenta o papel de conexão da atividade de “culminância” em relação às diferentes práticas propostas nas SD, aos diversos assuntos abordados, contribuindo para a integração entre os alunos, entre estes e o professor, e entre a turma e a comunidade escolar. Outro aspecto positivo foi a aprovação e aceitação, por parte dos docentes, de uma atividade que tem importante função para a condução e vivência da educação ambiental crítica, já que propicia ao aluno, como indivíduo e como equipe, desenvolver o pensamento crítico e reflexivo em sua realidade, em ações que trabalham as habilidades de identificar comportamentos inadequados e de refletir sobre os mesmos, além da capacidade de propor soluções.

Considerando que a educação ambiental deve ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, os docentes foram questionados quanto às dificuldades que professores de diferentes áreas de formação enfrentariam para realizar as atividades propostas no GP. Para três professores o guia possui descrição simples e objetiva, permitindo que pessoas de variadas formações consigam realizar as atividades propostas. Dois professores, formados em ciências biológicas, relataram que o conteúdo específico poderia causar dificuldade para professores que

não são desta área, contudo, o professor de física relatou que não via dificuldade em reproduzir as etapas encontradas no Guia Prático.

Buscando identificar se o guia alcançou o objetivo de auxiliar na formação de um aluno crítico, questionador e reflexivo, foi perguntado aos professores se após realizar as atividades do GP os alunos conseguiriam identificar em si próprios, nos colegas e na comunidade, atitudes erradas e valores inadequados que prejudicam o ambiente. Os professores responderam positivamente, com um deles apontando que “essa consciência já começaria durante a realização das atividades, pois os alunos iriam questionar como eles e suas famílias vivem e o que fazem inadequadamente que pode ser mudado” (professor de Ciências 1).

Vale ressaltar que a transformação de um indivíduo envolve um processo longo que abrange responsabilidades e atuações do governo, da família, da sociedade e da escola. A mudança de valores, pensamentos e comportamentos exige um trabalho contínuo de educação ambiental que precisa ser bem planejado, bem desenvolvido, acompanhado e avaliado de maneira permanente, que necessita ser conduzido de forma integrada aos conteúdos curriculares. Para que um longo, complexo e sensível processo como esse tenha sucesso, é imprescindível que o professor tenha capacitação adequada, infraestrutura apropriada e ferramentas úteis.

Considerações finais

A educação ambiental é apontada mundialmente como uma necessidade para a construção de um indivíduo ecologicamente responsável e consciente, transformador de seu meio, pautado em preceitos de igualdade social e cuidado do ambiente para o desenvolvimento econômico da sociedade. Baseando-se nisso, a PNEA e os PCNs preconizam que a educação ambiental deve ser trabalhada em todos os níveis da educação básica, de maneira multidisciplinar, interdisciplinar, transversal e contextualizada. Entretanto, os cursos de formação de professores apresentam carências em relação à abordagem da educação ambiental conforme orientado pela PNEA e PCNs.

Os professores que avaliaram o Guia Prático indicaram que suas expectativas foram supridas, tanto em relação aos assuntos abordados quanto à estrutura didática e pedagógica voltada ao discente e ao professor. Consideraram que o guia apresenta uma estrutura padronizada, preocupação com aspectos didáticos e pedagógicos, abordagem prática, transversal e ao mesmo tempo lúdica, com visão contextualizada, crítica e reflexiva, trabalhando assuntos do cotidiano do aluno e propiciando, também, flexibilidade, liberdade e autonomia ao docente.

Percebe-se que os professores conseguiram identificar que o Guia Prático apresenta um viés de trabalho de educação ambiental crítica, conduzindo o estudante em um processo de

construção de saberes em que age como ator ativo e transformador social, e que o docente coparticipa no processo. Segundo a proposta do guia, durante a realização das atividades o estudante flui como avaliador e analisador das produções apresentadas, comportamentos, valores e atitudes, e atua com naturalidade como agente multiplicador e transformador de mudanças de comportamento próprio, do colega e de sua comunidade. Nesse sentido, nota-se que os docentes avaliaram positivamente a ferramenta em relação ao seu papel no desenvolvimento das habilidades e competências para a formação de um aluno crítico, questionador e autônomo, capaz de identificar atitudes inadequadas que fazem parte do seu dia a dia e, conseqüentemente, capaz de mudar sua forma de pensar e seu comportamento em relação a algumas questões e identificando sua responsabilidade nesse cenário.

Com base na análise das atividades propostas, na sua organização padronizada, nos aspectos didáticos e pedagógicos contemplados, e nos temas abordados, identificamos que o Guia Prático possui como diferencial sua estrutura, e a preocupação com aspectos didáticos e pedagógicos, tão importantes e necessários ao trabalho docente prazeroso, fluente e de qualidade, estando em consonância com as orientações didáticas expressa nos PCNs.

Referências

ALVES, A. J. O Planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Caderno de pesquisa**, n. 77, p. 53-61, 1991.

BAHIA. Secretaria de Educação. **Orientações Curriculares e Subsídios Didáticos para a Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental de Nove Anos**, 2013. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/5816855-Orientacoes-curriculares-e-subsidios-didaticos-para-a-organizacao-do-trabalho-pedagogico-no-ensino-fundamental-de-nove-anos.html>>. Acesso em: 08 mai. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acessado em: 23 abr. 2017.

BRASIL. LEI 9.795 de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. PNEA. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acessado em: 23 abr. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa. Escolhendo entre cinco abordagens**. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

RUPEA. **Relatório Final da Pesquisa:** Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas. Brasília, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/rel_rupea.pdf>. Acessado em: 13 fev. 2017.