



Educação em Revista - UFMG

ISSN: 0102-4698

revista@fae.ufmg.br

Universidade Federal de Minas Gerais
Brasil

Willik Valenti, Mayla; Torres de Oliveira, Haydée; Dodonov, Pavel; Machado Silva, Maura
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS
E A PRÁTICA EDUCATIVA

Educação em Revista - UFMG, vol. 28, núm. 1, marzo, 2012, pp. 267-288

Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=399360929017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E A PRÁTICA EDUCATIVA¹

Mayla Willik Valenti^{1*}

Haydée Torres de Oliveira^{**}

Pavel Dodonov^{***}

Maura Machado Silva^{****}

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo exploratório sobre as ações de educação ambiental desenvolvidas em unidades de conservação (UCs) brasileiras em relação a público, parcerias, linha pedagógica, objetivos, atividades, temas, avaliação e documentos de referência. Além disso, analisamos uma possível influência do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) nessas práticas. Utilizamos dados de 56 UCs brasileiras coletados em questionário distribuído em 2007. Analisamos o total de UCs e dois grupos distintos: as que citaram e as que não citaram o ProNEA como referência. As ações educativas apresentam alguns princípios das novas tendências da educação ambiental e das políticas públicas elaboradas nos últimos anos no Brasil. Concluímos que embora uma política pública de larga escala, como o ProNEA, seja importante para orientar as mudanças desejadas, não é suficiente para que essas mudanças sejam incorporadas às práticas educativas.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica. Programa Nacional de Educação Ambiental. Unidades de Conservação.

* Mestre em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos (PPGERN/UFSCar). E-mail: maylabio@hotmail.com

** Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental e Pós-Doutorado em Educação Ambiental pela Universidade Autônoma de Barcelona e professora associada do Departamento de Hidrobiologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: haydee@ufscar.br

*** Mestre em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos (PPGERN/UFSCar). E-mail: pdodonov@gmail.com

**** Programa de Doutorado Interuniversitário em Educação Ambiental, Universidad Autónoma de Madrid/Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental, Ministério do Meio Ambiente.

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PROTECTED AREAS: PUBLIC POLICIES AND EDUCATIVE PRACTICE

ABSTRACT: This paper presents the results of an exploratory study on actions in environmental education, developed in protected areas (PAs) of Brazil in relation to: the public; to partnership organizations; current pedagogical practice; intended objectives; activities realized; subject areas covered; assessments made and reference documents utilized. We also analyzed the influence on environmental education, of the National Environmental Education Program (ProNEA). We made use of data relating to 56 Brazilian PAs, collected from a questionnaire distributed in 2007. We analyzed all PAs together and also the PAs divided into two groups: PAs that cited and those that did not cite ProNEA as a reference document. The educational actions represent some of the principles emerging, as new trends in environmental education arise, and are reflected in public policy developed in Brazil over recent years. We conclude that although a large scale public policy, like ProNEA, is important in providing guidance for the desired changes, it is not sufficient to ensure that these changes be incorporated into educational practice.

Keywords: Critical Environmental Education. National Environmental Education Program. Protected Areas.

Introdução

A conservação da biodiversidade é um dos componentes essenciais para a sustentabilidade nas suas dimensões ecológica, econômica e sociocultural (PRIMACK; RODRIGUES, 2001; OLIVEIRA, 2004). A manutenção das múltiplas funções dos ecossistemas depende da manutenção de grande número de espécies. Logo, a perda de diversidade biológica afeta as funções e serviços dos ecossistemas e, conseqüentemente, sua sustentabilidade (HECTOR; BAGCHI, 2007). O desenvolvimento da sociedade se serve diretamente dos recursos e serviços ambientais (MORELLO; PENGUE, 2000). Assim, os grupos sociais possuem relação íntima e de dependência com a biodiversidade (DIEGUES, 2005, NORDI *et al.*, 2001), ainda que pouco percebida e valorizada.

Nesse contexto, as áreas especialmente protegidas, ou unidades de conservação, estão entre as principais estratégias de conservação da diversidade biológica e da diversidade cultural associada a ela (DUDLEY; PHILLIPS, 2006; PRIMACK; RODRIGUES, 2001) e se constituem em espaços privilegiados para o desenvolvimento de ações de educação ambiental (SAMMARCO, 2005). Nesses locais, é possível a realização de

diversas ações educacionais, como trilhas interpretativas (MENGHINI; MOYA-NETO; GUERRA, 2007), vivências na natureza (MENDONÇA, 2007) e atividades contemplativas (MARIN; OLIVEIRA; COMAR, 2003). A validade das experiências de contato direto com a natureza para promover transformações no âmbito da percepção ambiental e no estilo de vida e de relação com o ambiente é defendida por Mendonça (2007) e Wals (1999). Outra possibilidade de atuação apontada por diferentes autoras/es² refere-se às atividades de gestão participativa das unidades de conservação, pois promovem oportunidades de articulação política e ação educativa, de forma a estabelecer coletivamente as tomadas de decisão para gerenciar conflitos e promover a conservação da biodiversidade nas áreas protegidas (LOUREIRO, 2004a; QUINTAS, 2002; SAMMARCO, 2009).

Contudo, as/os educadoras/es ambientais, de forma consciente ou intuitiva, praticam ações educativas com diferentes abordagens, de acordo com suas concepções de ambiente e sociedade e de suas compreensões sobre o papel da educação na conservação da biodiversidade (CARVALHO, L., 2006; SAUVÉ, 2005a e b; TOZONI-REIS, 2004). Nesse sentido, muitas/os autoras/es descreveram e classificaram as diversas tendências do campo da educação ambiental (BERTOLUCCI; MACHADO; SANTANA, 2005; CZAPSKI, 2008; LAYRARGUES, 2004; SAUVÉ, 2005a e b entre outras/os), mostrando que não há consenso a respeito da melhor maneira de se pensar e praticar a educação ambiental. Apesar disso, de forma ampla, podemos considerar a existência de duas grandes tendências da educação ambiental: uma conservadora e outra crítica (GUIMARÃES, 2004; LAYRARGUES, 2002; LOUREIRO 2004b).

As correntes de pensamento conservadoras apresentam enfoque no ambiente biofísico bem como em avaliações focadas na assimilação de conteúdos (SAUVÉ, 2005a e b). Em razão disso, os trabalhos realizados geralmente têm enfoques descritivos, prescritivos e fragmentados, voltados à memorização de informações (PEGORARO; SORRENTINO, 1998) e não abordam as questões sociais e políticas que são inerentes à conservação da biodiversidade (LOUREIRO, 2004a). Nesse sentido, não fazem um diagnóstico abrangente e nem tampouco a crítica ao sistema hegemônico vigente e, dessa forma, não contribuem para as necessárias transformações das relações que os seres humanos estabelecem com seu

meio de suporte, incluindo a diversidade de seres vivos do planeta (BERTOLUCCI; MACHADO; SANTANA, 2005; LOUREIRO 2004b).

Apesar de existirem muitas formulações da pedagogia crítica no Brasil (LOUREIRO *et al.* 2009), todas as abordagens da educação ambiental comumente tratadas como críticas se aproximam na medida em que se contrapõem às abordagens comportamentalistas e reducionistas, propondo alternativas teórico-metodológicas que incluem a valorização de diferentes tipos de saber, das contextualizações histórica, social, política, cultural e econômica das questões ambientais e valorização do diálogo e da participação democrática dos sujeitos envolvidos na ação educativa. Dessa maneira, as tendências críticas da educação ambiental apostam no potencial de (re)construção ou transformação da realidade e emancipação dos sujeitos envolvidos (DREYFUS; WALSH; VAN WEELIE, 1999). Nessa perspectiva, a ação educativa é entendida como um ato político em busca de sociedades mais sustentáveis, seguindo os princípios do *Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global* (BRASIL, 2005).

Nesse sentido, consideramos que a (re)elaboração participativa de uma política pública, o ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2005), trouxe avanços para esse campo no Brasil. As políticas públicas representam a organização da ação do Estado para a solução de um problema ou o atendimento de demandas da sociedade visando à resolução pacífica de conflitos e à construção e ao aprimoramento do bem comum (SORRENTINO *et al.*, 2005). Assim, o ProNEA foi elaborado com o objetivo de promover a articulação e potencializar as ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental no Brasil (BRASIL, 2005). Esse documento apresenta uma concepção de meio ambiente em sua totalidade, relacionando a conservação da biodiversidade a questões sociais, econômicas e culturais e propõe a compreensão das particularidades dos grupos sociais para o estabelecimento de processos coletivos, pautados no diálogo, na problematização do mundo e na ação (BRANDÃO; OLIVEIRA, 2002; LOUREIRO, 2004c).

Com base nesse programa, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – desenvolveu, de 1995 a 2006, diversas ações para a estruturação da educação ambiental nas unidades de conservação, com enfoque principal na ges-

tão participativa dessas áreas (CGEAM, 2007). Porém, não existem estudos que tenham investigado se as/os educadoras/es ambientais que desenvolvem atividades em unidades de conservação de fato se baseiam no ProNEA e nas premissas nele defendidas e em que medida os programas de educação ambiental em unidades de conservação que o tomam por referência se diferenciam dos que não o consideram. Courtenay-Hall e Lott (1999) argumentam que as políticas públicas de larga escala (como o ProNEA) são importantes para ampliar a divulgação da educação ambiental e pressionar para que essa seja inserida no planejamento das ações governamentais. Por outro lado, esse autor e essa autora questionam o real efeito das políticas públicas na prática educativa cotidiana das/os educadoras/es ambientais. Nesse sentido, o acompanhamento dessas políticas é necessário diante de todos os filtros pelos quais elas passam desde a sua elaboração até a sua implementação (SMYTH, 1996).

Assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um estudo exploratório sobre a educação ambiental realizada em unidades de conservação brasileiras em relação a públicos atendidos, parcerias, linhas pedagógicas adotadas, objetivos propostos, atividades realizadas, temas abordados, avaliação e documentos utilizados como referência. Além disso, analisamos uma possível influência do ProNEA nas práticas realizadas pelas unidades. Entendemos que este estudo poderá fornecer subsídios para a elaboração e a avaliação tanto das práticas quanto das políticas públicas de educação ambiental em unidades de conservação.

Procedimentos metodológicos

Em 2007, formou-se um grupo de trabalho governamental para a elaboração participativa da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA) no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Esse grupo era composto por representantes do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Educação, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. No decorrer de seus trabalhos, o grupo percebeu a necessidade de iniciar o processo de elaboração da estratégia a partir de um mapeamento e de um diagnóstico

do estado da arte das ações de educação ambiental e comunicação realizadas nas unidades de conservação brasileiras.

Com esse propósito, foi elaborado um questionário para levantar e avaliar as potencialidades e fragilidades das ações de educação ambiental e comunicação que vinham sendo implementadas nas unidades de conservação (UCs) brasileiras e em seu entorno. Buscando amostrar trabalhos desenvolvidos por setores distintos, foi solicitado o preenchimento do questionário via ofício, aos gestores de todas as UCs federais; via correspondência oficial, às Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, na perspectiva de contemplar as UCs estaduais e municipais; e via correio eletrônico, utilizando-se um banco de contatos de salas verdes, coletivos educadores, fóruns de agenda 21, coletivos jovens, comissões interinstitucionais de educação ambiental, associações, conselhos de meio ambiente, redes, movimentos sociais. O resultado desse trabalho gerou o *Mapeamento e diagnóstico das ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC* (MMA, 2008), que subsidiou a elaboração do texto inicial da ENCEA.

Para realizar o presente estudo, utilizamos alguns dos dados coletados para a elaboração desse mapeamento e desse diagnóstico. Entre os questionários recebidos pelo MMA a que tivemos acesso para a realização desta pesquisa, selecionamos apenas aqueles respondidos por UCs que declararam realizar ações de educação ambiental. Além disso, alguns questionários haviam sido respondidos por mais de uma UC, de modo que não era possível diferenciar as respostas de cada unidade; outros estavam incompletos e, por isso, foram desconsiderados. Dessa forma, nossa amostra se constituiu de 56 questionários respondidos por unidades de conservação de todas as regiões do país, sendo 18 da região Norte, 17 do Nordeste, duas do Centro-oeste, 15 do Sudeste e quatro da região Sul. Dessas unidades, 46 são administradas pelo governo federal, nove por governos estaduais e uma por governo municipal.

O questionário distribuído pelo grupo de trabalho da ENCEA apresentava 30 perguntas de múltipla escolha. Cada uma com opções fechadas de resposta, mas todas com a possibilidade de inclusão de outras informações pela/o respondente. Para o nosso estudo, selecionamos oito perguntas para caracterizar as práticas de educação ambiental realizadas nas UCs que abordavam os seguintes aspectos: público, parcerias, linha pedagógica, objetivos, atividades, temas, avaliação e documentos de referência (Quadro 1, em apêndice). Todas as perguntas rela-

tivas a esses aspectos permitiam mais de uma resposta, com exceção da pergunta sobre avaliação (“Sua instituição utiliza mecanismos de acompanhamento/avaliação das atividades de comunicação e educação ambiental que desenvolve?”).

Construímos as categorias de análise deste estudo *a posteriori*, a partir das respostas apresentadas no questionário. Em alguns casos, as próprias opções de respostas apresentadas no questionário se constituíram nas categorias de análise. Quando as opções de respostas apresentavam grande relação entre si, elas foram reunidas em categorias mais abrangentes, segundo apresentamos no Quadro 1, em apêndice. Quando as respostas foram citadas por até duas UCs, estas foram incluídas na categoria “Outros”.

Para analisar esses dados, primeiro calculamos a frequência de citação de cada resposta em cada categoria e, a partir dela, a porcentagem em relação ao total de UCs amostradas (ou seja, 56 unidades). Posteriormente, separamos as unidades de conservação em dois grupos: UCs que citaram o ProNEA como documento de referência e UCs que não citaram esse documento como referência. Em seguida calculamos a frequência de citação de cada resposta para cada grupo e a porcentagem em relação ao total de cada grupo. A partir desses dados fizemos uma análise qualitativa identificando algumas tendências da educação ambiental nas UCs e a presença de aspectos do ProNEA e da educação ambiental crítica nas respostas apresentadas por cada grupo de UCs.

Resultados e discussão

O uso do ProNEA como documento de referência é pouco difundido no contexto das unidades de conservação. Apenas 29% das 56 UCs da nossa amostra responderam que têm o ProNEA como base de suas práticas de educação ambiental. Courtenay-Hall e Lott (1999) discutem a pertinência de se elaborar políticas públicas de larga escala, pois embora o processo de construção de um documento possa ser relevante para ampliar a participação dos sujeitos envolvidos, dificilmente o produto dessa discussão é consultado no momento de se praticar a educação ambiental. De fato, embora algumas/alguns autoras/es ressaltem os avanços das políticas públicas brasileiras de educação ambiental no sentido de

fomentarem uma educação ambiental crítica, participativa, transformadora e emancipatória (BARBOSA, 2008; LOUREIRO, 2004c; SORRENTINO *et al.*, 2005), elas apresentam baixa repercussão, ao menos quantitativa, na prática educativa realizada nas UCs.

Apesar da baixa citação do ProNEA como documento de referência, há nítida convergência entre o público atendido pelas UCs e os princípios apontados por essa política. Todos os tipos de público foram bastante citados pelas UCs, sendo que o mais frequente foi “comunidade”, categoria que incluiu comunidades e povos tradicionais residentes, comunidades do entorno, grupos voluntários, sindicatos, movimentos ou redes sociais, lideranças comunitárias rurais e lideranças comunitárias urbanas (Figura 1, citado por 95% das UCs). Portanto, notamos que a restrição a certo tipo de público não ocorre nas UCs. Nos trabalhos de educação ambiental que seguem uma linha pedagógica conservadora e comportamental, é muito comum a priorização do público infantil com a justificativa de que as crianças é que terão o papel de mudar o futuro do planeta (CARVALHO, I., 2001; GUIMARÃES, 2004). Porém, as linhas mais críticas defendem o trabalho com todos os tipos de público, sem distinção, sob o pressuposto de que todas/os são sujeitos históricos e, portanto, modificadores da realidade (CARVALHO, I., 2001; GUIMARÃES, 2004; OLIVEIRA, 2008). Assim, a predominância do público “comunidade” é pertinente a esse contexto, já que as áreas protegidas são espaços de conflitos envolvendo a conservação da natureza e o seu uso pelos seres humanos e, portanto, demandam a participação e integração da comunidade para resolvê-los (AGRAVAL; GIBSON, 1999; MOMBESHORA; LE BEL, 2009).

O grupo de UCs que cita o ProNEA como referência se mostrou mais preocupado com essa questão. Todos os tipos de público, exceto “outros”, foram mais citados por unidades que se baseiam no ProNEA, sendo que a maior diferença ocorreu para o público dos “setores público e privado”. Essa categoria incluiu sujeitos direta ou indiretamente envolvidos na gestão das unidades. Portanto, esse grupo de UCs parece apresentar uma preocupação maior de incluí-los como público das ações de educação ambiental, em relação às UCs que não indicam o ProNEA como referência.

As parcerias mais frequentes para a realização das ações de educação ambiental nas UCs são feitas com “órgãos governamentais”,

“ONGs” e “instituições de ensino” (Figura 1). Muitos trabalhos de educação ambiental ressaltam a importância das parcerias para ampliar o envolvimento das pessoas e a possibilidade de atuação em diversas situações. No caso das UCs, o grupo que cita o ProNEA como referência apresenta maior potencial articulador, já que apresentou maior proporção para todos os tipos de parceria, com exceção da parceria com “organismos internacionais”. Essa maior variedade de parcerias encontrada nesse grupo de UCs também pode contribuir para a diversificação das ações desenvolvidas.

A linha pedagógica predominante para ambos os grupos de UCs foi a “educação no processo da gestão ambiental” (Figura 1). Essa linha, difundida nas unidades de conservação pelo IBAMA, visa a unir a gestão ambiental ao processo de ensino-aprendizagem, para permitir certo controle social no manejo dos recursos naturais (QUINTAS, 2004). Dessa forma, a educação na gestão ambiental tem grande aproximação com as linhas crítica, transformadora e emancipatória da educação ambiental e com a ecopedagogia por serem correntes pedagógicas voltadas à democratização da sociedade (LAYRARGUES, 2000). Quintas (2004) inclui na sua definição para a educação na gestão ambiental a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Dessa maneira, esse resultado indica boa repercussão da ação do IBAMA em difundir a educação para a gestão ambiental no contexto das UCs. Mas também revela a necessidade de aprofundamento na compreensão dos aspectos teóricos dessa linha pedagógica, já que as linhas “Educação ambiental (EA) crítica”, “EA transformadora” e “EA emancipatória” são estritamente relacionadas à “educação na gestão ambiental”, mas foram muito menos citadas. Segundo González-Gaudio (2001), a maioria das/os educadoras/es não distingue as diferenças nos fundamentos teóricos e políticos da educação ambiental, o que provoca um ecletismo no desenvolvimento de suas práticas. Identificamos essa situação nas UCs brasileiras, o que mostra a necessidade de se priorizar a formação das/os educadoras/es ambientais e demais envolvidos com a gestão das UCs no planejamento de ações e políticas públicas em educação ambiental para esse contexto.

Porém, o grupo de UCs que tem o ProNEA como referência parece ter mais contato com os aspectos teóricos relacionados à educação ambiental. Esse grupo apresentou maior número de citações para todas as outras linhas pedagógicas, com exceção da linha “ecopedagogia” (Figura

1). Além disso, 25% das UCs pertencentes ao grupo que não tem o ProNEA como base não responderam a essa questão ou afirmaram que não sabiam a resposta, enquanto que, no grupo que fundamenta suas ações no ProNEA, 12% das UCs deixaram a questão sem resposta. Por outro lado, esse grupo também citou com maior frequência a linha da “alfabetização ecológica”, cujas ações comumente não atendem aos princípios apontados pelo ProNEA. Esse resultado evidencia que esse grupo também deve apresentar algumas contradições em relação à articulação entre teoria e prática, o que parece ser fato recorrente em ações de educação ambiental e que merece ser melhor investigado. Contudo, vale ressaltar que é possível que se recorra a diferentes referenciais, por exemplo, para o trabalho com diferentes públicos ou contextos, sem que isso torne a prática incoerente.

Os principais objetivos para as ações educativas adotadas por todas as UCs refletem o potencial que esses espaços possuem para desenvolver uma educação ambiental que articule objetivos de conservação ambiental com objetivos de transformação social. Os objetivos mais citados por todas as UCs foram: “participação na criação e gestão da UC”, “conservação do meio ambiente”, difundir a “legislação ambiental”, “valorizar a cultura e saberes tradicionais”, “contribuir para a construção de sociedades sustentáveis” e para o “desenvolvimento sustentável”, “promover a participação social” e a “organização de grupos” (Figura 1).

Esse resultado é coerente com a linha pedagógica predominante nas UCs (educação no processo de gestão ambiental), mas difere do que esperávamos encontrar, visto que muitas/os autoras/es falam sobre a predominância da abordagem conservacionista e conservadora na educação ambiental realizada em áreas naturais (MADUREIRA; TAGLIANI, 1997; PEGORARO; SORRENTINO, 1998; entre outras/os). Contudo, a necessidade de envolver as pessoas nos processos de conservação do meio ambiente é reconhecida mundialmente, tendo sido inclusive incorporada pela União Internacional para a Conservação da Natureza – UICN (MUÑOZ; BENAYAS, 2008). Assim, identificamos ao menos o início de uma mudança de enfoque da educação ambiental nas UCs brasileiras no sentido de torná-la mais afinadas com o movimento socioambiental, especialmente quando essa é aliada aos processos de gestão participativa.

Novamente, o grupo de UCs que cita o ProNEA se mostrou mais avançado nesse sentido. Todos esses objetivos foram citados por

pelo menos 60% das UCs nesse grupo (Figura 1). As principais diferenças em relação ao grupo que não cita o ProNEA apareceram justamente nos objetivos mais relacionados às questões socioambientais, como “participação social”, “valorização de saberes tradicionais”, “contribuir para desenvolvimento e sociedades sustentáveis”, difundir a “legislação ambiental” e “EA no licenciamento”. Além disso, 56% das UCs desse grupo citaram o objetivo de realizar a “avaliação” das ações educativas, que é uma preocupação apontada como princípio do ProNEA (BRASIL, 2005), enquanto que apenas 27% das UCs do grupo que não cita esse documento como referência apontaram a “avaliação” como objetivo.

Por outro lado, identificamos pouca articulação entre as atividades realizadas pelas UCs e os objetivos definidos para as ações educativas. O objetivo de “inserir a EA como tema transversal na escola” aparece como o décimo objetivo mais citado enquanto que “as atividades nas escolas” são as mais realizadas pelas UCs (Figura 1). Do mesmo modo, as atividades relacionadas à comunicação (“panfletos”, “produção de materiais didáticos” e “comunicação”) estão entre as mais comuns, mas os objetivos relacionados à comunicação (“materiais didáticos”, “campanhas de massa”) estão entre os menos citados. Além disso, não há citação de atividades específicas relacionadas a alguns dos objetivos mais frequentes, como de “participação na criação e gestão das UCs”, “construção de sociedades sustentáveis”, “organização de grupos”, etc. Porém, isso pode ter sido causado por uma falha no questionário, já que não havia opções de respostas desse tipo de atividade. Contudo, mesmo considerando essa possibilidade, a falta de articulação entre objetivos e atividades apareceu em outras respostas, o que nos leva a afirmar que essa também deve ser uma preocupação para a formulação e a implementação de políticas públicas nesse contexto.

O fato de a principal atividade de educação ambiental realizada pelas UCs serem “atividades nas escolas” parece inicialmente inesperado. A inserção da educação ambiental no currículo escolar pode não ser encarada como responsabilidade das UCs. Além disso, os espaços das próprias UCs são privilegiados para a realização de atividades de contato com a natureza (MENDONÇA, 2007). Por outro lado, a estrutura escolar pode oferecer uma oportunidade de se trabalhar com ações mais continuadas (TRAJBER; SORRENTINO, 2007), o que seria extremamente desejável. Já a segunda atividade mais frequente, “elaboração de panfletos”, é bas-

tante pontual e costuma ser mais informativa do que educativa. Porém, é uma atividade incentivada por órgãos governamentais ou patrocinadores, por ser um instrumento forte de divulgação (BENAYAS; GUTIÉRREZ, J.; GUTIÉRREZ, E., 1999). De acordo com um dos princípios do ProNEA (BRASIL, 2005, p. 37) de “continuidade e permanência do processo educativo”, as atividades de longo prazo devem ser priorizadas. Nosso estudo não permitiu identificar o caráter pontual ou contínuo das atividades desenvolvidas pelas UCs, pois esse aspecto não foi abordado pelo questionário utilizado, mas, consideramos que se trata de um tema importante a ser abordado em outras investigações.

Ao contrário do que encontramos na análise das atividades, os temas abordados nas ações de educação ambiental estão mais afinados com os objetivos propostos. Os principais temas desenvolvidos nas ações educativas incluem assuntos estritamente relacionados à conservação da natureza (“conservação da biodiversidade”, “recursos naturais”, “impactos ambientais”) e temas socioambientais (“gestão participativa”, “desenvolvimento local”, “qualidade de vida”, “manejo sustentável”; Figura 1). Sorrentino, Ferraro-Júnior e Marcon (2007) destacam a importância de se trabalhar com temas coerentes ao contexto onde a ação educativa é realizada para que haja participação efetiva das/os envolvidas/os. Seguindo esse princípio, encontramos uma diversidade de temas frequentemente trabalhados e uma coerência entre os mesmos e o contexto das unidades de conservação.

Na análise desse aspecto da ação educativa, notamos grande diferença entre os grupos das UCs que citam e as que não citam o ProNEA como referência (Figura 1). O primeiro grupo cita com maior frequência quase todos os temas, com exceção de “espécies ameaçadas de extinção” e “biofilia e pertencimento”. As principais diferenças são mais evidentes nos temas relacionados a atividades econômicas sustentáveis e às comunidades locais (“ecoturismo”, “desenvolvimento local”, “manejo sustentável”, “valorização de saberes tradicionais”). As categorias “desenvolvimento local”, “conservação da biodiversidade” e “recursos naturais” foram citadas por todas as UCs que se baseiam no ProNEA. Apesar de os dois últimos temas apresentarem diferença considerável entre as UCs que usam e as que não usam o ProNEA como referência, a porcentagem de citação foi alta em ambos os grupos (100% para os dois temas no grupo que cita o ProNEA e 80 e 75%, respectivamente, no grupo que não

cita o ProNEA), ao contrário do que acontece com os temas socioambientais. Dessa forma, os temas abordados pelas UCs que citam esse documento como referência são mais convergentes com a tendência crítica da educação ambiental.

Do total de unidades de conservação amostradas, quase 70% não utilizam mecanismos de acompanhamento ou avaliação de suas atividades (Figura 1). Muitas/os autoras/es ressaltam a importância de se realizar procedimentos de avaliação contínuos e processuais e ainda como ação formativa (ANADÓN, 2001; SOBRINHO, 2003; TOZONI-REIS, 2005; VALENTI *et al.*, 2009). O próprio documento do ProNEA recomenda “permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo” como princípio (BRASIL, 2005, p. 37). Contudo, a prática da avaliação é geralmente deixada de lado nos projetos de educação ambiental por diversos motivos, como a falta de tempo e a falta de conhecimento sobre metodologias adequadas (ANDRADE; LOUREIRO, 2001). No contexto das UCs, percebemos que esse é um aspecto que merece especial atenção, já que a maioria das unidades não utiliza nenhum mecanismo de avaliação e, portanto, também não tem incorporado as discussões teóricas acumuladas sobre esse tema.

A diferença entre os dois grupos com relação à avaliação não foi significativa, indicando que se trata de uma dificuldade geral das UCs (Figura 1). Além disso, a “avaliação” foi um objetivo citado por 56% das UCs que se baseiam no ProNEA, mas o efetivo uso desses mecanismos foi citado por apenas 37,5% das UCs desse grupo, indicando novamente uma lacuna na articulação dos objetivos definidos e as ações de fato realizadas para alcançá-los.

Os documentos mais usados como referência para as ações de educação ambiental das UCs são o *Sistema Nacional de Unidades de Conservação* – SNUC (BRASIL, 2000), a *Política Nacional de Meio Ambiente* – PNMA (BRASIL, 1981) e a *Política Nacional de Educação Ambiental* – PNEA (BRASIL, 1999; Figura 1). O SNUC é o principal documento legal que define e organiza a gestão das UCs no Brasil. A PNMA e a PNEA são as principais referências legais que definem políticas de meio ambiente e de educação ambiental do país. Os três documentos são bastante abrangentes, de nível nacional e bastante divulgados nos campos da conservação da biodiversidade e da educação ambiental, o que justificaria sua predominância como base para as ações de educação ambiental nas UCs. O fato

de a maior parte das UCs citar o SNUC, a PNMA e a PNEA pode indicar uma divulgação efetiva desses documentos. No entanto, pode ser preocupante se considerarmos que o SNUC e a PNMA abordam a educação ambiental de forma generalizada, entre os muitos aspectos relativos à conservação do meio ambiente. Do mesmo modo, a PNEA, tratando-se de uma política nacional, aborda definições, princípios e diretrizes de forma abrangente, mas pouco contextualizada. Apesar da importância desses documentos, a maior difusão de outras referências mais específicas da educação ambiental é necessária para a ampliação das possibilidades de atuação nesse contexto.

O grupo que coloca o ProNEA como referência também se baseia em outros documentos para fundamentar a prática educativa. Esse grupo apresentou mais citações de todos os documentos de referência apresentados no questionário (Figura 1). Já as respostas do grupo que não cita o ProNEA se concentraram nos documentos: SNUC, PNMA, PNEA, Plano de manejo da UC e Agenda 21. Além disso, alguns documentos considerados fundamentais para o campo da educação ambiental foram menos citados pelo grupo de UCs que não se baseia no ProNEA, comparado ao grupo que considera o documento como referência, incluindo a própria PNEA (citada por 35% do grupo) e o *Tratado de Educação Ambiental* (citado por apenas 2,5% do grupo), além do *Plano Nacional de Áreas Protegidas* – PNAP (BRASIL, 2006), que aborda o tema da conservação nas áreas protegidas visando ao uso sustentável e à valorização das culturas tradicionais (citado por 10% do grupo). Já no grupo de UCs que se baseia no ProNEA, a PNEA foi citada por 87,5% das unidades, o *Tratado de EA* por 31% do grupo e o PNAP por 56% do grupo. Portanto, as repostas das UCs que citam o ProNEA indicam que essas unidades também têm maior conhecimento sobre outros documentos relevantes para o campo da educação ambiental, quando comparadas às unidades que não citam o programa como referência.

Com base nos resultados que obtivemos, podemos dizer que a educação ambiental desenvolvida nas unidades de conservação está incorporando alguns princípios das novas tendências da educação ambiental e das políticas públicas elaboradas nos últimos anos no Brasil. De forma geral, as UCs têm atendido um público diverso, mas especialmente grupos que apresentam relações com a gestão das unidades. Dessa forma, têm trabalhado principalmente com a linha da educação na gestão

ambiental e, assim, incorporado objetivos e temas coerentes com essa perspectiva. Provavelmente muitos desses avanços se devem ao programa de educação ambiental do IBAMA, que instituiu estratégias para a incorporação do ProNEA no contexto das UCs. Porém, os dados também nos permitiram identificar certa distância entre o discurso e a prática, especialmente em relação aos objetivos definidos para as ações de educação ambiental e as atividades de fato realizadas, além da falta do uso de mecanismos de acompanhamento e avaliação.

Apesar de o ProNEA ser pouco difundido no contexto das UCs, as ações desenvolvidas pelas/os educadoras/es que se baseiam nesse documento aparentemente se diferenciam das que não o utilizam, principalmente com relação aos aspectos: parcerias, objetivos, temas e outros documentos de referência. Alguns elementos indicam que esse grupo se constitui de UCs com uma equipe que apresenta maior contato e experiência com o campo da educação ambiental, especialmente, com aportes teórico-metodológicos críticos e reflexivos, como, por exemplo, citação mais frequente de diversas linhas pedagógicas e ampla citação dos documentos de referência específicos da educação ambiental. Esse fato poderia explicar as diferenças que encontramos entre esse e o grupo de UCs que não cita o ProNEA como referência. Dessa forma, cabe ressaltar que não se trata de uma influência direta do ProNEA ocasionando a escolha por uma educação ambiental crítica, mas sim que esses fatores costumam ocorrer juntos nas unidades de conservação e podem estar correlacionados.

Identificamos também algumas inconsistências nas próprias respostas apresentadas por esse grupo nos questionários, como, por exemplo, uma citação expressiva da linha de alfabetização ecológica, desarticulação dos objetivos propostos com as atividades desenvolvidas e a falta da prática de avaliação continuada das ações realizadas. Assim, esses resultados mostram que algumas UCs podem ter citado o ProNEA sem de fato utilizá-lo como referência para as práticas de educação ambiental, seja por não concordar com o que é apresentado no documento, por falta de interesse, ou mesmo falta de estrutura, recursos, equipe ou conhecimento de como aplicar os seus princípios.

Concluindo, identificamos que uma política pública de larga escala, como o ProNEA, é importante para orientar as mudanças desejadas para o campo da educação ambiental nas unidades de conservação.

Porém, não é suficiente para que essas mudanças sejam incorporadas às práticas educativas. Para tanto, é preciso haver processos de formação continuada de educadoras/es ambientais que atuam nas UCs e outras estratégias que possibilitem maior repercussão das políticas públicas em seu trabalho cotidiano.

Referências

- AGRAVAL, A.; GIBSON, C. C. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development*, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 629-649, 1999.
- ANADÓN, M. Quando avaliar é formar. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. 559-568.
- ANDRADE, A. L. C.; LOUREIRO, C. F. B. Monitoramento e avaliação de projetos em educação ambiental: uma contribuição para o desenvolvimento de estratégias. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. 511-530.
- BARBOSA, L. C. Políticas públicas de educação ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4, 2008, Brasília. *Anais...* Brasília: IV ENANPPAS, 2008. CD-ROM.
- BENAYAS, J. D. A.; GUTIÉRREZ, J. P.; GUTIÉRREZ, E. G. Educación ambiental em parque urbanos y espacios verdes: análisis de una muestra de guías divulgativas y cuadernos didácticos. *Tópicos em Educación Ambiental*, Guadalajara, v. 1, n. 1, p. 59-72, 1999.
- BERTOLUCCI, D.; MACHADO, J.; SANTANA, L. C. Educação ambiental ou educações ambientais? As adjetivações da educação ambiental brasileira. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 15, p. 36-48, 2005.
- BRANDÃO, C. R.; OLIVEIRA, H.T. A terceira margem do rio: a experiência de traduzir textos científicos sobre biodiversidade como material de educação ambiental de vocação biodiversa. *Biota Neotropica*, Campinas, v. 2, n. 2, p. 1-7, 2002.
- BRASIL. *Política Nacional de Meio Ambiente*, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm> Acesso em: 11 mai 2012.
- BRASIL. *Política Nacional de Educação Ambiental*, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm> Acesso em: 11 mai 2012.
- BRASIL. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza* – SNUC, 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm> Acesso em: 11 mai 2012.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. *Programa Nacional de Educação Ambiental*. Brasília: MMA e MEC, 2005. 3ª Ed. 102p.

- BRASIL. *Plano Nacional de Áreas Protegidas – PNAP*, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm> Acesso em: 11 mai 2012.
- CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental popular e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 43-51, 2001.
- CARVALHO, L. M. A. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H.; LOGAREZZI, A. *Consumo e resíduos: fundamentos para o trabalho educativo*. São Carlos: Edufscar, 2006. p. 19-41.
- CGEAM - COORDENAÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL/IBAMA *Relatório de Atividades da Coordenação Geral de Educação Ambiental-CGEAM/DISAM-2003/2006*. [s.n.]: Brasília: CGEAM, 2007.
- COURTENAY-HALL, P.; LOTT, S. Issues of inclusion in developing environmental education policy: reflections on B.C. experiences. *Canadian Journal of Environmental Education*, Ontario, n. 4, Summer, p. 83-103, 1999.
- CZAPSKI, S. Muitas “EAs”: como entender a profusão de novas EAs, desenvolvidas desde os anos 1990? In: BRASIL. *Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil: 1997 – 2007*. Brasília: MMA, 2008. p. 253-263.
- DIEGUES, A. C. S. Sociobiodiversidade. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, 2005. v. 1, p. 303-312.
- DREYFUS, A.; WALS, A. E. J.; VAN WEELIE, D. Biodiversity as a postmodern theme for environmental education. *Canadian Journal of Environmental Education*, Ontario, n. 4, Summer, p. 155-176, 1999.
- DUDLEY, N.; PHILLIPS, A. *Forests and protected areas: guidance on the use of IUCN protected area management categories*. Gland, Switzerland: IUCN, 2006. 58p.
- FREIRE, P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. 245p.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Discursos ambientalistas e discursos pedagógicos. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. 389-396.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004. p. 25-34.
- HECTOR, A.; BAGCHI, R. Biodiversity and ecosystem multifunctionality. *Nature*, [S.l.], v. 448, p. 188-191, 2007.
- LAYRARGUES, P. P. Educação para gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2000. p. 87-155.
- LAYRARGUES, P. P. Crise Ambiental e suas implicações na Educação Ambiental. In: QUINTAS, J. S. *Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente*. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2002. p. 161-198.
- LAYRARGUES, P. P. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004. 156p.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. *Gestão em Ação*, Salvador, v. 7, n. 1, 2004a.

- LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004b. p. 65-84.
- LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, [S.l.], n. 0, p. 13-20, 2004c.
- LOUREIRO, C. F. B. *et al.* Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Caderno CEDES*, Campinas, v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009.
- MADUREIRA, M. S. P.; TAGLIANI, P. R. A. *Educação ambiental não-formal em unidades de conservação federais na zona costeira brasileira: uma análise crítica*. Brasília: IBAMA, 1997. 110p.
- MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. *Interciencia*, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003.
- MENDONÇA, R. Educação ambiental vivencial. In: FERRARO-JUNIOR, L.A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, 2007. v. 2. p. 117-130.
- MENGHINI, F. B.; MOYA-NETO, J.; GUERRA, A. F. S. Interpretação ambiental. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, 2007. v. 2. p. 209-218.
- MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Mapeamento e Diagnóstico das Ações de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC*. Brasília, 2008. 56p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/diagnostico_encea.pdf> Acesso em: 11 mai 2012.
- MOMBESHORA, S.; LE BEL, S. Parks-people conflicts: the case of Gonarezhou National Park and the Chitsa community in south-east Zimbabwe. *Biodiversity and Conservation*, [S.l.], v. 18, p. 2601-1623, 2009.
- MORELLO, J. H.; PENGUE, W. A. Economía ecológica y biodiversidad: um efoque desde el sur. *Realidad Economica, Ciencia y Sociedad*, Buenos Aires, n. 173, p. 149-154, 2000.
- MUÑOZ, M.; BENAYAS, J. The educational-recreational use of protected areas as a means of sustainability. In: GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; PETERS, M. A. *Environmental education: identity, politics and citizenship*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2008. p. 155-169.
- NORDI, N. *et al.* Etnoecologia, educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: SANTOS, J.E.; SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. 133-144.
- OLIVEIRA, H.T. (Bio)Diversidade, sustentabilidade e solidariedade: conceitos centrais para a formação de educadores ambientais. In: SEMINÁRIO PLURICULTURALISMO Y GLOBALIZACIÓN: PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDADANÍA LATINOAMÉRICA, IX SEMINÁRIO APEC, 2004. *Anais...* Barcelona: APEC, 2004. p. 57-62.
- OLIVEIRA, H. T. Popular education and environmental education in Latin America: converging paths and aspirations. In: GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; PETERS, M. A. *Environmental education: identity, politics and citizenship*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2008. p. 219-230.
- PEGORARO, J. L.; SORRENTINO, M. Programas educativos com flora e fauna (expressões da biodiversidade) e educação ambiental. *Scientia Forestalis*, Piracicaba, n. 54,

p. 131-142, 1998.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. Londrina, 2001. 328p.

QUINTAS, J. S. *Introdução à gestão ambiental pública*. Brasília: IBAMA, 2002. 128p.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004. p. 113-140.

SAMMARCO, Y. M. *Percepções socio-ambientais em unidades de conservação: o jardim de Lilith?*. 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em engenharia ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, [2005].

SAMMARCO, Y. M. Educación ambiental y paisaje en los espacios naturales protegidos de Brasil: contribuciones a la construcción del documento Encea (Estrategias Nacionales de comunicación y EA para el SNUC). In: MEIRA-CARTEA, P. A. et al. *Educación ambiental: investigando sobre la práctica*. Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2009. p. 202-225.

SAUVÉ, L. Currents in environmental education: mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, Ontario, n. 10, Spring, p. 11-37, 2005a.

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

SMYTH, J. C. A national strategy for environmental education: an approach to a sustainable future? *The Environmentalist*, [S.l.], v. 16, p. 27-35, 1996.

SOBRINHO, J. D. Avaliação democrática e construção da cidadania. In: SOBRINHO, J. D. *Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 175-189.

SORRENTINO *et al.* Educação ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

SORRENTINO, M.; FERRARO-JÚNIOR, L. A.; MARCON, M. M. R. Environmental education (EE) and restoration of degraded areas: public policies committed to diversity. In: RODRIGUES, R. R.; MARTINS, S. V.; GANDOLFI, S. *High diversity forest restoration in degraded areas: methods and projects in Brazil*. Nova Iorque: Nova Science Publishers, 2007. p. 207-222.

TOZONI-REIS, M. F. C. Introdução. In: TOZONI-REIS, M. F. C. *Educação ambiental: natureza, razão e história*. Campinas: Autores associados, 2004. p. 3-25.

TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa-ação. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, 2005. v. 1, p. 267-276.

TRAJBER, R.; SORRENTINO, M. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. In: TRAJBER, R.; MELLO, S. S. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: MEC/MMA/UNESCO, 2007. p. 13-22.

VALENTI *et al.* Subsídios para processos reflexivos em projetos de educação ambiental. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 5, 2009. *Anais...* São Carlos: V EPEA, 2009. CD-ROM.

WALS, A. E. J. *Environmental education and biodiversity*. ICK-report n. 36. Wageningen: National Reference Centre for Nature Management, 1999. 120p.

APÊNDICE

QUADRO 1

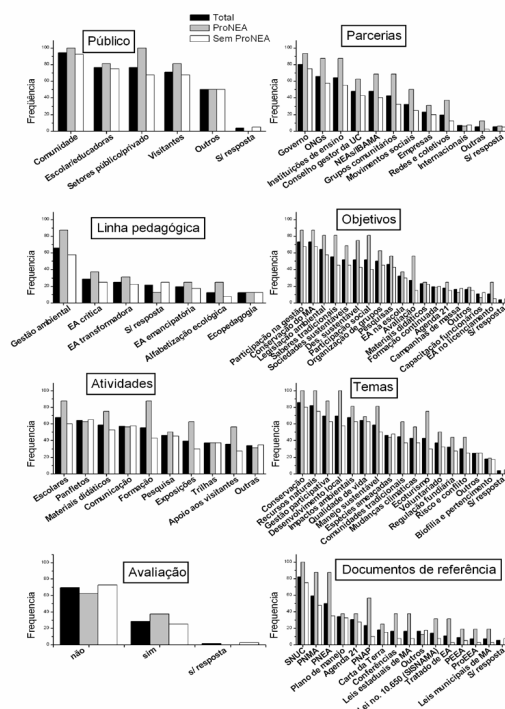
Categorias de análise utilizadas para classificar as respostas apresentadas por unidades de conservação em questionário sobre educação ambiental (EA) em 2007.

Aspecto estudado/ questão	Categorias de análise	Respostas consideradas na categoria
Público: Que públicos são envolvidos com as ações de educação ambiental e comunicação que sua instituição desenvolve?	Comunidade	Comunidades e povos tradicionais residentes; comunidade do entorno; grupos voluntários; sindicatos, movimentos ou redes sociais; lideranças comunitárias rurais; lideranças comunitárias urbanas.
	Escolar/educadoras	Estudantes; funcionários/professores de instituições de ensino; educadores e comunicadores ambientais.
	Setores público e privado	Produtores rurais; fiscais ambientais; tomadores de decisão de entidades públicas; tomadores de decisão de entidades privadas; servidores e funcionários públicos, privados e não governamentais; gestores públicos; funcionários da UC.
	Visitantes	Público de visitação; população em geral
	Outros	Técnicos extensionistas e agentes do desenvolvimento rural; membros dos poderes legislativo ou judiciário; instituições religiosas; comunidade científica.
Parcerias: Sua instituição trabalha em parceria com outras instituições ou grupos? Se sim, quais?	Governo	Governo federal; governo estadual – Secretaria de Meio Ambiente ou Secretaria de Educação; governo municipal.
	ONGs	ONGs
	Instituições de ensino	Instituições de ensino
	Conselho gestor da UC	Conselho gestor da UC
	NEAs/IBAMA	NEAs/IBAMA
	Grupos comunitários	Grupos, conselhos, comitês comunitários; comissão interinstitucional de educação ambiental (CIEA); COM-Vidas; fórum de Agenda 21.
	Movimentos sociais	Movimentos sociais
	Empresas	Empresas
	Redes e coletivos	Redes de EA; coletivo educador; coletivo jovem
	Internacional	Organismo internacional
Linha político-pedagógica: As atividades de EA são desenvolvidas com base em que linha(s) político-pedagógica(s)?	Outras	Outras parcerias
	Gestão Ambiental	Educação no processo de gestão ambiental
	EA crítica	Educação ambiental crítica
	EA transformadora	Educação ambiental transformadora
	EA emancipatória	Educação ambiental emancipatória
	Alfabetização ecológica	Alfabetização ecológica
	Ecopedagogia	Ecopedagogia
	Sem resposta	Não sei; nenhuma; não respondeu.
Objetivos: Quais os objetivos das ações de comunicação e EA que sua instituição desenvolve?	Participação na gestão	Fomentar a participação no processo de criação de UCs; fomentar a participação no processo de gestão de UCs.
	Conservação do MA	Educação ambiental para conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente
	Legislação ambiental	Difundir a legislação ambiental
	Saberes tradicionais	Incentivar a valorização da cultura, memória e paisagem, bem como a interação entre saberes tradicionais e populares e os conhecimentos técnico-científicos
	Sociedades sustentáveis	Desenvolver conhecimentos, habilidades, competências, atitudes que contribuam para a construção de sociedades sustentáveis
	Desenvolvimento sustentável	Desenvolver conhecimentos, habilidades, competências, atitudes que contribuam o desenvolvimento sustentável
	Participação social	Criar espaços de debate sobre mecanismos de articulação social, fortalecendo práticas comunitárias e garantindo a participação da população nos processos decisórios
	Organização de grupos	Contribuir para a organização de grupos (voluntários, associações, cooperativas, comitês, redes, entre outros)
	Pesquisas	Estimular e apoiar pesquisas científicas
	EA na escola	Inserir a EA, de forma transversal, nas atividades de ensino em todos os níveis

	Avaliação	Sistematizar e disponibilizar informações sobre experiências exitosas e apoiar novas iniciativas; produzir e aplicar instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação das atividades de EA
	Materiais didáticos	Promover e apoiar a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e institucionais
	Formação continuada	Atividades de formação continuada
	Agenda 21	Estimular e apoiar instituições a pautarem suas ações com base na Agenda 21
	Campanhas de massa	Campanhas nos meios de comunicação de massa para disseminar informações e práticas sustentáveis
	Capacitação de funcionários	Estimular empresas e instituições a desenvolverem programas de capacitação de funcionários
	EA no licenciamento	Incorporar a EA na formulação e execução das atividades de licenciamento
	Outros	Promover a inclusão digital para dinamizar o acesso a informações sobre meio ambiente; outros objetivos.
Atividades: Que atividades de educação ambiental e comunicação em Unidades de Conservação ou seu entorno desenvolve?	Escolares	Atividades nas escolas
	Panfletos	Elaboração e distribuição de panfletos e materiais informativos
	Materiais didáticos	Elaboração de materiais audiovisuais; elaboração de publicações educativas
	Comunicação	Educomunicação socioambiental; relações com a mídia alternativa; divulgação das ações na mídia de massa; campanhas educativas na mídia de massa; divulgação na mídia especializada em meio ambiente; campanhas educativas na mídia especializada
	Formação	Cursos, capacitações ou treinamentos
	Pesquisa	Pesquisa
	Exposições	Exposições
	Trilhas	Trilha interpretativa, excursões guiadas; ecoturismo com caráter educativo
	Apoio aos visitantes	Apoio aos visitantes
	Outras	Outras atividades
Temas: Que temas/conteúdos sua instituição aborda nas ações de educação e comunicação ambiental no âmbito do SNUC que desenvolve?	Conservação	Conservação da biodiversidade
	Recursos naturais	Recursos naturais; recursos hídricos
	Gestão participativa	Gestão participativa
	Desenvolvimento local	Geração de emprego e renda na área protegida e entorno; desenvolvimento local
	Impactos ambientais	Incêndio florestal; caça de animais silvestres; espécies exóticas e/ou invasoras; degradação e poluição ambiental.
	Qualidade de vida	Qualidade de vida; saúde ambiental
	Manejo sustentável	Manejo sustentável; extrativismo; gestão de recursos pesqueiros
	Espécies ameaçadas	Espécies ameaçadas de extinção
	Comunidades tradicionais	Valorização cultural dos povos e comunidades tradicionais; conhecimento tradicional e repartição de benefícios
	Mudanças climáticas	Mudanças climáticas
	Ecoturismo	Ecoturismo
	Voluntariado	Voluntariado
	Regulação fundiária	Regulação fundiária
	Risco e conflito	Risco e conflito socioambiental
	Biofilia e pertencimento	Biofilia e sentido de pertencimento à natureza
	Outros	Outros temas
	Não respondeu	Não respondeu
Em que documentos, bases legais “são	SNUC	Lei no. 9985/00: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e Decreto no. 4340/02, que regulamenta o SNUC
	PNMA	Lei no. 6938/81: Política Nacional de Meio Ambiente
	PNEA	Lei no. 9795/99: Política Nacional de Educação ambiental (PNEA) e Decreto no. 4281/02 que regulamenta a PNEA
	Plano de manejo	Plano de manejo da UC
	Agenda 21	Agenda 21
	PNAP	Decreto no. 5758/06, que institui o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)
	Carta da Terra	Carta da Terra
	Conferências	Deliberações das Conferências Nacionais de Meio Ambiente
	Leis estaduais	Leis estaduais de meio ambiente
	Lei no. 10.650/03 (SISNAMA)	Lei no. 10.650/03: dispõe sobre o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA
	Tratado de EA	Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global
	PEEA	Política Estadual de Educação Ambiental
	ProEEA	Programa Estadual de Educação Ambiental
	Leis municipais	Leis municipais de meio ambiente
	Outros	Outros documentos
	Não respondeu	Não respondeu

FIGURA 1

Públicos atendidos, parcerias estabelecidas, linhas pedagógicas adotadas, objetivos definidos, atividades realizadas, temas abordados, uso de mecanismos de acompanhamento e/ou avaliação e documentos de referência utilizados em ações de educação ambiental pelas unidades de conservação (UCs) amostradas (Total); pelas UCs que citaram o Programa Nacional de Educação Ambiental como documento de referência de suas ações educativas (ProNEA); e pelas UCs que não citaram o programa (SemProNEA).



Notas

¹ Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de mestrado concedida à primeira autora do trabalho e ao Departamento de Educação Ambiental (Secretaria de Articulação Interinstitucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente) por ceder o material analisado neste trabalho.

² Paulo Freire (1994), em *Pedagogia da esperança*, defende a ruptura de mantermos o gênero masculino como dominante em nossos textos. Por isso optamos por nos referir sempre aos dois gêneros ao longo do artigo.

Recebido: 24/02/2010

Aprovado: 19/04/2011

Contato:

Universidade Federal de São Carlos
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais
Rodovia Washington Luiz Km 235
CEP 13565-905
Caixa Postal 676
São Carlos, SP
Brasil