

Percepção ambiental, conhecimento sobre natureza regional e práticas de Educação Ambiental de professores de zonas urbana e rural do município de Diamantina, MG

Maíra Figueiredo Goulart^{1*}
Núbia Cristina Pinto²
Luísa Cunha Cota³

¹ Bióloga (UFMG). Doutora em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre (UFMG).

² Bióloga (UFVJM). Especialista em Diagnóstico e Análise Ambiental (UNI-BH).

³ Bióloga (UFVJM). Especialista em Gestão de Projetos Ambientais (PUC-Minas).

Resumo Identificamos e comparamos a percepção ambiental, o conhecimento sobre a natureza local e práticas educativas ambientais de professores do ensino fundamental em zonas urbana e rural de Diamantina, MG. Em geral, os professores não demonstraram perceber a interdependência entre os elementos naturais e sociais no meio ambiente e conceituam Educação Ambiental como um processo de transmissão de conhecimento. A maioria realiza atividades de Educação Ambiental esporadicamente e desconhece aspectos relevantes da natureza regional e das ameaças que pairam sobre ela. De modo geral, os professores acreditam que seria adequado aumentar a frequência e a qualidade das atividades de Educação Ambiental bem como transmitir conhecimento e incentivar a valorização da natureza regional pelos alunos, e apontaram a necessidade de atualização/capacitação. Não foram detectadas diferenças significativas entre os professores das zonas urbana e rural, mas recomenda-se que ações de formação considerem as especificidades locais das escolas em seu planejamento, para que correspondam às expectativas do público e atendam melhor as suas reais necessidades.

Palavras-chaves: percepção ambiental; educação ambiental; ensino fundamental; conhecimento local.

1. Introdução

Muitos autores ressaltam a importância da Educação Ambiental exercida no ambiente escolar na busca pela formação de cidadãos conscientes, prontos para atuarem de modo comprometido em suas realidades sócio-ambientais (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2007; BERGMANN e PEDROZZO, 2007; BEZERRA; GONÇALVES, 2007; VALENTIN; SANTANA, 2010). Para tanto, a prática da Educação Ambiental deve estar integrada ao cotidiano dos educandos e, conforme enfatizado por Rezler et al. (2007), mais do que o ensino de conteúdos, é preciso ensinar os educandos a amar o ambiente, a reconhecê-lo como um lar, respeitá-lo e preservá-lo. A importância do professor nesse processo é notória porque, conforme apontado por Bergmann e Pedrozzo (2007), o envolvimento do alunado tem ligação direta com a motivação que os professores demonstram ao realizar atividades de Educação Ambiental. É preciso que o professor seja um mediador do conhecimento que proporciona aos seus alunos um posicionamento crítico e reflexivo quanto às questões ambientais (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2007; NARCIZO, 2009).

O estudo de Trajber e Mendonça (2007) mostra que, nos últimos anos, houve um crescimento do número de escolas brasileiras de nível fundamental que realizam Educação

Ambiental. No entanto, a incorporação da Educação Ambiental efetiva no cotidiano da escola não está livre de grandes desafios. Conforme ressaltado por Almeida e Oliveira (2007):

por diferenciar-se da educação tradicional, estruturada disciplinarmente, apresentando-se como saber transversal, a Educação Ambiental inova, porém arca com as dificuldades de sua assimilação pela educação formal (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2007, p. 16)

De fato, um diagnóstico realizado em escolas de ensino fundamental do Brasil apontou que nas ações de Educação Ambiental predominam projetos pontuais e de abordagem genérica, sem clareza de objetivos, metodologia ou forma de avaliação. Normalmente é dada ênfase ao estudo de problemas, particularmente do lixo, sem, contudo, buscar entender a relação do ser humano com o mundo natural (MEYER, 2001). Complementam a análise dessa realidade o trabalho de Guerra e Guimarães (2007), que em uma revisão de literatura mostrou o caráter conteudista e com pequeno envolvimento comunitário da prática da Educação Ambiental formal; e o trabalho de Machado (2008), que mostrou que essas atividades estão sendo desenvolvidas de maneira

* maira.goulart@ufvjm.edu.br

extracurricular, não havendo a devida ligação entre os saberes sistematizados pela escola e outros saberes.

Para reverter esse cenário e fazer com que a Educação Ambiental no ambiente escolar se torne efetiva no cumprimento dos seus objetivos, é necessário trabalhar primeiramente com os próprios professores, buscando torná-los estimulados, capacitados e atuantes. A discussão de como formar professores para atuarem como educadores ambientais têm sido recorrente no Brasil, com a proposição de diferentes abordagens e metodologias (como por exemplo: Carvalho, 1998; Costa, 2001; Gouvêa, 2006; Sena et al., 2007). Essas metodologias são ressaltam a importância de se levar em consideração as diferenças regionais no que tange à cultura e aos aspectos da natureza. Assim como na prática da Educação Ambiental, na qual receitas genéricas adotadas sem o conhecimento prévio do público com o qual se pretende trabalhar devem ser evitadas (FERNANDES et al. s/d; CAMARGO et al., 2008; TORRES; OLIVEIRA, 2008), também na formação dos educadores ambientais essa lição é válida. Como apontado por Bergmann e Pedrozo (2007):

o processo de institucionalização da Educação Ambiental no ensino formal deve passar pelo diagnóstico das percepções da comunidade escolar sobre seu ambiente e as relações entre este e a educação, de forma a definir os projetos pedagógicos das escolas (BERGMANN; PEDROZO, 2007, p. 140).

Apenas de posse desse conhecimento é possível adequar ações às necessidades específicas de cada grupo, contribuindo para que as atitudes necessárias sejam tomadas de forma coerente (FERNANDES et al. s/d; CAMARGO et al., 2008; TORRES; OLIVEIRA, 2008).

Os estudos de percepção ambiental investigam os valores, necessidades, julgamentos, atitudes e expectativas que determinados grupos têm em relação a uma dada paisagem (TERAMUSSI, 2008). Nesses estudos são conduzidas entrevistas que geram dados úteis para planejar estratégias educativas que correspondam às expectativas do público e atendam melhor às suas reais necessidades, favorecendo cada vez mais a adoção de um comportamento conservacionista (TORRES; OLIVEIRA, 2008). Assim, a utilização da percepção ambiental para o planejamento da Educação Ambiental permite alcançar resultados positivos em relação à participação das pessoas no processo de conservação dos recursos, já que por meio dessa ferramenta é possível entender a conduta dos indivíduos frente ao meio ambiente e então agir diante dos problemas encontrados (TORRES; OLIVEIRA, 2008).

O presente estudo tem como objetivo identificar e comparar a percepção ambiental, o conhecimento sobre a natureza local e as práticas pedagógicas ambientais de professores do ensino fundamental de escolas públicas localizadas na zona urbana e rural do município de Diamantina, Minas Gerais. Espera-se com esse diagnóstico verificar se o conhecimento e a percepção da natureza por parte dos professores estão vinculados a práticas de Educação Ambiental e ao ambiente em que se localiza a escola.

2. Materiais e métodos

2.1. Área de estudo

Diamantina é uma cidade histórica e turística localizada na porção centro-norte de Minas Gerais. O município apresenta aspectos naturais de grande relevância, pois está localizado na Cadeia do Espinhaço, um conjunto de serras que se estende por mais de 1.000 km desde o Centro-Sul de Minas Gerais até a Bahia. Há mais de uma década o Espinhaço vem sendo apontado como região prioritária para a conservação da natureza (COSTA et al., 1998; DRUMMOND et al., 2005; SILVA et al., 2008) e, em 2005, quase a totalidade da sua porção mineira foi reconhecida como Reserva da Biosfera pela UNESCO devido ao conjunto de características que tornam a região peculiar, detentora de uma enorme diversidade biológica, histórica e geográfica (UNESCO/MaB, 2005). Se por um lado, Diamantina possui uma localização privilegiada do ponto de vista da natureza que a cerca, por outro, situa-se em uma das regiões mais carentes do Estado, o Vale do Jequitinhonha. São características do Vale a estrutura agrária desigual, poucas alternativas de renda e baixos Índices de Desenvolvimento Humano, bem como a aceleração de processos de degradação ambiental, devido ao uso inapropriado do solo e dos recursos hídricos. A zona rural de Diamantina é marcada pela decadência econômica ocasionada pela queda na atividade garimpeira, que trouxe como consequência o êxodo e a decadência sócio-econômica.

Diamantina apresenta 18 escolas de ensino fundamental. Para a realização deste trabalho foram selecionadas por meio de sorteio três escolas localizadas em distritos, aqui denominadas escolas em zona rural e três escolas localizadas na sede municipal, aqui denominadas escolas em zona urbana. Os distritos analisados localizam-se entre 30 e 90 Km da sede municipal, na maioria das vezes ligados a ela por precárias estradas de terra, apresentam entre 1.500 e 2.000 moradores e carecem de serviços básicos relacionados ao abastecimento, à saúde, segurança e educação.

2.2. Coleta e análise de dados

A pesquisa foi realizada com os professores do oitavo ano do ensino fundamental em fevereiro de 2010. Os professores, de forma voluntária e individual, responderam a um questionário com 23 perguntas agrupadas em quatro temas: 1) perfil social e profissional do entrevistado; 2) percepção dos termos meio ambiente e Educação Ambiental; 3) práticas pedagógicas sobre meio ambiente; e 4) conhecimento sobre a natureza regional.

Para a análise dos dados foram identificados os termos-chave presentes nas respostas, e posteriormente buscou-se inferir um núcleo comum de significados, isto é, uma definição que contivesse e articulasse os elementos mais frequentes mencionados pelos professores. Para o diagnóstico das percepções sobre os conceitos de meio ambiente e Educação Ambiental, foram utilizadas categorias já existentes na literatura (SAUVÉ, 1997; FLORENTINO; ABÍLIO, 2008), com modificações.

3. Resultados e discussão

3.1. Perfil dos professores e sua percepção de meio ambiente e de Educação Ambiental

Obteve-se um total de 31 questionários respondidos, dos quais 16 referiam-se a professores da zona rural e 15 da urbana. No geral, considerando ambas as regiões, houve a participação de ao menos um professor de cada disciplina do oitavo ano do ensino fundamental; todos eles com formação de nível superior completa. Tanto na zona urbana quanto na rural há o predomínio de professores do sexo feminino, com tempo de profissão entre 11 e 20 anos e que não executam nenhuma outra atividade profissional além da docência.

Quanto à percepção do conceito de meio ambiente, as respostas dadas pelos professores de ambas as regiões foram classificadas de forma predominante nas categorias “natureza” ou “lugar para viver”, sendo que a primeira categoria se mostrou um pouco mais frequente na zona rural e a segunda na zona urbana (FIG. 1). Exemplos das respostas dadas pelos professores estão apresentados na TAB. 1. A presença marcante dessas duas percepções mostra uma dicotomia de ideias, pois, enquanto o conceito naturalista de meio ambiente é restrito aos aspectos biológicos, nos quais interações sociais, políticas e culturais das sociedades não estão incluídas, a percepção “lugar para viver” mostra a concepção de meio ambiente muito mais interligada com a sociedade e menos com o ambiente natural (BERGMANN;

PEDROZO, 2009). É interessante observar que apenas três professores da zona urbana e um da rural relacionaram meio ambiente simultaneamente aos aspectos naturais e sociais. Foi comum entre os professores o conceito de meio ambiente “generalista”, percepção marcada por uma mescla de conceitos pouco específicos.

De maneira geral, observou-se que no público avaliado não é evidente a visão de interdependência entre os elementos naturais e sociais, embora a ideia de meio ambiente incorpore aspectos naturais e sociais em constante interação (REIGOTA, 1994). Trabalhos com diferentes públicos mostram que esses resultados não são surpreendentes, e mesmo dentre aquelas pesquisas que tiveram professores como público alvo é evidente que a maioria dos entrevistados vê a natureza apenas em seus aspectos naturais ou como fonte de recursos, sendo rara a percepção de que o homem é parte integrante da mesma (GUIMARÃES, 2002; BERGMANN; PEDROZZO, 2007; BEZERRA; GONÇALVES, 2007; SOUZA et al. 2012; VALENTIN; SANTANA, 2010). Essa visão simplificada do conceito de meio ambiente por parte de professores é preocupante, pois, conforme ressaltado por Souza et al. (2012), “os professores são considerados pelos alunos referenciais em relação às atitudes, percepções, maneiras de agir, gestos entre outros aspectos ligados ao contexto pessoal e educacional” (SOUZA et al., 2012, p. 7).

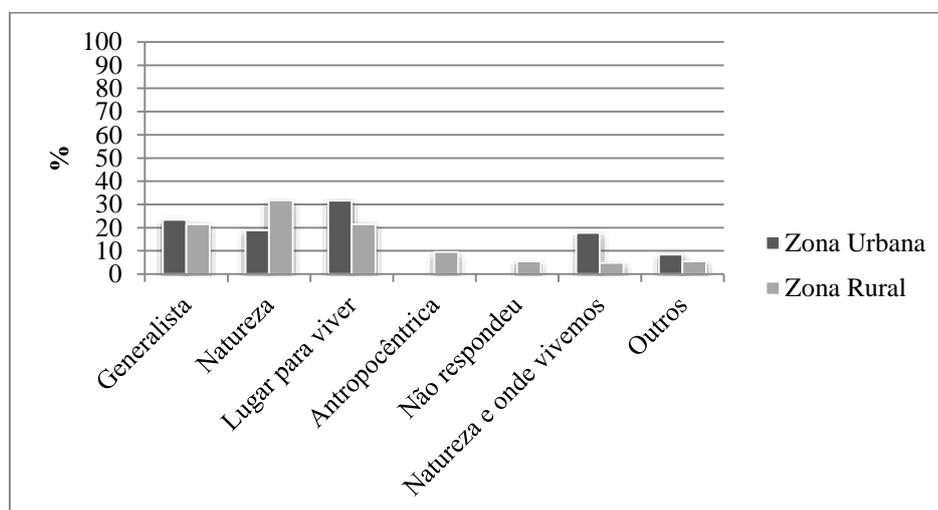


Figura 1 – Porcentagem de respostas em diferentes categorias de percepção do conceito de meio ambiente dadas por professores de três escolas da zona urbana e três da zona rural de Diamantina, Minas Gerais.

Fonte: Elaboração própria.

Categorias	Exemplos de respostas
Generalista	“Tudo que nos cerca”.
Natureza	“(…) ar, água, a vegetação, relevo, os animais, enfim toda a fauna e flora”. “É a fauna e a flora, a natureza”.
Lugar para viver	“O meio ambiente é o lugar onde se vive e precisa ser cuidado”.
Antropocêntrica	“É o ambiente em geral do qual dependemos para sobreviver”. “É o meio onde estamos inseridos e no qual depende a nossa sobrevivência”.
Natureza e onde vivemos	“É tudo que nos cerca, tanto no aspecto físico (da natureza), quanto nos aspectos sociais e culturais”. “É todo o meio natural e social ocupado pelos seres”. “É tudo que nos cerca, seja natural ou construído pelas mãos do homem”.

Tabela 1 – Categorias e exemplos da percepção do conceito de meio ambiente dados por professores do ensino fundamental de escolas rurais e urbanas de Diamantina, Minas Gerais.
Fonte: Elaboração própria.

A percepção do conceito de Educação Ambiental mais recorrente entre os professores é a de “ecoeducação” (FIG. 2). Exemplos das respostas dadas pelos entrevistados estão apresentadas na TAB. 2 e mostram que a visão de “ecoeducação” relaciona a prática da Educação Ambiental a orientações, informações ou ensino sobre o meio ambiente. Dar à Educação Ambiental um caráter principalmente informativo ou de transmissão de conhecimento é simplificar muito todo o processo, mas trabalhos como o de Guimarães (2002) apontam que a visão de “ecoeducação” é também dominante em professores que atuam em diferentes realidades. No presente trabalho, também comum entre os entrevistados foram as percepções de Educação Ambiental do tipo “preservacionista/conservacionista” e do tipo “sensibilização/conscientização”, este último também observado na pesquisa realizada por Lima e Oliveira (2011),

na qual os professores mencionaram a Educação Ambiental como meio de conscientização para preservar a natureza, ou seja, uma “educação racional” que busca a transmissão de conhecimento dos aspectos constitutivos do ambiente (fauna/flora) com a finalidade de conservação do meio ambiente, bem como dos recursos naturais.

De maneira geral, os professores não demonstraram que têm conhecimento de toda a complexidade do processo de Educação Ambiental, que além de transmitir conhecimento e se preocupar com a sensibilização para a conservação, envolve também uma discussão política e histórica, mobilização, construção de valores e habilidades, componentes essenciais para que a comunidade se torne apta a agir e resolver problemas ambientais.

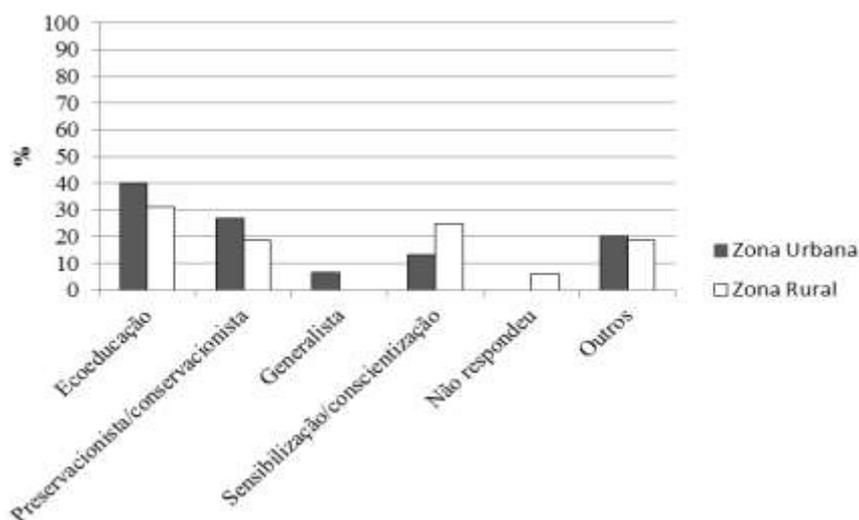


Figura 2 – Porcentagens de respostas em diferentes categorias de percepção do conceito de Educação Ambiental dadas por professores de três escolas da zona urbana e três da zona rural de Diamantina, Minas Gerais.
Fonte: Elaboração própria.

Categorias	Exemplos de respostas
Ecoeducação	“É a orientação para melhor interação entre o homem e meio ambiente”.
	“É um conjunto de instruções que possibilita a interação dos alunos com o ambiente”.
	“É um processo de ensino/aprendizagem sobre o meio ambiente”.
Preservacionista/ conservacionista	“É uma forma de se preservar conscientemente o globo terrestre”.
	“É a preservação do meio em que se vive valorizando a fauna e a flora”.
Generalista	“É um todo da humanidade”.
Sensibilização/ conscientização	“É a conscientização das pessoas sobre as conseqüências das diferentes atitudes relacionadas ao meio ambiente”.
	“É a conscientização das pessoas a preservação (<i>sic</i>) do meio ambiente”.

Tabela 2 – Categorias e exemplos da percepção do conceito de Educação Ambiental dados por professores do ensino fundamental de escolas rurais e urbanas de Diamantina, Minas Gerais.
Fonte: Elaboração própria.

3.2. Diagnóstico das práticas de Educação Ambiental nas escolas

A maioria dos professores, tanto na zona urbana quanto na zona rural afirmou que são realizadas atividades de Educação Ambiental em sua escola (87% e 75%, respectivamente). Em ambas as regiões, essas atividades são principalmente do tipo projetos, seguidas de feiras e abordagens da temática ambiental em aulas teóricas. Menos usual é a condução de atividades que se caracterizam como trabalho de campo, aulas práticas e palestras, por exemplo.

Em geral, os professores afirmaram que as atividades de Educação Ambiental são realizadas anualmente (respostas dadas por 27% e 38% dos professores das zonas urbana e rural, respectivamente) ou bimestralmente (27% e 25% nas zonas urbana e rural, respectivamente). Essa frequência é considerada baixa pela maioria dos entrevistados da zona rural (56%), enquanto na zona urbana a opinião é dividida entre frequência adequada (40%) e baixa (40% dos professores).

Foi perguntado aos entrevistados o que poderia ser feito para se alcançar uma maior frequência das atividades de Educação Ambiental nas escolas e a resposta mais comum, tanto na zona urbana (53%) quanto na rural (50% dos professores) foi referente à necessidade de cursos de atualização ou de capacitação para os professores. Também foi apontada pelos entrevistados como relevante a necessidade de haver maior disponibilidade de tempo (33% e 31% dos professores nas escolas urbanas e rurais, respectivamente), disposição por parte dos professores (40% e 0% urbanas e rurais, respectivamente) e material didático adequado (40% e 18% urbanas e rurais, respectivamente).

Nas duas regiões foi observada semelhança quanto à opinião dos professores sobre quais disciplinas abordam Educação Ambiental nas escolas: ciências (resposta dada por 87% e 69% dos professores das zonas urbana e rural, respectivamente) e geografia (60% e 56% nas zonas urbana e rural, respectivamente). Quando perguntado quais disciplinas deveriam abordá-la, ciências e geografia continuaram em destaque, mas muitos professores

responderam “todas” (40% e 31% nas zonas urbana e rural, respectivamente).

Os entrevistados acreditam que em geral os alunos demonstram um interesse mediano pelas atividades de Educação Ambiental (resposta dada por 40% e 62% dos professores das zonas urbana e rural, respectivamente), enquanto o interesse dos próprios professores está entre médio e alto (60% e 69% nas zonas urbana e rural, respectivamente). Os entrevistados de ambas as regiões acreditam que para aumentar o interesse tanto de alunos quanto de professores por atividades de Educação Ambiental seria necessário maior conscientização, palestras, seminários e cursos de atualização, sendo a disponibilidade de recursos didáticos mais adequados também uma demanda dos professores da zona rural.

Em resumo, o diagnóstico mostrou que não existem grandes diferenças quanto à prática da Educação Ambiental nas escolas urbanas e rurais. Tais práticas geralmente são realizadas como projetos pontuais, pouco frequentes e de interesse mediano para os alunos. Chama atenção o fato das atividades estarem vinculadas de maneira isolada às disciplinas de ciências e geografia, principalmente, e de não haver um consenso entre os professores entrevistados sobre a importância de todas as disciplinas abordarem de forma integrada a Educação Ambiental.

Esses resultados mostram que as escolas estudadas não são exceções, enfrentando problemas relacionados à adoção de práticas frequentes e efetivas de Educação Ambiental como diversas outras escolas brasileiras. Uma grande variedade de estudos já mostrou que no Brasil é recorrente o fato das perspectivas multi, trans e interdisciplinares da Educação Ambiental não serem adotadas com sucesso (BERGMANN; PEDROZZO, 2007; BIZERRIL; FARIA, 2001). No entanto, como apontado por esses mesmos autores e reforçado pelas diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais e pela própria Política Nacional de Educação Ambiental, não é possível praticar Educação Ambiental de qualidade sem conjugar as variadas áreas de conhecimento. Os problemas residem em dificuldades dos professores que, segundo os próprios, não estão preparados para a proposta, havendo

dificuldades em compreendê-la e executá-la, além de não encontrarem apoio no projeto político-pedagógico das escolas, que deveria propiciar o desenvolvimento integrado de projetos nas diversas áreas de conhecimento (BERGMANN; PEDROZZO, 2007; BIZERRIL; FARIA, 2001, COSTA et al., 2008; VALENTIN; SANTANA, 2010). Além disso, conforme ressaltado por Bergmann e Pedrozzo (2007) as deficiências têm também raízes na percepção de meio ambiente dos próprios educadores, que frequentemente expressam uma visão estritamente “naturalista” e, portanto, tendem a associá-lo exclusivamente às disciplinas das ciências naturais.

No presente trabalho, muitos dos entrevistados mostraram insatisfação diante do atual cenário e acreditam que seria adequado aumentar a frequência e a qualidade das atividades de Educação Ambiental, apontando, para tanto, a necessidade de atualização ou de capacitação dos próprios professores. Tal necessidade é frequentemente citada em outros estudos (BIZERRIL; FARIA, 2001; GUERRA; GUIMARÃES, 2007; SILVA; LEITE, 2008) pois, segundo os próprios professores, os temas transversais propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais, entre eles a abordagem do meio ambiente, não foram discutidos na sua formação acadêmica.

As dificuldades apontadas pelos professores, bem como possíveis estratégias para lidar com elas, não são exclusivas ao que se refere à prática da Educação Ambiental. Como apontado por Bizerril e Faria (2001), problemas relacionados à falta de capacitação e à implementação da interdisciplinaridade refletem as dificuldades que a educação formal enfrenta de maneira geral. Nesse sentido, a busca de condições necessárias à adequada implementação da Educação Ambiental podem auxiliar no desencadeamento das mudanças de que tanto necessita o ensino formal como um todo, a fim de atingir a qualidade esperada (BIZERRIL; FARIA, 2001).

3.3. Conhecimento dos entrevistados sobre a natureza local

Um total de 80% dos professores da zona urbana relatou saber o que é a Cadeia do Espinhaço e 73% deles soube mencionar ao menos uma espécie de animal típica da região. Já na zona rural, apenas cerca de metade dos docentes sabem o que é a Cadeia do Espinhaço e têm algum conhecimento sobre a fauna regional (56% e 51%, respectivamente). No geral, um total de 14 espécies de animais foi citado, sendo que o mocó, um roedor típico das áreas campestres, foi o mais recordado pelos professores, seguido do lobo-guará, do tamanduá e outros. Elementos que compõem a flora são conhecidos pela maioria dos professores das duas regiões (73% e 69% das zonas urbana e rural, respectivamente), que citaram em especial sempre-vivas e orquídeas, ambas conjuntos de espécies coletadas em áreas naturais e utilizadas no artesanato e como plantas ornamentais. Do total de 15 espécies mencionadas pelos entrevistados, apenas uma - a mangueira, não é nativa da região.

Quase todos os professores da zona rural (93%) e 86% dos da zona urbana, apontaram que em suas comunidades há o desenvolvimento de pelo menos uma atividade que prejudica

a natureza. A atividade prejudicial mais citada pelos professores da zona urbana foi o garimpo (53% das respostas) e pelos da zona rural, o desmatamento (44%). Caça, queimadas, construções irregulares e destino inadequado do lixo também foram mencionados.

Na zona urbana, muitos professores conhecem unidades de conservação da região, sendo que o Parque Estadual do Biribiri, adjacente à sede municipal, foi o mais citado por eles (53% das respostas), seguido do Parque Estadual Rio Preto, que fica num município vizinho (40% das respostas). Na zona rural, nenhum professor disse conhecer unidades de conservação pessoalmente e apenas cerca de um terço deles se recordou de já ter ouvido falar sobre elas.

De maneira geral, o diagnóstico mostrou que apesar da maioria dos professores deter conhecimentos sobre a natureza regional, bem como sobre as ameaças que pairam sobre ela, ainda existem pronunciadas lacunas de informação, especialmente entre os docentes da zona rural. Esta situação é reflexo também do fato de que não há uma regionalização do conteúdo didático e, portanto, os professores não têm o adequado acesso ao conhecimento e a materiais que tratem de sua própria região, ou mesmo a diretrizes sobre a importância de incorporar o debate de temas de interesse local em suas aulas. No que diz respeito ao ensino de ciências da natureza, por exemplo, os livros adotados carecem de informações sobre a região em questão, mas tratam com profundidade os ecossistemas estrangeiros ou de outras regiões do país. Mudar essa realidade é importante para que seja desenvolvido no ambiente escolar um processo efetivo de Educação Ambiental, uma vez que o conhecimento e a valorização da natureza regional são fundamentais na sensibilização para a conservação dos recursos naturais locais. Os próprios professores reconhecem essa importância, pois todos os entrevistados disseram considerar relevante falar sobre a natureza da região a seus alunos.

4. Considerações finais

Como enfatizado por Goulart e Diniz (2013), a Educação Ambiental é mais efetiva quando aborda questões ambientais próximas do cotidiano do público-alvo. Porém, uma das dificuldades dessa abordagem é a ausência de recursos didáticos específicos que considerem a realidade regional. Também, cabe ressaltar a necessidade de que haja materiais didáticos específicos direcionados aos professores e alunos das escolas. Assim, não obstante as similaridades das escolas estudadas, recomendamos que estes materiais busquem considerar as diferentes realidades das zonas rural e urbana de Diamantina.

Agradecimentos

Agradecemos ao professores que participaram da pesquisa. Este trabalho é uma parceria com o Centro de Educação Ambiental Sala Verde Diamantina, coordenado pelo Insituto Biotrópicos, ao qual somos gratas.

REFERÊNCIAS

- [1] ALMEIDA, M. P. Q.; OLIVEIRA, C. I. Educação ambiental: importância da atuação efetiva na escola e o desenvolvimento de programas nessa área. **Revista eletrônica de mestrado em educação ambiental**, v. 18, p. 12-24, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3309/1969>>. Acesso em: 20 set. 2013.
- [2] BERGMANN, M.; PEDROZO, C. S. Percepção Ambiental de Estudantes e Professores do Município de Giruá, RS. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 19, p. 139-156, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br>>. Acesso em: 8 jul. 2014.
- [3] BEZERRA, M. O.; GONÇALVES, A. A. C. Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE. **Biotemas**, v. 20, n. 3, p. 115-125, 2007.
- [4] BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos de Pedagogia**, v. 82, n. 200-201-202, p. 57-69, 2001.
- [5] CAMARGO, L. J.; LUCA, A. Q.; SILVA, J. P. Representações sociais acerca do meio ambiente de moradores do entorno de uma unidade de conservação em Campinas-SP. In: **IV Encontro Nacional da ANPPAS**. Brasília: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2008.
- [6] CARVALHO, I. C. M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental - Cadernos de Educação Ambiental**. Brasília: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.
- [7] COSTA, A. M. F. C. Formação de professores para inclusão da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação e Cultura, p. 83-88, 2001.
- [8] COSTA, C. M. R.; HERRMANN, G.; SOARES, C. M.; LINS, L. V.; LAMAS, I. R. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998.
- [9] COSTA, M. F. B.; MONTEIRO, S. C. F.; COSTA, M. A. F. Projeto de educação ambiental no ensino fundamental: bases para práticas pedagógicas. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 21, p. 133-144, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3040/1719>>. Acesso em: 18 jun. 2013.
- [10] DRUMMOND, G. M.; MARTINS, C. S.; MACHADO, A. B. M.; SEBAIO, F. A.; ANTONINI, Y. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.
- [11] FERNANDES, R.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2012.
- [12] FLORENTINO, H. S.; ABÍLIO, F. J. P. Percepção Ambiental do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Trajano Nobrega, Município de Soledade-PB, sobre os conceitos de meio ambiente e educação ambiental. In: **X Encontro de Extensão UFPB-PRAC**, João Pessoa, 2001.
- [13] GOULART, M. F.; DINIZ, M. F. Percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental como subsídio para educação ambiental e conservação de uma paisagem cárstica. **Áreas Protegidas e Inclusão Social**, v. 6, p. 412-422, 2013.
- [14] GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar**, n. 27, p. 163-179, 2006.
- [15] GUERRA, A. F. S.; GUIMARÃES, M. Educação Ambiental no contexto escolar: questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 155-166, 2007.
- [16] GUIMARÃES, M. Diagnóstico da percepção sócio-ambiental de professores em Xerém (Duque de Caxias/RJ) e as relações com o processo de modernização. In: **I Encontro Nacional da ANPPAS**, Indaiatuba, 2002.
- [17] LIMA, A. M.; OLIVEIRA, H. T. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 2, p. 321-337, 2011.
- [18] MACHADO, J. T. Um estudo diagnóstico da educação ambiental as escolas de ensino fundamental do município de Piracicaba/SP. In: **IV Encontro Nacional da ANPPAS**, Brasília, 2008.
- [19] MEYER, M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação e Cultura, 2001, p. 89-92.
- [20] NARCIZO, K. R. S. Uma Análise sobre a importância de trabalhar Educação Ambiental nas escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 86-94, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2807/1583>>. Acesso em: 11 out. 2013.
- [21] REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- [22] REZLER, M. A.; SALVIATO, G. M. S.; SALVI, R. F. A opinião de professores de ciências e biologia sobre atitudes e valores em educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 19, p. 1-13, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/4627/2930>>. Acesso em: 13 mar. 2013.
- [23] SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, v. 10, 1997.

- [24] SENA, L. M.; GARLA, R. C.; ANDRADE, D. F. Formação continuada de professores em educação ambiental: proposta metodológica utilizada em Fernando de Noronha, PE. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 18, p. 361-378, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3560/2123>>. Acesso em: 25 set. 2012.
- [25] SILVA, J. A.; MACHADO, R. B.; AZEVEDO, A. A.; DRUMOND, G. M.; FONSECA, R. L.; GOULART, M. F.; MORAES JR., E. A.; MARTINS, C. S.; RAMOS NETO, M. B. Identificação de áreas insubstituíveis na Cadeia do Espinhaço, estados de Minas Gerais e Bahia, Brasil. **Megadiversidade**, v. 4, p. 248-270, 2008.
- [26] SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 20, p. 372-392, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855/2299>>. Acesso em: 15 out. 2012.
- [27] SOUZA, P. P. S.; FARIA, A. P.; PEREIRA, J. L. G. Representação social de meio ambiente educação ambiental nas escolas públicas de Teófilo Otoni-MG. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, s/d. Disponível em <http://www.unipacto.com.br/pesquisa_extensao/formularios/ac/ac_ed_2.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2012.
- [28] TERAMUSSI, M. T. **Percepção de estudantes sobre o Parque Ecológico do Tietê, São Paulo-SP**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- [29] TORRES, D. F.; OLIVEIRA, E. S. Percepção Ambiental: instrumento para a educação ambiental em unidades de conservação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 21, p. 227-235, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3046/1725>>. Acesso em: 7 nov. 2012.
- [30] TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.
- [31] VALENTIN, L.; SANTANA, L. C. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. **Revista Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 387-399, 2010.

Environmental perception, local knowledge and environmental education practices by teacher from urban and rural areas from Diamantina-MG

Maíra Figueiredo Goulart¹
Núbia Cristina Pinto²
Luísa Cunha Cota³

¹ Biologist (UFMG). Ph.D in Ecology, Conservation and Wild Life Management (UFMG).

² Biologist (UFVJM). Specialist in Environmental Analysis and Diagnosis (UNI-BH).

³ Biologist (UFVJM). Specialist in Management Environmental Projects (PUC Minas).

Abstract: We identified and compared the environmental perception, knowledge about regional nature and practices of environmental education of teachers of elementary schools located in urban and rural areas of Diamantina, Minas Gerais. In general, teachers did not demonstrate perception of the interdependence between natural and social elements in the environment and recognize environmental education as a process of knowledge transmission. Most teachers conduct random activities of environmental education and do not know the importance of the regional nature, as well as the threats to it. They believe it is important to increase the frequency and the quality of environmental education activities, as well as to discuss the importance of the regional nature with the students, but mention the necessity to be trained for that. Overall, there were no marked differences between teachers from urban and rural schools, but it is recommended that teacher training activities take into account these different realities in its planning, in order to succeed.

Key-words: environmental perception; environmental education; elementary school; local knowledge.

Informações sobre os autores

Maíra Figueiredo Goulart (UFVJM)

Endereço para correspondência: UFVJM - Campus JK, Rodovia MGT 367, Km 583, nº 5000, Diamantina – MG, 39100-000.

E-mail: maira.goulart@ufvjm.edu.br

Link para currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0622379844023008>

Núbia Cristina Pinto (FEAM)

Endereço para correspondência: Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/n. Bairro Serra Verde. Belo Horizonte – MG, 31630-900.

E-mail: nubiabiodtina@yahoo.com.br

Link para currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3467068739864418>

Luísa Cunha Cota (IEF)

Endereço para correspondência: Rua do Rosário, 02, Lapinha, Lagoa Santa – MG, 33400-000.

E-mail: luisa_cota_87@yahoo.com.br

Link para currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/0612306521960038>

Artigo Recebido em: 15-07-2014

Artigo Aprovado em: 29-10-2014