

FRASES INACABADAS: UMA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

UNFINISHED SENTENCES: METHODOLOGICAL STRATEGY IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

Renata Mayara Campos (remaycampos@ig.com.br)
Universidade Estadual de Maringá – UEM
Agência financiadora: PIBIC/CNPq-FA-UEM

Anna Luiza Sória de Santana (aninha_soria@hotmail.com)
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Ana Lucia Olivo Rosas Moreira (alormoreira@gmail.com)
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Resumo: O ensino formal pode ser considerado um dos espaços mais adequados para a abordagem da Educação Ambiental. Dessa forma, o presente trabalho aplicou a metodologia de frases inacabadas, a fim de investigar as concepções prévias dos professores sobre as questões ambientais, a partir de um curso de qualificação sobre Educação Ambiental em Unidades de Conservação em uma escola do entorno do Parque do Cinquentenário no município de Maringá. A identificação contínua dos conceitos prévios favorece a mudança conceitual e uma avaliação do processo como um todo. O resgate das concepções prévias dos professores pela aplicação de frases inacabadas atendeu às intenções previstas para uma avaliação diagnóstica, as respostas, mesmo que breves, porém espontâneas, permitiram identificar os pensamentos dos investigados, apropriados aos objetivos. A estratégia metodológica de frases inacabadas foi ainda sugerida como subsídio para sua práxis docente.

Palavras-chave: Educação ambiental; Estratégias de ensino; Concepções prévias

Abstract: Formal education can be considered one of the spaces most appropriate approach to environmental education. Thus, this study applied the methodology of unfinished sentences, in order to investigate the teachers' previous conceptions about environmental issues from a qualification course on Environmental Education in Units of Conservation in a school surrounding the fiftieth anniversary of the Park in Maringá. The continuous identification of previous conceptions, favors the conceptual change and assessment of the process as a whole. The rescue of previous conceptions of teachers by the application of unfinished sentences responded the intent to advance a planned diagnostic evaluation, and answers, even if brief, however spontaneous it possible to identify the thoughts of the investigation, appropriate goals. The strategy of unfinished sentences was also suggested as a subsidy to their teaching practice.

Key-words: Enviromental education; Instructional Strategies; Preconceptions

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

1 Introdução

As questões ambientais retratam uma relação de causa e efeito da degradação do meio ambiente com a ação da sociedade e exigem um conhecimento aprofundado da Educação, das Ciências Ambientais, História, Ciências Sociais, Economia, Política, Ciências da Saúde, entre outras.

Em muitas ocasiões, a análise dessa problemática é atribuída à Educação Ambiental, que anteriormente foi confundida com a Ecologia na ânsia de promover a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas. No entanto, apenas esta, não consegue diminuir os impactos ambientais, sendo necessário desenvolver nas pessoas atitudes e competências para a resolução de problemas e obtenção de resultados a favor da transformação social (PELICIONI; PHILIPPI JR., 2005).

Segundo Reigota (1995, p. 10) a “Educação Ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimentos sobre ecologia.” O autor reforça o pensamento de que nesta prática educativa além da utilização racional dos recursos naturais, visa também à participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. Portanto, A Educação Ambiental, privilegia a aquisição de conhecimentos e implica em utilizar novas estratégias de ação e novos comportamentos que defendam a conservação do ambiente, estabelecendo uma ética em relação à promoção da vida.

Nesse caso, o trabalho docente contribui na apropriação de conhecimentos e habilidades e na formação de valores, considerando que o ensino formal compreende o âmbito mais adequado para o desenvolvimento dos objetivos propostos da Educação Ambiental (OLIVA, 2002).

A inserção da Educação Ambiental no ensino formal foi iniciada, principalmente, na implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (BRASIL, 1997), em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9394/96, por meio da proposição do tema transversal Meio Ambiente. A transversalização deste tema abriu espaço para a abordagem do campo de atuação da Educação Ambiental. A transversalidade implica uma transferência de conceitos, habilidades, atitudes ou atributos de um domínio ou contexto (LEVINSON, 2002). Nesse sentido, as diferentes disciplinas não devem apenas incluir em seus planejamentos algum item relacionado à Educação Ambiental, mas sim alguns conhecimentos que a sustentam, e podem ser utilizados para estimular a reaproximação da realidade e ainda orientar as ações (OLIVA, 2002).

Mesmo com a superação dos PCNs no ensino, devido às novas propostas pedagógicas adotadas pelo sistema educacional, a Educação Ambiental deve ser tratada como um processo coletivo de construção da cidadania e de uma educação política, permitindo analisar criticamente os problemas e consolidar uma nova relação sociedade-natureza. Gonçalves (1990) reforça que a Educação Ambiental não pode ser entendida como uma modalidade especial de educação. Ela refere-se a um processo longo e sucessivo de aprendizagem, de uma filosofia de vida caracterizada pelo trabalho participativo de todos os envolvidos e que conduz a melhoria da qualidade de vida, podendo ser ainda, um efetivo instrumento de gestão.

Nesse sentido, formar para ser cidadão nas diferentes esferas globais, também inclui o despertar crítico dos sujeitos quanto às questões ambientais e a

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

resolução de problemas, e a educação tem uma influência importante na reversão do processo de degradação que ocorre atualmente ao ambiente. Como o papel da educação não é fator unitário nesse âmbito, é imprescindível que se some a temática o contexto sociocultural e os interesses socioeconômicos.

Espera-se, assim, que a escola atue como formadora de sujeitos críticos e preocupados com o meio; cuja tarefa é a abordagem das questões ambientais e do conteúdo, da maneira mais abrangente possível, permitindo uma visão integral dos problemas, em um trabalho holístico e interdisciplinar adotando a Educação Ambiental, já que o meio ambiente é transversal a toda a realidade.

O processo educacional que sensibiliza e desperta a consciência crítica de grupos sociais e estimula a participação destes na proteção dos recursos naturais, tem sido considerado o encaminhamento mais adequado, pois essa consciência crítica é provocada por meio da Educação Ambiental, com o desafio de promover a mudança de valores e comportamentos, considerando os aspectos ecológicos, políticos, culturais e éticos (MAROTI, 2002).

Trabalhar as mudanças conceituais para o processo de desenvolvimento das habilidades e valores almejados na prática da Educação Ambiental reflete, algumas vezes, limitações nessa abordagem educativa. Devido em partes à estratégia metodológica utilizada na condução do conteúdo, e ainda a qualificação da formação docente, restringe-se ao plano teórico das disciplinas, não abrangendo o impacto que ele provoca no meio social, tampouco a influência governamental no processo.

A importância de educar ambientalmente as comunidades escolares, pressupondo uma formação ambiental como cidadãos e como profissionais, pode ser explorada ao se considerar as Unidades de Conservação como relevantes espaços dispersores de conhecimento científico. Estas Unidades de Conservação são áreas especialmente dedicadas à proteção e à manutenção da diversidade biológica, dos recursos naturais e culturais associados, manejadas por lei ou outras formas efetivas. Elas são criadas a partir de políticas públicas apresentando como principal objetivo a preservação da biodiversidade (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2001). Estes espaços devem ser socializados para promover reflexões sobre o meio ambiente, e ainda sensibilizar a comunidade sobre a conservação e a complexidade dos fenômenos socioambientais relacionados.

No desenvolvimento das práticas educativas, o profissional educador pode levantar as questões que respaldam a necessidade de ações que visam à conservação ambiental e para isso, faz-se necessário que estes estejam adequadamente respaldados teoricamente para que o processo seja significativo. As concepções dos educadores e a forma de abordagem e trabalho dos conceitos exercem influência na aprendizagem, pois não são neutras. A mediação pedagógica nesse processo, é influenciada pelas representações e pontos de vista docentes, e podem nortear adequada ou inadequadamente as mudanças almejadas.

Para Gil Pérez (2001) as experiências vivenciadas pelos professores, principalmente em sua formação, são carregadas de idéias e convicções reiteradas de forma não-reflexiva e incorporadas do senso comum como algo natural, escapando assim à crítica e podendo se tornar um obstáculo ao ensino. O autor considera ainda, que a existência das concepções prévias dos docentes exige uma mudança didática análoga à mudança conceitual que se espera na aprendizagem dos alunos.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Contudo, fazer com que os professores explicitem suas idéias a fim de serem reelaboradas pode ser vista como uma ação desafiante e que gera certa inibição, pois questiona os conhecimentos e domínio dos conteúdos. Entretanto, a intenção de uma verificação diagnóstica desse tipo é a resolução de problemas de interesse. O caráter inquiridor de sua prática pode ser atenuado com investigações alternativas que não objetivem diretamente a obtenção desses conhecimentos, mas que de alguma forma permitam sua identificação.

Considerando que as ações docentes e discentes no processo educativo, refletem o desenvolvimento metodológico, a utilização de diferentes estratégias de ensino na construção dos conhecimentos, abre caminhos para a identificação contínua dos conceitos prévios, favorecendo a significação conceitual e ainda, uma avaliação do processo como um todo.

Nestes termos, o presente trabalho visou aplicar a metodologia de frases inacabadas, como sugerida por Gómez e Rosales (2000), com a finalidade de investigar as concepções prévias dos professores de uma escola do entorno do Parque do Cinquentenário, uma Unidade Municipal de Conservação do município de Maringá, a partir de um curso de qualificação sobre Educação Ambiental em Unidades de Conservação, a fim de promovê-los como parceiros para uma ação escolar transversal. Focalizou, ainda, a importância da aplicação dessa estratégia metodológica como ferramenta para sua práxis docente.

2 Desenvolvimento

A Unidade Municipal de Conservação, Parque do Cinquentenário, que se localiza na área urbana do Município de Maringá, é considerada como importante instrumento para a realização de atividades de Educação Ambiental. Esta área sofre de muitos impactos pela comunidade do entorno, representados pelo depósito de resíduos sólidos, desflorestamento, introdução de espécies exóticas, além de servir de esconderijo para infratores, por não possuir cerca.

A possibilidade de transformar a comunidade escolar de instituições de ensino, localizadas nas proximidades do parque, em agente voluntário e multiplicador da conservação do patrimônio natural fortalece a interação com a escola para a promoção de ações de sensibilização e formação de agentes ambientais.

Neste sentido, a necessidade de parceiros qualificados com as questões ambientais e didático-pedagógicas, foi proposto, a partir do consentimento da direção da instituição de ensino, um curso de qualificação docente para uma ação escolar transversal. Assim, este trabalho visou direcionar à metodologia de frases inacabadas, com a intenção de verificar sua efetividade na aplicação aos docentes, para uma investigação de seus conhecimentos prévios quanto ao ambiente natural e a importância de uma unidade de conservação urbana, localizada nas proximidades da escola.

Dessa forma, a escolha da escola para a pesquisa ocorreu em função da sua localização, pela receptividade da direção e abertura da instituição de ensino para a realização do projeto. A instituição de ensino fundamental é uma escola privada e de preceitos religiosos, que no ano de 2011 tem o objetivo de desenvolver a temática da convivência social e familiar incorporando a este tema, a relação homem-meio

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

ambiente, abordada com a construção de uma maior sensibilização com a reserva urbana em questão.

O processo de pesquisa foi iniciado a partir de um curso de qualificação para todos os professores da escola e alguns responsáveis pela coordenação, em que foi abordado, Educação Ambiental, Floresta e Unidades de Conservação como conceitos estruturantes, além de atividades pedagógicas para ação docente. Destaca-se que a realização do curso possibilita uma atualização e a ampliação de elementos para a práxis docente. Gayford (2001) considera como desafio para os professores a elaboração e produção de experiências educacionais para os seus estudantes que atendam a educação para a sustentabilidade.

Os sujeitos da pesquisa são representados por oito professores (P) e duas coordenadoras pedagógicas (CP) da escola. Os instrumentos utilizados para essa pesquisa foram observações, questionário e gravação dos momentos do curso com as participações dos professores, objetivando uma investigação qualitativa em que se seguiram os referenciais de Bogdan e Biklen (1994) e a análise de conteúdo dos resultados coletados, conforme Bardin (1977) que prevê inicialmente, uma leitura flutuante dos conteúdos a serem analisados e em seguida, a exploração do material visando a categorização e interpretação, priorizando a subjetividade além da simples leitura aparente.

O perfil destes docentes foi registrado por gravação de áudio durante a sua apresentação e o questionário semi-estruturado foi caracterizado pelas seguintes frases inacabadas:

- “O que me faz sentir bem é...”
- “O meu sentimento ao observar a destruição das matas é...”
- “A natureza na convivência social e familiar representa...”
- “No meu dia-a-dia atuo a favor do meio ambiente quando...”
- “Minha responsabilidade como professor para a conservação ambiental é...”
- “Penso que esse projeto será...”

A aplicação do questionário semi-estruturado como forma diagnóstica, permite então reconhecer as características de cada participante e suas convicções conceituais.

Este trabalho foi originado das atividades de um projeto de pesquisa e extensão intitulado “Educação Ambiental como instrumento de conservação: considerando o Parque do Cinquentenário e escolas do seu entorno” (Proc. nº 4464/2010-PPG), e foi aprovado em conformidade pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – COPEP.

3 Resultados e discussões

No início do curso os sujeitos da pesquisa revelaram seu perfil durante apresentações individuais, que puderam ser sistematizadas conforme exposto no Quadro 1:

Participante	Sexo	Formação Acadêmica	Área de Atuação	Tempo de Instituição	Residência nas Proximidades do Parque do Cinquentenário
P – 1	M	Geografia	Geografia	1 ano	Não

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

P – 2	M	Ciências Biológicas (acadêmico)	Ciências	2 anos	Sim
P – 3	M	Filosofia (acadêmico)	Ensino Religioso	1 mês	Não
P – 4	F	Letras/Especialização em Língua Portuguesa	Artes	5 anos	Não
P – 5	F	Letras	Língua Portuguesa	1 ano	Sim
P – 6	F	História/Jornalismo	História	1 ano	Não
P – 7	F	Matemática	Matemática	1 ano	Não
P – 8	M	Letras	Língua Estrangeira/Inglês	1 mês	Não
CP – 1	F	Pedagogia	Coordenação	1 mês	Não
CP – 2	F	Pedagogia	Coordenação	Não respondeu	Não respondeu

Quadro 1: Perfil dos professores participantes

Os dados apontam que 70% dos participantes possuem uma graduação; 20% ainda são acadêmicos e 10% possuem mais de uma graduação; observa-se que 10% atuam em área diversa de sua formação, enquanto que os demais, englobando os acadêmicos, atuam em área correspondente. O tempo de atuação na instituição varia de um mês (30%), um ano (40%), dois anos (10%) e cinco anos (10%), sendo que um participante não respondeu (10%), por ter se ausentado no momento da apresentação. Ainda, apenas 20% dos participantes residem próximo ao Parque. Podemos inferir a partir da observação do perfil dos participantes, que se trata de um quadro de docentes das diversas áreas de conhecimento, com experiência relativamente recente na escola e com limitado contato com a reserva urbana, Parque do Cinquentenário, localizada nas proximidades da instituição. Neste sentido, conforme Carvalho (2002, p.30), a formação do educador ambiental é resgatar a sua experiência como tal e torná-lo um “interprete de seu contexto”, mas como constatamos, este fator é pouco significativo, uma vez que, apenas dois participantes residem nas imediações do Parque.

O curso de qualificação foi organizado em seções com Histórico de Ocupação Territorial do Brasil, Ecossistema Florestal, Unidades de Conservação, Parques e Educação Ambiental, seguindo os referenciais teóricos destes tópicos. Uma discussão realizada posteriormente indicou que os professores desconheciam a história e o valor ambiental do Parque do Cinquentenário e, reconheceram, ainda, que esta área preservada tão próxima da escola poderia ser utilizada como recurso didático. Acredita-se que esta abordagem contribui para maior fundamentação à temática, atendendo exigências para uma práxis renovada e orientada à preservação do meio ambiente.

Avaliando a aplicação da metodologia de frases inacabadas foi possível investigar a partir de cada relato algumas concepções espontâneas dos professores, analisadas a seguir:

A frase “O que me faz sentir bem é...” apresentou como respostas a companhia de pessoas, ajudar o próximo, o trabalho e uma vida sem riscos, como citam os professores: “estar em harmonia com as pessoas que estão a minha volta”, ou em “estar com a família e os amigos”; “ver alegria nas pessoas e contribuir para serem felizes”; “ajudar o próximo”; “em viver bem” e “viver onde ainda corra menos riscos com relação às catástrofes que estão acontecendo no mundo”. As respostas

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

refletem a possibilidade de uma participação para a melhoria de qualidade de vida com o cuidado do ambiente, o que corrobora com alcance dos objetivos desse projeto e denota que esta preocupação já está incutida nos docentes.

A percepção dos professores em relação à interação do objetivo da escola com esse projeto foi investigada pela frase “A natureza na convivência social e familiar representa...”. As respostas encontradas na pesquisa revelam entendimentos superficiais, representados por expressões pouco significativas em relação ao tema, como se observa: “a vida”; “tudo” ou “a base de tudo”; “união”; “necessária para o nosso bem-estar”; “qualidade de vida e bem-estar”; “elo de ligação entre as pessoas e o meio ambiente” e “a própria família, ela é uma ‘mãe-irmã’ que faz tudo para educar e ser agradável”. Tais respostas apontam dificuldades para correlacionarem de forma concreta a temática, justificando a realização do presente curso. Medina (2000) aponta que as propostas de Educação Ambiental têm o intuito de aproximar a realidade ambiental das pessoas, passando a perceber o ambiente como algo próximo e importante nas suas vidas.

Quando questionados sobre a degradação ambiental em “O meu sentimento ao observar a destruição das matas é...”, os professores apontam um sentimento de desgosto, insatisfação e inconformismo, como “tristeza”; “tristeza imensa”; “triste”; “revolta”; “pura revolta e necessidade de lutar para reverter esta situação”; “desolação em ver tanta indiferença e desrespeito”. Estas revelações indicam que os professores são sensíveis à degradação ambiental, e associado a predisposição para a promoção de uma qualidade de vida às pessoas, representa um fator importante para sua participação no projeto e inovação pedagógica.

Ao questioná-los sobre suas ações em benefício do ambiente, no item “No meu dia-a-dia atuo a favor do meio ambiente quando...”, observaram-se principalmente duas atitudes, a primeira em relação ao tratamento do lixo, apontando a necessidade de destiná-lo corretamente, exemplificado por “não jogo lixo em qualquer lugar”; “jogo o lixo em seu devido lugar”; “separo o lixo” e “reciclo, separando o lixo”; outros acrescentam o tema água em suas ações: “separo lixo, não desperdiçando água, etc.” e “não jogo lixo pelo chão e não desperdiço água.” Uma segunda categoria de atitudes, referiu-se a importância de orientação correta em favor do meio, seja na dimensão escolar visto em, “oriento aos meus alunos e também pratico o que ensino”, seja em esfera mais abrangente, “posso ter atitudes que me faça orientar as pessoas que estão próximas para a importância da conservação do mesmo”, ou ainda, como atitudes individuais, observado em “procuro em pequenos gestos, não agredir a natureza”. Isoladamente, um participante considera de forma contemplativa o ambiente em situações de descaso, o que pode atuar como motivação para uma ação colaborativa: “vejo algo tão precioso sendo destruído ou entregue ao abandono”. Este item ressalta o comprometimento do professor em sua rotina, tanto nas atitudes pessoais como em seu trabalho, compartilhando com seus alunos a importância de condutas em relação à conservação ambiental. Este aspecto reforça que a dimensão ambiental no sistema educativo, exige um professor em formação que possa ao desempenhar a sua ação e ser o agente transformador de sua própria prática (MEDINA, 2000). Permite ainda, que este profissional promova a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes, contribuindo para a formação de uma nova ética da relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2008).

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Contemplando o papel social dos educadores quanto à preservação do ambiente, por meio da frase “Minha responsabilidade como professor para a conservação ambiental é...”, observou-se na maioria das respostas a preocupação com a formação dos alunos e conscientização destes para conservar a natureza: “conscientizar meus alunos com meus exemplos”; “orientar os estudantes sobre a importância da conservação”; “conscientizar e dar exemplos de preservação, citando as consequências”. Um professor ressalta o desenvolvimento científico no processo de sensibilização: “divulgar as pesquisas, promover a conscientização” e outro considera a responsabilidade do professor quanto ao assunto que julga ser “maior que a dos outros cidadãos”. O professor está ciente do seu papel social nesta questão e, como Quintas (2000) afirma, o compromisso e competência do educador são requisitos indispensáveis para se passar do discurso para a ação. As respostas apresentadas refletem o comprometimento deste profissional, com a educação de seus alunos e com o desenvolvimento do presente projeto.

Finalmente, realizando uma avaliação prévia do projeto, pela frase “Penso que esse projeto será...”, verifica-se certo contentamento por atender a escola e a comunidade, como “um sucesso, pois a comunidade necessita de um projeto ambiental”, “muito importante para nossos estudantes”, “de grande valia para a escola e a comunidade”, “uma boa oportunidade de aprendizagem para a escola; outros apontam sua importância em relação aos aspectos ambientais, “muito importante para a conservação do parque e conscientização dos estudantes e população sobre o parque”, “ótimo, pois mostrará à comunidade escolar a importância de se conservar”; outro, simplesmente retrata como “inovador”; ou ainda, relatam sua importância para sua formação profissional, “uma soma e experiência importante”, “muito proveito; contribuirá para o nosso conhecimento, além de fazer nos conscientizar da prática”, “uma grande oportunidade de crescer neste aspecto ambiental”. Nesse contexto, em relação à formação contínua, Nóvoa (1997, p.25) afirma que “estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”. Essa reflexão permite inferir que a possibilidade de mudanças conceituais deve ser efetivada por meio da agregação de conhecimentos científicos, visando à qualificação e resolução dos problemas a serem enfrentados, oriundos da prática social.

Observa-se que as concepções prévias dos professores a respeito das questões ambientais, resgatadas pela aplicação de frases inacabadas, atendem às intenções antecipadamente planejadas, atenuando a resistência desse docente em expor seus conhecimentos pelas concepções prévias em cursos de qualificação docente, como determina Gil Pérez (2001). Considerando sua aplicação em uma avaliação diagnóstica, as respostas, mesmo que breves, porém espontâneas, permitem identificar os pensamentos dos investigados, apropriados aos objetivos traçados e ao momento do processo educativo.

O professor participante do curso de qualificação, teve a oportunidade de ampliar sua formação tanto nas questões científicas como nas relacionadas às propostas pedagógicas de sua práxis, possibilitando uma ação docente qualificada.

A estratégia metodológica de frases inacabadas é sugerida para outras situações de ensino, pois retrata uma dinâmica lúdica, de acordo com Emerique (2004), que permite conduzir o aluno ao entendimento do conhecimento científico,

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

de maneira prazerosa, espontânea e interativa, qualificando-a como uma estratégia eficiente ao processo de ensino e aprendizagem.

4 Considerações Finais

Os resultados apontam que a estratégia metodológica de frases inacabadas, apesar de permitir uma exposição espontânea do pensamento, induzir certa brevidade nas respostas dos investigados e não provocar um pensamento mais complexo das questões apresenta-se como eficiente ao processo ensino e aprendizagem, considerando que atendem aos objetivos propostos de uma avaliação diagnóstica.

As concepções prévias dos professores, representadas pelas diversas áreas de conhecimento e com limitações da teoria sobre a temática, retratam sensibilidade e comprometimento em participar do projeto sobre a unidade de conservação Parque do Cinquentenário, localizado nas proximidades da escola, cujo objetivo é garantir a formação crítica do aluno a respeito da importância dos recursos naturais para a qualidade de vida dos seres vivos e para a formação de uma sociedade sustentável.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto- Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, I. C. de M. **A invenção ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. 2.ed. Porto Alegre:UFRGS, 2002.

DOUROJEANNI, M. J.; PÁDUA, M. T. **Biodiversidade a Hora Decisiva**. Curitiba: UFPR, 2001.

EMERIQUE, P. S. Aprender e ensinar por meio lúdico. In: SCHWARTZ, G. M. (Org). **Dinâmica lúdica, novos olhares**. São Paulo: Manole, 2004.

GAYFORD, C. Algumas novas direções à Educação Ambiental. In: SANTOS,

J.S; SATO, M. **A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos: RiMa, 2001. p.13-30.

GIL PÉREZ, D. Orientações para o planejamento de programas de formação continuada. In: MENEZES, L. C. de. **Formação continuada de professores de ciências no contexto Ibero-americano**. 2.ed. São Paulo: Autores Associados, 2001.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

GÓMEZ, J. G.; ROSALES, J. N. **Estrategias didácticas en educación ambiental**. Málaga: Aljibe, 2000.

GONÇALVES, D. R. P. **A Educação Ambiental e o Ensino Básico**. Anais do IV Seminário Nacional sobre a Universidade e Meio Ambiente. Florianópolis, Santa Catarina, 1990.

LEVINSON, R. Transversalidade e interdisciplinaridade: organizando formas de conhecimento para o aluno. In: MARFAN, M. A. (Org.). **Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: Formação de professores: Educação ambiental**. Brasília: MEC/SEF, 2002. P. 10-16.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2008. p.69-98.

MAROTI, P. S. 2002. **Educação e interpretação ambiental junto à comunidade do entorno de uma unidade de conservação (Estação Ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP) São Carlos**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 145p.

MEDINA, N. M. Os desafios da formação de formadores para a educação ambiental. In: JUNIOR, A. P; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 9-27.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.) **Os professores e a sua formação**. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

OLIVA, J. T. A Educação Ambiental no ensino formal. In: MARFAN, M. A. (Org.). **Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: Formação de professores: Educação ambiental**. Brasília: MEC/SEF, 2002. p. 41-48.

PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JR., A. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p.3-12.

QUINTAS, J. S. Considerações sobre a Formação do Educador para atuar no P4 processo de Gestão Ambiental. In: JUNIOR, A. P; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 28-32.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.