

COMPREENDENDO A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO DE MONITORES AMBIENTAIS

SALVATI, P. G. S. - prisalvati@yahoo.com.br
COSENZA, A. - ar_cosenza@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo a compreensão da formação monitores ambientais, buscando entender a maneira como conceitos, valores e comportamentos ambientais foram construídos pelos jovens monitores participantes do Projeto Monitores Ambientais de Recursos hídricos, conduzido pela Embrapa durante os anos de 2009 e 2010. Buscou-se com esse estudo perceber se houve mudanças em suas percepções e ações em relação ao meio ambiente local e avaliar a importância da atuação dos jovens na realização das análises de água, analisando se os mesmos se tornaram referência e agiram como multiplicadores de conhecimentos sobre preservação ambiental nas comunidades em que vivem. Essa pesquisa foi focada nos princípios de pesquisa qualitativa, onde se utilizou entrevistas semi-estruturadas e observação participante.

Palavras-chave: Monitores ambientais. Recurso hídrico. Educação ambiental.

Abstract: This study aimed to understand the formation of the ecological subject (environmental monitor), sought to understand how the concepts, values and behaviors environmental were built by the young monitors participants on Project Environmental monitors Water Resources, conduct by Embrapa. It's got with this study to understand if there were changes in their perceptions and actions on the local environment and evaluate the importance of the role of youth in analysis of water, checking if they become a reference and act as multipliers of knowledge about environmental preservation in the community where they live. This research was focused on the principles of qualitative research, which we used semi-structures interviews and participant observation.

Keywords: Environmental monitors. Hydric resources. Environmental education.

1-Introdução

O presente trabalho foi idealizado a partir de um projeto liderado pela Embrapa. O projeto referido denominou-se “Sistema de monitoramento da qualidade de águas naturais, a exploração agropecuária e a preservação dos recursos hídricos: participação comunitária de produtores de leite de base familiar e quilombolas” e foi conduzido pela Embrapa Gado de Leite em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater-MG), Instituto Estadual de Florestas (IEF) e escolas estaduais e municipais nos anos de 2009 e 2010. No âmbito deste projeto, jovens de municípios da Zona da Mata e sul de Minas monitoraram as águas de rios que banham as comunidades rurais onde vivem. Os jovens participantes eram estudantes e filhos de agricultores familiares que têm no leite sua principal fonte de renda.

O monitoramento de qualidade de água foi realizado por jovens (com idade entre 16 e 21 anos), que residiam no entorno do Parque do Papagaio (Serra da Mantiqueira) e do Ibitipoca (Lima Duarte). No âmbito do projeto liderado pela EMBRAPA, os jovens participantes foram escolhidos através da ação da escola e da Emater local dos municípios escolhidos, sendo que todos eles foram treinados como agentes de monitoramento ambiental da qualidade de água.

Após a realização do treinamento, os jovens começaram a analisar, em suas comunidades, cursos lóticos de água (córregos e rios). Os parâmetros de pH, turbidez, oxigênio dissolvido, fosfato, amônia, ferro, cloreto, dureza, temperatura, coliforme fecal, coliforme total e *Salmonella* foram medidos através da utilização de “kits” para análise.

Na ocasião, os monitores enviaram os resultados da análise de água a cada 15 dias, desde junho de 2009 até julho de 2010 e, assim foi obtida uma média e a classificação do corpo d’água, conforme a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA 357 (BRASIL, 2005)¹.

As médias das análises no tempo de seca e no tempo chuvoso indicaram a classificação dos corpos d’água em classe 2 e 3. Com base nessa classificação, pode-se dizer que os valores dos parâmetros encontrados indicam que todos os rios e córregos das comunidades apresentam poluição difusa. Pôde-se concluir, portanto que todas as comunidades em que viviam os jovens monitores ambientais, encontravam-se impactadas.

Ao fim do projeto, percebeu-se, no entanto que nenhum instrumento avaliativo foi utilizado para dar indícios sobre a apreensão de conceitos pelos jovens, a formação de novos valores e comportamentos ou a participação comunitária na resolução de problemas. O que esses jovens aprenderam? Que sentidos atribuíram ao meio ambiente e aos problemas ambientais que afetam suas comunidades? O projeto lhes proporcionou novos conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, frente aos problemas de suas comunidades? Como esses jovens oportunizaram a circulação de informações adquiridas no projeto em meio a suas comunidades? Essas foram questões levantadas ao fim do projeto que levaram ao entendimento do papel da educação ambiental (EA) na formação de cidadãos ambientalmente conscientes e atuantes. Assim, o presente trabalho pretendeu ser um meio de compreender através dos princípios da pesquisa qualitativa, o modo como os jovens incorporaram saberes, valores e comportamentos ambientais nas suas atividades cotidianas e na comunidade em que vivem. Dessa forma, este trabalho surgiu com o intuito de ser um instrumento avaliativo do impacto do Projeto Monitores Ambientais de Recursos Hídricos e suas atividades para estes jovens.

A crescente notoriedade e legitimidade dos movimentos ecologistas nas últimas décadas vêm fazendo com que haja conscientização a respeito dos problemas ambientais, que acabam conquistando seguidores de valores e comportamentos que implicam em um jeito ecológico de ser, com modos próprios de pensar em si próprio e o impacto de suas atitudes em relação aos outros e ao mundo. Esse modo de ser e viver orientado pelos princípios do ideário ecológico é o que Carvalho (2008) chama de “sujeito ecológico”.

Para a autora, o conceito de sujeito ecológico é situado dentro da perspectiva de meio ambiente como sendo um campo de relações sociais que toma parte entre as tentativas de ressignificar as negociações da experiência individual e coletiva.

Seguindo esse pensamento, a perspectiva é que o sujeito ecológico, sob o aspecto da gestão social, seja capaz de dividir com os outros uma compreensão política e técnica da crise socioambiental, sendo responsável por usar procedimentos legais para enfrentá-la, através da mediação de conflitos e planejamento de ações ambientalmente corretas (CARVALHO, 2008).

¹De acordo com essa resolução, os corpos de água doce podem ser categorizados em diferentes classes de acordo com parâmetros físicos, químicos e biológicos. As classes são divididas em: classe especial; classe 1; classe 2; classe 3 e classe 4 (BRASIL, 2005).

sujeito ecológico com os da educação ambiental crítica, procura-se nesse projeto compreender como saberes ecológicos foram constituindo os sujeitos de nossa pesquisa, que conhecimentos lhes foram úteis em seus processos de inserção e participação local.

O objetivo geral desse trabalho é compreender o modo como conceitos, valores e comportamentos ambientais foram construídos pelos jovens, monitores, participantes do Projeto Monitores Ambientais de Recursos Hídricos.

Os objetivos específicos são os seguintes: compreender a influência do projeto na formação ecológica dos jovens; entender, por meio da voz dos monitores, se houve mudanças a partir da inserção desses jovens no projeto, em suas percepções e ações em relação ao meio ambiente local; entender se houve uma ação desses jovens como multiplicadores na conscientização ambiental em suas comunidades.

2- Metodologia de estudo

A investigação qualitativa é uma abordagem de pesquisa bastante privilegiada nas ciências humanas e em estudos na área de educação ambiental, podendo ser construída através de várias metodologias, métodos, e utilizando estratégias variadas de coletas de dados, tais como vídeos, questionários, fóruns de discussão, entrevistas gravadas ou escritas.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa apresenta cinco características principais: 1) a fonte direta dos dados é o ambiente natural. Os pesquisadores qualitativos frequentam seus locais de estudo porque se preocupam com o contexto; 2) é descritiva, sendo os dados recolhidos em forma de palavras ou imagens; 3) os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados; 4) tendem a analisar seus dados de forma indutiva; 5) o significado é

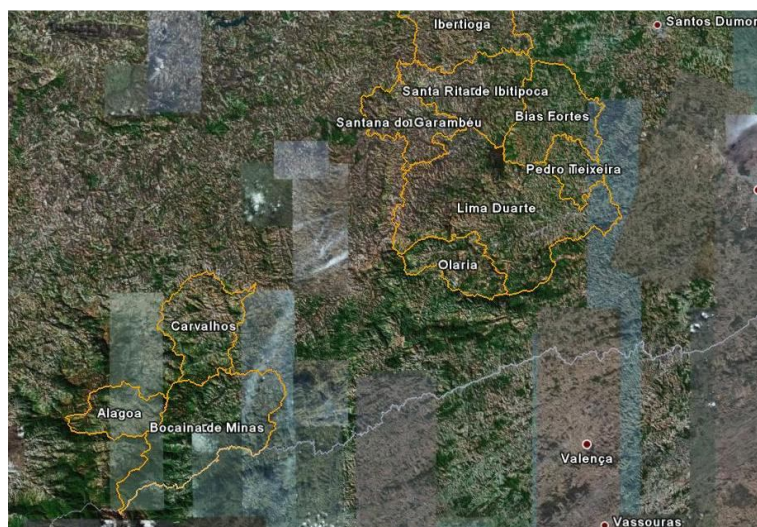
de importância vital na abordagem qualitativa, estando os investigadores interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas.

A pesquisa qualitativa é uma atividade que localiza o pesquisador-observador no mundo. Essa abordagem transforma o mundo em representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas e as conversas, postas a entender os significados que os sujeitos conferem ao que foi exposto por eles (DENZIN & LINCOLN, 2006). Assim, a abordagem qualitativa reconhece a relevância do sujeito, dos valores, dos significados e intenções da pesquisa, corroborando a importância do contexto dos dados e da inclusão da voz dos atores sociais (CHIZZOTTI, 2006).

Partindo dessa abordagem, esse estudo privilegiou duas estratégias de pesquisa: a observação participante que permitiu uma melhor compreensão dos sujeitos em seus contextos de vida e a entrevista narrativa semi-estruturada, que buscou o entendimento dos jovens sobre meio ambiente e o impacto do projeto na vida deles.

Os dados foram coletados entre os meses de março e maio de 2010, e foram obtidos por meio de visitas à residência de 14 dos 17 jovens do projeto Monitores Ambientais, que residem em oito municípios (Lima Duarte, Bocaina de Minas, Santa Rita do Ibitipoca, Carvalhos, Bias Fortes, Pedro Teixeira, Santana do Garambéu e Alagoa), sendo cinco em torno do Parque Estadual de Ibitipoca e os outros três estão no

²A EA situada na tendência crítica caracteriza-se por: 1) uma compreensão mais complexa e interdisciplinar da questão ambiental, 2) uma atitude crítica frente aos desafios da crise civilizatória, e 3) um estímulo à participação e defesa da cidadania (RODRIGUES, 2008 apud LIMA, 2002).



As observações foram sistematizadas em notas de campo feitas após cada visita e posteriormente num esforço reflexivo, transformadas em notas expandidas. Essas notas ao serem confrontadas com as entrevistas, permitiram a construção do corpus empírico da pesquisa (DENZIN & LINCOLN, 2006). As entrevistas foram gravadas digitalmente e foram realizadas individualmente mediante autorização dos pais e dos jovens, sendo que estes últimos leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Depois de gravadas, foram transcritas e depois organizadas de acordo com as questões de pesquisa.

As questões da entrevista foram construídas após o estabelecimento de familiaridade com o campo e com os sujeitos de estudo conforme sugerem Jovchelovitch & Bauer (2007), e embasadas nos objetivos e interesses dessa pesquisa. Segue abaixo as temáticas norteadoras das entrevistas:

- 1) Significados atribuídos ao meio ambiente;
- 2) Valores e comportamentos desenvolvidos ao longo da experiência como monitor(a) ambiental;
- 3) Importância desses valores e comportamentos na comunidade em que o monitor(a) vive;
- 4) Participação e engajamento comunitários do monitor (a).

3- Os monitores ambientais e suas formações ecológicas

Nesta seção, será caracterizado o processo de monitoramento de água realizado pelos monitores durante o decorrer do projeto e o contexto de vida resumido dos jovens participantes desse estudo.

Os locais visitados no projeto da Embrapa e que foram tomados também como contextos de pesquisa para este estudo particular foram: Lima Duarte, Santa Rita do Ibitipoca, Bias Fortes, Pedro Teixeira, Santana do Garambéu, Carvalhos, Bocaina de Minas e Alagoa, sendo que os municípios que detêm em seu território o Parque Estadual do Ibitipoca, também fazem parte do Corredor Ecológico da Mantiqueira juntamente com os outros do Núcleo Mantiqueira II.

A Mantiqueira é caracterizada pela presença de diversos atores que interagem entre si e com a natureza: agricultores familiares, turistas, empresários e órgãos públicos municipais, estaduais e federais. A pecuária leiteira é o sistema produtivo predominante, porém com baixo rendimento econômico. Pastos pobres, poucas áreas planas para pastagens, justificam a baixa produtividade verificada na área do Corredor (GOMES, 2005).

Em todas as localidades visitadas a agricultura familiar é uma atividade de grande relevância econômica. Segundo Silva (2009) a agricultura familiar é percebida como um modo de vida sustentável, que inclui tanto a dimensão econômica, social e ambiental, no qual esses atores constroem valores, códigos, rituais e significados culturais com a finalidade de dar sentido à própria existência e ao entorno.

A localização estratégica do Corredor Ecológico da Mantiqueira, inserido geograficamente entre os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, traz consigo uma forte pressão sobre a economia e ocupação da região. Segundo Guivant (1997), as principais pressões sobre o meio ambiente no Corredor em estudo estão vinculadas às formas tradicionais de uso da terra, exemplificadas pela pecuária extensiva, queimadas e plantio em áreas protegidas ou com grande declividade. Baseado nesse contexto, a equipe do projeto propôs investigar durante o decorrer do mesmo como estavam estabelecidas as atividades de pecuária leiteira e de agricultura, que se mal manejadas, podem prejudicar a qualidade da água.

Segue abaixo a caracterização resumida do perfil dos sujeitos dessa pesquisa, a fim de facilitar o entendimento dos seus contextos de vida (Tabela 1). É conveniente dizer que os nomes dos monitores foram modificados para resguardar sua privacidade.

Tabela 1: Caracterização dos sujeitos do estudo. Arquivo pessoal da autora.

Nome	Idade	Município	Atividades
Paula	17	Sta. Rita do Ibitipoca	Produtor de leite/estudante
Daniel	16	Sta. Rita do Ibitipoca	Estudante
João	19	Alagoa	Produtor de leite/queijo/estudante
Paulo	16	Alagoa	Produtor de leite/estudante
Mariana	16	Alagoa	Produtor de queijo/estudante
Maria	18	Lima Duarte	Agricultura familiar e produtor de leite/estudante
Sara	16	Lima Duarte	Estudante
Rita	16	Lima Duarte	Produtor de leite/estudante
Ana	16	Lima Duarte	Estudante
Diogo	17	Bias Fortes	Trabalhador rural/estudante
Laura	16	Carvalhos	Produtor de leite/estudante
Márcio	16	Pedro Teixeira	Estudante
Gustavo	16	Bocaina de Minas	Trabalhador rural/estudante
André	21	Santana do Garambéu	Trabalhador rural/estudante

As interpretações das entrevistas com seu entrecruzamento com os dados da observação levaram-nos a três temáticas interpretativas sobre os monitores ambientais e seus processos de formação ecológica: representação de meio ambiente; saberes, valores e comportamentos ecológicos construídos e o envolvimento da comunidade no projeto.

Por meio desses temas procurou-se compreender a formação ecológica e a aplicação prática dos conceitos, valores e comportamentos ambientais apreendidos pelos jovens que participaram das atividades do Projeto Monitores.

3.1 Os significados de meio ambiente

Quando se fala a respeito de meio ambiente e educação ambiental, podem ser observadas diferentes formas de conferir sentidos a esses termos, o que certamente exerce influência sobre as atitudes e as ações dos indivíduos nesse campo (SOUZA & SILVA, 2007).

As representações sociais são um conjunto de opiniões compartilhadas sobre um determinado tema, que incluem ideologias e características típicas das atividades do cotidiano das pessoas (REIGOTA, 2004 apud MOSCOVICI, 1976). Assim, de acordo com Souza & Silva (2007), é possível entendê-las como se fossem um tipo de senso comum, sendo capazes de permear o ambiente no qual se desenvolve a vida em sociedade. Através delas, pode-se compreender como os conceitos de preservação e monitoramento ambiental foram apreendidos pelos sujeitos da pesquisa.

Reigota (2004, p.68) diz que “as representações, ou modos de pensar, atravessam a sociedade exteriormente aos indivíduos isolados e formam um complexo de idéias e motivações que se apresentam a eles já consolidados”. Conclui-se que as representações sociais contribuem no processo de formação dos indivíduos e nas suas tomadas de decisão e nos seus comportamentos.

Considerando a noção de meio ambiente como uma representação social, Reigota (2004) acredita que na realização da educação ambiental é essencial que se identifique as representações das pessoas envolvidas no processo educativo.

Logo, o primeiro tema abordado na entrevista foi a compreensão de meio ambiente dos sujeitos da pesquisa. Com base nas respostas dos monitores foi possível identificar três principais tendências de representação/visão de meio ambiente. A

primeira tendência – naturalista – esteve presente associando o tema meio ambiente com os aspectos naturais e abióticos, como se pode notar nas palavras a seguir: “*O meio ambiente que a gente mora, a água, a fauna, a flora, tudo que faz parte do meio ambiente*” (Gustavo). O discurso de Diogo também expressa essa idéia: “*A natureza, a mata, floresta, tudo em geral que fala de natureza*”.

A segunda tendência – globalizante – foi observada em uma única resposta, que demonstrou uma perspectiva de relação/interação, inclusão/globalidade e de dependência na relação entre ser humano-natureza (CARNEIRO, 1999), como pode ser percebida abaixo: “*Tudo que nos envolve, nos sustenta e nos faz sobreviver. A base de tudo pra sociedade hoje em dia*” (Daniel).

Por fim, a visão antropocêntrica associou o termo de maneira mais específica, relacionando a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do homem, a preservação/cuidado que se deve ter em relação ao meio ambiente ou um lugar onde o ser humano vive. Como exemplo dessa visão cita-se a resposta abaixo: “*Meio ambiente é conservar a natureza, não sujar, preservar, né? Porque igual, a água pode acabar se a gente não preservar*” (Ana).

Constatou-se nessa questão que quase a metade dos monitores definiu meio ambiente sob o ponto de vista naturalista, reduzindo-o à sua dimensão ecológica. Entretanto, para a formação de sujeitos críticos, capazes de pensar e agir na esfera ambiental é necessário que eles ampliem sua concepção sobre esse tema, associando-o a uma visão contextualizada da realidade ambiental, incorporando de forma efetiva os aspectos sócio-econômicos (BEZERRA & GONÇALVES, 2007).

3.2- Saberes, valores e comportamentos ecológicos construídos

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e atuação consciente e responsável dos atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2002).

Tendo em vista a relevância da construção de novos valores e comportamentos ambientais como pilares fundamentais para a consolidação da educação ambiental, indagou-se aos sujeitos sobre o que havia mudado após a participação nesse projeto. Os jovens em sua maioria referenciaram uma maior conscientização na preservação do meio ambiente, apesar desse ter sido entendido e expressado como sinônimo de natureza. De acordo com Ruscheinsky (2001), a consciência ambiental torna-se possível se o sujeito participar diretamente na construção de seu conhecimento. Essa consciência pode ser evidenciada no seguinte depoimento: “*A gente passa a perceber mais como é importante a saúde da água, não poluindo*” (Rita).

Os monitores explicitaram o conhecimento técnico que adquiriram após a participação no projeto falando: “[...] *através da água que a gente faz análise você pode descobrir várias coisas, se tá poluído ou não*” (André).

Dessa forma, a educação ambiental passa a ser o principal instrumento para a “conscientização” dos sujeitos, sendo um recurso fundamental para preparar os indivíduos para que eles possam, a partir de atividades práticas e conhecimentos adquiridos, agirem corretamente em relação ao ambiente.

Após a abordagem dessa temática, procurou-se entender os valores e comportamentos desenvolvidos ao longo da experiência como monitor ambiental. A maior parte das respostas dos jovens abordou os temas de preservação e cuidado. As

palavras do monitor João relatam um maior interesse pela preservação e mudança de comportamentos em relação ao meio ambiente após a participação no projeto, como se observa abaixo:

”Isso mudou o interesse que eu tinha pela água, natureza e meio ambiente. Que antes eu não me importava muito com negócio de água, preservar e que se a água é limpa ou suja. Agora eu importo mais. Passei a preservar mais as nascentes de água, que antes eu não cuidava, lixo que eu jogava no rio e não jogo mais” (João).

Além disso, alguns monitores basearam seus discursos na conscientização e percepção ambiental, dizendo: *“Tipo assim, eu pensava que um papelzinho de bala que a gente pegava e jogava fora, ah não tem importância, pode jogar no chão. Mas aquilo, aquele papelzinho pode fazer a diferença e muito. Aí com isso me conscientizou muito”* (Paula).

Para Loureiro (2004b), a EA crítica propõe a redefinição do modo como os seres humanos se relacionam entre si e com o planeta, onde o indivíduo consciente da problemática ambiental seja capaz de interferir na realidade e transformá-la.

Nesse sentido o objetivo de uma EA crítica/transformadora poderia ser resumido como o de contribuir para a mudança de valores e atitudes, formando um sujeito ecológico capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas (CARVALHO, 2008).

Os monitores ambientais demonstraram em suas falas ter adquirido uma consciência ambiental durante o projeto, transformando suas percepções, comportamentos e estabelecendo uma relação de cuidado com o meio ambiente. Apesar disso, os jovens não mencionaram ter aplicado esse aprendizado nos problemas socioambientais locais, descaracterizando assim, a formação de sujeitos ecológicos.

3.3- O envolvimento da comunidade no projeto

De acordo com Loureiro (2004c), o educar vincula as esferas individuais às práticas coletivas, cotidianas e comunitárias, que por sua vez, fornece aos sujeitos o significado de fazer parte da sociedade, exercendo ativamente a cidadania. Baseado nesse sentimento de pertencer e agir na esfera social, o autor define o conceito de participação, dizendo:

Participar é compartilhar poder, respeitar o outro, assegurar igualdade na decisão, propiciar acesso justo aos bens socialmente produzidos, de modo a garantir a todos a possibilidade de fazer a sua história no planeta [...]. Participação significa o exercício da autonomia com responsabilidade, com a convicção de que a nossa individualidade se completa na relação com o outro no mundo, em que a liberdade individual passa pela liberdade coletiva. (LOUREIRO, 2004c p.18).

Tomando como referência esse conceito, entende-se que projetos de educação ambiental, vinculados a uma perspectiva crítica, emancipatória de educação, contribuem para estimular os sujeitos a atuar mais nos problemas ambientais locais, incentivando-os a tomadas de decisão em questões que envolvam sua qualidade de vida.

Observou-se que a metade dos jovens parece compreender que os valores de preservação/cuidado e de conscientização/percepção ambiental que adquiriram na participação do Projeto Monitores Ambientais, foram importantes para fazer com que eles passassem a alertar a população para adotar atitudes ambientalmente corretas, dizendo: *“Porque eles estão vendo que eu tô fazendo isso e eles me perguntam e eu falo*

pra eles que não é pra sujar a água, que pode infectar e pode trazer risco pra gente mesmo em casa” (Ana).

O conhecimento e a opinião da comunidade sobre a atividade que os jovens realizam em sua localidade são fundamentais, pois essas pessoas são os principais sujeitos do processo de mudanças de comportamento em relação ao meio em que vivem. Além disso, um número considerável dos jovens respondeu que a participação no projeto estimulou o interesse da comunidade pela preservação dos recursos naturais, dizendo:

”Acho que todo mundo tem assim...dedicação pelo meio ambiente. Todo mundo ajuda. Aqui a gente quase não vê desmatamento como a gente vê aí fora. Todo mundo se interessou mais pela preservação de água e do meio ambiente, e todo mundo tá ajudando na preservação” (Mariana).

As comunidades que mostraram bastante preocupação pela preservação do meio ambiente devem estar interessadas em garantir primeiramente uma água de qualidade pra seu consumo e, conseqüentemente, para a produção leiteira, que representa o meio de sobrevivência das mesmas.

Alguns monitores responderam que não houve interesse de suas respectivas comunidades por esses valores apreendidos durante o projeto. A monitora Sara ressalta em sua fala que o desinteresse em sua comunidade ocorre principalmente por ser uma região turística, dizendo: *“Aqui é muito complicado porque, até mesmo assim é uma cidade turística, as pessoas vêm e falam que não tem latão de lixo pra jogar o lixo e geralmente eles jogam na rua, porque não têm esses latões. E isso assim, complica muito. Suja muito as ruas”.*

Daniel aborda o desinteresse pela preservação do meio ambiente destacando a falta de preocupação das pessoas com as mudanças climáticas, que podem afetar não só o ambiente, mas a qualidade de vida das mesmas, falando: *“Aqui esses tipos de valores são meio largados. A comunidade em si não tem essa preocupação com o meio ambiente, eles pensam que o meio ambiente em si, a temperatura, as mudanças climáticas, vão ser iguais pra sempre, nunca vão mudar”.*

Percebeu-se com essas falas que algumas comunidades não estão preocupadas com as questões de preservação ambiental e/ou não foram conscientizadas sobre isso, mesmo após as atividades de análise de água, realizadas pelos monitores nos corpos hídricos das comunidades.

As falas dos monitores refletem os valores e comportamentos que parecem ter sido adquiridos através da participação no projeto e por suas experiências de vida, conforme a fala do monitor Diogo que respondeu a questão anterior dizendo: *“[...] é bom pra água, pra natureza, pra tudo”.*

O meio ambiente é um lugar de cooperação e de parceria para realizar as mudanças desejadas por uma coletividade, sendo importante viver e agir em conjunto, em "comunidades de aprendizagem e de prática". Assim, para uma intervenção eficaz no meio é preciso que se aprenda a discutir, a argumentar e a comunicar-se por meio de um diálogo entre os saberes científicos, de experiência e tradicionais (SAUVÉ, 2005).

Dessa forma, na última questão da entrevista visou-se compreender como os jovens tentaram envolver a comunidade com questões ambientais. A monitora Mariana respondeu a essa pergunta falando: *“[...] passando pra frente, como é a importância da água na nossa vida, pra gente ajudar na preservação. Porque um só não vai adiantar, tem que ter a colaboração de todo mundo pra preservação do meio ambiente”.* A jovem

disse durante a entrevista ter o hábito de falar informalmente com as pessoas de sua comunidade da importância das análises de água que ela realiza, com a finalidade de fazer com que as pessoas também possam cuidar mais da água para diminuir a poluição.

A monitora Laura, do município de Carvalhos respondeu a essa questão falando: *“Falar sobre a importância do meio ambiente e tentando conscientizar as pessoas que não pode fazer essas coisas que prejudicam o meio ambiente”*. No término da conversa com a entrevistadora, Laura disse ter comentado na sala de aula com os colegas sobre a sua atuação no Projeto Monitores Ambientais, e, ainda, que os mesmos ficaram curiosos em saber como estava a qualidade da água amostrada, da dificuldade da realização das análises e sobre a utilidade das mesmas.

Através das falas dos sujeitos conclui-se que os jovens somente falaram do projeto e dos temas nele envolvidos de forma informal para a comunidade, sem uma intervenção efetiva e organizada dentro da mesma.

As falas dos monitores marcam uma educação ambiental de visão ingênua, baseada em comportamentos previsíveis, esperadamente corretos. Os discursos dos jovens parecem constatar que as atividades das quais participaram se enquadram dentro do modelo tradicional de educação ambiental, possuindo um enfoque pragmático e instrumental (LOUREIRO, 2004a), voltado para a solução de problemas locais, a partir de atividades pontuais e específicas (RODRIGUES, 2008).

De acordo com os autores estudados essa abordagem de educação não é capaz de atuar na formação de sujeitos críticos e participativos de forma a contribuir para a construção de sociedades ambiental e socialmente mais justas e equilibradas (TONZONI-REIS, 2005).

Dentro da perspectiva da educação crítica, o ser humano não pode ser considerado como algo a parte da natureza, ele deve se sentir inserido no meio ambiente, para que haja com mais cuidado e responsabilidade dentro do seu habitat. Esse projeto educativo assume a educação ambiental como prática que intervêm na construção social de conhecimentos inseridos na vida dos sujeitos. Assim, pode-se dizer que a pretensão da EA crítica é provocar processos de mudanças sociais que tem por objetivo fazer com que a sociedade se sensibilize em relação à crise ambiental (CARVALHO, 2008).

Além disso, essa corrente de educação privilegia a perspectiva dos atores sociais, possibilitando a consolidação de uma prática contextualizada e crítica, a qual evidencia as causas do uso irracional dos recursos naturais (LOUREIRO, 2004c).

Considerando o conceito de sujeito ecológico, a contribuição da EA crítica segundo Carvalho (2008), seria a de consolidar uma ética que atrelasse a formação ecológica e os valores emancipadores para a construção de uma cidadania ambientalmente sustentável.

Sendo assim, o intuito da EA crítica é que através da conscientização, se preserve os recursos naturais e que haja transformação nas atitudes, hábitos e comportamentos da população visando, segundo Loureiro (2006), uma atuação crítica e responsável dos sujeitos no meio ambiente.

4- Considerações finais

Os monitores ambientais através das observações feitas e de suas falas mostraram ter aprendido conceitos, valores e comportamentos ambientais, aprendendo

uma relação de respeito com a natureza. Entretanto, esse aprendizado parece não ter sido atrelado às questões socioambientais e à participação comunitária.

O projeto “Monitores Ambientais de Recursos Hídricos” parece ter se concentrado em ensinar conceitos científicos, comportamentos ambientalmente corretos e a monitorar a qualidade de água local. No entanto, não privilegiou o conhecimento socioambiental local e a intervenção crítica, participativa e cidadã dos jovens em relação ao meio ambiente dentro das comunidades.

Dessa forma, pode-se considerar que houve a formação de sujeitos ecológicos de forma fragmentada durante o projeto, pois, apesar de ter havido mudanças nos valores e comportamentos dos jovens em relação ao meio ambiente, não foi estimulada a problematização e a atuação política na dimensão socioambiental local. Pode-se corroborar essa observação com uma descrição do sujeito de sujeito ecológico de Carvalho (2008, p.106): “supõe-se que partilhe de uma compreensão política e técnica da crise socioambiental, sendo responsável por adotar procedimentos e instrumentos legais para enfrentá-la, por mediar conflitos e planejar ações”.

Dessa forma, sentiu-se falta na voz desses sujeitos de uma compreensão complexa e ampla da realidade, que vise à compreensão do meio ambiente para além de sua noção naturalista, em que os monitores pudessem se entender como parte constituinte e transformadora de seus contextos de vida.

Referências Bibliográficas

BEZERRA, T. 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**. Florianópolis, v. 20, p.124, 2007.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos. In: **Investigação Qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora, 1994, p.47-51.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução do N° 357, de 18 de Março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2005.

CARNEIRO, S. M. C. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental na rede pública da cidade de Paranaguá**. 1999.320f. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Paraná, Paraná, 1999.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008. 256p.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa e seus fundamentos filosóficos. In: **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006, p.53.

COSTA, C. & HERRMANN, G. Plano de ação do Corredor Ecológico da Mantiqueira. **Valor Natural**. Belo Horizonte, 2006. p.64.

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 17.

GOMES, M. M. Diagnóstico Sócio-Econômico do Corredor Ecológico da Mantiqueira. **Valor Natural**, Belo Horizonte. Disponível em: www.valornatural.org.br. Acesso em: 06 de set. 2010.

GUIVANT, J. S. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**. Brasília, v. 14, n. 3, p. 411-447, 1997.

JOVCHELOVITCH, S. & BAUER, M. W. Entrevista narrativa. In: BAUER, M. W. & GASKELL, G. (ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007, p.97.

LIMA, G.F. da C. Crise Ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B; LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R.S. de (coord.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 120-129.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004a, p.89-97.

_____. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004b, p.75-84.

_____. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, p.18, v.1, n.00, 2004c.

_____. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B; LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R.S. de (coord.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002, p.69.

MOSCOVICI, S. **La psychanalyse, son, image et son publique**. Paris: PUF, 2^a ed. 1976, p. 26.

REIGOTA. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2004, p.14-68.

RODRIGUES, A. C. **A educação ambiental e o fazer interdisciplinar na escola**. Araraquara: Junqueira&Marin, 2008, p. 19-31.

RUSCHEINSKY, A. Meio ambiente e percepção do real: os rumos da educação ambiental nas veias das ciências sociais. **Rev. eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Rio Grande-RS, p.37. v.07 out./nov./dez, 2001. Disponível em: www.remea.furg.br/mea/remea/vol7/aloisio.pdf. Acesso em: 02 ago. 2010.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Revista de Educação e Pesquisa**. São Paulo, vol.31, n°2, p.318, mai/ago, 2005.

SILVA, J. S. Agricultura familiar e inovação paradigmática na pesquisa agropecuária: contexto, interação e ética para a inclusão social. In: SOUZA, I. S. F.; CABRAL, J. R. F (orgs.). **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009, p.343.

SOUZA, L. B. & SILVA, F. K. A. Meio ambiente e educação ambiental segundo as representações de estudantes do curso de geografia: um estudo na Universidade Federal de Tocantins, Campus de Porto Nacional. In: VII Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental- EPEA. Rio Claro. **Anais...** 2007. 1 CD-ROM.

TONZONI-REIS, M. F. C. A construção coletiva do conhecimento e a pesquisa-ação participativa: compromissos e desafios. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Botucatu, v. 2, n.2, p. 106, 2007.