



## PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES X ANÁLISE DO ESPAÇO VIVIDO NO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS – RORAIMA

Environmental perceptions of teachers vs analysis of lived space in the municipality of Rorainópolis, Roraima

Antonia Valdirene Rabelo Costa<sup>1</sup>  
Juliane Marques de Souza<sup>2</sup>

(Recebido em 17/04/2016; aceito em 31/07/2016)

**Resumo:** O estudo da percepção ambiental é de suma importância para compreender como se dá a preocupação com as questões ambientais e das relações estabelecidas entre a comunidade e o ambiente. Este artigo resulta de um processo de pesquisa cujo objetivo foi traçar o perfil dos professores de acordo com suas percepções ambientais, usando como instrumento de análise a relação entre os mapas mentais construídos por esses professores e seus espaços vividos. A pesquisa foi desenvolvida com 53 professores de três escolas estaduais no Município de Rorainópolis, na Amazônia roraimense. Fundamentou-se no enfoque qualitativo. Os resultados evidenciaram que há uma relação direta da percepção ambiental expressa pelos professores com as suas experiências de vida, possibilitando-os moldar seus conhecimentos ambientais. Os conceitos, pensamentos e atitudes descritos indicam as representações percebidas e construídas por esses sujeitos, de acordo com as suas visões de mundo.

**Palavras chave:** Percepção ambiental. Mapa mental. Professores. Espaço vivido.

**Abstract:** The study of environmental perception is important in order to understand the relation between community and environment and what is the concern about environmental issues. This article aims to outline the profile of teachers, according to their environmental perceptions using as analytical tool the relationship between the mental maps built by the teachers and their living space. The research was conducted with 53 teachers from three public schools in the municipality of Rorainópolis in the Roraima Amazon. The technique we used was the mental map based on the a qualitative approach. The results showed that there is a direct relation between the environmental awareness expressed by teachers with their life experiences, enabling them to shape their environmental knowledge. The described concepts, thoughts and attitudes indicate the representations perceived and constructed by these subjects according to their worldviews.

**Keywords:** Environmental perception. Mental map. Teachers. Lived space.

**How to cite this paper:** COSTA, A. V. R.; SOUZA, J. M. Percepção ambiental dos professores x análise do espaço vivido no município de Rorainópolis – Roraima. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, Manaus, v.9, n.19, p. 199–209, jul-dez, 2016.

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima/UERR, Brasil.E-mail: [val.rr@hotmail.com](mailto:val.rr@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima/ PPGEC – UERR, Brasil. Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação em Ciências e Matemática – NUPECEM.E-mail: [juliane.marques.souza@gmail.com](mailto:juliane.marques.souza@gmail.com)

## Introdução

Para Japiassú (2001, p. 149), percepção é o “ato de perceber, ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais”. Nesse sentido, a sensação seria a matéria da percepção, que de acordo com Tuan (2012), opera por meio dos órgãos dos sentidos (visão, tato, audição, paladar e olfato) e leva ao entendimento do meio, através das informações recebidas. Essas informações diferem de pessoa para pessoa, de acordo com suas vivências e experiências. Dessa forma, todas as atitudes refletem esse conjunto de fatores. Refere-se à relação do homem com o mundo que o cerca, portanto reflete o entendimento acerca de um determinado lugar e das imagens que o habitam (PEDRINI, COSTA e GHILIARDI, 2010). A percepção dos sujeitos aponta para o que pensam sobre determinadas situações, sobre como veem as coisas e qual a importância que elas assumem diante dessas percepções.

O estudo da percepção é entendido como um meio pelo qual se busca apreensão da realidade dos sujeitos, considerando as características do mundo a sua volta revelando, portanto, suas experiências, vivências e visões do contexto, tanto próximas como mais distantes. Essas características são resultados das imagens e referenciais depositados na imaginação, sendo influenciados, como já mencionado, pelos órgãos dos sentidos (TUAN, 2012).

Oliveira (2006) afirma que o mapa mental é um instrumento que permite a compreensão e interpretação dessa percepção, assim “os mapas mentais são entendidos como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais”. Para Tuan, uma das funções dos mapas mentais é “estruturar e armazenar conhecimentos”, relacionados às características do mundo real, construídos por sujeitos históricos reais, que tentam reproduzir locais vividos e construídos.

Para Del Rio e Oliveira (1999), o estudo com mapas mentais possibilita um prolongamento da percepção, pois introduz um sistema de significação representativa onde estão presentes os significantes (imagem, gestos e desenhos) e os significados (espaços). Essas imagens são representações gráficas dos elementos físicos, biológicos, presentes em determinadas paisagens constituídas com base em experiências individuais. As interpretações acerca desta análise devem considerar os símbolos, aspectos físicos ou biológicos, componentes da fauna ou da flora, escritos, bem como pela frequência de aparecimento dos desenhos durante a interpretação e análise.

Assim, as representações das paisagens apontadas podem ser compreendidas como um diagnóstico para reconhecer a percepção ambiental que os professores têm sobre o seu meio e subsidiar o entendimento de suas atuações, suas maneiras de perceber as questões ambientais e as visões acerca de Meio ambiente.

Diante do exposto, o objetivo desse artigo foi traçar o perfil dos professores de acordo com suas percepções ambientais, usando como instrumento de análise a relação entre os mapas mentais construídos por esses professores e seus espaços vividos.

## Procedimentos Metodológicos

O presente estudo foi desenvolvido em três Escolas Públicas localizadas na sede do município de Rorainópolis/RR, com a participação de 53 professores do Ensino

Fundamental e Médio, sendo os sujeitos da pesquisa três professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas escolas, oito gestores e 42 professores das mais diversas disciplinas. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas.

A primeira etapa consistiu de um diagnóstico e identificação da Estrutura/Organograma da escola em relação à inserção do tema Educação Ambiental no currículo. A segunda etapa consistiu em pesquisar sobre a percepção ambiental dos professores e gestores, por meio de um questionário, com foco na construção do mapa mental e a terceira etapa, na tabulação, análise e descrição dos dados.

A proposta da aplicação do mapa mental era de que o professor explanasse a sua percepção ambiental, resultado das imagens e referenciais depositados na imaginação, através dos desenhos, que é uma abordagem metodológica que busca identificar as emoções e concepções, bem como a compreensão das ações de cada indivíduo. Em um segundo momento, os pesquisadores usariam esse resultado para comparar as descrições (desenhos) registradas pelos sujeitos com as imagens reais registradas *in loco* ao longo da pesquisa e, para tanto, perceber a construção de conceitos acerca de Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Os mapas mentais foram analisados considerando-se a relação dos sujeitos com o meio ambiente, sendo esta positiva ou negativa, identificando a presença ou não de elementos humanos ou antropizados e a relação com a presença ou ausência de problemas ambientais. Os resultados apresentados no Quadro 1 respeitam a codificação desses sujeitos.

**Quadro 1:** Quadro relativo a identificação e quantitativo das Escolas participantes da pesquisa, bem como dos sujeitos que são Gestores, Professores de Educação Ambiental e Professores das várias disciplinas escolares.

| ESCOLAS | GESTORES      | PROFESSORES DE EA | PROFESSORES DAS DISCIPLINAS   |
|---------|---------------|-------------------|---|
| A       | GA1, GA2, GA3 | PEAA              | PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7, PA8, PA9, PA10, PA11, PA12, PA13, PA14, PA15, PA16, PA17, PA18, PA19, PA20 |
| B       | GB1, GB2,     | PEAB              | PB1, PB2, PB3, PB4, PB5, PB6, PB7, PB8, PB9,  |
| C       | GC1, GC2, GC3 | PEAC              | PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13,  |

Fonte: Costa, 2014

### Resultados e discussão

Dos 53 envolvidos na pesquisa, apenas 38 deles aceitaram participar da etapa de elaboração de desenhos sobre o tema. Os resultados das análises são apresentados no quadro 2 e discutidos com maior detalhe a seguir.

**Quadro 2:** Análise dos desenhos de todos os professores acerca da relação positiva e negativa com o meio, presença de humanos ou de elementos Antropizados, relação com os problemas apontados nos discursos e palavras que lembram meio ambiente.

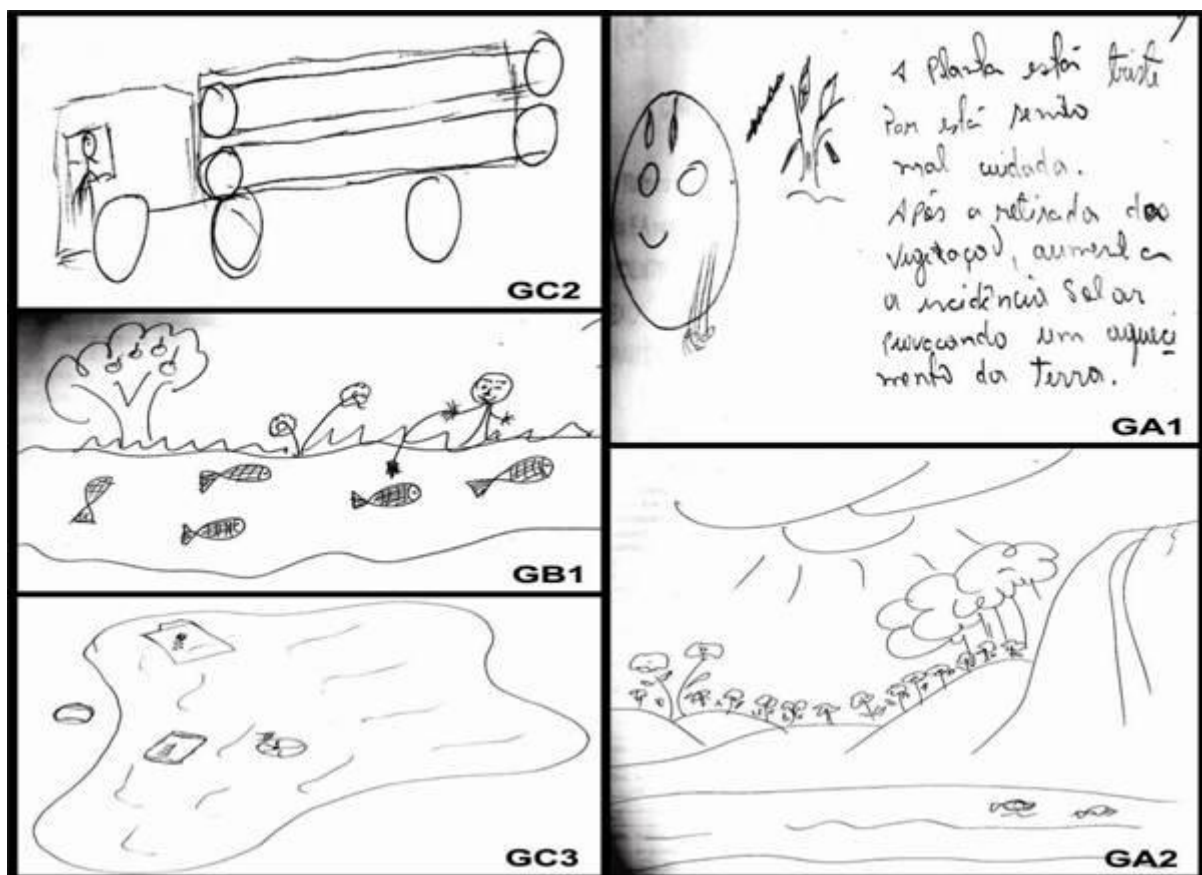
| Sujeitos | Relação com o meio Ambiente |          | Presença de: |                        | Relação com os problemas ambientais citados no questionário |         |
|----------|-----------------------------|----------|--------------|------------------------|---|---------|
|          | Positiva                    | Negativa | Humanos      | Elementos Antropizados | Presente  | Ausente |
| GA1      |                             | X        |              | X                      | X   |         |
| GA2      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| GB1      | X                           |          | X            |                        |   | X       |
| GC2      |                             | X        | X            | X                      | X   |         |
| GC3      |                             | X        |              | X                      | X   |         |
| PA1      | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PA2      | X                           |          | X            | X                      |   | X       |
| PA3      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA4      | X                           |          | X            |                        |   | X       |
| PA5      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA6      | X                           |          | X            | X                      |   | X       |
| PA7      | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PA8      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA10     | X                           |          | X            |                        |   | X       |
| PA13     |                             | X        |              |                        |   | X       |
| PA14     | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PA15     |                             | X        | X            | X                      |   | X       |
| PA16     | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA17     | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA18     | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PA19     | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PA20     | X                           |          | X            |                        |   | X       |
| PEAA     | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PB1      | X                           |          | X            | X                      |   | X       |
| PB4      | X                           |          | X            | X                      |   | X       |
| PB7      | X                           |          | X            |                        |   | X       |
| PB9      |                             | X        | X            | X                      | X   |         |
| PEAB     |                             | X        |              |                        |   | X       |
| PC1      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PC2      |                             | X        | X            | X                      |   | X       |
| PC5      | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PC6      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PC7      | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PC8      | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PC9      | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PC10     | X                           |          |              | X                      |   | X       |
| PC11     | X                           |          |              |                        |   | X       |
| PEAC     | X                           |          |              |                        |   | X       |

Dos 38 professores das diversas disciplinas que aceitaram participar da elaboração do mapa mental, 28 deles apresentaram uma relação positiva com a natureza, isto é, as suas representações apontaram para pensamentos e atitudes positivas acerca deste. As relações negativas retrataram a preocupação e o descuido com o meio. Destacaram-se nos desenhos a presença de elementos não humanos como construções e elementos da natureza, no entanto, os professores demonstraram

uma convivência harmônica com o meio, uma vez que somente quatro deles apontaram para a presença de problemas ambientais.

A Figura 1 apresenta as imagens dos desenhos elaborados pelo grupo de gestores das três escolas participantes e que aceitaram elaborar o desenho. Pode-se perceber duas representações cuja presença humana foi expressa diretamente (GB1 e GC2) e outras duas cuja representação é de um produto da ação humana (GA1, GC3). Das quatro imagens que remetem à presença humana, três delas revelam aspectos negativos dessa relação. Nota-se, portanto, a predominância da percepção do meio como um espaço antropizado e de uma relação homem x ambiente conflituosa.

De acordo com Neiman (2007), percepção é a ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais. Compreende-se assim que, tanto os fatores culturais, sociais, educacionais, emotivos, afetivos e sensitivos, constroem a percepção da paisagem e conforme o referido autor, esse processo se dá em razão do envolvimento das pessoas com a natureza, pois a forma como as pessoas “percebem” o mundo natural influencia na forma como atuam e expressam suas emoções. Para tanto, as tristezas e os problemas ambientais também são revelados nas imagens.



**Figura 1:** Representação das Imagens que vem à mente dos gestores quando esses pensam em Meio ambiente.

**Fonte:** Costa, 2014

A representação da imagem GC3 aponta para a poluição de um rio, onde consta latinha, bola e embalagem descartável, apontando conseqüentemente para o conhecimento de que resíduos ficam espalhados nesse meio e estão aí porque as pessoas os deixaram. A imagem GA1 também é uma representação da destruição ocasionada pelo homem e é conseqüência do descuido para com a natureza. Apenas as imagens GA2 e GB1 demonstram representações positivas dos aspectos naturais.

Os problemas ambientais imaginados e citados pelos gestores nos questionários previamente aplicados foram também refletidos em seus desenhos. Quando se questionou ao Gestor GC3 sobre problemas ambientais, este citou primeiramente “*poluição das águas*” e o gestor GC2 citou “*exploração madeireira na região*”.

O gestor GA1 também desenhou o que mais lhe preocupa em relação aos problemas ambientais que é a “*derrubada de árvores*” e no contexto escolar a, “*danificação da horta*”. O gestor GC3 atrelou esse desenho ao “*excesso de lixo*” no contexto de sua vivência.

Sobre esse ponto de vista, Loureiro (2012) suscita que sendo o lixo um problema socialmente reconhecido e coletivamente trabalhado, dever-se-ia ampliar a percepção ambiental e conseqüentemente a redefinição do currículo e projetos pedagógicos, objetivando melhorar essa qualidade de vida e reestabelecimento das relações com a natureza.

Compartilhando desse mesmo pensamento Fracalanza (2004, p.12) apresenta os principais reducionismos a que a EA é submetida:

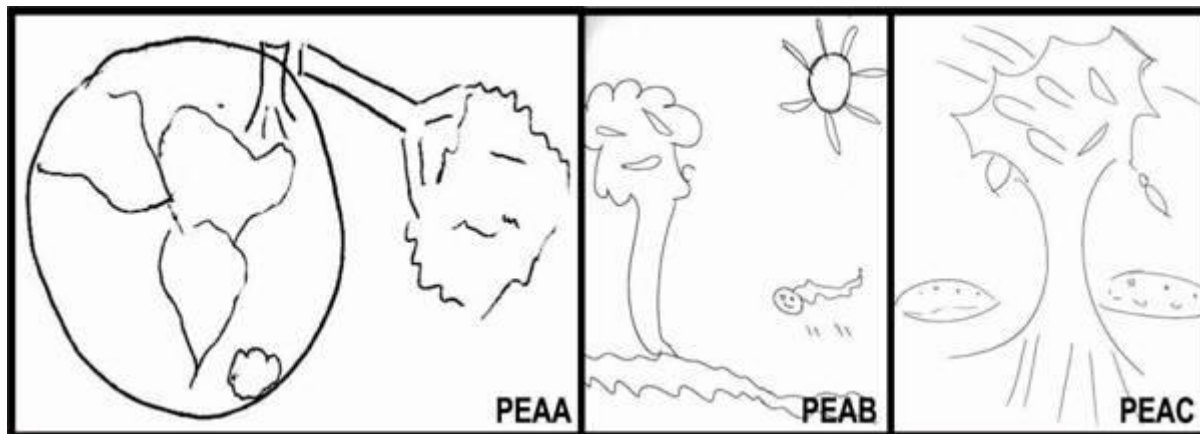
Grande parte das vezes discute-se a questão do lixo (resíduos sólidos) como um problema essencialmente técnico. Outras vezes, a questão do lixo é apresentada como um problema estritamente ecológico. Inúmeras vezes a questão é vista apenas como um problema individual e de comportamento. Nessa circunstância, amplia-se a responsabilidade do indivíduo frente ao problema e, portanto, aumenta-se a equivocada visão de que a solução depende do comportamento individual. Até mesmo, exacerba-se o individualismo e apregoa-se a competição estimulando, mediante gincanas, cada um ou pequenos grupos a obter maior quantidade de resíduos.

Quase sempre, a questão é tornada aparente e vista somente através de seus efeitos. De fato, discute-se a produção e o consumo. Todavia, praticamente não se discute: os interesses profundos do capitalismo e o imperativo de fazer crescer os lucros pelos ganhos obtidos com a venda de mercadorias; a obsolescência artificial das mercadorias e a indução ao consumo orientada pela publicidade; a economia de escala, a globalização e os limites de tolerância do ambiente a essa expansão.

Adentrando-se na análise das representações feitas pelos professores responsáveis pela Educação ambiental nas três escolas (Figura 2), percebe-se que as imagens representam espaços naturais, onde estão presentes elementos bióticos e abióticos, tais como árvores, sol, terra e planeta. No entanto, nenhum dos professores de EA inseriu-se como sujeito ou parte do meio ambiente representado.

Por outro lado, a análise da imagem do professor PEAA destacou que todo o planeta está sofrendo com a degradação da natureza a qual é representada pelo

desmatamento. Não obstante, o desmatamento é um problema recorrente do município de Rorainópolis, o qual vem recebendo a indústria madeireira ilegal com certa intensidade nos últimos anos, as consequências desse problema parecem, para o referido professor, gerar consequências em todo o planeta.



**Figura 2:** Representação das Imagens que vem a mente dos professores responsáveis pela Educação Ambiental nas escolas, quando esses pensam em Meio ambiente.

De acordo com Oliveira (2006),

O espaço vivenciado é que será refletido nas percepções e esse parâmetro justifica a necessidade de compreender as ações de cada indivíduo, pois cada um tem uma percepção diferente. No entanto não existe percepção errada ou inadequada, existem sim, percepções diferentes, condizentes com o espaço vivido (p.35).

Compreende-se, portanto que esses espaços são os espaços de referências individuais desses sujeitos, pois definem um conjunto de características ambientais abstraídas do local em que vivem e da forma como são percebidas.

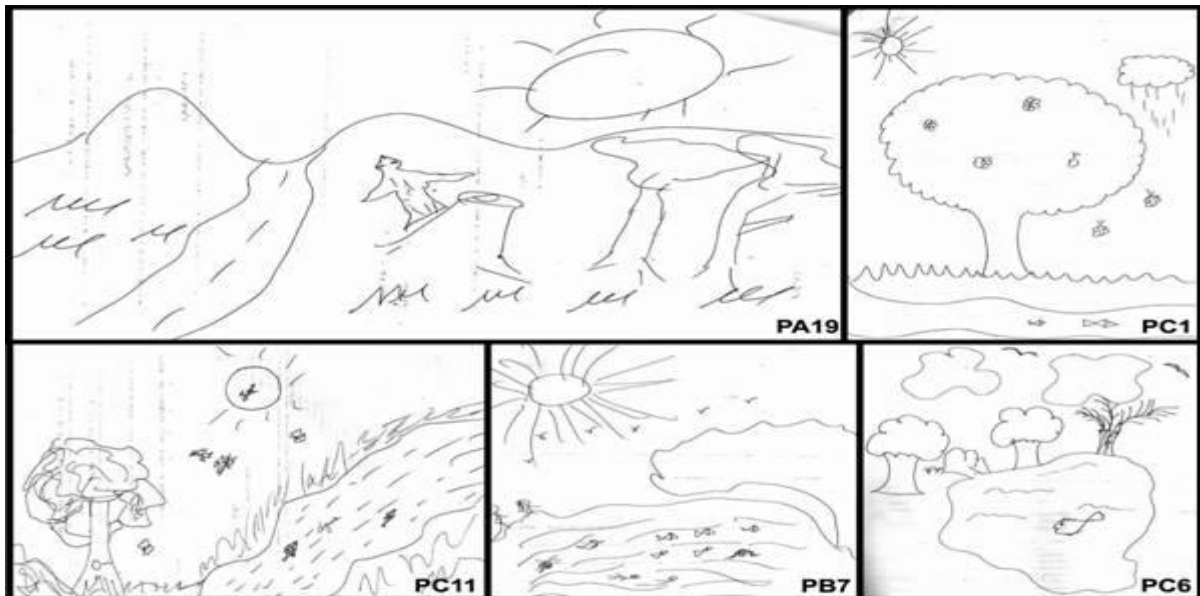
Apresenta-se também o tipo de relação desses sujeitos com o meio em que vivem e de acordo com o referido autor, não devem ser classificadas como certas ou erradas, pois apenas expressam o modo como os sujeitos evidenciam as experiências e vivências construídas ao longo de suas vidas, expressando também a forma como vivenciaram e internalizaram os conceitos de meio ambiente e de educação ambiental.

Para Tuan (2012) é necessário estender-se para o mundo, reconhecer que a preferência ambiental de um sujeito reflete diretamente na história cultural e experiências, assim como essas são decisivas em relação às suas práticas. Os sujeitos interpretam o meio de acordo com as visões de mundo que dele tem.

Da análise, compreende-se que as representações positivas e negativas acerca do meio ambiente podem ser vistas como um sinal de alerta em relação ao sentimento de valorização e preocupação dos sujeitos, ou desvalorização e repúdio ao lugar ou objeto. Nesse sentido, conforme Santos (2015), os estudos de percepção ambiental {...} contribuem também na compreensão dos efeitos positivos e negativos no desenvolvimento de atividades voltadas para a educação ambiental.

Seguindo-se na análise dos mapas, na figura 3 é possível visualizar alguns dos desenhos elaborados pelos professores das diferentes áreas de conhecimento das escolas participantes. As imagens apresentam, predominantemente, a presença de

componentes da fauna e da flora, componentes físicos, a representação do céu, com nuvens e sol, rios, peixes, pássaros e cachoeira.

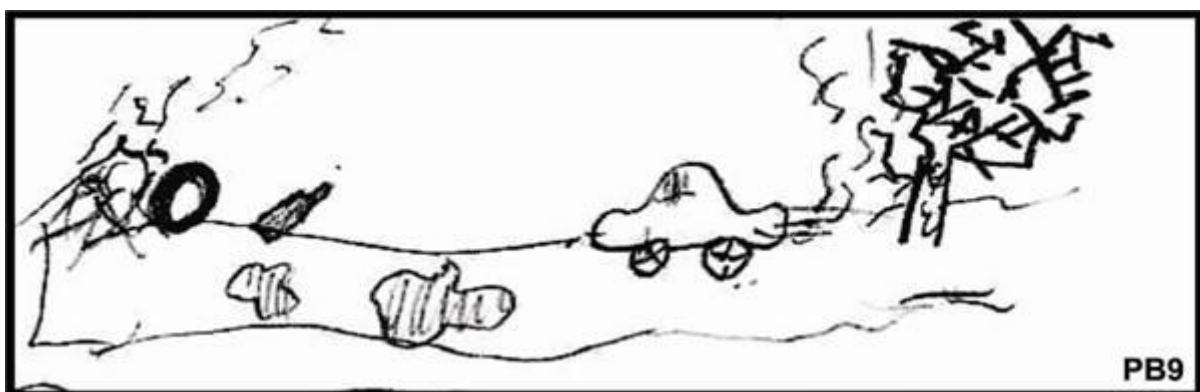


**Figura 3:** Representação das Imagens que vêm à mente dos professores das mais diversas disciplinas quando esses pensam em Meio ambiente.

As imagens apresentadas acima referem-se a bons momentos, atitudes e ações que remetem ao cuidado e ao lazer e, com exceção dos desenhos realizados pelos professores PB7 e PB9, os quais registram a presença do elemento humano, todos os demais registraram exclusivamente elementos não humanos.

Percebido nesse sentido, o ambiente aqui se apresenta por meio de uma natureza parcialmente modificada, dando a ideia da presença do homem de maneira indireta.

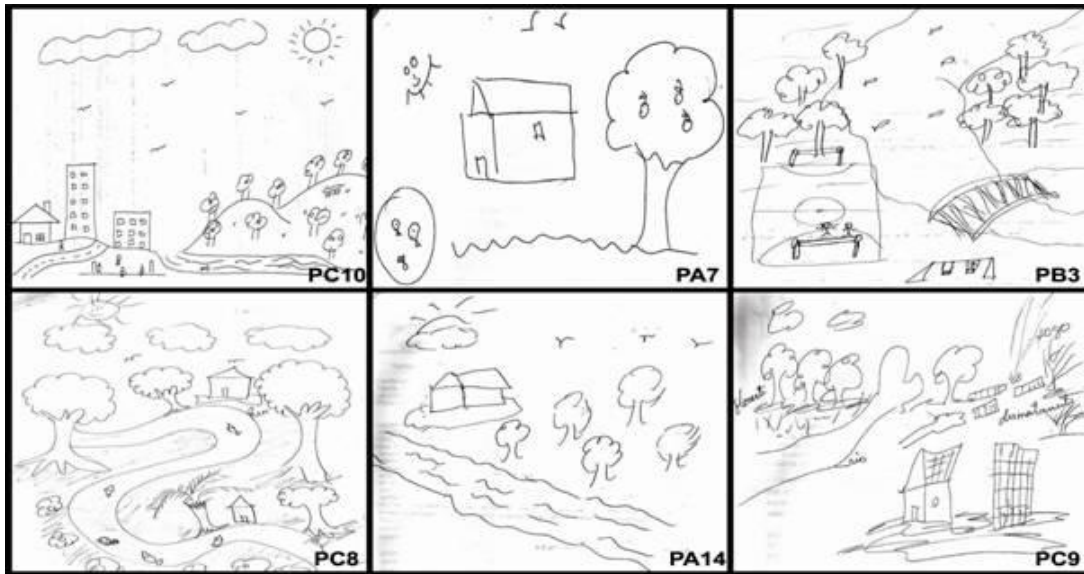
A relação negativa é retratada em apenas cinco situações percebidas por meio de imagens que representam preocupação com o descuido ou angústia acerca do meio, como no mapa de PB9, o qual apresenta o desenho de um veículo em uma estrada cercada de lixo (Figura 4). É interessante notar que o lixo, novamente, ganha destaque dentre as percepções de problemas ambientais.



**Figura 4:** Representação da Imagem revelando aspecto negativo do meio ambiente, desenhada pelo professor (PB9).



Uma análise geral dos desenhos evidencia que do total de imagens analisadas, 19 apresentam espaços antropizados com casas, estradas, cidades, praças, como os exemplos de imagens dispostas na figura 5.



**Figura 5:** Imagens com predominância de elementos antropizados e de relação positiva.

Dessas, destacam-se nas representações antropizadas seis que são representações positivas, compreendendo-se que a paisagem é vista de forma diferenciada por cada indivíduo e cada um retrata o resultado de suas vivências, das imagens armazenadas conforme suas experiências e conceitos envolvidos na construção de sua percepção. Portanto, as imagens aqui apresentadas aplicam-se às escolas, bairro e a cidade de Rorainópolis, retratando o “pano de fundo” e as visões que esses sujeitos têm acerca do lugar em que vivem representadas pelos referidos desenhos.

Os professores PA15 e PC2 (Figura 6) destacaram nas suas imagens a atuação do homem sobre a natureza, como acontecem as punições aos infratores, bem como as providências que deveriam ser tomadas diante da degradação ambiental. É interessante notar que nesses desenhos o homem é apresentado em dois papéis, primeiro como agente promotor da degradação e, depois, como agente de proteção do meio.



**Figura 6:** Imagens com predominância dos aspectos negativos, relacionados à degradação pela ação humana.

Os resultados apresentados evidenciam que a maioria dos sujeitos participantes da pesquisa (n=24) relacionam a presença humana em sua representação mental de meio ambiente, seja ela de maneira direta ou indireta. Essa relação quando conflituosa gera produtos negativos. Esses produtos, por sua vez, estão profundamente contextualizados ao espaço vivido, sendo apontados pelos sujeitos como os principais problemas ambientais do município de Rorainópolis. Parece, portanto, haver clareza para parte desses sujeitos de que o maior promotor da degradação ambiental é o ser humano, tendo em vista que as percepções projetam as vivências e práticas de vida, e nessa situação, existe uma adequação da prática à percepção.

No entanto, predominam visões positivas, que refletem uma convivência harmônica e equilibrada no meio. Considerando-se a emergência dos problemas ambientais no município de Rorainópolis, essas representações mostram-se desconectadas de um contexto mais amplo, cuja necessidade de se perceber, discutir e tratar os problemas ambientais é emergente.

Vale destacar, por fim, que aspectos sociais relacionados à discriminação, depredação de patrimônio, pichação, intolerância religiosa não aparecem dentre as questões ambientais conflituosas. Esse resultado sugere que a visão restrita de que meio ambiente se refere exclusivamente aos aspectos “da natureza” ainda é predominante na percepção dos sujeitos.

Considerando-se o papel primordial da escola na promoção da educação ambiental, passa a ser necessária a ampliação das visões de meio ambiente dos atores envolvidos nesse processo educativo. Para Costa (2015), comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo assim para a formação de cidadãos responsáveis. Para isso a promoção de ações formativas que permitam aos sujeitos experienciar os problemas ambientais ao seu entorno e vivenciar as consequências desses problemas pode ser uma importante ferramenta de ampliação dessas visões. Uma vez entendendo a complexidade envolvida nas questões ambientais, a escola poderá finalmente tratar a educação ambiental como um tema transversal e permanente.

### **Considerações Finais**

O mapa mental é um instrumento que aponta para a compreensão e interpretação do meio ambiente e da forma como as pessoas expressam as ideias acerca de suas percepções, dessa forma os mapas mentais são eficientes no sentido de apresentarem estreita relação com as visões de meio ambiente e educação ambiental, experiências e vivências dos sujeitos.

Assim, partindo-se da análise dos resultados dessa pesquisa compreendeu-se que os sujeitos pesquisados apresentam diferentes percepções acerca do meio ambiente e da Educação Ambiental, mas predominantemente, percebem, por meio de elementos antropizados, a presença do homem nesse meio, seja de maneira direta ou indireta.

A ideia que prevalece é a de cuidado essencial para a permanência e continuidade da vida no planeta. Esse indicativo leva à compreensão de que, apesar de alguns dos sujeitos apresentarem o entendimento e a lucidez de que a natureza também é viva, que precisa de cuidados tanto quanto o indivíduo, optam por deixá-la como está e não se desacomodar. Por vezes essa opção é manifestada a partir da ideia

de que Educação Ambiental é função de uns e não de outros e que, ao ser trabalhada na escola, atrapalha os conteúdos escolares. O resultado disso é uma prática de educação ambiental no espaço escolar desconectada da realidade local, debruçada sobre os problemas em si e não sobre a compreensão das causas (como é o caso do desmatamento).

Dessa forma recomenda-se a prática de um trabalho educativo, relacionado a Educação Ambiental, que sensibilize para a compreensão da importância de mudanças de costumes, hábitos e atitudes visando uma melhor qualidade de vida, deslocando todo o pensamento para a ideia de que “todos os seres vivos, sem exceção”, fazem o meio ambiente, portanto merecem o mesmo cuidado e respeito, e não somente o ser humano. Isso merece outro tipo de conduta, outra lógica de entendimento e de ação para que se supere a clara dicotomia entre ser humano e natureza.

### Referências

COSTA, C. C. Percepção Ambiental dos Acadêmicos de Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Sergipe. **Educação Ambiental em Ação**, n. 51, Ano XIII, Março/2015. Disponível em: <<http://www.revista.org.index.php>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J.E. e GUERRA, A.F.S. (orgs.) **Pesquisa em Educação Ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental**. Pelotas: Editora Universitária/ UFPel, 2004.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

NEIMAN, Z. **A Educação Ambiental através do contato dirigido com a natureza**. 2007. 234p. Tese (Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo – USP: São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, N. A. S. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru-Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da Educação Ambiental**. Curitiba/PR, 2006.

PEDRINI, A.; COSTA, E. A.; GHILIARDI, N. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. **Ciência e educação**, v.16, n.1, p.163-179, 2010.

SANTOS, A. G. M; SANTOS, M. C. M. **Uma análise da percepção ambiental dos alunos da Escola Menina de Alagoa Grande – PB**. Educação Ambiental em Ação, n.53, Ano XIV. Setembro-Novembro, 2015. Disponível em: <<http://www.revista.org.index.php>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução; Livia de Oliveira – Londrina: Eduel, 2012.