



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

**O CICLO DE OFICINAS “CAMINHO DAS ÁGUAS” E A PERCEPÇÃO
AMBIENTAL DE JOVENS AFETADOS POR ENCHENTES EM UNIÃO DOS
PALMARES (AL)**

Carlos Jorge da Silva Correia¹
Maria Betânia da Silva Almeida²
Maria Aparecida Lopes da Silva³
Maria Madalena Soares da Silva⁴
Maria Goretti Lopes Galvão⁵

¹ Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Cidade de São Paulo – UNICID e em Educação em Direitos Humanos e Diversidade pela UFAL. Biólogo da UFAL/Penedo e voluntário da Sala Verde Serrana dos Quilombos. E-mail: correiacjs@gmail.com. Endereço profissional: Universidade Federal de Alagoas/Penedo, Avenida Beira Rio, s/n, Centro Histórico, CEP 57.200-000, Penedo, AL.

² Graduanda em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Técnica em Educação Ambiental da 7ª Coordenadoria Regional de Ensino em União do Palmares, AL. E-mail: mariabalmeida2004@ig.com.br. Endereço profissional: 7ª Coordenadoria Regional de Ensino, Avenida Monsenhor Clóvis Duarte de Barros, s/n, Centro, CEP 57.800-000, União dos Palmares, AL.

³ Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Especialista em Gestão Ambiental pela Faculdade Pio Décimo – Convênio: Centro de Educação Profissional e Superior Santa Maria Madalena – CENFAP. Técnica em Educação Ambiental da Sala Verde Serrana dos Quilombos. Professora das disciplinas Geografia e História do Curso Normal Médio da Escola Estadual Rocha Cavalcanti. E-mail: cidinhhalopes2008@yahoo.com. Endereço profissional: Sala Verde Serrana dos Quilombos, Praça Basiliano Sarmiento, s/n, Centro, CEP 57.800-000, União dos Palmares, AL.

⁴ Licenciada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Belo Jardim – FABEJA. Especialista em Educação e Gestão Ambiental pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Técnica em Educação Ambiental da Sala Verde Serrana dos Quilombos. E-mail: madalenasoaresbio@gmail.com. Endereço profissional: Sala Verde Serrana dos Quilombos, Praça Basiliano Sarmiento, s/n, Centro, CEP 57.800-000, União dos Palmares, AL.

⁵ Licenciada em História pela Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC. Especialista em Gestão Ambiental pela Faculdade Pio Décimo – Convênio: Centro de Educação Profissional e Superior Santa Maria Madalena – CENFAP. Secretária Municipal de Meio Ambiente de União dos Palmares, AL. Técnica em Educação Ambiental da Sala Verde Serrana dos Quilombos. E-mail: mglgalvao@hotmail.com. Endereço profissional: Sala Verde Serrana dos Quilombos, Praça Basiliano Sarmiento, s/n, Centro, CEP 57.800-000, União dos Palmares, AL.

Resumo: Após enchentes que vitimaram milhares de pessoas nos estados de Alagoas e Pernambuco, ocorridas no ano de 2010, organizou-se, na mesma época, um ciclo de oficinas intitulado “Caminho das Águas” com o objetivo de proporcionar aos alunos e alunas afetados pelas enchentes um espaço privilegiado para reflexões sobre o meio ambiente e a qualidade de vida, tendo em vista a necessidade de superar as consequências danosas das enchentes, inclusive as de caráter psicológico. As oficinas foram desenvolvidas em escolas públicas municipais de União dos Palmares (AL) que aderiram voluntariamente ao projeto proposto pela Sala Verde Serrana dos Quilombos, órgão integrante da estrutura da Secretaria Municipal de Educação. Neste artigo, são apresentadas e discutidas algumas percepções ambientais de jovens afetados pelas enchentes expressas na forma de mapas mentais produzidos ao longo das oficinas. Diante dos resultados obtidos, podemos considerar a pertinência de estudos de percepção em cenários de desastres ambientais no sentido de se configurar como uma oportunidade de discussão/proposição de soluções sobre fatores agravantes dos riscos ambientais envolvidos em situações dessa natureza; numa clara direção de superação de tais desafios para uma melhor convivência com o meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Enchentes; Percepção ambiental.

Abstract: After floods which killed thousands of people in the states of Alagoas and Pernambuco, occurred in 2010, was organized at the same time, a cycle of workshops titled "Caminho das Águas" in order to provide students affected by the floods a privileged space for reflections on the environment and quality of life in view of the need to overcome the adverse consequences of flooding. The workshops were developed in public schools in União dos Palmares (AL) who voluntarily joined the project proposed by the Sala Verde Serrana dos Quilombos, integral body structure of the Municipal Education. In this article, we present and discuss some environmental perceptions of young victimized by flooding expressed in the form of mind maps produced during the workshops. Based on these results, we can consider the relevance of perception studies in environmental disaster scenarios in order to configure it as an opportunity of discussing/proposing solutions on aggravating factors of the risks involved in such situations, a clear direction of overcoming such challenges for better coexistence with the environment.

Key words: Environmental Education; Floods; Environmental perception.

Introdução

*Por entre as árvores da vida
Por sob a risca da canoa
O que ninguém jamais olvida
Ouvi, ouvi, ouvi
A voz das águas*

A terceira margem do rio, Caetano Veloso (1991, adaptado).

A voz das águas, realmente, é algo que ninguém jamais olvida diante de recorrentes desastres ambientais, tais como os ocasionados por enchentes de grandes proporções. De fato, novas parecem ser as coordenadas de nossos tempos, nos quais, apesar de todos os alertas já realizados (IPCC, 2001 e 2007), governos e populações têm sofrido com as mudanças climáticas envolvidas com o aquecimento global. Perante esse quadro e afastadas quaisquer intenções de desenvolver, aqui, um discurso apocalíptico, não acreditamos, tampouco, ser sensato deixar passar incólumes os sinais recorrentes de acentuação das mudanças climáticas sem atuarmos em favor de uma consciência planetária contra estes e outros perigos já manifestos que ameaçam a humanidade (LACROIX, 1996).

De acordo com Zamparoni (2011), existe uma evidente relação entre as mudanças climáticas e a intensificação de extremos hidrometeorológicos, tais como chuvas fortes, sendo as enchentes um padrão desse tipo de desastre ambiental comum para a nossa realidade brasileira. Em junho de 2010, por exemplo, os estados de Alagoas e Pernambuco foram afligidos por uma das maiores enchentes já ocorridas nestes estados com perdas econômicas, sociais e humanas largamente registradas pelos meios de comunicação nacional. Não obstante, União dos Palmares foi um dos quinze municípios alagoanos afetados pelas enchentes que mudaram/cessaram o rumo de milhares de vidas.

Testemunha desse acontecimento, o Núcleo de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Educação de União dos Palmares por intermédio da Sala Verde Serrana dos Quilombos e em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente da cidade, propôs às escolas da rede municipal de ensino o desenvolvimento de um ciclo de oficinas de percepção ambiental denominado “Caminho das águas”.

O objetivo desta proposta foi justamente proporcionar aos alunos e alunas afetados pelas enchentes um espaço privilegiado para reflexões sobre o meio ambiente e a qualidade de vida na cidade, tendo em vista a necessidade de superar as consequências danosas das enchentes, inclusive as de caráter psicológico. Para tanto, organizou-se, durante os meses de julho a agosto de 2010, o ciclo de oficinas “Caminho das águas” executado durante o mês de setembro daquele mesmo ano em escolas públicas que aderiram voluntariamente ao projeto.

Dessa forma, tomamos este artigo como um espaço privilegiado a partir do qual lançamos uma reflexão sobre o processo educativo que se deu em cenários de profunda sensibilidade característicos do período após as enchentes citadas. Ao mesmo tempo, estamos certos de que esta análise acerca das aprendizagens desenvolvidas ao longo das oficinas nos ajuda a pensar sobre a capacidade de jovens e crianças atribuírem significados a determinados desastres ambientais, inspirando, mesmo na adversidade, a esperança por um futuro melhor.

Os estudos de percepção em cenários de riscos ambientais

Os problemas ambientais colocam questões a serem analisadas tendo em vista a relação sociedade/pessoa-natureza. Intrínseco aos eventos (emergências e desastres), a questão da sustentabilidade planetária e os modelos de desenvolvimento adotados em nossa sociedade deveriam estar na ordem do dia. A presença de acontecimentos qualificados como catástrofes, desastres naturais ou industriais colocam no centro do debate as relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza (KUHNEN, 2009, p. 40).

Como é possível inferir do texto acima, Kuhnen (2009) propõe como central o debate sobre as relações entre o ser humano e a natureza, tendo em vista os riscos ambientais acentuados pelas catástrofes, desastres naturais ou industriais, aos quais, como estamos argumentando nesse artigo, acrescentam-se outros fatores advindos das mudanças climáticas.

Não obstante, este cenário parece ser aquele considerado por Marin, Torres Oliveira e Comar (2003) ao afirmarem que, no âmbito da educação ambiental, não precisamos apenas de processos de conscientização sobre riscos iminentes, necessitamos ir além, estimulando pesquisas de percepção ambiental que nos apresentem elementos acerca da relação do ser humano com o ambiente e vice-versa. Sem dúvida, esta orientação é seguida por muitos educadores ambientais que incluem no contexto de suas práticas estudos de percepção ambiental como momentos importantes para compreensão da realidade em que atuam.

Para Ferreira e Coutinho (2000 *apud* HOFFEL e FADINI, 2007, p. 255) “a percepção ambiental é condicionada por fatores inerentes ao próprio indivíduo, fatores educacionais e culturais imprimidos pela sociedade e fatores afetivos e sensitivos derivados das relações do observador com o ambiente”. Desse modo, segundo Hoeffel e Fadini (2007) é perfeitamente plausível considerarmos que as diferentes formas pelas quais os sujeitos se relacionam com a natureza estão profundamente influenciadas por seus contextos culturais, por suas histórias de vida.

Nesse sentido, inspirados em trabalhos como os desenvolvidos por Silva, Pinto e Dias (2011) que buscaram interpretar os efeitos sobre as percepções de risco apresentadas por pessoas que enfrentaram algum processo traumático de natureza ambiental, gostaríamos de ressaltar a relevância dos estudos de percepção ambiental diante de cenários de riscos ambientais. Em geral, o estudo dessas percepções parece mesmo sugerir que, para a maioria dessas pessoas, na medida em que a capacidade humana de alterar o ambiente se acentuou, aceleraram-se, também, os eventos catastróficos de cunho ambiental (SANTOS, ROXO e NEVES, s.d.).

De fato, a complexidade de tais fenômenos naturais tem exigido cada vez mais políticas públicas para mitigação de seus efeitos e os estudos de percepção ambiental podem, realmente, ser considerados, também, enquanto uma estratégia para a concepção de tais políticas; até mesmo porque “a conhecida necessidade humana de ‘explicar para controlar’ emite uma mensagem e indica a riqueza do entendimento cotidiano, da avaliação feita pela sociedade acerca dos acidentes por que passa ou visualiza” (KUHNNEN, 2009, p. 45); de maneira que a percepção ambiental da população se constitui em um elemento importante para a compreensão da realidade envolvida em cenários de riscos ambientais.

Finalmente, considerando todos os argumentos exibidos, bem como buscando retomarmos essa discussão enquanto tópico relevante à educação, consideramos que, diante de fenômenos catastróficos recorrentes, “um olhar mais atento sobre os efeitos e vulnerabilidades a que todos estamos expostos diante das mudanças climáticas globais, e os desafios que se colocam aos educadores para conter e minimizar a crise ambiental que vem acelerando essas mudanças” (GUERRA *et al.*, 2010, p. 88) não é somente conveniente a todos nós, tornou-se fundamental.

O ciclo de oficinas “Caminho das Águas”

Como já foi mencionado, perante os cenários de destruição causados pelas enchentes de 2010 em União dos Palmares, desenvolveu-se o ciclo de oficinas “Caminho das Águas” em escolas públicas municipais que aderiram voluntariamente ao projeto concebido pelo Núcleo de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Educação.

Inicialmente, o ciclo de oficinas em análise foi apresentado às escolas municipais em uma reunião pedagógica que aconteceu no auditório da Secretaria Municipal de Educação, tendo como público-alvo os coordenadores pedagógicos e os diretores da rede de ensino municipal. Nesta oportunidade, detalhamos os objetivos da iniciativa e convidamos as escolas a participarem do projeto, ficando acordado entre as partes que: 1) as despesas referentes ao projeto seriam de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação e 2) o projeto seria realizado pela equipe técnica da Sala Verde Serrana dos Quilombos de acordo com o cronograma de atividades que foi entregue a cada escola.

Do total de 22 escolas municipais (E.M.) de União dos Palmares, 19 escolas (86,3% da rede municipal) aderiram ao ciclo de oficinas “Caminho das Águas”, quais sejam: E.M. Antonio Gomes de Barros, E.M. Domingos da Silva Pino, E.M. Dr. José Medeiros Sarmento, E.M. Edvar de Souza Santos, E.M. Fernando Juazeiro, E.M. Filomena Medeiros, E.M.

Herculano Albuquerque, E.M. Jairo Correia Viana, E.M. João Costa de Oliveira, E.M. Joaquim Gomes de Araújo Barros, E.M. Laura Pereira da Silva, E.M. Luiza de França, E.M. Maria Mariá de Castro Sarmiento, E.M. Mário Gomes de Barros, E.M. Padre Donald Macgillivray, E.M. Papa Paulo VI, E.M. Pedro Cândido, E.M. Salomé da Rocha Barros e E.M. Zumbi dos Palmares.

Cada oficina foi organizada para até 25 alunos matriculados do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Nesses encontros, os participantes foram divididos em até 5 grupos com 5 integrantes cada⁶ que, em um primeiro momento, foram estimulados por textos e vídeos⁷ a discutirem sobre a importância de dedicarmos um momento de reflexão sobre as experiências que nos acontecem. Em seguida, também foram discutidos com os participantes diferentes fatores socioambientais que agravaram as consequências das enchentes, tais como a urbanização descontrolada, o desmatamento das margens ciliares, o assoreamento do rio Mundaú, as mudanças climáticas entre outros temas levantados em meio aos debates.

Além desse momento de discussão, as oficinas contaram, ainda, com um espaço dedicado para a elaboração de desenhos pelos jovens participantes⁸. Esta parte da oficina foi orientada no sentido de favorecer a produção de elementos imagéticos com base na realidade ambiental vivida pelos moradores da região ribeirinha da cidade e percebida pelos jovens. Além disso, houve também a sugestão de que os participantes considerassem em seus trabalhos a perspectiva de futuro, no sentido de proporem como imaginavam que deveríamos nos relacionar com aquele ambiente a partir das enchentes. Ao término das oficinas, o cartaz foi entregue à equipe técnica da Sala Verde Serrana dos Quilombos.

Com isso, tínhamos a intenção de obter como resultados das oficinas diferentes percepções ambientais dos participantes expressas nos mapas mentais elaborados. De acordo com Niemeyer (1994 *apud* OLIVEIRA, 2006, p. 36), “os mapas mentais são produtos de mapeamentos cognitivos, tendo diversas formas como: desenhos e esboços de mapas ou listas mentais de lugares de referência”. Para Oliveira (2006), os mapas mentais em estudos de percepção ambiental são apropriados para comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais de seus autores.

⁶ Essa formação ideal dependia do número de alunos participantes planejado para 25; contudo, essa quantidade de participantes não foi atingida em algumas escolas. Nestas escolas, outras configurações de grupos foram constituídas.

⁷ Considerando a idade dos participantes, preocupamo-nos em utilizar nessa parte das oficinas recursos paradidáticos de fácil compreensão, tais como o texto “Ver Vendo”, de Otto Lara Resende (<http://contoselendas.blogspot.com.br/2004/06/ver-vendo.html>), bem como o vídeo motivacional “O rato e a ratoeira” (<http://www.youtube.com/watch?v=sBAAtDyvQ4Ms&feature=related>). Acessos em: 18 ago. 2010.

⁸ Os participantes das oficinas contaram com os seguintes recursos para a elaboração dos desenhos: cartolina branca, lápis comum, lápis de cor, caneta hidrocor, borracha e régua.

Ainda nesse sentido, Seemann (2003) ressalta que essa metodologia possibilita tornar visíveis concepções sobre a realidade percebida, bem como sobre o mundo da imaginação, o que a torna elegível ao ciclo de oficinas em análise, pois estamos falando de momentos de reflexão sobre o vivido (as enchentes e os danos sofridos), mas, também, acerca de como podemos imaginar um futuro alternativo.

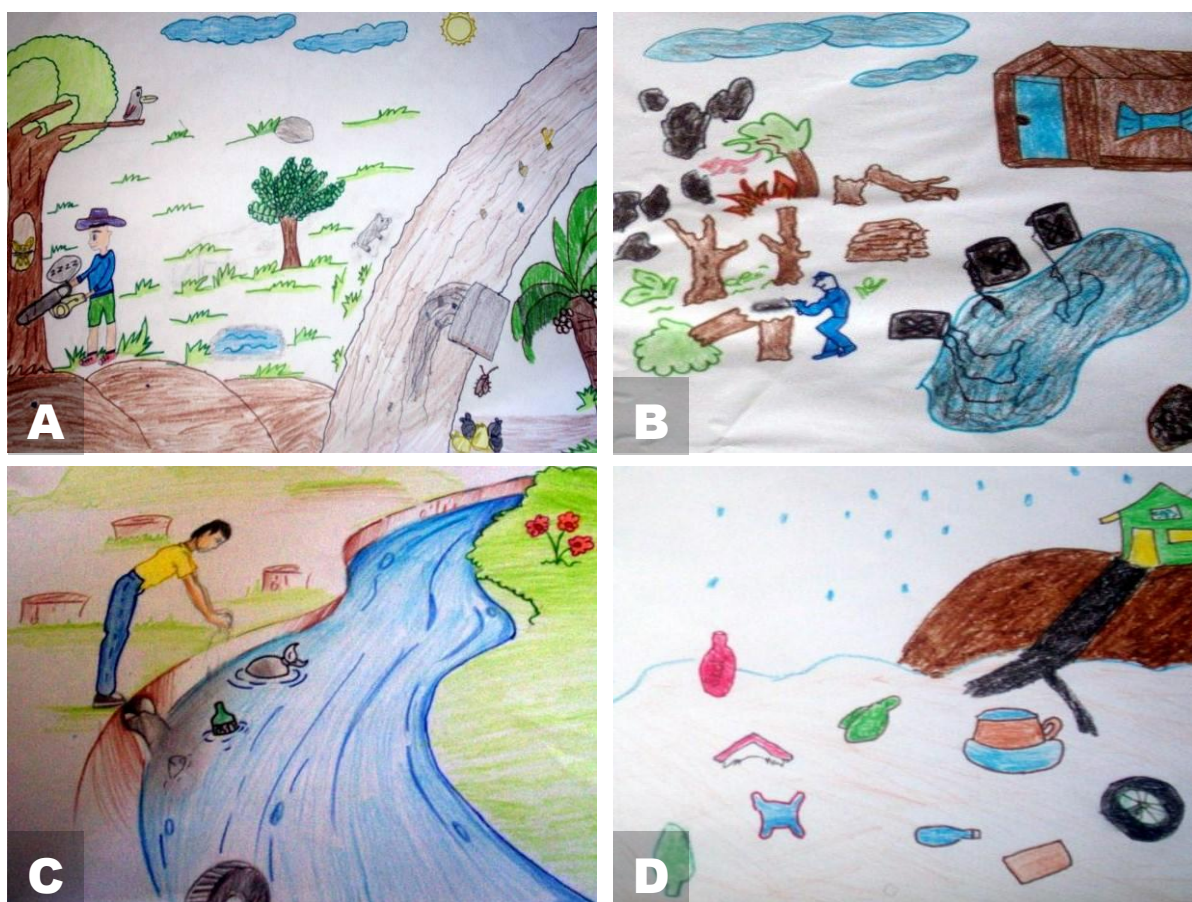
A percepção ambiental de jovens afetados por enchentes em União dos Palmares (AL)

A seguir, passamos a dedicar a nossa escrita às considerações acerca dos mapas mentais elaborados pelos participantes do ciclo de oficinas “Caminho das Águas”. Como poderá ser constatado, optamos por agrupar os trabalhos considerados representativos das ideias recorrentes nos mapas mentais em torno de duas categorias, a saber: a realidade socioambiental dos ribeirinhos percebida pelos jovens e as perspectivas de futuro que eles demonstram ter em relação à recuperação ambiental da área degradada⁹.

A realidade socioambiental dos ribeirinhos

Dentre os mapas mentais elaborados ao longo do ciclo de oficinas, destacamos, inicialmente, um grupo de trabalhos que explicitam as ações humanas como agentes da degradação ambiental infligida aos recursos hídricos da cidade, notadamente o rio Mundaú, e que se constituem, de acordo com a **Figura 1**, como percepções dos jovens enquanto fatores presentes na realidade socioambiental dos ribeirinhos anteriormente às enchentes.

⁹ Ao longo do ciclo de oficinas “Caminho das Águas” foram produzidos 80 cartazes com mapas mentais dos jovens participantes. Diante desse total de material a ser analisado, resolvemos tentar agrupar os cartazes em categorias de análise, pois somente assim poderíamos elaborar alguma consideração efetiva acerca dos elementos imagéticos que tínhamos à disposição. Evidentemente, isso significou “recortar” o nosso objeto de estudo (os mapas mentais elaborados nas oficinas) com a finalidade de “eleger” aqueles trabalhos mais representativos das ideias recorrentes no conjunto em questão. Em nosso caso, tal tarefa resultou em 8 mapas mentais que são discutidos nesta seção do artigo a partir dessas duas categorias de análise.



Temáticas inspiradas pelos desenhos: comportamento humano inadequado, desmatamento, ameaça à vida silvestre, ausência de tratamento de esgotos, poluição de corpo hídrico, queimadas, ocupação de áreas de risco, destino indevido para o lixo.

Figura 1 – Mapas mentais elaborados por alunos das Escolas Municipais Papa Paulo VI (desenho A), Dr. José Medeiros Sarmiento (desenho B), Filomena Medeiros (desenho C) e Maria Mariá de Castro Sarmiento (desenho D). Fonte: Ciclo de oficinas “Caminho das Águas”, 2010.

A primeira reflexão que nos inspiram os desenhos A e B do quadro acima é sobre a importância da mata ciliar, pois é possível concluir pela circulação de uma compreensão entre os jovens participantes nesse sentido, isto porque seus trabalhos evidenciam a intervenção humana no ambiente ribeirinho causando desmatamento e queimadas. Aqui, é importante situarmos que a urbanização das margens do rio Mundaú antecede e muito à própria vida dessa geração de jovens, de modo que podemos, sem receio, afirmar que essa percepção ambiental foi “construída”, certamente, no âmbito de outros momentos de estudo/reflexão sobre a realidade ambiental da localidade.

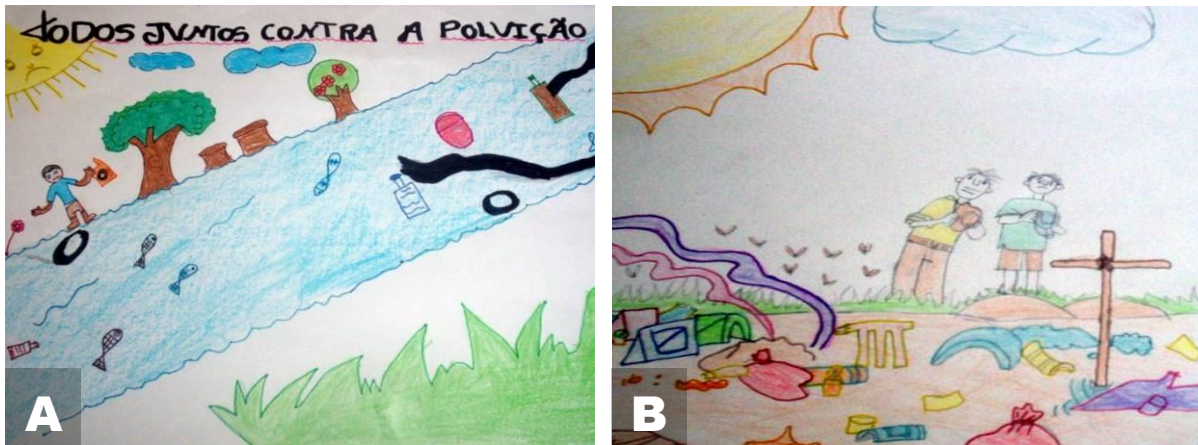
Na continuidade da análise, gostaríamos de pontuar sucintamente outra questão ambiental relacionada aos desastres naturais e que está representada nos desenhos B e D da **Figura 1**: a ocupação de áreas de risco. Nesta direção, temos em muitas cidades brasileiras

um quadro de urbanização que “avança” e “adentra” os territórios dos rios, não respeitando, muitas vezes, a própria legislação ambiental. O Código Florestal brasileiro, por exemplo, estabelece a proteção permanente de florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo de, no mínimo, 30 metros de ambas as margens de cursos d’água justamente por esta região estar envolvida com a dinâmica geoecológica dos rios, constituindo-se, inclusive, em área de risco ambiental elevado ao bem-estar das populações humanas (SCHÄFFER *et al.*, 2011).

Em nosso caso, é clara a percepção dos participantes de que a ocupação dessas áreas ribeirinhas guarda relação com a degradação dos rios, pois em todos os desenhos da **Figura 1** notamos problemas ambientais ocasionados pela presença humana nessas áreas, tais como: a destinação indevida para o lixo e a ausência de tratamento de esgotos, que, de forma sinérgica, promovem a poluição do corpo hídrico em questão. Além disso, os desenhos acima sugerem uma falta de atuação do poder público em relação à implantação de políticas públicas de saneamento básico, pois os mapas mentais elaborados retratam esgotos despejados diretamente na principal fonte de abastecimento da cidade, o rio Mundaú, cenário conhecido, infelizmente, por todos os que conviveram naquela região.

Por outro lado, se nestes primeiros desenhos notamos uma presença humana particularmente prejudicial ao meio ambiente, não podemos generalizar essa percepção para todo o grupo de jovens participantes das oficinas, pois, mesmo que em menor frequência, alguns trabalhos (**Figura 2**) apresentam o ser humano se relacionando com o meio ambiente ribeirinho a partir de outras perspectivas.

Além disso, a **Figura 2** também apresenta desenhos nos quais os seres humanos aparecem como sujeitos integrantes do meio ambiente, contudo, numa condição oposta aos desenhos anteriores, aqui, temos pessoas consternadas com a poluição significativa do rio (desenho B) e aparentemente motivadas a agirem de alguma forma contra essa realidade de degradação ambiental (desenho A). Inclusive, notamos nesses desenhos pela primeira vez a utilização para escrita como elemento de mobilização que aliado ao cenário ambiental desenhado parece-nos transmitir uma percepção de urgência em relação ao tratamento dessas questões. Vejamos:



Temáticas inspiradas pelos desenhos: percepção dos problemas ambientais, poluição de corpo hídrico, proposição de soluções.

Figura 2 – Mapas mentais elaborados por alunos das Escolas Municipais Padre Donald Macgillivray (desenho A) e Luiza de França (desenho B). Fonte: Ciclo de oficinas “Caminho das Águas”, 2010.

Ao analisarmos os desenhos expostos acima em conjunto, notaremos que eles evidenciam um quadro de agressões ao ambiente ribeirinho que oscila entre o desmatamento da mata ciliar até a destinação inadequado de lixo em corpos hídricos. Nota-se, também, a percepção de que a ausência de saneamento básico está entre um dos problemas ambientais que preocupam os participantes das oficinas; sendo assim, podemos concluir que o quadro socioambiental percebido pelos jovens é crítico e corresponde a problemas ambientais estruturais da maioria das cidades brasileira que se desenvolveram na proximidade de alguma bacia hidrográfica localmente importante tal como é a bacia do rio Mundaú.

De fato, esses resultados obtidos na primeira parte das oficinas eram esperados, pois correspondem perfeitamente à realidade socioambiental da região ribeirinha antes das enchentes de 2010. Contudo, a intenção do ciclo de oficinas era ir um pouco mais além desse ponto, avançando em direção ao vindouro, gostaríamos de saber quais os futuros alternativos eram pensados pela juventude para a região afetada por as enchentes. A seguir, daremos atenção justamente a estas perspectivas de como os participantes das oficinas desejam se relacionar com as águas a partir do evento catastrófico que vivenciaram.

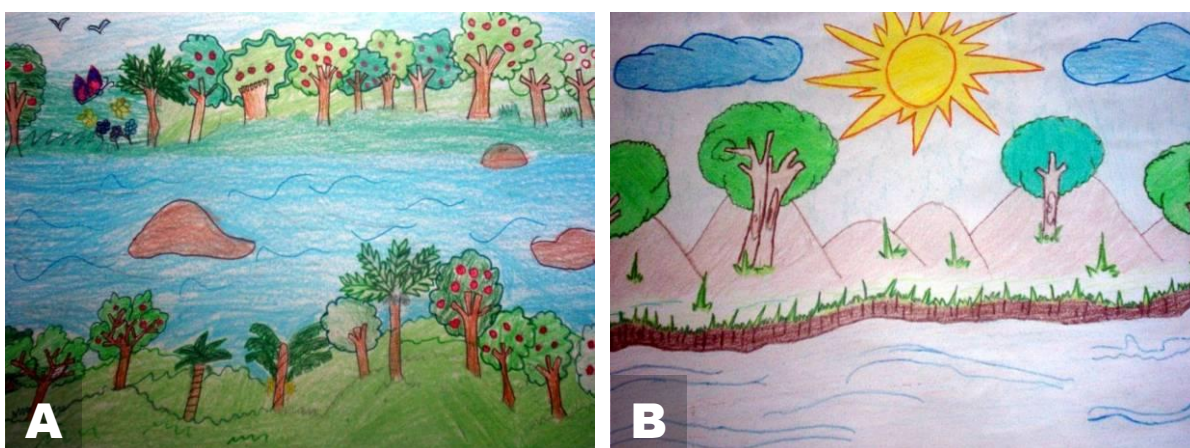
Perspectivas ou o exercício de pensar em futuros alternativos

Alguns autores (GIL-PÉREZ *et al.*, 2011) têm chamado atenção para o paradoxal sentimento de que pouco pode ser feito para melhorar a qualidade da vida humana e de todos os outros seres vivos ao mesmo tempo em que verificamos a consolidação do discurso

ambientalista. Para Hicks e Holden (1995), essa falta de esperança pode ser entendida como uma consequência de práticas de educação ambiental voltadas basicamente para a identificação de problemas socioambientais sem necessariamente envolver a proposição de soluções ou alternativas para os quadros verificados.

Nesse sentido, entendendo que a educação deve considerar “novas formas mais solidárias e justas de sociedade e de elaborar e ensaiar hipóteses para as problemáticas mundiais” (RAYO, 2004, p. 174) e respeitando, naturalmente, as perspectivas dos participantes das oficinas, propomos, como já mencionado, uma reflexão sobre quais futuros alternativos eles imaginavam para a região ribeirinha afetada pelas enchentes ao tempo em que os convidamos a pensar a região do rio Mundaú no futuro.

Como podemos observar nos mapas mentais relacionados abaixo (**Figura 3**), os resultados dessa parte das oficinas mostram visões de futuro dos jovens marcadas por grandes cargas de otimismo em relação à recuperação ambiental das margens do rio Mundaú.



Temáticas inspiradas pelos desenhos: reflorestamento da mata ciliar, saneamento básico.

Figura 3 – Mapas mentais elaborados por alunos das Escolas Municipais Zumbi dos Palmares (desenho A) e Antonio Gomes de Barros (desenho B). Fonte: Ciclo de oficinas “Caminho das Águas”, 2010.

Parece-nos muito claro que os participantes das oficinas não imaginam as margens do rio Mundaú no futuro da mesma forma como eram até antes das enchentes. Nesses novos mapas mentais, em que futuros alternativos são coloridos com os desejos dos jovens palmarinos, podemos ver um ambiente ribeirinho completamente recuperado em termos de qualidade ambiental, com águas límpidas e mata ciliar reflorestada.

Como verificamos na **Figura 3**, não há pistas nesses mapas mentais de construções novas no local, restando clara a percepção de que as margens do rio, enquanto área de risco e de proteção ambiental, não podem ser ocupadas. No lugar da urbanização descontrolada, os

participantes propõem uma recuperação do local em termos de ambiente com vegetação recomposta. São percepções, sem dúvida, que nos ajudam a supor que os adolescentes participantes das oficinas conferem um papel de grande importância à mata ciliar para a recuperação e preservação do rio Mundaú.

De fato, a relevância ambiental atribuída à mata ciliar não está superestimada pelos jovens. Nesta direção, Lima e Zakia (2011) nos alertam que a necessidade de conservação das matas ciliares se justifica tanto pelo fato delas estarem intimamente ligada ao curso d'água, atuando na manutenção da integridade da microbacia hidrográfica, quanto pela função ecológica que elas desempenham como corredores para o movimento da fauna ao longo da paisagem e para a dispersão vegetal.

Ainda sobre os últimos mapas mentais relacionados (**Figura 3**), notamos também a ausência de esgotos sendo destinados ao rio, característica comum nos desenhos anteriores, o que parece sugerir, também, o entendimento entre os participantes da oficina de que o saneamento básico da cidade deve ser, igualmente, uma das conquistas futuras.

Finalmente, sem desconsiderar todos os danos humanos e sociais causados pelas enchentes, tais desenhos poderiam ser entendidos, inclusive, como um sentimento de esperança para além do viés negativo inerente a desastres. Não podemos deixar de levar em conta, realmente, a oportunidade que se tem atualmente de se investir na qualidade ambiental das margens do rio Mundaú, por exemplo, evitando a realocação de moradores, reflorestando boa parte da mata ciliar e construindo equipamentos socioculturais e/ou esportivos na região.

Outros desdobramentos das oficinas

Uma vez concluído o ciclo de oficinas “Caminho das Águas”, tínhamos diante de nós um conjunto de desenhos que merecia um momento de reflexão no sentido de buscarmos enxergar naqueles traços pistas de como aos jovens afetados pelas enchentes em nossa cidade percebiam o ambiente ribeirinho com o qual mantinham/mantêm algum tipo de relacionamento.

Convém mencionar, nesse ponto, que as oficinas em tela aconteceram ao mesmo tempo em que a equipe pedagógica da Sala Verde Serrana dos Quilombos articulava outras iniciativas do projeto de “Educação para a Convivência com a Zona da Mata” desenvolvido no âmbito da iniciativa “Selo UNICEF edição 2009/2012”¹⁰. Nesta direção, tivemos a

¹⁰ No site <http://www.selounicef.org.br/> encontramos a seguinte definição: “O Selo UNICEF é um reconhecimento internacional que o município pode conquistar pelo resultado dos seus esforços na melhoria da

oportunidade de discutir os resultados parciais obtidos nas oficinas com técnicos do escritório do UNICEF na cidade de Recife, firmando nestas reuniões uma parceria que culminou com a editoração do Calendário rio Mundaú 2012, ilustrado com desenhos elaborados nas oficinas, que veio a ser publicado pela Secretaria Municipal de Educação de União dos Palmares.



Figura 4 – Equipe da Sala Verde Serrana dos Quilombos em visita técnica ao escritório do UNICEF em Recife para entrega de calendários temáticos elaborados com base nos desenhos produzidos ao longo do ciclo de oficinas “Caminho das Águas”. Fonte: Sala Verde Serrana dos Quilombos, 2012.

Em 2012, portanto, as oficinas foram ampliadas, constituindo-se um projeto de educação ambiental informal cujo objetivo foi produzir e distribuir o calendário citado para órgãos municipais, escolas públicas e particulares, estabelecimentos comerciais, bancos, entre outros. Notadamente, esta também foi uma atitude de reconhecimento diante da criatividade expressa pelos participantes das oficinas, pois eles tiveram seus nomes associados aos desenhos ilustrativos do calendário.

Considerações finais

Neste trabalho, demos lugar a uma escrita sobre percepções de um grupo particular de pessoas afetadas por desastres ambientais, quais sejam: jovens que sofreram com enchentes em União dos Palmares, interior de Alagoas. Com isso, objetivamos discutir sobre como a leitura e interpretação do meio ambiente desses sujeitos se viram alteradas ou acentuadas diante das nuances que uma catástrofe dessa envergadura eventualmente traria às perspectivas de futuro dos mesmos.

qualidade de vida de crianças e adolescentes. A partir de um diagnóstico e de dados levantados pelo UNICEF, os municípios que se inscrevem passam a conhecer melhor sua realidade e as políticas voltadas para infância e adolescência. Com dados concretos e participação popular, o município tem condições de rever suas políticas e repensar estratégias de forma a alcançar os objetivos buscados, que estão relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”. Acesso em: 16 set. 2012.

Para tanto, lançamos mão de análises com base em mapas mentais produzidos pelos participantes das oficinas de percepção ambiental. Por esses caminhos, foi possível constatar as inquietações dos alunos e as suas percepções sobre os problemas ambientais na cidade e, sobretudo, no rio Mundaú, já que esse foi o cenário que fez parte do cotidiano dos mesmos por muito tempo antes das enchentes.

Com estas análises compreendemos, ainda, que os sujeitos afetados pelas enchentes, mesmo percebendo de forma clara o quadro significativo de degradação ambiental da região ribeirinha da cidade, possuem uma forte crença em um futuro melhor para a região do rio Mundaú, não se constituindo surpresa que os mapas mentais neste sentido evidenciem um ambiente recuperado em sua plenitude.

Certamente, os mapas mentais apresentados sobre o futuro do rio Mundaú em União dos Palmares parecem representar o que a maioria dos participantes deseja para esta região: uma cidade com saneamento básico, um ambiente ribeirinho reflorestado e sem habitações, com qualidade de vida e políticas públicas de preservação ambiental. De fato, foi possível verificar que o exercício de pensar sobre o futuro pode significar uma excelente estratégia em educação ambiental, pois como escreveu Slaughter (1993 *apud* RAYO, 2004, p. 174) se é certo que “as visões e as imagens de futuro desejáveis chegam sempre antes de sua realização”, também é certo que sem tais perspectivas os nossos sonhos ambientalistas se desbotariam.

Finalmente, gostaríamos de dedicar as últimas considerações deste artigo aos agradecimentos devidos, isso porque o ciclo de oficinas “Caminho das Águas” não teria acontecido naquele momento apropriado, logo após as enchentes na região serrana de Alagoas, sem as parcerias que conseguimos tecer ao longo dos anos de 2010 a 2012, nos quais o projeto e seus desdobramentos se desenrolaram. Por isso, somos agradecidos às Secretarias Municipais de Educação e de Meio Ambiente de União dos Palmares engajadas nessa iniciativa, ao UNICEF (escritório em Recife, PE) e, principalmente, aos jovens participantes das oficinas.

Referências

GIL-PÉREZ, Daniel et al. A atenção à situação de emergência planetária: um programa de atividades dirigido aos docentes. In: GIL-PÉREZ, Daniel et al. (Org.). *A necessária renovação do ensino das ciências*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 150-181.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira. Mudanças climáticas, mudanças globais: desafios para a educação. *Rev. eletrônica Mest. Educ. Ambient.*, v. especial, p. 88-105, set. 2010. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vesp2010/art7vesp2010.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

HICKS, David; HOLDEN, Cathie. Exploring the future: a missing dimension in environmental education. *Environmental Education Research*, v. 1, n. 2, p. 185-193, 1995.

HOEFFEL, João Luiz; FADINI, Almerinda Antonia Barbosa. Percepção ambiental. In: FERRARO Jr., Luiz Antonio (Org.). *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. v. 2, p. 254-262.

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change. *Cambio Climático 2007: informe de síntesis*. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

_____. *Climate Change 2001: synthesis report*. Disponível em: <http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/>. Acesso em: 20 ago. 2012.

KUHNEN, Ariane. Meio ambiente e vulnerabilidade: a percepção ambiental de risco e o comportamento humano. *Geografia*, Londrina, v. 18, n. 2, p. 37-52, 2009.

LACROIX, Michel. *Por uma moral planetária: contra o humanicídio*. São Paulo: Paulinas, 1996. (Atualidades em diálogo).

LIMA, Walter de Paula; ZAKIA, Maria José Brito. *Hidrologia de Matas Ciliares*. Disponível em: <<http://www.ipef.br/hidrologia/mataciliar.asp>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

MARIN, Andréia Aparecida; TORRES OLIVEIRA, Haydée; COMAR, Vito. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. *INCI*, Caracas, v. 28, n. 10, out. 2003.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. *Rev. eletrônica Mest. Educ. Ambient.*, v. 16, p. 32-46, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol16/art03v16.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2012.

RAYO, José Tuvilla. A educação para a paz, os direitos humanos e a democracia. In: RAYO, José Tuvilla (Org.). *Educação em direitos humanos: rumo a uma perspectiva global*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 163-203.

SANTOS, Nuno; ROXO, Maria José; NEVES, Bruno. *O papel da percepção no estudo dos riscos naturais*. Centro Univ. de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, UFSC. Disponível em:

<http://www.ceped.ufsc.br/sites/default/files/projetos/o_papel_da_percepcao_no_estudo_dos_riscos_naturais.pdf>. Acesso em: 9 de agosto de 2012.

SCHÄFFER, Wigold Bertoldo et al. *Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco: O que uma coisa tem a ver com a outra?* Relatório de Inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília: MMA, 2011.

SEEMANN, Jörn. Mapas e Percepção Ambiental: do Mental ao Material e vice-versa. *OLAM - Ciênc. & Tec.*, Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 200-223, set. 2003.

SILVA, Felipe Amaro; PINTO, André Luiz; DIAS, Agnes Cássia. Desastres ambientais em Jaraguá do Sul - SC: Percepção populacional. *Fórum Ambiental da Alta Paulista*, v. 07, n. 08, p. 1244-1257, 2011.

VELOSO, Caetano. A terceira margem do rio. In: VELOSO, Caetano. *Circuladô*. Rio de Janeiro: Polygram, 1991. 1 disco compacto (39'53): digital, estéreo.

ZAMPARONI, Cleusa Aparecida. Mudanças climáticas, riscos e desastres naturais em ambientes urbanos. In: SEABRA, Giovanni (Org.). *Educação Ambiental no Mundo Globalizado: uma ecologia de riscos, desafios e resistência*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2011, p. 159-170.

Apêndice



Ciclo de oficinas “Caminho das Águas”. Fonte: Sala Verde Serrana dos Quilombos, 2010.



Calendário Rio Mundaú 2012 ilustrado com desenhos elaborados pelos participantes do ciclo de oficinas “Caminho das Águas”. Fonte: Sala Verde Serrana dos Quilombos, 2012.