

PERCEBER E INTERPRETAR: CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Uma experiência com crianças do Moinho Cultural Sul-Americano, Corumbá - MS

Ana Maria Almeida Rosa¹ & Solange T. de Lima Guimarães²

RESUMO --- O município de Corumbá possui uma localização bastante peculiar: faz fronteira com a Bolívia e Paraguai, ocupa 60% do Pantanal sul-matogrossense e é margeado pelo rio Paraguai, principal canal de drenagem da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai. A água, representada pelo rio, é elemento bastante presente na construção e organização do espaço geográfico regional. Assim, este estudo buscou investigar a percepção ambiental em relação à água, em especial ao rio Paraguai, através de representações gráficas. Ao todo participaram 21 alunos da Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano, entre brasileiros e bolivianos, de 9 a 14 anos. Pode-se observar que a água faz parte da paisagem vivenciada e percebida pelas crianças, porém, é necessário um trabalho mais aprofundado, para que elas percebam de forma mais integrada a importância e a relação que têm com o rio, com o ambiente, e o potencial de suas ações na transformação das realidades ambientais.

ABSTRACT --- The Corumba city is situated in a very unusual location: it borders on Bolivia and Paraguay, occupies 60% of Mato Grosso do Sul's large swamp (Pantanal) and it is alongside the Paraguay River, the main drainage canal from Upper Paraguay Drainage basin. The water, represented by the river, it is a constant element in the construction and organization of the regional geographic area. Based on that, this study intended to understand the environmental perception in relation to the water, mainly in relation to the Paraguay River, by using graphic representations. Altogether, 21 students attended the *Moinho Cultural Sul-Americano* Art School, from Bolivians and Brazilians, between 9 to 14 years old. It was observed that water, as an element, is part of the landscape, which it is perceived and experienced by children. However, there is still need for a deeper work to make them realize the great relevance existed in their relationship with the river, the environment, and the potential of their actions on the transformation of environmental realities.

Palavras-chave: percepção ambiental; interpretação ambiental; mapas mentais.

1) Engenheira Ambiental, Especialista em Educação Ambiental e Recursos Hídricos. Rua Bahia, 938, apto. 802 – Jardim dos Estados, 79002-530, Campo Grande – MS. ana.almeidarosa@yahoo.com.br

2) Professora doutora do Departamento de Geografia da Universidade Estadual Paulista – IGCE, UNESP, campus da Bela Vista. Avenida 24 A, 1515, 13506-900, Rio Claro – SP. hadra@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o debate sobre o uso dos recursos naturais e os problemas ambientais decorrentes dessa exploração tem adquirido escala crescente, principalmente em regiões que reúnem um conjunto de atributos que as tornam especiais, como é o caso da região do Pantanal.

O Pantanal é a maior planície inundável do planeta, abrangendo áreas do Brasil, e em menor escala, da Bolívia e Paraguai. Sua maior porção está localizada no estado do Mato Grosso do Sul. Sua característica principal é o ciclo anual de cheia e seca, que tem como principal canal de drenagem o rio Paraguai.

Contudo, a importância do rio Paraguai não se restringe à suas funções hidrológicas, influenciando também o modo de vida, o desenvolvimento e a história de comunidades desta região.

É o caso do município de Corumbá, localizado no extremo oeste do Estado de Mato Grosso do Sul, que ocupa 60% do Pantanal sul-mato-grossense. O rio Paraguai, que margeia o perímetro norte do município, teve fundamental importância na sua história de ocupação e desenvolvimento, fato que se estende até os dias de hoje.

Apesar do rio ser amplamente utilizado como recurso econômico e comercial, alguns pesquisadores, como Congro (2005), acreditam que os moradores de Corumbá, com exceção das famílias dos pescadores artesanais, têm pouca interação com o rio e não conhecem seus aspectos ecológicos e ambientais.

E, para tentar compreender estas inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações, insatisfações, julgamentos e condutas, o estudo da percepção ambiental torna-se fundamental.

Como escreve Antonio (2006):

Perceber é uma forma de atribuir valor ao lugar e, deste modo, quanto mais íntima for a relação com o espaço vivido, maior a tendência das pessoas assumirem atitudes conservacionistas mais profundas, pois consideramos que a conservação depende sobretudo da percepção e da valorização do meio ambiente pelas populações que nele habitam.

Portanto, para que projetos de conservação de recursos naturais e culturais sejam profícuos, é necessário conhecer, além das necessidades regionais, dos fatores sócio-culturais e do saber tradicional, como a população percebe o ambiente no qual está inserida.

Desta forma, o objetivo geral deste estudo foi investigar a percepção ambiental em relação à água, em especial ao rio Paraguai, através de representações gráficas: desenhos e mapas mentais.

O local escolhido para o desenvolvimento deste estudo foi a Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano, que está localizada na cidade de Corumbá – MS, e se dedica à formação artística e

cultural de crianças e jovens, brasileiros e bolivianos, com idades entre 08 e 15 anos, provenientes de famílias de baixa renda e em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Partindo-se do princípio de que “[...] *as crianças são e devem ser vistas como ativas na construção e na determinação de sua própria vida social, da vida daqueles à sua volta e das sociedades nas quais vivem. [...]*” (HUTCHISON, 2000, grifo do autor), e ainda que “[...] *as relações sociais e culturais das crianças são dignas de estudo por seus próprios méritos, independentemente da perspectiva e das preocupações dos adultos.*” (HUTCHISON, 2000, grifo do autor), os alunos do Moinho Cultural tornam-se integrantes essenciais para este estudo.

Os desenhos e mapas mentais, recursos escolhidos para serem utilizados no estudo da percepção, são considerados “[...] fontes por excelência para acessar como as crianças pensam, percebem e concebem o espaço.”, visto que os desenhos infantis são muito mais complexos do que se imagina (SEEMANN, 2006). O grande mérito deste tipo de abordagem é a oportunidade que se dá às crianças “[...] de discutir com as suas próprias formas de expressão as suas experiências de vida [...].” (BARKER; WELLER, 2003, p. 222 *apud* SEEMANN, 2006).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por trabalhar com a percepção ambiental, o presente estudo segue, de maneira predominante, uma abordagem qualitativa, na qual “O processo e seu significado são os focos principais [...]” (SILVA e MENEZES, 2001), e o trabalho com dados numéricos e estatísticos ficam em segundo plano.

O estudo caracteriza-se também pela utilização do método fenomenológico, considerando que “A realidade é construída socialmente [...] e não é única: existem tantas quantas forem as suas interpretações e comunicações. O sujeito/ator é reconhecidamente importante no processo de construção do conhecimento.” (GIL, 1999; TRIVIÑOS, 1992 *apud* SILVA & MENEZES, 2001)

Desta forma, os procedimentos utilizados para a coleta de dados foram baseados nas metodologias da pesquisa participante e da pesquisa-ação, que por estarem em consonância com seus princípios são bastante utilizadas em trabalhos de pesquisa em educação ambiental.

Muitos pesquisadores tratam a pesquisa-ação e a pesquisa participante como sinônimos, alguns autores, entretanto, fazem distinção entre elas. É o caso de Thiollent (1987), que acredita que “A PA [pesquisa-ação] é uma forma de PP [pesquisa participante], mas nem todas as PP são PA.”

De toda maneira, a pesquisa participante se coloca em posição contrária à pesquisa tradicional, “[...] baseada na neutralidade científica desligada das necessidades de transformação social.” (MARIN, 2003), na qual a população pesquisada é totalmente passiva. Pelo contrário, se posiciona de forma comprometida com a realidade, com as pessoas e seus saberes, buscando “[...]”

auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica desses e a buscar soluções adequadas.” (MARIN, 2003)

Reconhece-se a predominância, no presente estudo, da pesquisa participante, porém, o desenvolvimento das atividades e os resultados obtidos nos fazem acreditar na atuação, também, da pesquisa-ação.

A primeira etapa no desenvolvimento deste trabalho consistiu em um estudo prévio da temática, na escolha da área de pesquisa e em levantamento bibliográfico. Posteriormente seguiu-se com a escolha e, concomitante, estabelecimento de parceria com o local pretendido, neste caso, a Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano.

A partir de então foi feita uma visita técnica, a escolha dos participantes da pesquisa e a preparação das atividades de campo.

Dos atuais 270 alunos da Escola de Artes, foram escolhidos 21 para participarem desta pesquisa. A escolha foi feita por uma professora de ciências do Moinho Cultural, que buscou mesclar alunos brasileiros e bolivianos, meninos e meninas, com idades entre 09 e 14 anos, que estudam durante o período vespertino. A maior parte dos alunos bolivianos é proveniente da cidade de *Puerto Suarez*, e os demais de *Puerto Quijaro*, já os alunos brasileiros são todos moradores da cidade de Corumbá.

Importante ressaltar que a escolha dos participantes não foi feita mediante obrigação, e sim, a partir de um convite. Os pais dos alunos foram informados sobre esta nova atividade e autorizaram seus filhos a participar do estudo, procedimento feito via Carta de Apresentação e Termo de Consentimento.

Os trabalhos de campo foram programados junto à coordenação do Moinho Cultural Sul-Americano, sendo realizados entre os meses de junho e agosto de 2008, inicialmente, através de Oficinas inseridas na programação do Projeto “Ilhas Culturais”, às sextas-feiras, com duração de uma hora e meia. Ao final das Oficinas os encontros se intensificaram, sendo realizados também às terças e quintas, durante o mesmo período.

O Projeto “Ilhas Culturais” tem como objetivo oferecer um dia diferente na rotina semanal dos alunos, possibilitando a troca de experiências entre eles, a comunidade e diferentes expressões artísticas e culturais através de oficinas de xadrez, de confecção de pipa, artesanato, esculturas em argila, dança de rua, balé clássico, maquiagem, música clássica e regional, canto, jogos, apresentações de artistas locais, entre outras.

As Oficinas de educação ambiental foram planejadas seguindo os preceitos metodológicos já definidos, utilizando-se de atividades ludo-educativas e dinâmicas, estimulando a integração e trabalho em grupo, a reflexão e sensibilização para temas relativos ao meio ambiente, a acuidade

perceptiva, a interpretação ambiental, o reconhecimento do entorno, participação na comunidade e o desenvolvimento de ações pró-ambientais.

Ao final das Oficinas os alunos foram incentivados a organizar uma exposição de alguns de seus trabalhos, a fim de compartilhar as experiências vivenciadas com os demais alunos do Moinho Cultural Sul-Americano.

3. REFLEXÕES E INTERPRETAÇÕES

A reflexão sobre as realidades ambientais percebidas e experienciadas pelas crianças participantes da pesquisa seguiu o roteiro de atividades propostas durante as Oficinas. As análises das representações sobre as diversas faces da paisagem percebida foram analisadas quantitativa e qualitativamente, tendo como foco principal o elemento água.

O primeiro grupo de representações analisado refere-se aos desenhos elaborados em resposta à pergunta “O que é meio ambiente?”. Cada aluno confeccionou 1 desenho dirigido, sendo a amostra total composta por 17 desenhos.

Pode-se observar algumas distinções na maneira como o grupo percebe o meio ambiente, as quais, de fato, são esperadas, na medida em que se acredita que atuam na construção das percepções individuais os chamados “[...] filtros perceptivos do receptor, sejam estes culturais, experienciais, vinculados ainda a faixa etária e a gênero [...]” (RAPPOPORT, 1978 *apud* GUIMARÃES, 2007)

Observou-se que algumas crianças retrataram o meio ambiente de maneira mais romântica, idealizada, ilustrando somente elementos do ambiente natural, o que corresponde a 47,06%. As demais crianças, 52,94%, consideraram presentes as interferências humanas, representando como parte integrante do meio ambiente alguns elementos componentes da paisagem construída, tais como: casas, estradas, barco, carro, entre outros. Contudo, neste último grupo, mesmo havendo a presença destes elementos construídos, estes estavam inseridos no ambiente natural, o qual era representado com maior destaque, indicando a percepção de uma paisagem eclética.

Somente 1 aluno representou uma paisagem mais parecida com o ambiente urbano para retratar o meio ambiente (Figura 1), o que gerou discussão entre os alunos. Muitos destes, quando questionados se esse desenho realmente representava o meio ambiente, negaram, ou ficaram em dúvida. Depois de pesquisar o significado do termo e de mais algum tempo de conversa e reflexão, a turma chegou à conclusão de que este desenho poderia, sim, integrar e representar o meio ambiente.



Figura 1 - Representação gráfica do meio ambiente.
Autor: Israel, 11 anos, brasileiro, jun. 2008

Com relação às representações que incluem interferências antrópicas na paisagem, somente duas trouxeram a representação da figura do ser humano em si (Figuras 2 e 3), demonstrando uma tendência, que é comum, de não considerar o ser humano como integrante do meio ambiente, o que pode estar ligado à crença, ainda bastante presente, de que meio ambiente é sinônimo para ambiente natural, do qual o Homem não faz parte. Outra interpretação possível é que, na realidade, é a paisagem e seus elementos constituintes que estão mais presentes no imaginário das crianças.



Figura 2 – Representação gráfica do meio ambiente
Autora: Angela, 12 anos, boliviana, jun. 2008



Figura 3 – Representação gráfica do meio ambiente
Autora: Tayla, 11 anos, brasileira, jun. 2008

Fato curioso a ser observado é que ao mesmo tempo em que estas representações têm pontos em comum, elas retratam situações bem distintas.

Na Figura 2, mesmo havendo a intervenção antrópica, ilustrada pela presença de uma casa e do próprio homem, estes e os demais elementos: a flora, a fauna e o rio, da forma como foram retratados, parecem ter uma relação harmoniosa, refletindo uma relação de integração, de pertencimento, do homem com o ambiente.

A água, da forma como foi retratada pela autora, revela uma valorização da pureza, “[...] uma das maiores valorizações do pensamento humano.” (BACHELARD, 2002 *apud* ANTONIO, 2006). Ainda segundo Bachelard (2002), *apud* Antonio (2006):

Que seria da idéia da pureza sem a imagem de uma água límpida e cristalina, sem esse belo pleonasma que nos fala de uma água pura? A água acolhe todas as imagens da pureza. Procuramos, pois, colocar em ordem todas as razões que fundamentam o poder desse simbolismo. Temos aqui um exemplo de uma espécie de *moral natural* ensinada pela meditação de uma substância fundamental. (grifo do autor)

O desenho apresentado pela Figura 3 expressa uma relação de conflito entre o homem e o meio ambiente. O questionamento da menina registrado no desenho parece atestar esta situação: “Ah! Nem vou mais pescar aqui.”.

As ações antropogênicas, indiretamente presentes, contribuíram para a poluição do rio e para o não interesse das pessoas em se relacionar com ele. Bem diferente da Figura 2, nesta representação não aparecem peixes, e o rio é representado utilizando-se de várias cores, com destaque para tonalidades escuras: preta, marrom, verde, e de forma a preencher todo o espaço, passando a idéia de uma água bastante turva.

Utilizando-se dessas mesmas figuras, podemos ilustrar outra situação, quando levamos em conta a nacionalidade das autoras: a Figura 2 foi elaborada por uma menina boliviana, enquanto que a Figura 3, por uma brasileira; com idades bem próximas. A partir destas ilustrações podemos observar que “[...] os fatores culturais exercem relevante significado ao aproximar valores, permitindo o compartilhar da experiência ambiental de maneira similar por elementos integrantes de um mesmo grupo.” (RAPPOPORT, 1978 *apud* GUIMARÃES, 2007)

O que se percebe de maneira geral, é que as crianças brasileiras expressam paisagens mais conectadas à realidade urbana, retratando a poluição, carro, praça, etc. Já as crianças bolivianas têm inclinação para retratar paisagens mais idealizadas do meio natural, utilizando-se de cores mais vivas e alegres, carregando um ar mais ingênuo, observado mesmo nas crianças mais velhas.

O elemento componente da paisagem que se fez presente em quase todos os desenhos, sem distinção de nacionalidade, gênero ou idade, foi a água. O elemento água foi representado em 16, dos 17 desenhos da amostragem, aparecendo sob a forma de rio, lago, lagoa ou nuvens (Figura 4). Os números do gráfico representam a quantidade absoluta de desenhos para cada categoria:

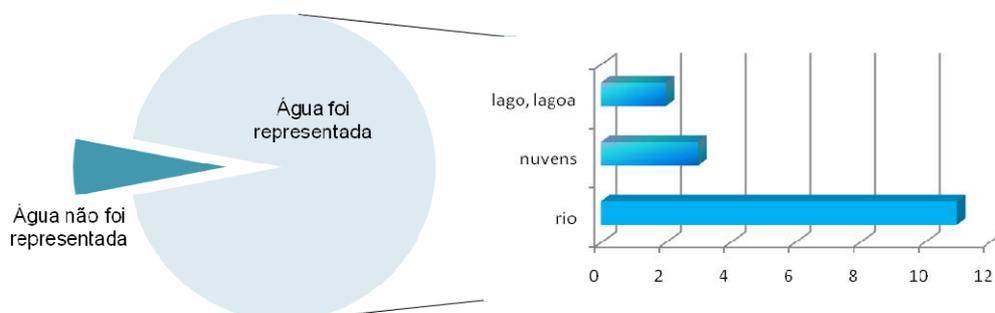


Figura 4 – Análise quantitativa da representação do elemento água (Elaboração: Ana Maria Almeida Rosa, 2008)

O único desenho no qual a água não aparece, de nenhuma forma, como integrante do meio ambiente é de autoria de um menino brasileiro. Contudo, as cores e formas utilizadas em seu desenho remetem à logomarca de um lugar, um ambiente, muito próximo do autor, que é o Moinho Cultural Sul-Americano.

A representação da água por meninos e meninas não apresenta divergências significativas, sendo o rio o elemento paisagístico mais representado por ambos os grupos. Quando este não apareceu nos desenhos, a água foi retratada com a forma de lago ou lagoa pelas meninas; ou na forma de nuvens, mais presente nos desenhos dos meninos.

A forma como a água foi representada, analisando-se a partir das diferenças perceptivas de gênero, está ilustrada pelo gráfico apresentado na Figura 5. Os números que aparecem neste gráfico correspondem ao valor, em porcentagem, do número de representações do elemento água nas diferentes formas, de maneira proporcional ao número de desenhos elaborados por cada grupo, meninos e meninas.

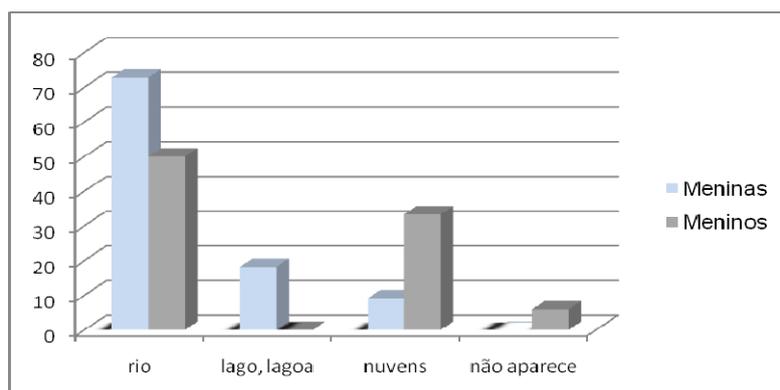


Figura 5 – Representação do elemento água a partir da análise por gênero (Elaboração: Ana Maria Almeida Rosa, 2008)

Analisando-se a representação da água nos desenhos a partir das nacionalidades das crianças, observa-se que as diferenças também são diminutas. O rio continuou sendo a forma mais retratada pelos dois grupos, seguido das nuvens. A representação de lago e lagoa foi feita somente por crianças bolivianas. Tal fato pode ser atribuído, porque a vista que se tem do porto de *Puerto Suarez*, onde vive a maioria dos alunos bolivianos participantes do estudo, é da Baía de Cáceres, que, principalmente nos períodos de seca, conserva um aspecto que remete mais ao formato de um lago ou lagoa do que uma baía e, muito menos, de um canal de rio.

A Figura 6 apresenta uma síntese desta situação. Da mesma forma que o gráfico anterior, os números que aparecem neste gráfico correspondem ao valor, em porcentagem, do número de

representações do elemento água nas diferentes formas, de maneira proporcional ao número de desenhos elaborados por cada grupo.

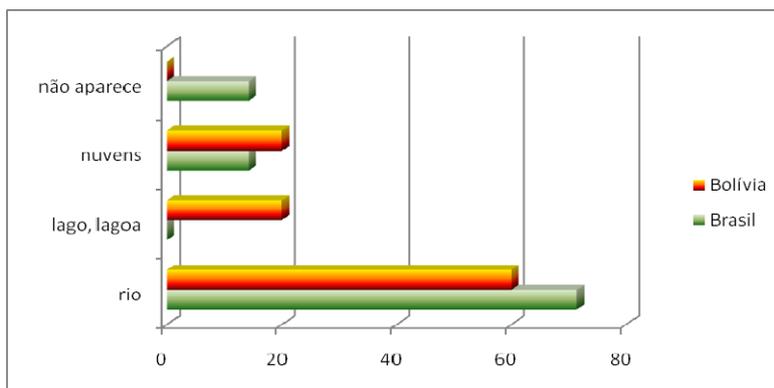


Figura 6 – Representação do elemento água a partir da análise por nacionalidade (Elaboração: Ana Maria Almeida Rosa, 2008)

Observa-se, portanto, que o rio se faz presente na maioria das representações sobre o meio ambiente, o que nos possibilita intuir que ele faz parte do espaço vivido e percebido, bem como do imaginário destas crianças, fato de grande significado para este estudo, visto que este possui como um dos objetivos a sensibilização para a questão da água, em especial do rio Paraguai.

Seguiremos as análises, a partir de outros estímulos dado às crianças.

Durante a Oficina 4 foi solicitado aos alunos que fizessem um desenho do caminho que fazem de sua casa até o Moinho Cultural Sul-Americano. Nesta atividade, os desenhos passaram a ser trabalhados não apenas como uma simples representação gráfica, mas, a partir da técnica de mapas mentais, seguindo uma linha bastante utilizada atualmente para o estudo da percepção ambiental. Os mapas mentais, nesta ocasião, são trabalhados no contexto de uma dimensão geográfica, representando aspectos do espaço vivido pelas crianças.

O desafio de elaborar um mapa sobre o caminho que percorrem de suas casas até o Moinho Cultural não motivou muito as crianças mais novas, as quais demonstraram certa dificuldade em fazê-lo. Pelo contrário, as crianças mais velhas, viram neste desafio um grande estímulo para a criação, o que resultou em mapas muito ricos em detalhes.

O fato de o Moinho Cultural Sul-Americano estar localizado à margem direita do rio Paraguai, nos fez acreditar que o rio fosse elemento recorrente nas representações resultantes desta atividade. Contudo, dos 6 mapas elaborados, somente 2 ilustravam o rio. Justamente estes 2 mapas foram elaborados pelos dois alunos mais velhos presentes nas atividades desenvolvidas neste dia.

De fato, segundo Tuan (1983), alguns estudiosos, a citar Piaget e seus colaboradores, perceberam que a capacidade e inteligência sensorio-motora de crianças pequenas não implicam na

sua percepção e aprendizado conceitual. “Durante as atividades do dia-a-dia, a criança revela habilidades espaciais que estão muito além de sua compreensão intelectual.” (TUAN, 1983).

Ainda como resultado de seus trabalhos, Piaget (1974), citado por Tuan (1983) acredita que quando uma criança pequena faz um caminho, da escola para a casa, por exemplo, ela só se lembra de pontos extremos: de onde ela saiu e onde vai chegar, e de algumas poucas informações mais grosseiras. “Não consegue se lembrar de nenhum referencial, e o desenho de seu trajeto não apresenta nenhuma relação com a planta da escola e do bairro.” (PIAGET, 1974 *apud* TUAN, 1983). De fato, nos desenhos das crianças mais novas, uma situação muito parecida com esta foi verificada (Figura 7).

Percebe-se, na Figura 7, que a representação do trajeto da casa até o Moinho Cultural, objetivo principal da atividade, não tem riqueza de detalhes, e não se encontra em posição de evidência no desenho. Já os pontos de saída e de chegada, bem como o arredor próximo, são retratados com maior destaque, além de conter maior número de informações: a localização da casa da vizinha e a placa da venda, por exemplo.

O mapa mental apresentado na Figura 8 nos mostra um desenvolvimento maior da percepção espacial da criança. Mesmo não contendo uma riqueza grande de detalhes durante o trajeto, observa-se que há uma maior apreensão do espaço vivido e de suas dimensões.

Neste desenho, o autor utilizou-se de uma perspectiva de vista frontal, posicionando-se “do lado de fora”, como se estivesse em um barco, no rio, avistando o porto. O rio aparece representado na porção inferior do desenho. O caminho da sua casa, situada na porção direita superior, até o Moinho Cultural é representado através de uma ladeira, o que revela que as condições de relevo reais foram entendidas e respeitadas graficamente.

Diferente do mapa mental da figura anterior, no mapa da Figura 8, o Moinho Cultural é retratado de forma mais próxima do real, sendo evidenciados detalhes como o formato dos prédios e do portão, a logomarca e o texto na fachada, e a identificação de alguns vizinhos como a Casa Brasil e o ponto de venda de peixes.

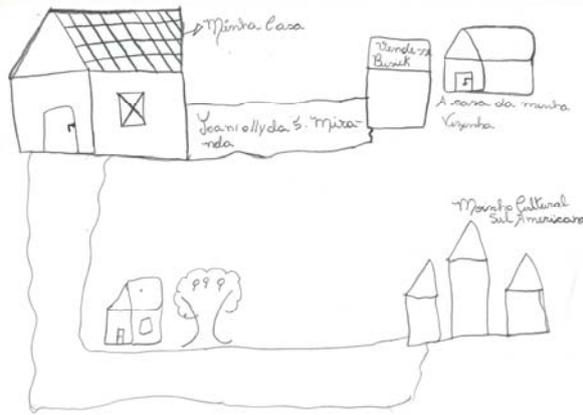


Figura 7 – Mapa mental: o caminho de casa até o Moinho Cultural Sul-Americano
 Autora: Joanielly, 10 anos, brasileira, ago. 2008



Figura 8 – Mapa mental: o caminho de casa até o Moinho Cultural Sul-Americano
 Autor: Jardel, 13 anos, brasileiro, ago. 2008

O mapa mental apresentado na Figura 9 revela uma grande capacidade de apreensão cognitiva espacial por parte da autora. A representação da cidade e de seus elementos paisagísticos neste ângulo, ou seja, vistos de cima, demonstra desenvolvimento e imaginação apurados, próprios de uma criança mais velha. Percebe-se que da forma com que foram representados os elementos do desenho, com destaque para as árvores e para o Moinho Cultural, a aluna realmente captou o sentido da perspectiva que escolheu e conseguiu aplicá-lo na representação de seu caminho. Ao compararmos com o mapa do traçado da cidade apresentada na Figura 10, e que foi mantido até os dias de hoje na região destacada, observa-se que o mapa mental apresentado na Figura 9 é bastante próximo da realidade urbana encontrada. Em um contexto mais atual, a aluna identificou as várias rotatórias existentes na cidade, bem como os automóveis.



Figura 9 – Mapa mental: o caminho de casa até o Moinho Cultural Sul-Americano
 Autora: Kendry, 13 anos, brasileira, ago. 2008

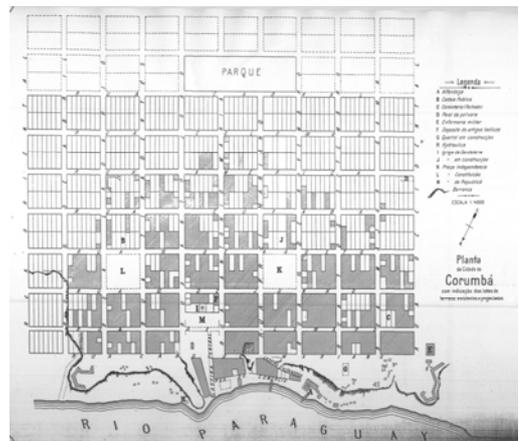


Figura 10 – Planta da cidade de Corumbá
 (Fonte: AYALA e SIMON, 1914)

As crianças pequenas, segundo Tuan (1983), “[...] dificilmente têm a oportunidade de supor uma paisagem vista de cima. Elas são seres pequenos em um mundo de gigantes e de coisas gigantescas que não foram feitas em sua escala.” Contudo, Tuan (1983) também acredita que crianças entre 5 e 6 anos de idade são capazes de ler fotografias aéreas, reconhecendo vários elementos como casas, caminhos e árvores. Caberia aqui um questionamento: a capacidade de entender implica na capacidade de retratar determinada situação?

A Oficina 3 trabalhou com o rio de forma mais direta, através de uma atividade de desenho dirigido. Às crianças foi solicitado que representassem, através de um desenho, como elas vêem o rio Paraguai. Uma primeira análise dos mapas mentais resultantes deste estímulo nos permite dividi-los em dois grupos.

O primeiro grupo está representado por 6, do total de 10 mapas mentais elaborados nesta atividade. Nestes mapas, os autores representaram o rio de maneira mais livre, utilizando-se mais de sua imaginação, não sendo apresentado nenhum elemento que pudesse remeter alguma paisagem do seu dia-a-dia, como pode ser visto na Figura 11, escolhida para ilustrar esta situação.



Figura 11 – Mapa mental: o rio Paraguai
Autora: Joanielly, 10 anos, brasileira, jul. 2008

Os autores do primeiro conjunto de desenhos representaram o rio utilizando-se sempre da cor azul, remetendo a uma água limpa, contudo, em nenhum dos mapas foi retratada alguma forma de vida embaixo d’água.

O segundo conjunto de desenhos, formado pelos outros 4 mapas mentais elaborados, caracteriza-se pela busca em se retratar uma paisagem do cotidiano. Nestas representações várias associações com cenários e elementos da paisagem vivida e experienciada puderam ser observadas.

O mapa apresentado na Figura 12 foi elaborado por uma aluna que vive em Puerto Suarez – Bolívia. Observando a imagem do porto da cidade (Figura 13), verifica-se que a autora representou diversos detalhes do porto, entre eles: as estruturas de apoio da ponte, as escadas que dão acesso ao

rio, o formato da cobertura do mirante, o mastro com a bandeira estendida, os bancos disponíveis para os visitantes, etc.



Figura 12 – Mapa mental: o rio Paraguai
Autora: Evelin, 10 anos, boliviana, jul. 2008



Figura 13 – Vista do porto de Puerto Suarez – Bolívia
(Fonte: ARMIJO, [20--?])

Apesar do rio ser representado com formas mais retas, diferente das demais representações, nas quais ele possui formas mais curvas, meândricas, este foi o único mapa em que os peixes foram retratados, e de forma bem peculiar: os peixes aparecem com fundo branco, como se estivessem entre os vazios da água, ou fora dela.

Outro exemplo de mapa mental inserido neste conjunto está apresentado na Figura 14. A autora, que vive em Corumbá, retratou a paisagem fluvial de parte do Porto Geral que está bastante presente no seu dia-a-dia: a ponte de captação de água, tida como um dos cartões postais de Corumbá, e o Moinho Cultural Sul-Americano (Figura 15).



Figura 14 – Mapa mental: o rio Paraguai
Autora: Tayla, 11 anos, brasileira, jul. 2008



Figura 15 – Detalhe da ponte de captação de água vista da janela de uma das salas do Moinho Cultural
(Fotografia: Lucas Assumpção Oshiro, 2008)

Outro ponto a ser destacado nesta atividade se refere às representações feitas pela aluna Yusely. Em resposta à solicitação da representação do rio Paraguai, Yusely elaborou dois mapas mentais: um intitulado “El rio de Bolivia”, e outro “El rio de Paraguai”. Da maneira como foram

identificados, pode-se perceber que a autora não fazia a conexão de Paraguai como o nome do rio, e sim do seu lugar de origem.

A representação do rio da Bolívia (Figura 16) foi bastante significativa, o que pode ser explicado devido ao fato da autora viver em Puerto Suarez – Bolívia. A autora relacionou o rio com o porto de sua cidade, que foi retratado apresentando bastante semelhança com a paisagem real (ver Figura 13).

O desenho que representava o rio do Paraguai (Figura 17) não apresenta uma identidade própria, tampouco detalhes e riqueza de elementos. Fato esperado, já que a autora não conhece o Paraguai, e por consequência, não imagina ou visualiza como seja seu rio.



Figura 16 – Mapa mental: o rio Paraguai
Autora: Yusely, 9 anos, boliviana, jul. 2008



Figura 17 – Mapa mental: o rio Paraguai
Autora: Yusely, 9 anos, boliviana, jul. 2008

3.1 Desenvolvendo ações: os “Detetives do rio”

Em virtude dos resultados das atividades das Oficinas, do convívio com os alunos e do tempo despendido em outras atividades no dia-a-dia do Moinho Cultural Sul-Americano, pode-se verificar que a possibilidade de se conhecer e explorar melhor o espaço vivido, as pessoas e as paisagens presentes nas proximidades do Moinho seria uma ótima oportunidade para instigar a curiosidade e aguçar os sentidos das crianças, possibilitando uma abertura maior para o reconhecimento daquele espaço, que se tornando conhecido, fazendo parte de suas vidas e, tendo um sentimento agregado, passaria a ser considerado como lugar. Um lugar onde o rio Paraguai é elemento predominante e essencial na paisagem.

A forma como se planejou esta aproximação com o entorno foi a partir de dois “dias de campo”, realizados durante as Oficinas 6 e 7, quando os alunos foram estimulados a se transformarem em “detetives do rio” e investigar histórias, detalhes, curiosidades sobre o rio Paraguai a partir de fontes pessoais e de visita ao local.

A primeira missão dos alunos participantes do estudo, agora transformados em “detetives do rio”, foi dada durante a Oficina 5, quando foi feita a proposta de ação: a turma, dividida em três

grupos de “detetives”, deveria preparar perguntas a serem feitas, em forma de entrevista, a pessoas que trabalham ou moram nas proximidades do Moinho Cultural, com o objetivo de buscar informações sobre o rio Paraguai, tentando descobrir sua história, fatos importantes que aconteceram, a relação da pessoa com o rio, o que ela pensa sobre seu futuro, etc.

Na Oficina 6, com as perguntas já elaboradas, entrevistados escolhidos, pranchetas e gravadores a postos, os “detetives” estavam prontos para colocar a proposta em ação.

Para o registro desta atividade contamos com a colaboração de uma técnica da Casa Brasil, projeto do Governo Federal que tem sede, no município de Corumbá – MS, nas próprias dependências do Moinho Cultural Sul-Americano.

Entre os entrevistados estavam a senhora Rosemeli de Barros, 65 anos, micro-empresária, que mora em Ladário (município contíguo a Corumbá) e trabalha no Porto Geral em Corumbá, com a venda de peixes em estabelecimento localizado à Rua Comendador Domingos Sahib, em frente à sede do Moinho Cultural Sul-Americano; a senhora Adélia Moreira, 61 anos, que mora no centro da cidade de Corumbá e é instrutora de corte e costura e trabalhos manuais do Ponto de Cultura do Moinho Cultural Sul-Americano; e o senhor Agripino Soares Magalhães, 89 anos, que mora nas proximidades do Moinho Cultural, foi pescador profissional e estivador, e atualmente dedica-se à música, sendo considerado referência quando se trata de música tradicional sul-mato-grossense; como ele mesmo diz: “Sou o único cantador de cururu de Corumbá.”, além de participar de algumas atividades na Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano, passando sua experiência como músico e pantaneiro, através de oficinas e rodas de conversa.

Depois de conhecer um pouco mais sobre o rio Paraguai e suas histórias, na visão dos entrevistados, os “detetives do rio” são convidados, durante a Oficina 7 a expressar sua própria percepção através de um registro fotográfico da paisagem.

Interessante notar que das 31 fotografias, 28 retrataram o rio Paraguai em si, ou imagens diretamente ligadas a ele. A partir destas fotografias, os alunos puderam voltar sua atenção para aquele lugar, revelando e destacando pequenos pedaços da realidade vivenciada no cotidiano de cada um deles. Entre as imagens obtidas encontram-se registrados:

- A fauna e a flora presentes no rio, com destaque para os biguás e os camalotes;
- A ponte de captação de água da Sanesul, elemento com forte presença, marca indelévelmente a paisagem, localizada no Porto Geral, à Rua Comendador Domingos Sahib;
- O rio sendo utilizado para a navegação por grandes e médias embarcações, nas proximidades do Porto Geral de Corumbá – MS;
- A presença de barcos de passeio, evidenciando o potencial turístico da cidade relacionado ao Pantanal;

- A visada que se tem na saída do Moinho Cultural, à Rua Comendador Domingos Sahib, evidenciando a presença das barracas para a venda de peixes;
- As margens do rio sendo utilizadas como depósito de lixo e entulho doméstico e de construção.

De forma lúdica, descontraída, e espontaneamente, o grupo conseguiu captar as principais características do local, demonstrando um conhecimento complexo derivado das diferentes percepções e experiências ambientais relacionadas àquele lugar. As visões se complementaram, revelando que o grupo soube sabiamente trabalhar de forma coletiva e cooperativa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho podemos inferir que temos a apreensão melhor de um conhecimento a respeito das percepções e interpretações ambientais dos participantes do estudo – alunos do Moinho Cultural Sul-Americano, em relação aos recursos hídricos e, em especial, ao rio Paraguai.

Com relação às Oficinas realizadas, acredita-se que as atividades propostas, da forma como foram desenvolvidas, estimulam a acuidade perceptiva dos alunos, a valorização do espaço vivido, das pessoas e cultura local, despertando ainda mais forte o sentimento de pertencimento ao lugar, e as relações existentes entre o “eu” e o “ambiente”, bem como o poder individual e coletivo de transformações de realidades.

A localização da Escola de Artes, que se encontra na região do Porto Geral, às margens do rio Paraguai, também contribuiu com os trabalhos, à medida que facilitou a abordagem de questões referentes ao rio, colaborando na sensibilização para a reconstrução de valores ambientais associados a ele, um dos objetivos deste estudo.

A diversidade dos alunos colaborou para a análise da percepção e interpretação do ambiente pelas crianças, diante da perspectiva de diferença de gênero e de nacionalidade.

Diante do reconhecimento e da compreensão das diferentes percepções do ambiente observadas, concordamos com Guimarães (2007), que, embasando-se em diversos autores, tais como Tuan (1974); Simmons (1982, 1993); Ferreira (1990) e Lima (1996; 1998; 1999), considera que:

A identificação dos níveis e das escalas perceptivas, interpretativas e valorativas na análise do meio ambiente revela-nos a possibilidade de uma multiplicidade de leituras da paisagem natural e construída, nas quais as imagens da experiência cotidiana refletem, no contexto dos sistemas ambientais, a unicidade entre a cultura objetiva e a subjetiva e suas relações de identidades territoriais e alteridades, no universo que envolve os domínios da paisagem vivida.

Durante o período de convívio com alunos, professores e demais profissionais do Moinho Cultural, percebemos a multiplicidade de leituras da paisagem, juntamente com uma pluralidade cultural, as quais não podem ser vistas como empecilho ou como obstáculo para os trabalhos em educação ambiental. Entendemos, fundamentados em Reigota (2004), que

[...] é por intermédio das interações intersubjetivas e comunicativas entre pessoas com diferentes concepções de mundo e relações cotidianas com o meio natural e construído; características de vida social e afetiva; acesso a diferentes produtos culturais; formas de manifestar as suas idéias; conhecimento e cultura; dimensões de tempo e expectativas de vida; níveis de consumo e de participação política que poderemos estabelecer diretrizes mínimas para a solução de problemas ambientais que preocupam a todos.

E importante se faz valorizar todo tipo de diferença, de identidade, dos quais a língua é um exemplo. Durante as Oficinas a pesquisadora buscou se comunicar com os participantes usando tanto a língua portuguesa quanto a espanhola. Como a sede do Moinho Cultural é no Brasil, a maioria dos professores e funcionários se utiliza do português, na maior parte do tempo, para se comunicar. Assim, percebeu-se que o uso do espanhol pela pesquisadora possibilitou maior identificação dos participantes bolivianos com o trabalho, fazendo com que eles se sentissem realmente parte daquele grupo.

Outro fator capaz de potencializar a sensibilidade para as atividades em educação ambiental é o contato que os alunos do Moinho Cultural têm com diferentes formas de expressão artística: dança e música, principalmente. A arte refina a sensibilidade para a consciência do “eu”, assim como para as relações de alteridades, muito além da racionalidade. Este fato é o que a torna tão especial e essencial ao ser humano, enquanto indivíduo que faz parte de um todo muito mais complexo.

Desta forma, acredita-se que este trabalho poderá servir como subsídio ao planejamento e desenvolvimento de ações em educação ambiental de caráter não-formal, que acreditamos deve ser realizada de modo a “[...] propiciar o aumento de conhecimentos, mudança de valores e o aperfeiçoamento de habilidades, que são condições básicas para que o ser humano assuma atitudes que estejam em harmonia como o meio ambiente.” (ZYSMAN, 2007)

Inseridas nas atividades do Moinho Cultural Sul-Americano, ações neste contexto podem agregar ainda mais valor às atividades já desenvolvidas, configurando-se em uma forma importante de contribuição para os pequenos-grandes cidadãos que ali estão estudando, para suas famílias, para a comunidade ribeirinha, para o município de Corumbá, e, por que não, para o movimento da educação ambiental da região.

De acordo com o diagnóstico da educação ambiental no Pantanal, divulgado em 2005 pela Rede Aguapé, incluindo municípios dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Corumbá

foi um deles), “[...] ocorrem muitas atividades pontuais de EA [educação ambiental] e poucos programas trabalham a transformação necessária dos comportamentos humanos.”, além de se constatar que existem poucos profissionais e instituições atuando nesta área. O diagnóstico também concluiu que a maioria das atividades em educação ambiental realizadas nesta área “[...] não têm continuidade, predominando ações de sensibilização e mobilização, além de campanhas e discussões de problemas emergenciais, com inserção na mídia.” Contudo, é visível uma mudança neste cenário, que acredita ser reflexo do “[...] surgimento de novos programas, projetos e da articulação em rede entre protagonistas e instituições da EA.” (BROCH *et al.*, 2008)

Assim, a escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano, com um significativo potencial para o desenvolvimento de projetos em educação ambiental, tem capacidade para participar ativamente deste processo de desenvolvimento.

Como forma de compartilhar o conhecimento adquirido com as atividades durante as Oficinas de educação ambiental, suas descobertas e constatações, os participantes do estudo organizaram uma exposição de alguns de seus trabalhos durante a nossa última Oficina. Nesta oportunidade eles puderam mostrar para os demais alunos e funcionários do Moinho Cultural de forma mais concreta, seus novos olhares sobre o ambiente, sobre os recursos hídricos e sobre o rio Paraguai. Os diferentes usos da água na visão dos alunos foram apresentados, bem como sua visão sobre o rio Paraguai, a partir de seus desenhos e fotografias.

A partir deste contexto espera-se que condutas pró-ambientais comecem a surgir de maneira mais natural, espontânea e sincera, de forma que os objetivos da educação ambiental sejam plenamente alcançados.

Em pequena escala pudemos observar o potencial das crianças para este tipo de estudo, as quais demonstraram bastante interesse pelas atividades, curiosidade, iniciativa, facilidade e interação nos trabalhos em grupo, enfim, demonstraram uma disposição referente às atitudes e comportamentos pró-ambientais, expressa no desejo de buscar novos conhecimentos, novos rumos para a vida, em harmonia consigo, com o outro, com o ambiente e suas paisagens.

AGRADECIMENTOS

À Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano; Casa Brasil Moinho Cultural Sul-Americano; Sra. Rosemeli, Sra. Adélia e Sr. Agripino; Família Oliveira Porfírio; Família Fonseca Chieppe; Família Almeida Rosa; Lucas Oshiro, Família CRHEA; Professora Solange Guimarães.

BIBLIOGRAFIA

a) Livro

AYALA, S. C; SIMON, F. **Album gráfico do estado de Mato Grosso**. Corumbá, Hamburgo: [s.n.], 1914.

BROCH, S. O. et al. (Org.). **Pé na água: uma abordagem transfronteiriça da bacia do Apa**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2008. 128 p. Disponível em: <http://www.ead.ufms.br/marcelo/pe_na_agua/livro/pe_na_agua.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2008.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Tradução de Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2004. (Questões da nossa época, v. 41)

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2008.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983. Tradução de: Space and place: the perspective of experience.

b) Capítulo de livro

THIOLLENT, M. Notas para o debate sobre pesquisa-ação. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. 3 ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

c) Artigo em revista

SEEMANN, J. Interpretação de mapas infantis em escala mundial: reflexões sobre percepção, representação e a geografia das crianças. **OLAM – Ciência & Tecnologia**. Rio Claro, v. 6, n. 1, p. 107-120. 2006.

d) Dissertação de mestrado

ANTONIO, D. G. **O Espaço das águas: interpretação ambiental visando a conservação dos recursos hídricos**. 2006. 169 f. Dissertação (mestrado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, SP.

CONGRO, C. R. **Análise do perfil e da satisfação dos turistas da cidade de Corumbá (MS) visando à adequação dos empreendimentos turísticos da região**. 2005. 117 f. Dissertação (mestrado). Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Balneário Camboriú, SC.

e) Tese de doutorado

MARIN, A. A. **Percepção Ambiental e Imaginário dos moradores do município de Jardim/MS**. 2003. 317 f. Tese (doutorado). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos, SP.

ZYSMAN, N. **A Educação Ambiental através do contato dirigido com a natureza**. 2007. 138 f. Tese (doutorado). Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

f) Tese de livre docência

GUIMARÃES, S. T. L. **Paisagens: aprendizados mediante as experiências. Um ensaio sobre interpretação e valoração da paisagem.** 2007. 167 f. Tese (livre docência) Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, SP.

g) Fotografia

ARMIJO. **Muelle, Puerto Suarez, Bolivia.** Puerto Suarez – BO: [20--?]. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photos/original/2799107>>. Acesso em: 03 out. 2008.