

**SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
TRABALHANDO COM AS REPRESENTAÇÕES
DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, SOCIOCULTURAL
E AMBIENTAL**

**SENSIBILIZATION AND ENVIRONMENTAL EDUCATION:
WORKING WITH THE REPRESENTATION
OF THE HISTORICAL PATRIMONY, SOCIOCULTURAL,
AND ENVIRONMENTAL**

**Nelma Baldin; Amanda Carolina de Mello; José Cavalheiro Neto;
Joelias dos Santos; Lidio Schiochet Junior; Sabrina De. Pin**

Mestrado em Saúde e Meio Ambiente da Univille
Campus Universitário – Zona Industrial
89219-710 – Joinville – SC
e-mail: nelma@univille.br, amandac.mello@yahoo.com.br
(juca_net02007, joelias_19, lidio_sjr, sabrina_depin) @hotmail.com

RESUMO - As ações da pesquisa aqui em evidência, aplicada na abordagem qualitativa, foram embasadas na Educação Ambiental, na História Ambiental e nas questões do patrimônio histórico cultural e ambiental e identidade local. A pesquisa foi executada em duas regiões distintas geograficamente, ambas urbanizadas e localizadas em áreas de bacias hidrográficas - Rio Piraí (Bairro Vila Nova) e Rio do Braço (Distrito de Pirabeiraba) - Joinville (SC). O objetivo da pesquisa foi o de promover um estudo envolvendo crianças dessas localidades, de modo a torná-las ativas no trato com o meio ambiente que as cerca, no referente às ações de Educação Ambiental e considerando as suas representações sociais quanto aos conceitos de patrimônio histórico, cultural e ambiental. Trabalhou-se com seis escolas de ensino fundamental da rede municipal dos dois bairros estudados, sendo três escolas em cada uma das localidades. Para as crianças, aplicou-se um mesmo questionário no início das atividades da pesquisa e no seu final, para uma análise comparativa sobre o entendimento das questões trabalhadas. Realizaram-se palestras com apresentações de imagens referentes aos assuntos tratados

e, para reforço do estudo, aplicaram-se jogos (lúdicos e pedagógicos), chamados “jogos ambientais” e “jogos patrimoniais”. As manifestações das crianças evidenciam os resultados positivos da pesquisa. O ponto alto desses resultados foi a montagem de uma vermicomposteira nas escolas, com a participação das crianças e dos professores, por sugestão das próprias escolas e como resultado dos jogos aplicados.

Palavras chave: Educação Ambiental, Patrimônio Histórico Cultural, Representações Sociais.

ABSTRACT - Action of research in evidence here, applied in qualitative and ethnographic approach, were based on Environmental Education, in Environmental History and in questions of Historic, Cultural and Environmental Patrimony. The search was executed in two geographically distinct regions, both, urbanized regions and located in area of watershed – Rio Pirai (neighborhood Vila Nova) and Rio do Braço (District of Pirabeiraba) – Joinville (SC). The objective was promote a study involving children from these locates, in order to make them active in dealing with the environment around them, in respect to the actions of Environmental Education and considering their social representations about the concepts of historic, cultural and environmental patrimony. It was worked in six schools of basic education of the city in the studied neighborhood, three in each of the localities. To the children, a questionnaire was applied in the beginning and in the end of the activities of the search, to a comparative analysis about the understanding of the worked questions. Lectures were realized with images about the treated subjects and, to intensification of the study, games were applied (playful and pedagogical), called “environmental games” and “patrimonial games”. Children manifestation shows the positive research results. The highlight of these results was the installation of a composter in schools, with participation of children and teachers, by suggestion of schools and as result of the applied games.

Key-words: Environmental Education, Historic And Cultural Patrimony, Social

Representations.

INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui em destaque foi aplicada em duas áreas de bacias hidrográficas da Região de Joinville (SC), sendo elas a comunidade do Distrito de Pirabeiraba, mais especificamente na Sub-Bacia Hidrográfica do Rio do Braço, pertencente a Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão, e a comunidade do Bairro Vila Nova, localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Piraí. Essas duas regiões foram definidas para o estudo porque embora geograficamente distintas e distantes entre si, são regiões com fortes semelhanças de colonização (alemã e italiana), exploração das áreas e crescimento socioeconômico. Caracterizadas como regiões rurais, nos últimos anos em ambas as localidades houve um intenso crescimento populacional e industrial o que por consequência gerou impactos ao meio ambiente. Além disso, as duas grandes bacias hidrográficas são de extrema importância para o município de Joinville, pois suas águas abastecem toda a população.

Cabe aqui enfatizar que o objetivo da pesquisa centrou-se na promoção de um estudo envolvendo crianças dessas localidades, de modo a torná-las ativas no trato com o meio ambiente que as cerca. Para tanto, o referencial foram ações de Educação Ambiental considerando as representações sociais que têm, para essas crianças, conceitos como patrimônio histórico, cultural e ambiental e identidade local. Nesta perspectiva, fez-se um estudo envolvendo a História Ambiental.

Inicialmente, fez-se um estudo teórico com levantamento histórico e geográfico de ambas as comunidades e, posteriormente, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas às crianças líderes de três escolas municipais de cada localidade, com ênfase na realização de atividades pedagógicas e na observação didática para “captar-se” a percepção e a representação infantil sobre

as questões da pesquisa: preservação ambiental; patrimônio histórico cultural e socioambiental.

No ano seguinte ao da aplicação desses procedimentos, fez-se a devolutiva dos resultados das entrevistas realizadas com as crianças no ano anterior, tanto nas escolas de Vila Nova, como nas escolas de Pirabeiraba. A devolutiva às crianças e às escolas consistiu de uma palestra informativa e educativa sobre as análises dos dados coletados nas entrevistas realizadas e foi planejada com base nas questões levantadas pelas crianças quando das entrevistas aplicadas. Para uma análise comparativa das suas informações e percepções, as crianças foram estimuladas a se manifestarem, especialmente no tocante às respostas de seus colegas (“crianças líderes”), as quais foram fornecidas no ano anterior. Ao final das discussões, onde o foco da análise foi a percepção infantil quanto às questões sociohistóricas e socioambientais das suas localidades, realizou-se, ainda, um jogo educativo (Bingo) envolvendo os temas então discutidos.

A aplicação da Educação Ambiental com ações de intervenção e discussão junto às comunidades das áreas estudadas bem como a sistematização das propostas surgidas das discussões levadas nas salas de aula, em especial sobre as políticas sociais almejadas pelas comunidades, visaram a elaboração de propostas de possíveis e futuras políticas públicas a serem encaminhadas ao poder constituído.

Os estudos e as ações de Educação Ambiental aplicados na pesquisa buscaram enfatizar o entendimento dos participantes quanto aos conceitos de patrimônio cultural (material e imaterial), de espaço geográfico enquanto localidade (lugar onde se vive) e de identidade local (identidade cultural).

Por meio das práticas metodológicas aplicadas com essa pesquisa e de suas decorrências, espera-se, para um futuro breve, que se possa criar condições

de maior participação das populações das localidades estudadas em ações educacionais, culturais, ambientais e de políticas públicas. Ações, essas, voltadas para a preservação do ambiente, dos patrimônios, da história sociocultural e da vida dessas/nessas comunidades. Desta maneira, busca-se contribuir para o protagonismo social dessas populações.

Fazendo Educação Ambiental

A questão ambiental deixou de ser uma preocupação restrita a profissionais envolvidos com problemas dessa ordem. Vemos, atualmente, que esse tema envolve todos, “uma vez que cada um de nós está sujeito aos efeitos dos problemas ambientais” (CASTRO et al. 2002, p.157).

Nesse entendimento, a nova concepção de mundo que adentra e se firma, baseada nos conceitos do holismo, da ecologia, da história do homem em seu habitat, das cidades e do crescimento sustentável (PELIZZOLI, 1999; p. 134-137) e, principalmente, da vida levada com “bem estar”, coloca a humanidade diante de questões fundamentais. Dentre essas, ganham destaque a finitude e a fragilidade dos recursos naturais (CMMAD, 1991) e o cuidado com a vida, sendo esta entendida como relacionada aos recursos naturais, à história patrimonial, cultural, social e ambiental das comunidades.

Esse contexto de mudança paradigmática destaca que a principal função do trabalho com a temática do meio ambiente, aliada à educação, às políticas sociais e à história é contribuir para a formação de cidadãos conscientes e protagonistas, aptos a decidir e atuar na realidade cultural e socioambiental de modo comprometido com a vida, com o futuro e com o bem estar de cada um e da sociedade local e global. Para isto, são necessárias mais do que informações e conceitos, são necessárias práticas e ações adequadas.

Layrargues (1999) expressa que a Educação Ambiental aliada à educação

dos povos é um fator de busca de sensibilização ou, num estágio mais avançado, um fator de conscientização e compreensão da complexa interação dos aspectos educacionais, históricos, patrimoniais, sócio-culturais e ambientais que se interrelacionam com as questões das políticas públicas - sociais e econômicas.

Nesse sentido, o mesmo Layrargues (1999) defende que a Educação Ambiental deve ser priorizada dentro de um contexto, e que além de trabalhar pontualmente temas ambientais de características globais, que afetam todo o planeta, tais como a redução da camada de ozônio, as queimadas nas florestas tropicais, as chuvas ácidas e o comércio do lixo radioativo, também deve-se priorizar (e em especial) o estudo dos problemas ambientais locais que se encontram na ordem do dia e afetam diretamente as suas comunidades. Em especial quando os problemas locais dão destaque à questão das florestas e das águas, fontes de relações sociais e, principalmente, fontes de vida. O desenvolvimento dessa concepção - estudo do local - traz resultados positivos para a resolução dos problemas de gestão ambiental local ou globais, pois desloca o eixo de abordagem da possível tendência desmobilizadora da percepção com ênfase apenas nos problemas globais (distantes da sua realidade local).

Ao olhar para o lugar onde vivem o seu cotidiano, pode-se identificar as características dessas populações. A partir do fenômeno da globalização (e do entendimento das inter-relações globais), o geógrafo Milton Santos concebe que “cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente” (SANTOS, 1996, p. 273). Segundo Ribeiro (2002), para Milton Santos “a importância de estudar lugares reside na possibilidade de captar seus elementos centrais, suas virtudes locais de modo a compreender suas possibilidades de interação com as ações solidárias hierárquicas”. Nesse sentido, como ainda expressa Ribeiro (2002), é no lugar onde se vive que a cultura vai ganhar sua dimensão simbólica e material, onde

assimila e incorpora combinando matrizes globais, nacionais, regionais e locais.

O habitante de um lugar, de uma comunidade, mesmo que involuntariamente indica, com suas ações, a condição social e o sentimento de pertencimento a essa localidade, à essa cultura. Essa é a sua identidade local, que é única e distinta dos demais agentes que produzem o espaço onde todos vivem. Os diferentes padrões de conduta e as características próprias de cada indivíduo ou grupos sociais acentua-lhes a cidadania. E esta cidadania deve, acima de tudo, ser exercitada na participação ativa da organização e gestão do seu ambiente de vida cotidiano, da sua vida local, do seu *habitat*. Assim, ao sensibilizar-se e agir com reconhecimento político e social pelas questões locais, está também conscientizando-se e contribuindo para a resolução das questões globais. Guimarães (2004) explica que não basta somente a conscientização dos sujeitos para que a Educação Ambiental torne-se efetiva, é necessária uma movimentação coletiva e que, além disto, exercite em suas ações um conhecido lema ecológico: o de “agir localmente e pensar globalmente”. Desta forma, agir e pensar constituem a *práxis* da Educação Ambiental que atua consciente das especificidades locais e individuais, de sua força coletiva e que lhe possibilita adquirir um caráter planetário e ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2004).

O conhecimento e o saber que se manifestam pela cultura estão em renovação constante e a diversidade cultural é um dos fatores dessa superação uma vez que a produção do conhecimento é decorrente da integração das diferentes culturas as quais agregam a si o conhecimento anterior (SANTOS, 1996).

Nesse encaminhamento, o trabalho comunitário em termos de educação e gestão ambiental - relacionado à história ambiental, ao patrimônio histórico, ao ambiente como um todo, às populações e às formas de promover a

conscientização ambiental - conduz, sem dúvidas, à questão do desenvolvimento com sustentabilidade. Pinheiro (2002, p.40), explicita que há controvérsias quanto ao entendimento de desenvolvimento (se sustentável e de sustentabilidade). Reafirma o autor que o conceito de desenvolvimento sustentável envolve, antes de tudo, “a mola mestra para o bem estar da humanidade, devendo ser centrado nas pessoas e não na produção, e por fazer parte de um complexo sistema holístico deve estar em plena harmonia com o meio ambiente e com as forças produtivas”. Assim, poder-se-á criar condições para a coexistência necessária, compatível e interdependente entre a alta produtividade, a tecnologia moderna, a preservação cultural, o desenvolvimento sócio-econômico e a existência de um meio ambiente saudável, o que em outras palavras caracteriza o conceito de sustentabilidade.

Ainda segundo esse mesmo autor, o engajamento do cidadão e a percepção que esses cidadãos têm dos problemas ambientais locais é o primeiro passo para o sucesso de uma política que possa contemplar os objetivos da Educação Ambiental globalizada, inserindo-se, nela, as características da consciência ambiental. Aliados a este entendimento, Castro et al. (2002) refletem sobre a transformação da natureza, fator esse que implica destacar a questão da transformação de cada indivíduo frente a natureza, em cada fase de sua existência.

Na verdade, quando esses autores tratam dos objetivos da Educação Ambiental estão se referindo à ajuda aos indivíduos e grupos sociais na busca da sensibilidade e conseqüente assimilação da consciência necessária aos problemas do meio ambiente global e suas decorrências. Conforme Layrargues (1999) consciência, esta, que implica em comprometimento com valores éticos, fazendo com que os indivíduos sintam-se interessados pela sua comunidade, pela história cultural local, pela intenção sócio-cultural, pelas questões políticas, pelo meio ambiente. Assim, acabará participando da proteção da vida e entendendo

que a humanidade não domina a natureza, e sim interage com ela e nela. Ainda segundo os escritos de Layrargues (2002), a participação pública é considerada um fator estratégico na proteção ambiental.

Mas, há que se pensar que a educação leva ao resgate do patrimônio histórico cultural e ambiental e à conscientização da gestão política voltada para o caráter sócio-cultural e ambiental. E esse aspecto não se dá sem que primeiro haja, de parte do cidadão e de quem atua na área um procedimento que estimule a sensibilização. A sensibilização, que se dá por meio do conhecimento e que pode levar à melhoria e proteção do ambiente, da história, do patrimônio cultural e da vida.

Em uma busca no Portal do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), encontrou-se que o patrimônio cultural de um espaço, de uma localidade pode ser definido como um bem (ou bens) de natureza material e imaterial e que seja(m) considerado(s) importante(s) para a identidade daquela comunidade.

O artigo 216 da Constituição Federal configura que patrimônio expressa

as formas de expressão; os modos de criar; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; além de conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Assim, patrimônio é tudo o que faz parte de nossa história e nos pertence. É a herança do passado que deve ser preservada e transmitida às gerações

futuras. E esses patrimônios apresentam-se nas dimensões material e imaterial. O patrimônio material é formado por um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza: arqueológico; paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes e das artes aplicadas. Esses podem ser bens imóveis, tais como os núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos além de bens individuais; e bens móveis, como as coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos. Em consonância com os bens materiais, os bens culturais imateriais estão relacionados aos saberes, às habilidades, às crenças, às práticas, ao modo de ser das pessoas, como os conhecimentos enraizados no cotidiano das comunidades, manifestações literárias, musicais, plásticas, cênicas e lúdicas, rituais e festas que marcam a vivência coletiva da religiosidade, do entretenimento e de outras práticas da vida social, além de mercados, feiras, santuários, praças e demais espaços onde se concentram e se reproduzem práticas culturais.

Esses patrimônios, que se configuram como a riqueza das localidades e na afirmação da identidade local, constituem-se em uma ferramenta de educação para a cidadania. Para tanto, procura-se, hoje, levar as crianças, os jovens e os adultos a compreenderem que as preocupações com a vida, com o ambiente, com a história patrimonial e cultural devem se dar nos seus atos cotidianos (que são políticos e sociais) os quais permitem-lhes entender o funcionamento da natureza, da cidade e a importância da participação individual para chegar-se à participação coletiva. Ainda, esse procedimento leva à idéia de que a comunidade e seus patrimônios culturais constituem-se em “bens comuns” e que as pessoas que convivem nesses ambientes merecem desfrutar desses espaços em todos os sentidos e em todas as suas mudanças temporais e

espaciais. Pelegrini; Funaro (2009, 62) destacam que os “valores patrimoniais e os juízos de preservação se alteram com o passar do tempo, pois ambos são construídos social e historicamente”.

Segundo Bortoluzzi (2002), o que a humanidade tem de mais precioso é o patrimônio da vida, e esse patrimônio está expresso em tudo o que a promove e o que nos cerca. Assim, a água, as plantas, as florestas, as culturas tão diversificadas e os grupos sociais tão diversamente manifestos constituem-se em patrimônio da humanidade e em forças para se adaptarem ao meio na ânsia de competir e sobreviver. Mas, para garantir essa sobrevivência há um processo todo que gera um potencial de diversidade e cujo resultado é um patrimônio só nosso, próprio do Ser Humano.

A acumulação do patrimônio - do Homem - é um dos resultados da passagem das civilizações. Essas passagens, periódicas, a história tem mostrado, acabam por levar ao fim das florestas e das águas – fonte da vida, o maior dos patrimônios do Homem.

E é com base nesses fundamentos que se entende que a sensibilização e a Educação Ambiental incentivada nos adultos, nos adolescentes e nas crianças levarão à conscientização e construção de “valores ambientais”, seja pela disseminação do conhecimento e dos interesses, seja pelo esforço que será despendido na representação em favor da vida, presente e futura. Este, o objeto maior da pesquisa aqui em evidência.

METODOLOGIA

Um ano após a execução da primeira etapa da pesquisa, essa foi retomada em todas as seis escolas participantes das atividades realizadas no ano anterior, em ambas as comunidades estudadas. Esta etapa da pesquisa objetivou a apresentação e discussão da continuidade dos estudos tendo como ênfase a realização de ações/atividades que envolvessem as representações do patrimônio histórico, sociocultural e ambiental com realce nas representações que essas questões despontam nas crianças. Na verdade, a teoria das representações trata da produção e da elaboração dos saberes sociais, “da construção e da transformação do conhecimento que está relacionado aos fatos da vida cotidiana dos atores sociais” (JOVCHELOVITCH, 2012, p. 55).

Com essa fundamentação, o foco dos estudos centrou-se nos patrimônios imateriais, no uso de fertilizantes e agrotóxicos e na separação e destinação correta dos resíduos, em especial, os orgânicos – buscando-se as representações dessas ações na percepção infantil. Para tanto, definiu-se, junto às direções escolares, o calendário de atividades metodológicas da pesquisa e verificou-se a disponibilidade de espaço para a realização de palestras, dinâmicas lúdicas e pedagógicas e, ainda, da montagem em cada escola, de uma vermicomposteira também chamada minhocário.

A pesquisa, numa abordagem qualitativa, teve um caráter etnográfico e seguiu as orientações metodológicas de André (2009) que enfatiza que a pesquisa qualitativa (detalhadamente apresentada) é um modelo de pesquisa que rompe com a forma metodológica tradicional e que melhor se adequa a pesquisas do campo social. Quanto às atividades – as ações de aplicação da pesquisa – essas foram fundamentadas nas análises de Minayo (2000). Essa autora enfatiza que a pesquisa qualitativa investiga as relações dos indivíduos em seus grupos sociais considerando seus valores culturais, as suas representações e os seus

significados. Minayo (2000) complementa, ainda, que no estudo qualitativo o fundamental não são os dados estatísticos ou os números coletados, mas a contextualização desses dados, a busca pelo universo social do objeto e dos indivíduos estudados.

Nesse sentido, portanto, as bases de sustentação teórico metodológicas do estudo seguiram as linhas referenciadas pelas correntes metodológicas aqui referenciadas. Nesse encaminhamento, as atividades previstas para a pesquisa foram desenvolvidas em uma única turma (5º ano do Ensino Fundamental) com a participação de entre 20 a 35 crianças em cada uma das escolas participantes.

As ações da pesquisa com essas crianças deram-se em cinco encontros distintos, sendo, esses, pré-agendados e com duração máxima de uma hora de atividades¹. Esses encontros seguiram a evolução dos temas propostos: educação e sensibilização ambiental; preservação patrimonial e sócio-cultural; reciclagem de materiais orgânicos e inorgânicos.

Nos encontros, procurou-se observar o aprendizado quanto às apresentações, palestras e “jogos ambientais”, já realizados no ano anterior nas escolas, quando então participaram as mesmas crianças.

Juntamente com as direções das escolas definiu-se a quantidade de encontros com as crianças e a sequência dos temas que seriam abordados.

No primeiro momento das ações da pesquisa foram feitas palestras às crianças, informando-as da continuidade do projeto e dos resultados da pesquisa no ano anterior. Para essas palestras, utilizou-se o recurso tecnológico *power*

1 É importante ressaltar, aqui, que a participação das crianças na pesquisa, bem como as fotografias e as filmagens das ações da pesquisa foram todas devidamente autorizadas pelas escolas e pelos pais ou responsáveis pelas crianças, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Convém também esclarecer que a pesquisa somente teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univille, por meio do processo de 149/2012.

point com apresentação de imagens para melhor ilustrar os temas trabalhados durante a aplicação da pesquisa. As tecnologias da informação e comunicação foram utilizadas, na pesquisa, porque amplificam, exteriorizam, modificam e clarificam diversas funções cognitivas humanas, tais como memória, imaginação, flexibilização, percepção e raciocínios (LÉVY, 1999).

No início da palestra, notou-se que as crianças estavam um tanto quanto receosas perante os assuntos que seriam abordados, pois quase nenhuma delas conseguia conceituar e/ou identificar o que é um patrimônio. Após essa atividade, aplicou-se às crianças participantes de cada uma das escolas um questionário construído sobre os temas que seriam abordados no decorrer do ano. Essas questões tratavam, com especificidade, sobre os assuntos que já haviam sido ventilados pelo projeto às crianças no ano anterior: patrimônio histórico e cultural, separação de lixo, reciclagem e coleta seletiva. As respostas que foram apresentadas, após terem sido analisadas, contribuíram na definição, preparação e execução das atividades subsequentes, bem como nos resultados finais da pesquisa.

No segundo encontro, foram realizados trabalhos com o uso do software *powerpoint* ilustrado com imagens que exemplificaram, reforçaram e contribuíram para as discussões dos temas patrimônio cultural e ambiental e para a diferenciação entre patrimônio material e imaterial; móvel e imóvel, localidade onde se vive e vontade de ali viver (reconhecimento da identidade local). E este exercício sempre se deu com ênfase na realidade de cada comunidade tendo em vista o fato de captar-se a “percepção” das crianças sobre essas questões, bem como de observar o sentido e a “representação social” que essas questões significam às crianças.

Após a apresentação, realizou-se o *Jogo do Patrimônio* onde as crianças foram convidadas a participar como “vilões” e/ou “guardiões” do patrimônio

cultural e natural local. A atividade teve como objetivo promover a reflexão sobre a situação atual desses patrimônios e, ao mesmo tempo, perceber a noção de responsabilidade de cada um nessa tarefa. Essas ações foram anotadas no caderno de campo do grupo de pesquisa e as reações das crianças foram filmadas e fotografadas para posteriores estudos.

Também por meio de *powerpoint*, realizou-se parte do terceiro encontro, onde as discussões em sala de aula abordaram questões referentes à separação e destinação correta dos resíduos secos e orgânicos, explorando as vantagens da reciclagem e da compostagem e reforçando a preferência por produtos e adubos orgânicos. Enfatizou-se também sobre os riscos para a saúde e o meio ambiente quanto ao uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes químicos.

Neste momento apresentou-se, às crianças, a proposta de construção, por elas próprias, de um minhocário na escola com vistas a despertar -lhes a concepção de sustentabilidade e o estreitamento da percepção da relação homem-natureza. Para a abordagem do tema também realizou-se a *dinâmica de separação de resíduos*, quando as crianças foram convidadas a separar e destinar corretamente os resíduos recicláveis como plástico, papel, metal e vidro.

O quarto encontro, com o objetivo da construção da vermicomposteira, ou seja o minhocário, possibilitou essa empreitada em cada escola participante da pesquisa. Para essa tarefa, explicou-se às crianças do porquê da construção do minhocário e de como proceder a manutenção do mesmo. Enfatizou-se que é um equipamento importante para a reutilização de resíduos orgânicos como as sobras de alimentos que elas próprias produziam na escola e decorrentes da merenda escolar. Explicou-se ainda dos benefícios que teriam com o reaproveitamento destes resíduos no minhocário pois resultam na produção de húmus, fertilizantes e pesticidas para a utilização em hortas e jardins.

Duas semanas após a montagem dos minhocários, ainda referente a este quarto encontro, aconteceu um retorno dos pesquisadores às escolas com o objetivo de dar suporte e orientações aos professores e crianças quanto a manutenção desses minhocários. Visou-se também verificar se essas crianças estavam atentas aos cuidados com o equipamento objetivando as condições indicadas para o seu bom funcionamento.

No quinto e último encontro, reaplicou-se o questionário (o mesmo aplicado no primeiro encontro) com o objetivo de verificar se os assuntos trabalhados com as crianças durante a realização das ações da pesquisa apresentaram resultados positivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiro encontro

No primeiro contato com as crianças dos 5^{os} anos de cada escola aplicou-se um questionário com doze perguntas que envolviam os temas que seriam abordados no decorrer do ano no referente à pesquisa. As questões foram separadas em dois roteiros conforme os assuntos: um roteiro para patrimônios, do qual destacam-se aqui as seguintes perguntas: Você sabe o que é patrimônio? Existe algum costume ou tradição em seu bairro? Existe alguma festa, dança ou comida típica do seu bairro? Quais? e um outro roteiro, para meio ambiente, com as questões: Na sua escola existem lixeiras para a separação e destinação do lixo para a reciclagem? Na sua casa é costume separar o lixo para a reciclagem? O que você entende como adubo natural? Em ambos os roteiros os alunos poderiam simplesmente responder Sim ou Não, e também obtinham um espaço para justificar e/ou exemplificar suas respostas.

Notou-se que houve uma maior dificuldade das crianças em responder as

perguntas relacionadas ao patrimônio, pois não conseguiam citar exemplos destes no Brasil, no Estado de Santa Catarina e em Joinville e até mesmo na própria comunidade. A grande maioria dos alunos do distrito de Pirabeiraba citou apenas a antiga “casa Krüger” como patrimônio local. Já no bairro Vila Nova grande parte dos questionários voltaram em branco quanto a essa questão. As perguntas relacionadas ao meio ambiente tiveram melhores resultados, sendo a única pergunta que gerou alguma dificuldade a que questionava o que seria adubo natural. Já a questão relacionada à separação dos resíduos conforme as cores das lixeiras, foi a que apresentou, em todas as escolas, o maior índice de acerto.

Na verdade, esta questão das dificuldades das crianças em responderem sobre os patrimônios locais deve ser melhor pensada pois muitas interrogações surgem tanto em relação aos modelos de referência sociais que têm os cidadãos, quanto aos objetivos que buscam para uma melhor gestão do espaço urbanizado em relação aos seus patrimônios, sejam eles históricos, culturais e ambientais. Para respondê-las, há que avaliar os processos de preservação desses patrimônios considerando-se uma perspectiva de análise das interrelações de vários agentes e atores, passando pelas crianças e professoras das escolas, pelos empresários, pelos proprietários de imóveis das localidades e chegando-se até à atuação de toda a comunidade (PEREIRA e MACHADO, 2008).

Segundo encontro

No segundo encontro buscou-se lembrar, com imagens, o que são e quais são os patrimônios naturais e históricos, tema das atividades desenvolvidas no ano de conclusão da pesquisa. Ao iniciar a apresentação em *powerpoint*, observou-se que havia crianças que apresentavam comportamento receoso demonstrando desconhecer alguns dos temas apresentados, e outras, ainda, mostraram-se dispersas. As crianças foram então estimuladas com perguntas a relatarem seus

saberes e experiências e, neste momento, houve relatos de exemplos, como uma criança que citou a casa em estilo enxaimel da avó, e ainda preservada por força de Lei. Teve início, aí, um debate entre as crianças dessa sala de aula e a discussão versou sobre quem deve assumir a responsabilidade pela manutenção dos patrimônios sejam esses públicos ou privados.

Nesse ritmo, explicou-se da necessidade de um esforço conjunto de toda a sociedade, juntamente com as ações das políticas públicas para que os patrimônios sejam sempre conservados. De fato, como expressa Pereira (2000), a conservação dos patrimônios histórico, cultural e ambiental e as estratégias de preservação e reabilitação têm de ser estimuladas e passarem por uma revisão profunda, assumindo o caráter de políticas públicas decisivas e tendo como parâmetros a co-responsabilidade do cidadão e da sociedade. Ou seja, entende-se que essa deve ser uma ação compartilhada e vista como uma das conquistas do século XX.

Na seqüência da aplicação da pesquisa e dando-se ênfase ao patrimônio cultural imaterial, à medida que os *slides* foram sendo passados com as definições primárias e os conceitos estudados, as crianças mostraram maior participação, sendo que em vários momentos deram contribuições bem interessantes ao tema. Foram apresentadas, ainda, imagens que exemplificaram os conceitos de forma a facilitar o entendimento. As respostas das crianças apontaram indicações de diversos patrimônios culturais imateriais, dentre essas festas típicas, cultura do fazer o melado da cana de açúcar, o chimarrão, pães e doces, o tapete de Corpus Christi e as danças gaúchas. As crianças citaram essas referências como sendo “heranças” apreendidas dos pais e avós. Nestes momentos, as crianças expressavam o sentido da representação social destes patrimônios imateriais em relação à interpretação que as populações locais possibilitam aos patrimônios representados.

As crianças também reconheceram nas imagens que lhes foram apresentadas as representações das festas locais, como a Festa do Pato, do Colono, da Colheita, da Polenta e a Festa do Arroz e, assim, estimuladas, citaram também o Carnaval e a Festa Junina. Algumas crianças comentaram já terem participado dessas festas com amigos e familiares. Às crianças foram apresentados, também, jogos e brincadeiras tradicionais tais como a capoeira, o peão, a bolinha de gude e quando questionados se conheciam esses jogos, responderam que alguns dos exemplos citados ainda são praticados por eles. Um aluno, inclusive, mostrou um antigo brinquedo, “bolinha-bolacha”, usado por seus pais e avós e que trazia consigo.

Quando o assunto mudou para Patrimônios Culturais materiais, móveis e imóveis, a participação das crianças ficou reduzida. Entretanto, algumas crianças manifestaram-se citando bens/locais de uso coletivo como o Cemitério dos Imigrantes, o Monumento A Barca e o Monumento aos Imigrantes, todos localizados no centro da cidade de Joinville e não especificamente nos bairros onde vivem.

Apesar de as crianças terem maior dificuldade na diferenciação entre patrimônios culturais imateriais e patrimônios materiais, pode-se observar que em ambas as comunidades, em todas as escolas participantes, eles compreenderam a diferenciação, souberam identificar patrimônios culturais e conseguiram expressar seus saberes, principalmente quando estimulados por meio de exemplos. Ao identificarem as figuras que lhes eram apresentadas e fazerem a relação dos saberes com a questão dos patrimônios, mostraram, portanto, a importância que representa o método da visualização e exemplificação no aprendizado infantil. Especificamente sobre essa questão, Martins (2005) apresenta três níveis de leitura e interpretação (em especial para as crianças): a leitura sensorial, a leitura emocional e a leitura racional. Esses diferentes níveis de leitura ajudam a entender o processo não como um simples ato de

decodificar letras ou palavras (quando as crianças fazem a leitura interpretativa – a leitura das imagens), mas sim como um ato de interpretação tanto de texto escrito, quanto de sons e, claro, de imagens.

Assim, nesse segundo encontro ocorreram momentos lúdicos e importantes. Um deles contou com a participação das crianças em uma dinâmica chamada “Jogo do Patrimônio”, que foi aplicada para evidenciar o entendimento dos temas tratados anteriormente. Rizzo (1997) já considerava que a atividade lúdica pode ser um eficiente recurso para o educador no que compete ao desenvolvimento da inteligência dos indivíduos. Nesse encaminhamento, a atividade do “jogo” teve como objetivos descontraír as crianças, promover a reflexão sobre os patrimônios que vinham sendo estudados e, ao mesmo tempo, demonstrar a responsabilidade de cada indivíduo nessa tarefa.

O jogo foi uma iniciativa muito aceita pelas crianças, incentivou o questionamento sobre quem são os “vilões” e/ou os “guardiões” na preservação dos patrimônios (**Figura 1**). Os alunos das escolas participantes responderam que os vilões são as pessoas que picham os monumentos, os vândalos e os políticos corruptos. Quando perguntados sobre os guardiões, disseram serem as pessoas que passam as tradições de geração em geração e que promovem ações em defesa dos patrimônios e da preservação do meio ambiente. Nesta discussão, quanto aos vilões e guardiões, explicamos às crianças que em nossa sociedade, hoje, temos alguns poucos guardiões, temos os vilões e temos também aqueles que chamamos de “passivos”, que apenas observam os fatos acontecerem mas que não se envolvem na sua resolução.

Esses “passivos”, explicamos às crianças, são as pessoas que gostam e apreciam os patrimônios, entendem sua importância e querem que sejam preservados, e, assim, esperam por ações do Estado ou de terceiros. Ou seja, falta-lhes um real envolvimento na busca da preservação. As crianças entenderam

que toda a sociedade, sem exceções, precisa estar envolvida nas ações em prol da preservação e conservação dos patrimônios, até para garantir que essas ações resultem eficientes.

As crianças, na verdade, preocuparam-se com as questões da preservação sociocultural e ambiental, pensaram e buscaram agir em favor das escolas onde estudam e da comunidade onde vivem. O agir e o pensar, como expressa Guimarães (2004), são manifestações da Educação Ambiental – constituem a sua práxis, isto é, pensar ações de “defesa” dos patrimônios locais e ao mesmo tempo colocá-las em prática constituem-se em forças coletivas que convergem para a preservação. E este é um passo para se buscar a sustentabilidade cultural e ambiental de uma comunidade.



Figura 1: Aplicação dos “Jogos Ambientais” ,Escola Municipal Eugênio Klug (Distrito de Pirabeiraba) - 25/06/2012

Fonte: Arquivos Projetos Educa – Univille

Terceiro Encontro

O terceiro encontro nas escolas enfatizou a proposta de destinação adequada dos resíduos, principalmente no ambiente escolar. Neste sentido, percebeu-se que as crianças já tinham noção dos diferentes tipos de resíduos (orgânicos/molhado e recicláveis/seco), pois mesmo aquelas crianças que não haviam participado das atividades do projeto aplicado no ano anterior expressaram ali os seus saberes, adquiridos, esses, tanto na escola quanto em suas casas com a família, ou conhecidos. Para tanto, ficou-nos claro que o importante é a sensibilização socioambiental das pessoas e que cabe à Educação Ambiental um papel fundamental para essa sensibilização.

Leff (2001, p. 253) especifica que a Educação Ambiental implica em “um processo de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões”. Nesse encaminhamento, foi-nos possível perceber, nas crianças, essa “vontade” da participação nos processos que beneficiem as suas escolas, a sua comunidade. Ou seja, as crianças mostraram-se sensibilizadas com a questão da destinação dos resíduos, seja da escola, seja de suas moradias.

Percebeu-se que em todas as escolas trabalhadas as crianças demonstravam que sabiam diferenciar os materiais recicláveis básicos como o papel, o plástico, o vidro e o metal. Porém, notou-se também que apresentavam certas dúvidas quanto às cores dos coletores residuais, mesmo nas escolas onde já existem as lixeiras. As crianças demonstraram incertezas quanto à destinação de materiais não reutilizáveis como por exemplo as lâmpadas fluorescentes e as pilhas.

Houve sugestões das crianças sobre formas de reutilização de resíduo seco como os materiais para confeccionar brinquedos, citando, por exemplo, os carrinhos de plástico. Outra sugestão ainda das crianças – orientadas pelos seus professores - foi de produzir adubo com o resíduo orgânico. Souberam citar as

vantagens da reciclagem orgânica expressando-se com falas: “*aumenta a vida útil do aterro sanitário*”; “*diminui a extração de matéria-prima*”; “*reaproveitamento de material*”.

Evidenciou-se um claro interesse de parte das crianças pelas questões ambientais demonstrado, esse interesse, durante a aplicação de todas as ações da pesquisa, em todas as escolas. Isto foi perceptível em vista dos vários questionamentos que surgiram sobre o uso das sacolas retornáveis, seus prós e contras, o que denota que as crianças acompanham também as discussões globais sobre o meio ambiente. Quando se falou sobre a possibilidade da montagem de uma vermicomposteira (minhocário) na escola, as crianças mostraram-se animadas, interessadas em saber sobre o funcionamento. Inclusive, algumas crianças até demonstraram já ter conhecimento sobre compostagem.

Ao final, na realização do “jogo ambiental” chamado de separação de resíduos na escola, essas crianças já mostravam ter aprendido as cores equivalentes para cada tipo de material, captando muito bem o objetivo e a importância da reciclagem. Nesse sentido, apresentaram poucos equívocos durante a realização da brincadeira, sendo que uns ajudaram aos outros na realização das tarefas.

Quarto encontro

Diferentemente dos encontros anteriores, o quarto encontro aconteceu com o objetivo de transmitir não só o estudo teórico sobre a questão da vermicomposteira, mas principalmente em relação ao conhecimento prático da instalação do equipamento. Dessa forma, o tema compostagem foi abordado em sala de aula com as crianças onde explicou-se como se processa a composição da vermicompostagem.

A vermicompostagem é a reciclagem de matéria orgânica - um processo

de transformação biológica dos resíduos orgânicos onde as minhocas atuam acelerando o processo de decomposição, sendo que “essa é a forma mais prática de acelerar o processo de compostagem” (LOUREIRO *et al*, 2007, p.1044).

Assim, com a implantação de uma vermicomposteira em cada uma das escolas onde a pesquisa foi aplicada, enfatizou-se sobre a reutilização de resíduos orgânicos como sobras de alimentos e sobre os benefícios do reaproveitamento destes resíduos para a produção de húmus, fertilizante e/ou pesticidas. Essa, uma maneira prática e proveitosa de beneficiar e incentivar o cultivo de hortas e jardins, na escola ou em casa.

Foi uma experiência muito válida para todas as crianças em todas as escolas, uma vez que essas já tinham o conhecimento sobre a possibilidade de reaproveitamento de resíduos orgânicos via a compostagem. Porém, a grande maioria dessas crianças desconhecia os processos de vermicompostagem e a técnica de implantação de um minhocário. Essa foi a grande motivação. Foi perceptível o interesse e a empolgação das crianças no processo, em especial pelo simples fato do contato, da implantação e da montagem estrutural da vermicomposteira (**Figura 2**). Nesse encaminhamento, realizou-se uma atividade prática na execução da pesquisa. O objetivo desta ação foi o de promover a sensibilização ambiental, o contato direto das crianças com o meio ambiente natural e a apresentação de uma alternativa para a preservação do meio ambiente, o nosso grande patrimônio ambiental.

Durante o processo de montagem dos minhocários surgiram muitas dúvidas de parte dos alunos, como também dos seus responsáveis (professores, diretores, orientadores). Os questionamentos referentes à manutenção do minhocário, quantidade e frequência de depósitos de resíduos nas caixas, quais os locais apropriados para conservação, dúvidas sobre a possível ocorrência de odores desagradáveis, taxa de reprodução das minhocas, processo de produção do

chorume, substituições das caixas, período considerável para a conclusão do processo até seu objetivo final (formação de húmus e fertilizante/pesticida), seleção de resíduos orgânicos (a partir de um momento que é restrita a utilização de qualquer tipo), entre outros pontos que foram levantados mostraram o interesse das crianças pela atividade. Em cada etapa de montagem dos minhocários as dúvidas foram sendo esclarecidas e, para maior compreensão, em cada uma das escolas foram entregues folhetos com especificações e restrições sobre a conservação deste equipamento, material didático esse produzido pelos próprios pesquisadores. Alunos e professores comprometeram-se a manter e a conservar as vermicomposteiras implantadas nas suas escolas.



Figura 2: Confeção da Vermicomposteira, Escola de Educação Básica Bernardo Tank (Bairro Vila Nova)

Fonte: Arquivo Projetos EduCA – 02/08/2012

Após 15 dias da instalação dos minhocários, os pesquisadores voltaram às escolas com o objetivo de dar-lhes suporte quanto à manutenção dos minhocários e para verificar se as crianças e suas professoras estavam realmente tendo todos os cuidados necessários para o bom funcionamento dos equipamentos. Isto é, para a verificação se os restos de alimentos estavam sendo utilizados em quantidade suficiente e se estavam mantendo o minhocário ao abrigo de chuva e sol. O encontro também serviu para que fossem sanadas dúvidas ainda existentes a respeito da vermicomposteira. Os questionamentos versaram sobre os mais variados temas, sendo que os mais comuns foram quanto ao tempo certo para se trocar (inverter) as caixas do minhocário e de quanto ao tempo levaria para aparecer o chorume, e quanto à utilidade do húmus obtido com a experiência.

Desse encontro constatou-se que todos os minhocários estavam em pleno funcionamento, com estado de conservação seguro e dentro dos padrões especificados para a manutenção. Este procedimento demonstrou o interesse por parte dos professores e alunos comprometidos que estavam com o projeto, e que não só se empenharam como também vêm se preocupando com as ações. Todas as escolas demonstraram cuidados quanto à manutenção do equipamento. Essas atitudes representaram, aos pesquisadores, não apenas que o objetivo final da pesquisa foi alcançado, mas também apontaram que um maior interesse e comprometimento ambiental vem sendo despertado às futuras gerações.

Quinto encontro

Esse encontro foi o que possibilitou a reaplicação do questionário – aquele já aplicado no primeiro encontro, com o objetivo de analisar as respostas comparativamente, observando-se a evolução do conhecimento das crianças em vista da aplicação das atividades da pesquisa nos encontros acontecidos. Nesta comparação, apesar da melhora qualitativa nas respostas, pode-se perceber que

a respeito das questões sobre patrimônio, algumas dúvidas ainda persistiam e novamente a maior dificuldade encontrada foi aquela relacionada à questão que tratava da definição de patrimônio e exemplificação do mesmo. No que se refere à separação de resíduos, as questões foram respondidas com tranquilidade pela maioria das crianças em todas as escolas. E quanto à questão relacionada ao adubo orgânico, obteve-se bons resultados. Atribui-se, muito provavelmente, que a notável melhora das respostas, particularmente das questões sobre a vermicompostagem, ao fato de o tema em foco ter sido o último assunto estudado, além da atividade prática da montagem do minhocário.

Para uma comparação mais precisa quanto às respostas fornecidas pelas crianças, relacionando-se o *antes* e o *depois* da aplicação das atividades pedagógicas da pesquisa, observou-se, na primeira pergunta do questionário: “Você sabe o que é patrimônio histórico e cultural?” uma diferença significativa entre o conhecimento anterior e o conhecimento posterior à aplicação das ações metodológicas da pesquisa. Nesse encaminhamento, notou-se quanto ao questionamento sobre o que são patrimônios históricos e culturais, que o resultado entre a comparação das respostas obtidas com as duas aplicações do instrumento levou as crianças a demonstrarem que houve um aumento de acertos e uma melhora significativa das respostas apresentadas na etapa final (**Figura 3**), se comparadas às respostas da etapa inicial (**Figura 4**).

Quando perguntados se sabiam citar pelo menos dois patrimônios históricos, houve uma negativa bastante significativa na primeira aplicação do questionário, como se verifica na **Figura 5**. Já na segunda aplicação do questionário notou-se que a maioria das crianças conseguiu citar e de forma correta a resposta devida (**Figura 6**).



Figura 3: Resposta da pergunta “Você sabe o que é patrimônio histórico e cultural?” (5º encontro).

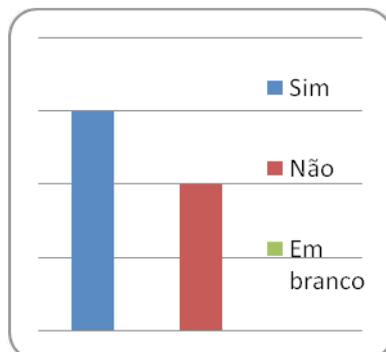


Figura 4: Resposta da pergunta “Você sabe o que é patrimônio histórico e cultural?” (1º encontro).

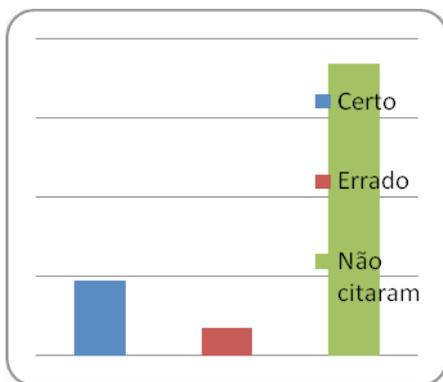


Figura 5: Respostas da questão “Cite pelo menos dois patrimônios.” (1º encontro).

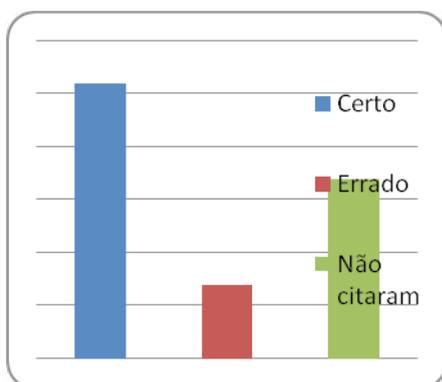


Figura 6 : Respostas da questão “Cite pelo menos dois patrimônios.” (5º encontro).

Relacionada ao tema meio ambiente, uma das questões tratava das cores das lixeiras das escolas, isto é, se as crianças sabiam relacionar o tipo de resíduo às respectivas cores das lixeiras. Como já foi observado nas figuras anteriores (3,4,5 e 6), também para esta questão a evolução das respostas foi considerada significativa (**Figuras 7 e 8**).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista do referencial teórico e do objetivo geral da pesquisa de “envolver os participantes (crianças) de modo a tornarem-se ativas no trato com o meio ambiente que as cerca no referente às ações de Educação Ambiental e considerando as suas representações sociais quanto aos conceitos de patrimônio histórico, cultural e ambiental” e diante dos resultados obtidos com as análises das respostas dadas pelas crianças aos questionários, notou-se uma clara evolução no entendimento dos conceitos trabalhados durante a aplicação da pesquisa.

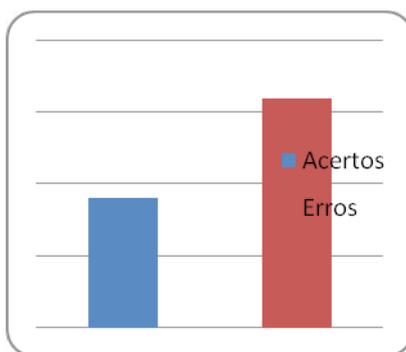


Figura 7: Respostas da questão onde os alunos deveriam relacionar os resíduos com a respectiva cor da lixeira a ser destinado (1º encontro).

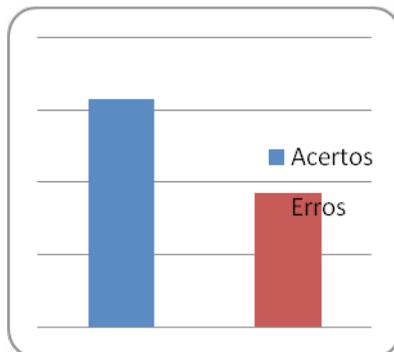


Figura 8: Respostas da questão onde os alunos deveriam relacionar o resíduos com a respectiva cor da lixeira a ser destinado (5º encontro).

Inicialmente, observou-se que as crianças sentem dificuldades e carecem de informações a respeito dos assuntos relacionados a patrimônios: conceituação; preservação; conservação. No entanto, haja vista que este é um assunto pouco veiculado pelos meios de comunicação e as políticas públicas relacionadas não são de todo relacionadas a essas questões, entende-se que devemos educar as crianças para o trato com essas situações. Além do que, após a análise e comparação das respostas do questionário aplicado no primeiro e no último encontros, foi possível verificar a evolução do entendimento dos assuntos tratados bem como das suas representações. Para que a criança tenha condições de representar o objeto ou a situação que se lhe apresenta ela necessita, primeiramente, de processar simbolicamente esse objeto (MOSCOVICI, 2009). Ou seja, há que haver uma evolução da sua inteligência sensitiva e verbal, e essa evolução ficou-nos evidente nas respostas que as crianças forneceram às perguntas que lhes eram feitas durante e ao final das palestras e, principalmente, após a aplicação dos “jogos ambientais”.

Já quanto aos assuntos relacionados à destinação de resíduos, as crianças mostraram-se bem mais atentas e participativas. Isso pode ser correlacionado à exposição que a mídia dá às questões ambientais e, nesta, inclui-se o “legado” do efeito estufa e do aquecimento global que a mídia em geral possibilita um maior destaque, bem como por serem, essas, informações tratadas com maior ênfase na grade escolar e no próprio dia-a-dia das crianças. Houve um notável interesse das crianças quanto à implantação do minhocário. Essa atividade prática do projeto fez com que as crianças colocassem a “mão na massa”, dando-lhes um incentivo maior à participação nas atividades da pesquisa e instigando o interesse pelo tema discutido anteriormente.

Em vista desses resultados, entendeu-se que a pesquisa reforçou, nas crianças, as representações sociais quanto aos conceitos de patrimônio (histórico, cultural

e ambiental). Também foi possível perceber que essas crianças aprenderam a identificar os patrimônios e o porquê de valorizá-los e preservá-los. Observou-se, ainda, um sentimento de maior “pertencimento” às comunidades onde vivem, não de “pertencer” apenas na representação social ou de ser ocupante daquele espaço geográfico em específico, mas o de *assumir-se* de fato como residente da localidade.

Entendeu-se, ainda, que a pesquisa reforçou, nas crianças, as representações quanto à sensibilização para as questões ambientais e socioculturais da suas comunidades, principalmente porque suas comunidades são áreas de bacias hidrográficas – o que denota um maior cuidado das populações para com suas águas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉ, Marli E.D.A. *Etnografia da Prática Escolar*. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.
- BRASIL. *Constituição Federal*. 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988..>>. Acesso em 25 jun.2014.
- BORTOLUZZI, Ismael Pedro. *Educação Patrimonial em Meio Ambiente e Recursos Hídricos*. Tubarão: UNISUL - Grupo de Pesquisas em Recursos Hídricos, 2002.
- CASTRO, Ronaldo Souza de (Org); LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier. *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. 2. ed. São Paulo: Cortez; 2002.
- COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. *Relatório Brundtland - Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas: Papirus, 2004.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (Iphan).

Iphan. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em 23 fev. 2015.

JOVCHELOVITCH, S. texto em representações sociais. Parte I – dimensões teóricas da teoria das representações sociais. In: GUARESCHI, P.; _____ (Orgs.). *Textos em representações sociais*. 13. Ed. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 53-72.

LAYRARGUES, Ph. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou a atividade - fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (org.). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

LAYRARGUES, Ph. P. et al. *Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em Debate*. 2ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOUREIRO, Diego Campana; AQUINO, Adriana Maria de; ZONTA, Everaldo; LIMA, Eduardo. Compostagem e vermicompostagem de resíduos domiciliares com esterco bovino para a produção de insumo orgânico. IN: *Pesquisa Agropecuária Brasileira*. Brasília, v. 42, n.7, p.1043-1048, jul. 2007.

MARTINS, M. H. *O que é leitura*. 19.ed. São Paulo: Brasiliense, 2005.

MINAYO, Maria Cecilia S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: HUCITEC, 2000.

MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

PELEGRINI, S.C.A.; FUNARI, P.P.A. *O que é patrimônio Cultural imaterial*. São Paulo: Brasiliense, 2009.

PELIZZOLI, M. L. *A emergência do paradigma ecológico: Reflexões ético-*

filosóficas para o séc. XXI. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes. 1999.

PEREIRA, M. de L. D. *Negociações e Parcerias: o desafio da gestão urbana democrático-participativa*. Revista Teoria e Sociedade, Belo Horizonte, nº 6, p.212/244, outubro de 2000.

PEREIRA, M. de L. D. e MACHADO, L. A. V. P. As políticas públicas para a preservação do patrimônio. In: *F O R U M P A T R I M Ô N I O*: ambiente construído e patrimônio sustentável. Belo Horizonte, v. 2, n. 1, jan /abr. 2008

PINHEIRO, José Ivam. *Proposta de Educação Ambiental e estudos de Percepção Ambiental na Gestão do Recurso Hídrico*. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

RIBEIRO, W. C. Globalização e geografia em Milton Santos. In: El ciudadano, la globalización y la Geografía. Homenaje a Milton Santos. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Universidad de Barcelona, vol. VI, núm 124, 30 septiembre 2002. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-124.htm>. Acesso em 14/02/2016

RIZZO Gilda. *Jogos Inteligentes: A construção do raciocínio na escola natural*. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. EDC – Editora Didática e Científica, 1997. 441p.

SANTOS, Milton, *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.