

A Praça como espaço de Alfabetização Ecológica

Square as Ecological Literacy Space

José Cavalcante Lacerda Junior

Universidade Federal do Amazonas

psi.josecavalcante@gmail.com

.....

Taísa Lorene Sampaio Farias

Centro Universitário Luterano de Manaus

taisalsf@gmail.com

.....

Alberto de Souza Bezerra

Faculdade Maurício de Nassau

soubez@yahoo.com.br

.....

Maria Inês Gasparetto Higuchi

Universidade Federal do Amazonas

higuchi.mig@gmail.com

Resumo

A utilização dos espaços públicos tem contribuído cada vez mais para a interligação do conhecimento em Educação em Ciências. Nesse sentido, o presente artigo pretende compreender como a praça pública é representada como espaço favorável para o desenvolvimento de temáticas que envolvem a Alfabetização Ecológica. Para tanto, dialoga com Segawa (1996), Bauman (2001) e Capra (2003, 2006). O seu desenvolvimento metodológico baseia-se, ainda, em visitas a uma praça pública da cidade de Manaus, onde foram realizadas entrevistas semiestruturadas com sete (07) frequentadores da praça. A estrutura do texto se organiza em três pontos: 1) A função histórica das praças; 2) A praça como instrumento de Alfabetização Ecológica; 3) A praça como espaço pedagógico mediante a representação de seus frequentadores. Os resultados sinalizam que as experiências realizadas no espaço da praça oportuniza o processo de Alfabetização Ecológica mediante a aprendizagem significativa do espaço.

Palavras-chaves: Praça. Alfabetização ecológica. Espaço pedagógico.

Abstract

The use of public spaces has contributed increasingly to the interconnection of knowledge in Science Education. In this sense, this article aims to understand how the space of a public square is represented as a favorable location for the development of themes involving the Ecological Literacy. Therefore, dialogues with Segawa (1996), Bauman (2001) and Capra (2003, 2006). Its methodological development is based, also, on visits to a public square in Manaus, where semi-structured interviews were conducted with seven (07) goers. The text structure is divided in o three points: 1) The historical function of the squares; 2) The square as Ecological Literacy instrument; 3) The square as a pedagogical space by representation of its regulars. The results indicate that the experiments carried out in the square favors the Ecological Literacy process through meaningful learning space.

Key words: Square. Ecological literacy. Teaching space.

Introdução

O espaço não formal vem rompendo com o paradigma do ensino somente voltado para a sala de aula. Transpor o espaço da escola é possibilitar aos alunos olhares para o mundo, que para muitos, só é conhecido através de figuras, imagens, leituras e vídeos, aguçando a curiosidade mediante o contato direto com os fenômenos socioambientais.

Diferente da concepção mecânica e fragmentada, advinda do modelo cartesiano instaurado na modernidade (DEMO, 2012), emergem outros “olhares” acerca dos processos educacionais. Os mesmos favorecem a adoção de teorias e metodologias que oportunizam aos alunos a possibilidade de se dá conta das inúmeras formas de experiências para sua aprendizagem, tornando-a significativa para a sua vida. Dessa maneira, a Educação em Ciências, hoje, não se limita ao espaço formal de uma sala de aula.

As exigências sociais, os avanços tecnológicos e os novos desafios pedagógicos denotam um ensino cada vez mais articulado, com espaços que extrapolam o limiar da sala de aula. Reconhecidamente como espaços não formais, tais contextos aproximam o educando com os fenômenos científicos numa perspectiva significativa e exploratória.

Essa constatação vislumbra a necessidade de ampliar o âmbito restrito da Ciência, enquanto linguagem do mundo natural (CHASSOT, 2006), para agregar as proposições sociais, como a política, a economia, o artístico e o cultural (LORDÊLO; PORTO, 2012), as quais oportunizam uma compreensão abrangente e dinâmica que caracterizam nossa conjuntura social. É nesse sentido, que emerge a Alfabetização Ecológica como processo que possibilita compreender o ambiente mediante o entendimento de princípios básicos da ecologia e de vivência pautados em procedimento educacionais.

Portanto, o referido artigo busca compreender como o espaço de uma praça pública é representado como espaço favorável para o desenvolvimento de temáticas que envolvem a Alfabetização Ecológica. Para tanto, está organizado nas seguintes

etapas: 1) A praça no enredo histórico; 2) A praça como instrumento de Alfabetização Ecológica; 3) A praça como espaço pedagógico mediante a representação de seus frequentadores. Por fim, o desenvolvimento de tal texto aglutina a relação ser humano e ambiente numa forma sistêmica e não antagônica, destacando que é imprescindível o aspecto ecológico na Educação em Ciências.

A praça no enredo histórico

Torna-se impossível elaborar com exatidão uma única definição para o significado de uma praça. Historicamente, ela foi sofrendo alterações e ganhando sentidos diversos. No entanto, pode-se caracterizar a praça como um espaço público e urbano, isto é, um local partilhado pelos moradores da cidade com a finalidade, de quase sempre, entreter.

Na Grécia clássica, a praça estava localizada no espaço destinado a negociação comercial e socialização política. A praça tem por função servir de local para a comercialização e fomento da economia, bem como discussão de temas voltados para a organização política da cidade. É o espaço de convívio do cidadão grego, onde as discussões sobre a vida da *pólis* – cidade – norteavam as deliberações das assembleias públicas. Tais praças eram conhecidas como *ágoras*, as quais configuravam um espaço de cidadania e símbolo da democracia direta, pois todos aqueles que eram considerados cidadãos podiam expressar e votar em assuntos ligados à cidade.

No Império Romano, a praça ganhou outra nomenclatura, o *fórum*, mas mantém muitas características da *ágora* grega, ou seja, é o local de realização das cerimônias religiosas, das discussões e discursos políticos e centro de comercialização. É ainda, o espaço para verificação dos processos judiciais e administração pública.

No período medieval, a praça preserva as funções de comércio e de socialização política. No entanto, outros elementos são interpostos como os gêneros artísticos e tudo aquilo que fugia do rigor da nobreza e da igreja. A praça passou a coadunar o extraoficial, o popular, aquilo que estava à margem das ideologias oficiais. Segundo Segawa (1996, p. 33), “a vida na praça pública era permeada pelo universo do riso, do escárnio, da festa, numa dinâmica distinta da cultura religiosa ou aristocrática”. Como espaço livre dos desígnios da Igreja, a praça possuía expressões do familiar e festivo, oportunizando a manifestação livre da cultura popular.

Com o renascimento, a praça como espaço aberto e livre ganha os contornos da arquitetura. O espaço vazio, que era ocupado pelos populares, agora é projetado com simbologias e simetrias difundidos em monumentos e esculturas. Dessa forma, o público privatiza e o popular se elitiza, mantendo, no entanto, as características de encontro, festas, cerimônias etc.

A prática do plantio de árvores em espaço público parece não se situar na esfera mais próxima das ideias renascentistas. Assim sugere a constatação de que os belgas de Antuérpia, durante a prosperidade do século 16, ostentavam na lateral da sua catedral uma área ornamentada com árvores, como mostra uma planta da cidade de 1569. Esse espaço, valorizado por habitações de grandes mercadores europeus, ficou conhecido com o inédito nome (para a época) de Place Verte ou Groenplaats (SEGAWA, 1996, p. 38).

A consolidação da modernidade agrega ao ideário das praças como um local de entretenimento e de lazer. A praça aglomera em seu espaço atividades para práticas esportivas e lazer. A expansão do capitalismo e forçosa busca por um trabalho reassenta a praça como um local propício para a comercialização de produtos. A praça constitui-se como espaço de convivência.

Dessa maneira, a praça é compreendida como espaço que emerge como condição imprescindível da relação ser humano e ambiente. Não é à toa que Fischer (1994, p.15) evidencia: “vivemos sempre num espaço”, ou seja, o espaço, como elemento radical, onde se desenrola a existência, e é construído mediante fatores simbólicos que atravessam a cultura, demonstrando a dialética existente entre o sujeito que atua no espaço e a influência dos espaços sobre os sujeitos.

Observa-se que o espaço físico em si não é algo autoevidente no que diz respeito a seus significados, no entanto, ganham expressividades e sentidos à medida que são praticados. Essa constatação é reforçada por Certeau (1994), que distingue e apresenta a diferença entre lugar e espaço. Para ele, lugar é o local da mera disposição das coisas, onde não há conexão entre os elementos que lá estão situados. Isso significa dizer que é caracterizado pela estabilidade e por configurações de posições estanques. Por sua vez, o espaço seria um lugar que se pratica.

Assim, transmutação de qualquer lugar para espaço exige movimentação mediante o intercruzamento de elementos para o desenvolvimento de seu processo, o que possibilita a realização de uma pluralidade de atividades que incluem atividades abertas as variáveis que podem advir do contexto no qual está inserido. Daí a possibilidade de refletir acerca da Alfabetização Ecológica.

A praça como instrumento de Alfabetização Ecológica

É notório um descontentamento para com a modernidade no que diz respeito a utilização dos espaços. A “modernidade líquida”, expressão utilizada por Zygmunt Bauman (2001), refere-se a uma metáfora para afirmar que o caráter fluido das instituições e estruturas configuraram um ser humano centrado no individualismo que aparta de si o cuidado para com aquilo que está ao seu entorno, inclusive do ambiente.

Urge superar tal perspectiva e, ao mesmo tempo, vive-se uma mudança de tempo em que os paradigmas das Ciências precisam ser revistos. O modelo atual não responde as inúmeras transformações que pululam nosso cotidiano. A fragmentação do fazer científico, a racionalização dos fatos e a individualização, fruto do capitalismo, encerra toda a possibilidade de coletividade; não dão conta dos anseios das sociedades, assim como não resolveram certos aspectos da vida humana, como: poluição, desertificação, desmatamento, só para citar alguns.

Dentre as várias posturas teóricas que se postulam neste período, encontra-se a Alfabetização Ecológica baseada no pensamento do físico Fritjof Capra, que a considera um processo de reconhecimento do ambiente como um elemento fundamental para uma vida humana viável, sustentável e sistêmica.

Hoje, está ficando cada vez mais evidente que a excessiva ênfase no método científico e no pensamento racional, analítico, levou a atitudes profundamente antiecológicas. Na verdade, a compreensão dos ecossistemas é dificultada pela própria natureza da mente racional. O pensamento racional é linear, ao

passo que a consciência ecológica decorre de uma intuição de sistemas não-lineares (CAPRA, 2006, p. 38).

A compreensão da realidade é a articulação do todo nas partes e as partes no todo. Esta perspectiva é a fase da complexidade planetária, na qual o tudo corresponde com tudo e todos em todas as circunstâncias. Há uma interação entre ser humano e natureza, vistos como elementos imprescindíveis para o funcionamento do todo (*holós*, em grego).

Evidencia-se a necessidade de começar a pensar a dimensão ecológica não como objeto, que está sempre sujeito aos caprichos da racionalidade humana. Mas, iniciar um processo de reconhecimento do ambiente como um complexo sistema que interage de forma plural e diversa, onde qualquer peça recebe especial atenção e cuidado para o bom funcionamento de todo ambiente. E mais, a percepção das partes exige que as mesmas não sejam tomadas isoladamente, mas como constante intercâmbio de relações.

A ecologia integral procura acostumar o ser humano com esta visão global e holística. O holismo não significa a soma das partes, mas a captação da totalidade orgânica, uma e diversa em suas partes, sempre articuladas entre si dentro da totalidade e constituindo essa totalidade (BOFF, 1999, p. 34).

A visão complexa da realidade ambiental encontra ressonância no entendimento do ser humano como um ser biopsicossocial. Sua composição genética ligada às características físicas do indivíduo (hereditariedade, biótipo, genético, crescimento normal/doente, metabolismo) interage com seus processos cognitivos e sociais em uma dinâmica que coaduna valores, crenças, sentido, significados e representações dos espaços participantes, como uma praça, por exemplo (FISCHER, 1994).

Com efeito, mais do que nunca, fala-se sobre a urgência de preservação ecológica. Isso não é à toa. Sabe-se que quanto mais descaso com esta temática mais a vida humana está sujeita ao desaparecimento. Em uma perspectiva sistêmica da vida (CAPRA; LUISI, 2014), as nuances de nosso planeta, concebido como organismo complexo e vivo, interatuam e se entrelaçam de tal como que um fenômeno natural que ocorre no Oriente, causa respingos aqui em nós, amazônidas. Por isso, esta problemática deve receber uma atenção integral.

Pensar o ambiente como um grande organismo vivo, demanda a necessidade de se pensar um fazer científico que se sobreponha ao utilitarismo e antropocentrismo impregnado na mentalidade dita “moderna”. Em outras palavras, um fazer científico que convoque a compreensão do ser humano, como o ponto singular complexa teia orgânica que articula um cuidado para com a mesma. Eis a compreensão sistêmica:

A compreensão sistêmica da vida que hoje está assumindo a vanguarda da ciência baseia-se na compreensão de três fenômenos básicos: o padrão básico de organização da vida é o da rede ou teia; a matéria percorre ciclicamente a teia da vida; todos os ciclos ecológicos são sustentados pelo fluxo constante de energia proveniente do sol. Esses três fenômenos básicos – a teia da vida, os ciclos da natureza e o fluxo de energia – são exatamente os fenômenos que as crianças vivenciam, exploram e entendem por meio de experiências diretas com o mundo natural (CAPRA et al., 2006, p.14).

A Alfabetização Ecológica emerge como vislumbamento de novas maneiras de estabelecer ligações e contatos com o meio social e ambiental. Esta conjuntura reabre no ser humano a sua consciência a responsabilidade sobre si e sobre o domínio

ecológico, superando desta forma a mesquinhez e a voracidade, que até então, domina a relação homem e ambiente. Dando, desta forma, um reequilíbrio a dinâmica da realidade.

É nesta conjuntura, que a praça pode se constituir como um espaço singular para alfabetização ecológica. A praça, enquanto função social e estrutura, pode ser aproveitada para refletir e realizar atividades pedagógicas que vislumbrem a Alfabetização Ecológica dentro do ensino das Ciências que visem destacar a necessidade da interação ser humano e natureza, mediante olhar sistêmico e de uma ética do cuidado.

Os espaços das praças constituem-se como espaço privilegiado de encontros na cidade. Crianças, jovens, adultos e idosos utilizam tal espaço para inúmeros fins, como um passeio, práticas de atividades esportivas, caminhadas etc. Para além desse aspecto relacional, as praças quase sempre se constituem como um local de concentração da área verde da cidade. Muitas são responsáveis pela maior concentração do espaço arborizado das cidades, tornando-se atraentes para o estudo do meio ambiente e de aspectos ecológicos, como:

- a) estudo da biodiversidade: fauna e flora;
- b) análise do tipo de solo: permeável ou não permeável;
- c) importância do paisagismo nos centros urbanos;
- d) coleta e seleção do lixo existente no ambiente.

As temáticas apresentadas entendidas no âmbito da Alfabetização Ecológica possibilitam operacionalizar uma prática que leva em consideração o entendimento de uma ecologia interligada ao ser humano mediante conceitos como sustentabilidade e ecologia. A Alfabetização Ecológica torna-se assim um processo que visa a criação de comunidades sustentáveis.

Uma comunidade sustentável é geralmente definida como aquela capaz de satisfazer suas necessidades e aspirações sem reduzir as probabilidades afins para as próximas gerações. Esta é uma exortação moral importante. Nos lembra a responsabilidade de transmitirmos aos nossos filhos e netos um mundo com oportunidades iguais as que herdamos (CAPRA, 2003, p. 8).

A proposta de efetivação das comunidades científicas melhor se articula quando são gestadas em torno de alguns princípios que orientam e perspectivam a atuação da comunidade. Tais princípios são:

- a) Redes: a sustentabilidade não é um produto individual, mas articulado numa rede de conexões na qual variados elementos nutrem o processo;
- b) Sistemas aninhados: os processos da natureza são constituídos de acoplagens de um sistema dentro de outro sistema. Um sistema vivo vai englobando outros sistemas;
- c) Interdependência: “a sustentabilidade das diferentes populações e a sustentabilidade de todo ecossistema são interdependentes. Nenhum organismo individual pode existir sozinho” (CAPRA et al., 2006, p. 52);
- d) Diversidade: diz respeito às estruturas de redes do sistema, o qual pode ser recomposta mais rapidamente. Quanto mais a base da rede for complexa mais rápida é a reorganização quando a estrutura da rede for rompida;
- e) Ciclos: a matéria sempre se recicla, através da teia da vida;

- f) Fluxos: qualquer sistema vivo é sempre aberto e como tal, em sua maioria, dependem da energia solar para serem impulsionadas. As sociedades sustentáveis devem captar a energia solar para investir de forma eficiente em outras fontes energéticas;
- g) Desenvolvimento: os sistemas vivos se desenvolvem e como revelam uma aprendizagem realizada em estágios sucessivos de expansão;
- h) Equilíbrio dinâmico: os ciclos ecológicos perpassam por uma realimentação. Mesmo quando há uma perturbação, todo o ciclo se auto-organiza;

Dessa forma, com o desenvolvimento de práticas que englobem tal perspectiva, o aluno tem uma boa oportunidade para construir e efetivar atitudes advindas dos princípios da Alfabetização Ecológica o que possibilita relacionar os conteúdos ministrados em sala de aula com as questões ambientais tornando sua aprendizagem significativa.

Assim, considera-se como ponto de partida para as atividades desenvolvidas nesse espaço a representação que o mesmo possui aos seus frequentadores. Os sentidos, os efeitos, as descobertas e suas sistematizações conduzem a construção de significados que podem revelar a aprendizagem contida nesses espaços. Conforme se verifica, o espaço é uma teia de construção de significados, os quais informam um repertório simbólico que envolve atitudes sociais, percepções e representações.

A praça como espaço pedagógico mediante a representação de seus frequentadores

Os dados apresentados a seguir emergem mediante uma pesquisa exploratória – descritiva a partir de um estudo de campo. Conforme Gil (2002), a pesquisa descritiva tem por finalidade observar, registrar e analisar os fenômenos sem, no entanto, a interferência do pesquisador. Ela tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Para tanto, utilizou-se como instrumento metodológico a realização de entrevistas semiestruturadas com os frequentadores da Praça Parque dos Bilhares, Figura 1, localizada na zona centro-sul da Cidade de Manaus.



Figura 1: Chafariz da Praça Parque dos Bilhares
Fonte: Lacerda Junior (2016).

A praça é organizada em duas etapas. A primeira, inaugurada em outubro de 2006, com 17 mil metros quadrados situados entre as avenidas Djalma Batista e Constantino Nery. A segunda etapa, inaugurada 2007, possui mais de 42 mil metros quadrados, situa-se na Avenida Constantino Nery, sendo cruzado pelo Igarapé do Mindu. É composta por quiosques, equipamento para ginástica, bicicletário, praça de skate, pista para caminhada e pedalada, lago artificial, teatro de arena, chafariz, *playground* e estacionamento.

Os sujeitos do presente estudo foram 07 frequentadores da Praça dos Bilhares: 03 homens e 04 mulheres, os quais se encontravam no local e aceitaram participar do estudo. Nesse sentido, a fase de coleta de dados ocorreu no sábado dos meses de março e abril de 2016. Dessa maneira, o pressuposto dessa metodologia entende que os sujeitos participantes verbalizem suas compreensões e entendimentos de maneira que possam construir representações sociais acerca dos espaços que estão inseridos. Mourão e Cavalcante (2011) refletem sobre um olhar de identidade que está relacionada tanto a aspectos temporais quanto espaciais, e ainda, os locais onde as pessoas se sentem vinculadas a partir de um processo de apropriação essencial à identificação ou construção de sua identidade.

É neste enredo que Moscovici (2012) escreve sobre sua teoria das representações sociais, destacando que não são apenas como “opiniões sobre” ou “imagens de”, mas como teorias coletivas sobre o real, de lógica e linguagem particular, que possibilita comunicações de ideias e valores compartilhados pelos grupos.

[...] as representações sociais emergem, não apenas como um modo de compreender um objeto particular, mas também como uma forma em que o sujeito (indivíduo ou grupo) adquire uma capacidade de definição, uma função de identidade, que é uma das maneiras como as representações expressam um valor simbólico (MOSCOVICI, 2012, p. 20-21).

Tais considerações encontram consonância com os frequentadores do Parque dos Bilhares na cidade de Manaus. Inicialmente, observou-se diferentes atividades realizadas por seus frequentadores nesse ambiente, como atividades físicas, excursões, passeios etc. Essas atividades não são estáticas e sempre abertas as variáveis que podem advir do contexto no qual se está inserido. Para tanto apresentaremos as verbalizações dos frequentadores em 3 categorias que aglutinam as representações, conforme segue.

Parque dos Bilhares como espaço para o estudo do meio ambiente

Realizar palestras no palco sobre variados temas: a implicação do lixo no parque e na nossa cidade, a conservação do ambiente para nossa utilização e assim por diante (DCH, Funcionário Público, 26 anos).

Profissionais dando palestras sobre a biodiversidade, sobre a preservação da natureza, cuidado com nosso corpo, promoção de saúde e etc. (LPC, estudante, 25 anos).

Conforme as respostas, observa-se o reconhecimento do espaço da praça como *lócus* oportuno para a compreensão do aspecto ecológico. Pensar a representação de um espaço é fazer um percurso de conhecimento e reconhecimento dos “olhares” dos sujeitos, incluindo os elementos da natureza e outros organismos. A representação não está restrita aos elementos físico e biológico do meio ambiente, mas como processo que engloba o aspecto sociocultural e suas relações com os modelos de desenvolvimento adotados pelo ser humano.

Nesse processo investigativo, observa-se que os frequentadores colocados no exercício de percepção e sensação, evidenciam, em suas verbalizações, que vivenciar o espaço traz consigo a possibilidade de compreendê-lo como um organismo dinâmico, que está ao seu entorno provoca uma reação, que nos convoca a refletir a si mesmo e as relações estabelecidas (FISCHER, 1994).

O espaço em si não é autoevidente, mas na medida em que provoca uma reação ele se constrói mediante o intercruzamento de elementos que se interligam com as experiências individuais, ou seja, tornam-se processo. Com essa perspectiva, pode-se reconhecer a praça como espaço de estudo, preenchidos de cores, odores, relações e interações, onde “o estudante é levado a um pensamento sistêmico e ao vivenciar os organismos vivos bem diante dos olhos, ele passa a ter percepção em relação ao ambiente e suas inter-relações” (QUEIROZ et al., 2013, p. 153).

Essa observação dos frequentadores em relação ao espaço da praça pode ser um importante enlace nas práticas educativas desenvolvidas com os educandos, uma vez que deve ser levado em consideração o processo ensino-aprendizagem mediante uma dinâmica alicerçada em experiências significativas para a vivência do conhecimento por parte dos alunos (AUSUBEL, 2003). O desenvolvimento de estratégias e metodologias que oportunizem o estabelecimento de processos de apropriação põem em contato direto com a biodiversidade podendo sugerir uma aprendizagem significativa, bem como o vínculo pela interface com uma ética do cuidado (BOFF, 1999). Conviver com cuidado é tecer afinidades construtivas numa teia da solidariedade, que culmina sempre na esperança da partilha social dos bens comuns, de forma equitativa para todos.

Assim, ao reconhecer a praça como espaço para o estudo do meio pode-se observar, conforme Queiroz et al. (2013) que os seus frequentadores podem ser conduzidos a compreensão sistêmica e integral do ambiente, bem como de suas interações.

A praça como espaço para a aprendizagem significativa

Por que é um espaço onde tem um igarapé, muitas árvores em volta, muitas pessoas fazendo atividades físicas, contribuindo para aprendizagens pessoais e coletivas (CPL, doméstica, 28 anos).

Adolescentes fumando. Poderia ser feito rodas de conversa para compreender o por quê deles estarem fumando, as consequências do fumo na vida deles e a interferência que o fumo causa para toda a sociedade (TLS, estudante, 20 anos).

Relacionar os conhecimentos que aprendi na escola com esse local. Muita coisa que estudei pode ser visto aqui (JSD, estudante, 21 anos).

Compreende-se que o professor, ao contemplar em seu plano de ensino a visita aos espaços, possibilitará ao aluno um significado aos seus conhecimentos científicos. Na perspectiva, da teoria da aprendizagem significativa, segundo Ausubel (2003), através daquilo que ele chama de conceitos prévios, os alunos podem dar outros sentidos aos conhecimentos obtidos durante as vivências na praça.

Ao pensar a praça como um espaço de aprendizagem, no qual o aluno terá a oportunidade de problematizar, levantar hipóteses, relacionar as teorias adquiridas, tendo como ponto de partida conceitos previamente adquiridos no espaço formal, com experiência *in loco*, a aprendizagem se tornará significativa, tendo em vista que os conceitos prévios encontrarão sua complementaridade na vivência prática.

A praça com seus elementos naturais e em consonância com a proposta que se pretendem alcançar, tendo em vista o objetivo proposto pelo professor, proporciona ao aluno um olhar prático para os conteúdos assimilados em sala de aula.

Partindo do pressuposto de que a aprendizagem significativa apresenta por característica a dinamicidade, e para que se torne de fato significativa para o aluno, o professor deverá: “mais do que o simples resultado de atribuição de um significado a uma informação nova” (VALADARES, 2011, p. 38) deverá ter consciência de que “a aprendizagem significativa é um processo dinâmico em que, através de atividades de ensino bem planejadas, os alunos aprofundam, modificam e ampliam os seus subsunções” (VALADARES, 2011, p. 38).

O envolvimento do aluno no ato de aprender, através da visita a praça, é crucial para que o ensino tenha significado e que se permita ser envolvido em seus aspectos emocionais, culturais e sociais. Estes três processos interligados e em consonância com a proposta aplicada pelo professor potencializarão a aprendizagem tornando-a significativa. O aluno deverá perceber que sua visita a praça se tornará um momento ímpar para a compreensão dos conceitos previamente apreendidos.

Vale ressaltar que estes conceitos prévios tenderão a ter mais significado quando o aluno se predispõe em interagir com o espaço não formal de forma integral biopsicossocial. Compreender a importância dos elementos que a praça apresenta e que está diretamente relacionado com os conceitos prévios proporcionará a correlação entre a teoria e prática.

Para que se possa suscitar nos alunos o desejo pela pesquisa e salientar a importância da educação científica se faz necessário que os mesmos se deem conta do quanto estes espaços podem contribuir e ajudar na assimilação, compreensão e principalmente em suscitar o senso crítico em sua formação acadêmica.

Os espaços não formais têm se tornado uma importante estratégia para a educação científica e construção do conhecimento, já que as escolas por si só não são capazes de educar cientificamente e transmitir todo o conhecimento científico ao aluno, sendo assim esses espaços se tornam de fundamental importância no ensino-aprendizagem dos mesmos (ALMEIDA; FACHÍN-TERÁN, 2012, p. 2).

A observação direta, como metodologia de pesquisa, possibilita ao pesquisador ter contato direto com o espaço, em nossa proposta, a praça como lugar de pesquisa, proporciona ao aluno pensar, refletir, analisar e coadunar os elementos presentes o ambiente com os conteúdos estudados em sala de aula.

Ao problematizar os conteúdos propostos com a visita a praça, o aluno poderá levantar hipóteses, e, através destas, dar possíveis respostas, o que perpassará pelos conceitos prévios já apreendidos, atribuindo-os valores que terão novos significados, tornando o processo de aprendizagem mais significativa e com isso o conteúdo mais acessível para ser assimilado.

A praça se torna um ambiente alternativo que atuará como facilitador para o processo de ensino aprendizagem, contribuindo para que professor e aluno possam se tornar os atores ativos no processo de assimilação do conhecimento, portanto, a praça “além de proporcionar um ambiente alternativo de ensino-aprendizagem pode contribuir para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, pois podem servir como

organizadores prévios nesse processo de ensino” (ALMEIDA; FACHÍN-TERÁN, 2012, p. 2).

Assim posto, entende-se que a praça, como proposta de aula prática em espaço não formal, proporciona ao professor e aluno oportunidade para a construção do ensino pautado na reflexão-ação-reflexão, tornando, portanto, a aprendizagem significativa.

A praça como espaço de Alfabetização Ecológica

O paisagismo. A plantação no parque, assim como lá em casa, favorece uma paz de espírito e tranquilidade para desempenhar atividades físicas (RBJ, Funcionário Público, 26 anos).

Ter uma vida mais saudável fazendo exercícios físicos, próximo a natureza. Realizar o paisagismo através da ajuda da comunidade. Como tem lixeiras próximas incentivar a utilização das mesmas. E não poluir o Igarapé (SML, Funcionário Público, 26 anos).

As respostas apresentadas destacam o entendimento de inseparabilidade do ser humano com o ambiente que o cerca. Os aspectos supracitados sinalizam a compreensão do espaço e sua representação acerca da praça, integrado a perspectiva da relação como um organismo vivo, que se regula a partir do bom funcionamento de suas partes, interligadas em um dinâmico processo, revelando aquilo que Maturana e Varela (2001) chamam de *autopoiesis*.

Nesse sentido, as atividades pedagógicas desenvolvidas na praça não podem encapsular o conhecimento numa redoma de técnicas e procedimentos mecânicos, que apenas reproduzem os saberes, não questionando e nem os reformulando, denotando algo pronto e acabado que não possui correspondência com o contexto histórico, isto é, reforçando um antagonismo inexistente entre o ser humano e o ambiente.

Um dos pontos de partida para a Educação em Ciências é adentar cada vez mais o cotidiano. Isto é, a colaboração na formação de novos marcadores metodológicos, nos quais a perplexidade diante do fenômeno pode provocar um modo crítico de proceder diante das descobertas, significando dizer que haverá momentos de questionamentos, identificação e produção de novos sentidos para o conhecimento que se apresenta.

Por isso, “é papel da escola, em particular do ensino das Ciências, colaborar na formação do jovem para que ele compreenda este mundo contemporâneo científico e tecnológico, participando e atuando como indivíduo e cidadão” (OLIVEIRA, 2010, p. 32). Nessa conjuntura, deve-se buscar maneiras de se empregar princípios e noções acerca das Ciências no cotidiano dos cidadãos.

Dessa maneira, entre as propostas de tal perspectiva se encontra a Alfabetização Ecológica, apresentada por Capra como princípios básicos de ecologia que favorecem o conhecimento da diversidade de interações apresentados na rede ambiental. Pela Alfabetização Ecológica, busca-se “compreender as múltiplas relações que se estabelecem entre todos os seres vivos e o ambiente onde vivem, e que tais relações, constituem a teia que sustenta a vida do planeta” (CAPRA et al., 2006, p. 11).

A Alfabetização Ecológica pode ser compreendida na esteira do ensino de Ciências enquanto processo macro de formação do cidadão, encarando desafio, a qual está alicerçada nos desafios que pululam o processo educacional hoje, isto é, qual a

finalidade da educação? Como educar? Educar para que? Coadunando essa perspectiva junto a Alfabetização Ecológica, questionar-se: qual a finalidade da Alfabetização Ecológica? Como alfabetizar ecologicamente? Para que alfabetizar ecologicamente?

Tais questões devem está na base de qualquer reflexão que se pretenda realizar nessa conjuntura. No entanto, não cabe aqui respostas, mas, a necessidade de levar tais problemáticas no bojo do entendimento que se trace acerca da Alfabetização Ecológica para buscar dialogar com as urgências ambientais do século XXI.

Considerações

O espaço da praça se torna uma ferramenta importante para o ensino aprendizagem em Ciência, na medida que se configura como uma perspectiva diferenciada da proposta do espaço formal. Esta alternativa em muito contribui para que professor e aluno possam vislumbrar possibilidades de ensino e aprendizagem que ultrapassem o espaço de sala de aula.

As inúmeras possibilidades didáticas como recursos de aprendizagem, dentre elas destacamos a praça, se torna instrumento eficaz para que a aprendizagem possa ter significado, conduzindo os alunos à compreensão de que o ato de aprender se torna mais significativo, e para o professor o ato de ensinar através de suas aulas e conteúdos ministrados mais fácil de serem assimilados.

Entende-se, ainda, que a escola não pode ser considerada o recinto exclusivo de todo o conhecimento. Nesse caso, outros espaços que oportunizem a conexão do ser humano com o ambiente se constituem como possibilidades, e devem ser apropriados para a construção dos conhecimentos e práticas educativas. O reconhecimento e a apropriação desses espaços emanam uma reflexão pautada em metodologias que visam um maior empenho na aproximação maior e real dos fenômenos às circunstâncias dos educandos.

Assim, considera-se que o ponto de partida para o entendimento da necessidade da Alfabetização Ecológica é o encontro dos educandos com determinado fenômeno em um espaço. As causas, os efeitos, as descobertas e suas sistematizações conduzem o aprender e o significado dos conceitos e revelam suas percepções construídas a partir de sua ontologia com o meio ambiente.

Referências

ALMEIDA, Danielle Portela de; FACHÍN-TERÁN, Augusto. Aprendizagem significativa em espaços educativos: o uso dos quelônios como instrumento facilitador. In: SIMPÓSIO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA, 2, 2011, Manaus. **Anais...** Manaus: UEA, 2011, p. 1-4. Disponível em: <<http://ensinodeciencia.webnode.com.br/products/artigos-cientificos/>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BOFF, Leonardo. **Ética da Vida**. Brasília: Letraviva, 1999.
- CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2003.
- _____. O cuidado essencial: princípio de um novo ethos. In: **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 28-35, out./mar. 2005.
- _____. **Ponto de mutação**. São Paulo: Cutrix, 2006.
- CAPRA, Fritjof et al. **Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas**. São Paulo: Cultrix, 2014.
- CERTEAU, de Michel. **A invenção do cotidiano: 1. artes de fazer**. 3.ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.
- CHASSOT, Ático. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a Educação**. 4. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.
- DEMO, Pedro. **Ciência Rebelde: para continuar aprendendo, cumpre desestruturar-se**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012.
- FISCHER, Gustave. **Psicologia Social do Ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- LORDÊLO, Fernanda Silva; PORTO, Cristiane de Magalhães. Divulgação Científica e Cultura Científica: conceito e aplicabilidade. **Revista Ciência em Extensão**. v. 8, n.1, p. 18-34, 2012.
- MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.
- MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em Psicologia Social**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- MOURÃO, A. R. T.; CAVALCANTE, S. Identidade de lugar. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. (Orgs.). **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- SEGAWA, Hugo. **Ao amor do público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel e FAPESP, 1996.
- OLIVEIRA, Vera Silva de. **Ciências: ensino fundamental, 6. ano**. 2. ed. Brasília: Cisbrasil – CIB, 2010.
- QUEIROZ, R. M. et al. A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o Ensino de Ciências. In: FACHÍN-TERÁN, Augusto; SANTOS, Saulo César Seiffert (Orgs.). **Novas perspectivas de Ensino de Ciências em espaços não formais amazônicos**. Manaus: UEA edições, 2013.
- VALADARES, Jorge. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011. Disponível em:

<http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID4/v1_n1_a2011.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2016.