

# RECONHECIMENTO DO ESPAÇO VIVIDO COMO ESPAÇO COLETIVO

SOUZA, Erika Milena<sup>1</sup>, BINDACO, Dayane Mayara Repossi<sup>2</sup>, QUINTILIANO, Wesley

## Introdução

A problemática ambiental apresenta-se, hoje, como uma crise de civilização, que questiona a racionalidade econômica e tecnológica dominantes. Esta crise tem sido explicada por meio da pressão exercida pelo crescimento da população sobre os limitados recursos do planeta, pelo ritmo exacerbado da exploração dos ambientes naturais e pelos altos padrões de consumo, por consequência disso, há um esgotamento das reservas dos recursos naturais e a degradação de diversos ecossistemas sensíveis que acelera, enormemente, as taxas de extinção das espécies.

Vale ressaltar que, uma das principais causas da problemática ambiental foi atribuída ao processo histórico do qual emerge a ciência moderna e a Revolução Industrial. Este processo deu lugar à distinção das ciências, a fragmentação do conhecimento e à compartimentalização da realidade em campos disciplinares confinados, com o propósito de incrementar a eficácia do saber científico e a eficiência da cadeia de produção tecnológica (Leff, 2006).

Portanto, a crise ambiental está vinculada ao paradigma moderno do conhecimento e as estratégias que orientam a construção de uma racionalidade produtiva em detrimento da sustentabilidade ambiental e da equidade social. Dessa forma, a análise da questão ambiental exige uma visão sistêmica e um pensamento holístico para a reconstituição de uma realidade complexa (Leff, 2006).

Assim, o combate à visão unilateral e unidisciplinar do ambiente é um dos avanços alcançados nas políticas públicas de educação ambiental ao longo das últimas décadas no Brasil. Conforme dispõe, o inciso I do artigo 5º da Lei Federal 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental no país:

*“[...] buscar o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos”.*

Neste sentido, construir estratégias educacionais interdisciplinares, que concebam o ambiente numa perspectiva integrada dos processos ecológicos, tecnológicos e culturais, bem como dos processos históricos, econômicos, sociais e políticos que envolvem as questões ambientais, permite que os espaços formais e não formais de educação, construam uma proposta educativa que apresente uma perspectiva crítica das relações de dominação que a nossa sociedade estabelece com o ambiente.

Diante do exposto, no ano de 2010 o Planetário Vitória elaborou o projeto “Reconhecimento do espaço vivido como espaço coletivo”, o referido projeto tem como objetivo difundir e popularizar o conhecimento científico em Astronomia tendo como eixo estruturante as questões sócio ambientais.

As ações foram desenvolvidas com 06 unidades de ensino fundamental do

<sup>1</sup> Diretora do Planetário de Vitória. Prefeitura Municipal de Vitória/Secretaria Municipal de Educação. Av. Fernando Ferrari, nº 514, Goiabeira, Vitória/ES. E-mail: [erikamilenasouza@gmail.com](mailto:erikamilenasouza@gmail.com).

<sup>2</sup> Estagiária de Geografia. Prefeitura Municipal de Vitória/Secretaria Municipal de Educação. Av. Fernando Ferrari, nº 514, Goiabeira, Vitória/ES. E-mail: [erikamilenasouza@gmail.com](mailto:erikamilenasouza@gmail.com).

<sup>3</sup> Estagiário de Física. Prefeitura Municipal de Vitória/Secretaria Municipal de Educação. Av. Fernando Ferrari, nº 514, Goiabeira, Vitória/ES. E-mail: [wesley\\_1691@yahoo.com.br](mailto:wesley_1691@yahoo.com.br)

município de Vitória, que participam do Programa em Tempo Integral no município de Vitória/ES. Vale ressaltar que, a proposta pedagógica deste programa visa à permanência do aluno na escola, assistindo-o integralmente em suas necessidades básicas e educacionais, resgatando sua auto-estima e intensificando o processo ensino-aprendizagem.

No ensino fundamental, o atendimento ocorre no contraturno da escolarização regular, assim os(as) alunos(as) realizam diversas atividades culturais, esportivas e de lazer nos diversos espaços educativos da cidade.

Neste projeto, concebe-se que os processos educativos das crianças e dos adolescentes não são unicamente responsabilidade dos espaços formais de educação. Ou seja, o objetivo deste programa é potencializar a formação de cidadãos(ãs) que conheçam e exerçam seus direitos e deveres, bem como sujeitos que empreendam uma ação participativa e transformadora no espaço urbano

Segundo, reflexões de Capezudo (2004) as cidades devem promover o respeito à diversidade e facilitar a afirmação da própria identidade cultural e coletiva, que se apóia na adesão ao passado, na memória, nos símbolos e festas, enfim, na construção de um futuro coletivo nos diversos espaços que a cidade oferece.

Assim, o Programa Educação em Tempo Integral pretende que as crianças e adolescentes possam desenvolver uma cidadania ativa e comprometida, onde aprendizado seja construído na participação ativa e na inserção destes sujeitos na construção dos diversos espaços do tecido social.

Compreendendo o Planetário de Vitória como potencializador na formação de cidadãos críticos e entendendo a importância da inserção da temática ambiental em todos os espaços de aprendizagem, o referido projeto teve como objetivo totalidade

## Metodologia

As ações pedagógicas foram desenvolvidas em 03 encontros. Inicialmente, através de desenhos solicitamos que os(as) alunos apresente as concepções prévias sobre os diversos astros do universo (planetas, Sol e demais estrelas, Terra e Lua) e das relações que o Universo estabelece com o nosso planeta.

Nas representações imagéticas e nos diversos relatos das crianças percebemos que as crianças sabiam da importância do Sol para o nosso planeta, elas descreviam os movimentos de translação e rotação,Entretanto, elas não conseguiam estabelecer um vínculo entre essas informações e o mundo real à sua volta, ou seja, elas não conseguiam criar uma estrutura mental coerente para explicar os fenômenos.

Esta etapa se configurou num importante recurso para nos apropriarmos dos organizadores prévios dos(as) estudantes Conforme reflexões de Moreira (1999), a principal função do organizador prévio é a de servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber, a fim de que o material possa ser aprendido de forma significativa, ou seja, organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem na medida em que funcionam como ‘pontes cognitivas (Moreira, 2006).

Após, esta etapa os(as) alunos(as) assistiam uma sessão de planetário – “Terra: nossa morada comum”, esta sessão foi desenvolvida tendo como objetivo apresentar a estreita relação entre o equilíbrio do nosso planeta e o Universo, além disto enfocamos que o nosso planeta é vivo e dinâmico.

Deste modo, temáticas como estações do ano, dia e noite, marés e o sol da meia noite deveriam ser apresentadas, además temas relativos ao aquecimento global, a relação entre os movimentos de rotação e translação e o comportamento de todos os animais e vegetais e a relação que o homem estabelece com o planeta foram discutidas.

Esta sessão de planetário nos possibilitou ampliar o debate sobre ambiente, uma vez que elas conseguiam visualizar as relações existentes entre o universo e o Planeta Terra na sua vivência cotidiana, como estas relações poderiam ser incorporadas nas dinâmicas sociais, e por consequência, influenciando o funcionamento das sociedades.

Estabelecemos, portanto, uma integração entre os processos físicos, químicos, biológicos e sociais, apresentando a Terra como um ambiente complexo. Nesse sentido, concordamos com as reflexões de Leff (2006), que entende que o ambiente não é o meio que circunda as espécies e as populações biológicas, mas uma categoria sociológica, relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes.

Após a sessão de planetário, construímos dois terrários por grupo de trabalho, sendo que um modelo permaneceu exposto aos raios solares, enquanto o outro foi totalmente coberto com papel jornal, e após, guardado em local escuro.

O terrário é modelo didático em miniatura de certo ecossistema, e por assim dizer, autosustentado. Uma vez criado, este ambiente fechado desenvolve-se por meses, mesmo sem adição de água. Vale ressaltar que, este modelo possibilita aos(as) alunos(as) uma visualização do funcionamento do nosso planeta.

Cada etapa de construção deste modelo foi desenvolvida pelos alunos, propiciando então o envolvimento dos alunos na construção do conhecimento, através da experimentação, observação das diferentes etapas de sua confecção.

No decorrer desta atividade formulamos hipóteses sobre todas as etapas do projeto: a conservação e sobrevivência das plantas, os processos biogeoquímicos que poderiam ocorrer em seu interior, as transformações químicas e físicas existentes e os materiais empregados em sua confecção. Todas as hipóteses construídas e as etapas desenvolvidas

foram posteriormente, sistematizadas em relatório desenvolvido pelos(as) alunos(as).

Ademais, problematizamos a interação da espécie humana com o ambiente natural, discutindo a crise civilizatória da atualidade e a participação humana neste processo.

Após, um período de 20 dias as escolas retornavam ao Planetário analisavam os terrários e confrontavam com as hipóteses construídas, além do mais interrelacionamos os processos ocorridos no interior deste modelo pedagógico, as interações que ocorrem no ambiente natural e a interferência da espécie humana no funcionamento do planeta.

A terceira etapa consistia numa visita técnica da equipe do Planetário de Vitória nas escolas participantes do projeto, o objetivo desta visita técnica foi, conjuntamente com os(as) alunos(as), realizar um levantamento dos principais problemas sócioambientais que ocorriam no entorno das unidades escolares, bem como construir uma proposta coletiva de intervenção nestes ambientes.

## **Resultado e Discussão**

As atividades desenvolvidas no Planetário de Vitória nos permitiu visualizar que o currículo escolar, ainda, constrói o conhecimento científico dicotomizado das suas aplicações na vida cotidiana, além disto as questões ambientais são analisadas apartadas das relações sociais e culturais.

Neste sentido, as atividades desenvolvidas possibilitou estabelecer um diálogo com o currículo escolar, visto que ao serem questionadas a respeito das suas concepções, com muita frequência referenciavam-se ao conhecimento aprendido na escola.

Segundo Cristina (...), o material didático utilizado no processo de escolarização

apresenta e reforçam a imagem de um planeta estático, onde a espécie humana é superior a todas as outras espécies vivas.

A análise do terrário, então, nos possibilitou reproduzir em micro-escala os principais fenômenos que garantem o funcionamento da biosfera. E, por conseguinte, os(as) alunos(as) perceberam que tanto no terrário quanto no planeta Terra o funcionamento dos diversos ecossistemas necessitam de determinadas condições para sua sustentabilidade.

Deste modo, este experimento desempenhou um papel importante na formação do aluno, uma vez que esta atividade prática pode proporcionar uma interrelação de diversos fatores ambientais, permitindo, pois, construir uma representação concreta da realidade.

Vale ressaltar que, a análise do terrário associada ao diagnóstico socioambiental, do entorno da escola, nos permitiram apresentar elementos que auxiliaram a sensibilizar, mobilizar e aglutinar forças capazes de interferir de maneira positiva na transformação ambiental.

Desta maneira, concordamos com Loureiro (2006), ao afirmar que os temas geradores são expressões das questões, simbolismos e conflitos existentes na região, podendo servir aos atores sociais como sustentáculo na compreensão da relação que estabelecemos com o ambiente natural e construído.

Assim, ao diagnosticarmos e problematizarmos os principais problemas socioambientais, percebidos pelos alunos, conseguimos estabelecer uma relação sobre a importância do indivíduo e da coletividade na conservação e preservação ambiental.

Com isto, as questões ambientais discutidas não se realizaram de “fora para dentro”, mas num diálogo com a percepção destes atores sociais envolvidos no projeto. Neste sentido, refletimos a importância da articulação

dos temas ambientais numa articulação com o cotidiano da comunidade.

Após, o diagnóstico socioambiental algumas ações foram desenvolvidas dentre elas, sendo que uma delas foram a elaboração de cartas para o Prefeito e aos Secretários de Educação, Meio Ambiente, Saúde e Saneamento solicitando melhorias para o bairro, além disto as crianças elaboraram e realizaram campanhas publicitárias na comunidade, informando a maneira correta de separação dos resíduos sólidos e apresentando o local adequado para dispensar este resíduo ou, ainda, elaborando panfletos que conscientizavam a comunidade da importância da preservação das Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente que existiam nas proximidades da escola e de suas residências.

Percebemos, então que, a proposta nos permitiu associar a relação que o nosso planeta estabelece com todos os seres vivos, entretanto esta relação apresenta uma intrínseca interrelação com o Universo. Além disto, esta proposta nos permitiu estabelecer um diálogo entre as questões socioambientais globais e locais permitindo desvelar o acobertamento ideológico dos conflitos sócio ambientais e a importância da coletividade na construção de uma sociedade com justiça ambiental

Portanto concordamos com Loureiro (2006), que reflete sobre a importância de uma sociedade sustentável e a sua busca incessante da certeza na incerteza, de “podermos ser sujeitos do processo de transformação social, que torna a vida algo maravilhoso”.

Palavras-CE: Astronomia, Ambiente, Complexidade, Terrário.

## Referências

BISPO, J. G. Interdisciplinaridade: Desafios à adoção de uma postura de superação de fronteiras. In: Temas Especiais de Educação e Ciência. TRINDADE, D.F.; TRINDADE, L.S.P. (organizadores). São Paulo: Madras, 2004. Págs: 13 a 18.

BRASIL. Lei 9795. De 27 de abril de 1995. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm). Acesso em 10 de agosto de 2010.

CABEZUTO, A. Cidade Educadora: uma proposta para os governos locais. In: GADOTTI, M; PADILHA, P.R; CABEZUTO, A. Cidade Educadora: princípio e experiências. São Paulo: Cortez, 2004. Págs. 11 a 14.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. Tradução: VALENZUELA, S. 4ª Edição. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sociedade e Meio Ambiente. 6ª edição. São Paulo: Cortez, 2006.

MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora UnB, 2006.

TRINDADE, D.F; TRINDADE, L.S.P. A teia do ensinar e aprende. In: Temas Especiais de Educação e Ciência. TRINDADE, D.F.; TRINDADE, L.S.P. (organizadores). São Paulo: Madras, 2004. Págs: 13 a 18.