



<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>



Macroprojeto Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas
Projeto de Criação e Editoração do Periódico Científico Revista Metáfora Educacional
(ISSN 1809-2705) – versão on-line
Grupo de Pesquisa Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas
Autoria: Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos

Revista indexada em:

NACIONAL

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES / Ministério de Educação (Brasil) - **Qualis 2013** (atualizado em 27/set./2015): Ciências Biológicas: Ciências Biológicas II (C), Ciências Humanas: História (B4), Ciências Humanas: Psicologia (B4), Ciências Humanas: Educação (B4), Linguística, Letras e Artes: Letras/Linguística (C), Multidisciplinar: Ensino (B2) - <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>
GeoDados - <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

INTERNACIONAL

CREFAL (Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe) - <http://www.crefal.edu.mx>
DIALNET (Universidad de La Rioja) - <http://dialnet.unirioja.es>
GOOGLE SCHOLAR – <http://scholar.google.com.br>
IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa. Base de Datos sobre Educación Iberoamericana) - <http://iresie.unam.mx>
LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - <http://www.latindex.unam.mx>
REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) - <http://www.rebiun.org>

n. 21 (jul. - dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Artigo recebido em 31/ago./2016. Aceito para publicação em 31/out./2016. Publicado em 31/dez./2016.

Como citar o artigo:

SILVA, Josilaine Santina da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al. **Revista Metáfora Educacional** (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*. Editora Dra. Valdeci dos Santos. Feira de Santana – Bahia (Brasil), n. 21 (jul. – dez. 2016), 1 dez. 2016, p. 340-364. Disponível em: <<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>>. Acesso em: DIA mês ANO.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

ESTUDO DO MEIO: UMA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM TURMA DO 9º ANO EM ESCOLA PÚBLICA DE MACEIÓ - AL

Josilaine Santana da Silva

Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL – BR 

E-mail: josy_hoje@hotmail.com

Regla Toujaguez La Rosa Massahud

Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras - UFLA – BR 

Mestre em Geociências pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP – BR 

Docente da Universidade Federal de Alagoas – UFAL – BR 

Grupo de Pesquisa Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas

E-mail: toujague@yahoo.com

RESUMO

Ante a escassez de recursos naturais no século XXI, a educação ambiental emancipadora propõe o uso de estratégias de aprendizagem interdisciplinares que promovam a formação de valores socioambientais para a vida. E, conseqüentemente cidadãos conscientes do seu papel no Sistema Terra. Para tanto, visando contribuir com a Educação Ambiental no ensino formal da disciplina Geografia desenvolveu-se o projeto Estudo do Meio com alunos do 9º ano em uma escola pública de Maceió/AL. O projeto, estruturado com base na pesquisa-ação nas etapas: pré-campo, prática em campo e pós-campo, fez parte de um projeto amplo, PIBID Interdisciplinar de Maceió/UFAL: Conexão de Saberes sobre Geociências com Intervenção Pedagógica e Linguística no Ensino Fundamental de Alagoas. E teve como objetivos: I - aplicar o método de ensino interdisciplinar de Estudo do Meio como aliado da teoria e a prática em aulas de Geografia e Ciências e, II - Contribuir na educação ambiental e no conhecimento crítico de alunos do 9º ano a partir da aprendizagem significativa. Visando uma abordagem de interdisciplinaridade selecionou como área de estudo o Parque Municipal de Maceió - AL e a Rua Maurício de Melo e Mota, próximo a escola. Os resultados destacam o método de Estudo do Meio como uma ferramenta eficaz para aliar teoria e prática em aulas de Geografia e Ciências. E incentivar a compreensão da dinâmica natural e social do espaço geográfico no qual se encontram inseridos. A partir da construção de saberes foram verificadas competências como melhor capacidade de relacionar elementos bióticos, abióticos e sociais. E habilidades na elaboração de propostas para atender os problemas socioambientais encontrados na localidade em que residem. A atividade de estudo do meio aplicada pode ser somada às demais atividades práticas na escola atendida, na busca de uma formação embasada na educação ambiental emancipadora.

Palavras-chave: Estudo do Meio. Geografia. Atividade Prática. Interdisciplinaridade.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



ABSTRACT

As a result of depletion of natural resources in the 21st century, the emancipating environmental education proposes the employment of strategies for interdisciplinary learning which provides the development of social-environmental values for a lifetime and thus leading to concerned citizens that are aware of their role in the Earth system. Therefore, aiming a contribution to the environmental education in the formal teaching of the Geography subject, the project Study of the Environment was developed with 9th grade students from a public school located in Maceió - AL. The project, which was based on the following action research steps: the pre-field, the field itself and post-field, belongs to a broad project called Interdisciplinary PIBID of Maceió/UFAL: Connection of Knowledges about Geosciences and Linguistics and Pedagogical Intervention on the Elementary Schooling in Alagoas. This project aimed I) To apply the method of interdisciplinary teaching for environmental studies as an ally for both theory and practice classes of Geography and Science and II) To contribute in the environmental education and critical knowledge of the 9th grade students from the meaningful learning. The Maceió - AL city park and Maurício Melo e Mota street were chosen as study areas aiming an interdisciplinary approach. Results show that the Study of Environment method is an effective tool for both practice and theory Geography and Science classes. Moreover, it can encourage the comprehension of the natural and social dynamics of the geographic space in which they are inserted. From the construction of the knowledge, certain skills such as ability to relate biotic, abiotic and social elements and ability to elaborate proposals to solve social-environmental problems found where they live were verified. The ability to study the environment can be added up to other practice activities in the school, looking for a school education based on the emancipating environmental education.

342

Key-words: Environmental study. Geography. Practice activity. Interdisciplinary.

RESUMEN

Ante la escasez de recursos naturales en el siglo XXI, la educación ambiental emancipadora propone el uso de estrategias de aprendizaje interdisciplinarias que promueven la formación de valores sociales y medioambientales para la vida. Así como, ciudadanos conscientes de su papel en el sistema de la Tierra. Por lo tanto, con el fin de contribuir con la educación ambiental en la enseñanza formal de la materia Geografía fué aplicado el proyecto Estudios del Medio Ambiente con estudiantes de 9 ° grado en escuela pública de Maceió-AL. El proyecto, estructurado sobre la base de la investigación-acción, con las etapas: pre-campo, actividad en el campo y, post-campo, formó parte de un proyecto más amplio, PIBID Interdisciplinar de Maceió / UFAL: Conexión de saberes sobre Geociencias con intervención pedagógica y lingüística en la enseñanza primaria de Alagoas. Los objetivos del estudio fueron: I - aplicar el método de enseñanza interdisciplinar de Estudios Ambientales como un aliado de la teoría y la práctica en las clases de geografía y de ciencias y II - contribuir con la educación ambiental y el conocimiento crítico de alumnos del 9º grado desde el aprendizaje

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

significativo. Con el objetivo de un enfoque interdisciplinario seleccionado como zona de estudio el Parque Municipal de Maceió / AL y Mauricio Rua de Melo y Mota, cerca de la escuela. Los resultados demostraron que el método de Estudio del Medio Ambiente es una herramienta eficaz para combinar la teoría y la práctica en las clases de Geografía y la ciencia. Fomentando la comprensión de las dinámicas naturales y sociales de la zona geográfica en la que residen los estudiantes. A partir de la construcción de habilidades de conocimiento fue observada una mejoría en la capacidad de relacionar los elementos bióticos, abióticos y sociales. También se observaron en los alumnos habilidades en la formulación de propuestas para resolver los problemas sociales y ambientales presentes en su barrio. La actividad de Estudios del Medio Ambiente puede ser aliada a otras actividades prácticas en la escuela para contribuir con una educación ambiental más emancipadora.

Palabras clave: Estudios ambientales. Geografía. Actividad práctica. Interdisciplinaridad.

1 INTRODUÇÃO

A exploração descontrolada dos recursos naturais gera graves problemas ambientais, tornando-se o reflexo do caos que a sociedade humana perpassa em sua existência. As modificações no espaço natural e urbano provocaram uma crise socioambiental a escala continental. Ao prejudicar a Geodiversidade e a Biodiversidade sobre ela sustentada, também se altera a qualidade de vida do homem (BITAR, 2004).

Segundo Almeida (2011) a questão não é se deve ou não explorar a natureza, pois é ela a base para a existência e desenvolvimento de todo componente biótico e abiótico, a questão é, qual será o preço a pagar diante de um acelerado crescimento econômico embasado na exploração dos recursos naturais de maneira descontrolada?

A preocupação com os problemas ambientais é mundial. Porém, no caso do Brasil, deve-se levar em consideração o processo histórico de colonização e o crescimento industrial (DIAS, 2006). Segundo Ferreira, Imbernon e Romano (2009), uma das soluções possíveis de serem aplicadas para combater ou amenizar os problemas gerados por ações antrópicas é a Educação Ambiental (EA), uma vez que é por meio dela que se obtêm cidadãos mais críticos e ativos nas decisões e atitudes para preservar ou conservar os recursos naturais e manter um equilíbrio no meio ambiente.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Sendo assim, é preciso desenvolver um ensino socioambiental no âmbito escolar que utilize atividades exteriores à sala de aula (AESAs) para mostrar a real relação da Sociedade e Natureza (MARQUES; PRAIA, 2009). Atividades que coloquem como prática escolar a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2012) com uma proposta de interdisciplinaridade (YARED, 2008) a exemplo do Estudo do Meio (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

Na maioria dos estados brasileiros, a preocupação pela melhora dos índices de letramento é mais centrada em Português e Matemática. Porém, como citado acima, dentre as principais preocupações das nações no século XXI se encontra a escassez dos recursos naturais como a água (BEZERRA; FACCHINA; RIBAS, 2002). Portanto, os conhecimentos de Geografia e Ciências adquiridos no seio da família e complementados na escola a partir de conhecimentos científicos, são essenciais para a mudança de comportamento da humanidade no contexto de uma Educação Ambiental emancipadora no ensino escolar formal (LÍBERA; JURBERG, 2013).

É nesse contexto que se desenvolve o presente trabalho. No Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como parte do projeto Interdisciplinar da Universidade Federal de Alagoas – UFAL (2014-2016): Conexão de Saberes sobre Geociências com Intervenção Pedagógica e Linguística no Ensino Fundamental de Alagoas. Os resultados de uma das suas ações, o subprojeto Estudo do Meio são sintetizados aqui. O estudo foi aplicado em escola pública de Maceió e teve como objetivos: I - aplicar o método de ensino interdisciplinar de estudo do meio como aliado da teoria e a prática em aulas de Geografia e Ciências; II - Contribuir na educação ambiental e no conhecimento crítico de alunos do 9º ano da Educação Básica a partir de uma aprendizagem significativa.

344

1.1 Breve recorte histórico sobre a educação ambiental no Brasil

A Educação Ambiental no Brasil começa a ser interiorizada por maior número de educadores brasileiros a partir da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, sintetizando esforços recolhidos previamente na Lei nº 6.938/1981 da Política Nacional do Meio Ambiente que visa no Art 2º X - educação ambiental a todos os níveis de ensino,

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (SILVA JÚNIOR, 2007, p. 134).

Mas, é na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 no Art. 225 que é exposto com clareza o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. E explicita ainda que, para efetivar esse direito, é dever do poder público promover a educação ambiental (EA) em todos os níveis de ensino, no intuito de incentivar a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Embora pareçam metas simples, ambas constituem, ainda no século XXI, preocupação para o Brasil, o qual na sua agenda 21 ressalta a necessidade urgente de que “[...] a sociedade incorpore a visão de que os recursos naturais só estarão disponíveis para a atual e as futuras gerações se preservados e utilizados de modo racional” (BEZERRA; FACCHINA; RIBAS, 2002, p. 37) e os mesmos autores ressaltam que deve haver uma responsabilidade compartilhada entre todos os beneficiários, ou seja, entre todos os dependentes dos valiosos recursos naturais.

Cumprir esses deveres remete à necessidade de reconhecer, primeiramente, o binômio: educação familiar mais educação escolar como núcleos transformadores dos problemas ambientais em soluções para o bem comum. Depois, conhecer e compreender quais são esses recursos passíveis de esgotamento para poder atuar na sua preservação. E é nesse contexto que a escola tem no estudo do meio a partir da realidade do aluno e do bairro em que o mesmo nasce, cresce e se desenvolve uma ferramenta excelente para atingir as metas de: promover a EA e, ao mesmo tempo, incentivar a consciência de preservação do meio, na busca de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável (SILVA JÚNIOR, 2007).

Portanto, a escola como espaço formal de construção e reconstrução de conhecimentos, além do âmbito familiar, deve fornecer meios para formar sujeitos atuantes nas questões socioambientais. E para isso, a partir da Lei Federal nº 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no seu Art. 26 fica estabelecida a integração da EA aos conteúdos obrigatórios do ensino fundamental e médio. Podendo ser repassada tanto no âmbito da educação formal como não formal.

Mas o que é Educação Ambiental (EA)? Segundo a Lei nº 9.795/1999, o Ministério da Educação (MEC) estabelece como EA o conjunto de processos que possibilitam a construção de conhecimentos e valores nos indivíduos. Sejam valores sociais, atitudes conscientes, SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

competências e habilidades direcionadas à conservação do meio ambiente, na busca de uma sociedade sustentável.

Os Programas Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) confirmam, nesse contexto legal, a abordagem da temática de Meio Ambiente como tema transversal nas diversas matérias do ensino fundamental. Focando a necessidade de compreender o homem no meio ambiente como um ser da natureza. Sugerindo uma visão holística do homem na sua relação Sociedade e Natureza.

Surge assim, a necessidade de trabalhar a temática ambiental em uma proposta de interdisciplinaridade, como ressalta Yared (2008) considerando o sujeito como ser ativo e o próprio protagonista de sua história de vida. Portanto, a (inter)relação entre as disciplinas vai além do ensinar e aprender para aluno, trata-se de superar a complexidade real, se vê e compreender como ser social, político, ambiental, cultural, etc.

Isso se faz propondo ao aluno compreender que o meio ambiente não se compõe apenas de elementos da Biodiversidade (fauna, flora e microrganismos), mas também de elementos da Geodiversidade (minerais, rochas e fósseis) sob a qual a Biodiversidade se desenvolve. E apreender que todos os membros da sociedade precisam trabalhar juntos na preservação do meio ambiente e no Desenvolvimento Sustentável.

346

Todos esses elementos devem fazer parte da aprendizagem dos alunos no ensino fundamental (EF) na temática ambiental permeando as diversas matérias, não apenas Geografia e Ciências. De forma teórico-prática e contextualizada no seu dia a dia, sempre que possível. Isto permitirá aos sujeitos compreender, de forma mais integrada, a fragilidade socioambiental de sua localidade, além de contribuir no combate da fragmentação dos conteúdos que configuram o ensino tradicional.

É no espaço escolar onde os alunos diariamente estão ansiosos por algo de novo e transformador que devem aprender a (re)construir seus conhecimentos, estabelecer suas opiniões, sua visão em relação a toda dinâmica natural e social. Sejam preparados através de uma formação que deixa claro quais são os seus direitos e deveres na sociedade, de maneira que os mesmos construam sua autonomia para que possam ser sujeitos que questionam, opinam e atuam (YARED, 2008; FREIRE, 2015).

Assim, o alunado ao compreender que todas as decisões por si tomadas podem influenciar a qualidade do meio ambiente, desde o local ao global, pode despertar uma

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

consciência socioambiental planetária (JACOBI, 2003; FERREIRA; IMBERNON; ROMANO, 2009; LISBOA, *et al.*, 2012;). Logo, trabalhar o entorno da escola e o bairro podem ser estratégias inestimáveis em proposta de formação socioambiental dos alunos do ensino fundamental.

1.2 Estudo do meio como prática da educação ambiental em aulas de geografia e ciências a partir da interdisciplinaridade

O estudo do meio, segundo Pontuschka (2009, p. 173) “[...] é uma metodologia de ensino interdisciplinar que apresenta a complexidade do estudo de um espaço determinado”. Portanto, uma disciplina escolar isolada não é capaz de propor ao aluno a compreensão, por si só, de todas as interações que ocorrem no planeta. Dessa maneira, a estratégia da interdisciplinaridade utilizando como prática o estudo do meio pode permitir um conhecimento mais amplo e integrado dos problemas ambientais em um espaço como o bairro no qual a escola se encontra inserido (DOURADO *et al.*, 2012; LISBOA *et al.*, 2012).

Segundo Fazenda (2008, p. 21), é com a interdisciplinaridade escolar que se deve observar e considerar o conjunto de técnicas, habilidades e competências que visam sempre favorecer o processo de aprendizagem do aluno, valorizando “[...] os saberes dos alunos e sua integração”, pois o aluno é o ator principal no seu processo de formação.

Uma prática de estudo do meio permite ao aluno um novo olhar para a sua realidade, permitindo-lhe compreender a dinâmica em que vive e na qual suas ações são e serão refletidas cotidianamente (CAVALCANTI, 2002). Tirar o aluno da sua zona de conforto na sala de aula para identificar a complexidade de questões socioambientais que emergem na sociedade possibilitará ao mesmo colocar em prática competências e habilidades antes não utilizadas, tendo uma posição mais proativa ante o problema encontrado (FAZENDA, 2008).

O estudo do meio é uma excelente ferramenta para trabalhar os conteúdos da Geografia física e humana, em especial para compreender as questões relacionadas a fatores sociais, ambientais, econômicos, culturais e etc. Em uma proposta de interdisciplinaridade, constrói-se um laboratório de vida, cheio de significados para os alunos. Porém, ressalta

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Moreira (2012, p. 2) que “[...] a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária”, por isso, é necessário considerar inicialmente o que o aluno pensa ou sabe sobre o conteúdo exposto e isso só acontece a partir de um diálogo.

Considera-se que para obter bons resultados com aula de estudo do meio, além de valorizar os conhecimentos prévios (saberes) dos alunos é preciso considerar a realidade em que os mesmos estão inseridos (YARED, 2008; LÍBERA; JURBERG, 2013), só assim, é possível combater a fragmentação de conteúdos e de informações que transcorrem em uma aprendizagem mecânica sem uma relação lógica e clara (MOREIRA, 2012).

Destaca-se a importância do papel do professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem, responsável por sempre verificar a capacidade de o aluno compreender a interação entre as diferentes esferas do Sistema Terra (Litosfera, Hidrosfera, Atmosfera, Biosfera, Criosfera e Tecnosfera). Portanto, toda ação que ocorre em uma das esferas terá algum efeito refletido nas demais, de forma direta ou indireta (TEIXEIRA, *et al.*, 2009). Partindo desse pressuposto e da necessidade do conhecimento geocientífico integrador dos alunos do ensino fundamental de Alagoas, se detalha o presente estudo.

348

Os objetivos foram: I - verificar a aplicabilidade da metodologia de estudo do meio como atividade prática eficaz na formação socioambiental e interdisciplinar de alunos do 9º ano do ensino fundamental da Educação Básica, com o intuito de incorporar a referida prática ao plano de ensino de Geografia em uma escola estadual de Maceió - Alagoas e; II - incentivar o uso de teoria e prática aliadas em aulas de Geografia e Ciências como contributo na formação do pensamento crítico dos alunos na busca do pensamento global a partir da ação local através de uma aprendizagem significativa.

2 METODOLOGIA

O estudo do meio como prática pedagógica proposta por Lopes e Pontuschka (2009) para ensinar Geografia no ensino fundamental, foi aplicada *in loco*. A partir de projeto estruturado com base na pesquisa-ação (TRIPP, 2005). O projeto, com duração de três meses,

SILVA, Josilaine Santina da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

foi desenvolvido em uma escola da rede pública estadual de Maceió - Alagoas, em duas turmas de 9º ano do ensino fundamental da Educação Básica com aproximadamente 40 alunos por sala. A aplicação do projeto contou com a colaboração de dois bolsistas do programa PIBID 2014-2016 da UFAL. E foi planejado e executado com a supervisão da Professora de Geografia, da coordenadora do projeto PIBID interdisciplinar e com a participação do professor de Ciências. A sequência metodológica de aplicação teve como foco a interdisciplinaridade:

✓ Pré-Campo

- Aulas expositivas e dialogadas, baseadas em debates; Criação de uma *fanpage* na página do *facebook* para interação; Atividades individuais, em dupla, trio e grupo; Uso de recursos didáticos como: textos, mapas, imagens, músicas, charges, jogos didáticos, etc.

✓ Prática em campo

- As áreas para o estudo foram: Parque Municipal de Maceió/AL e a Rua Maurício de Melo e Mota, Maceió/AL no mesmo bairro em que a escola está inserida.
- Momentos de observação, análise e interpretação dos dados levantados em campo.

✓ Pós-Campo

- Apresentação dos resultados obtidos pelos próprios alunos na atividade de estudo do meio, em formato de banner, no pátio da escola.

349

2.1 Detalhes das atividades por etapas

2.1.1 Pré-Campo

A etapa pré-campo foi realizada uma sequência didática de aulas expositivas e dialogadas, baseadas em debates, como segue abaixo:

SILVA, Josilaine Santina da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

- ✓ Aula 1: Assuntos - Problemas ambientais no bairro em que a escola está inserida e proposta de soluções. Materiais: Uso de imagens, texto e música.
- ✓ Aula 2: Assunto - Áreas de preservação ambiental de Maceió. Materiais: Uso de mapa de Alagoas e imagens.
- ✓ Aula 3: Assunto - Os 4 Rs em destaque: Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar. Materiais: Uso de imagens, texto, jogo.
- ✓ Aula 4: Oficina de orientação sobre o roteiro a ser seguido para a saída a campo, que contou com o auxílio dos professores de Geografia e Ciências. Foram abordados os seguintes aspectos: Apresentação do roteiro para a saída a campo; Formação das equipes; Entrega e esclarecimento sobre os temas/objetivos que deveriam ser explorados no estudo do meio por cada equipe; Elaboração de um questionário de perguntas pelos próprios grupos levando em consideração os temas e objetivos de cada um; Troca de informações entre alunos, professores e bolsistas do projeto sobre a importância do trabalho em grupo e da aula de estudo do meio; Abordagem sobre a finalidade da aula.
- ✓ Regras de comportamento;
- ✓ Materiais a serem levados no estudo do meio: água, repelente, prancheta, caneta, gravador, máquina fotográfica (celulares), roupa (farda da escola) lanche para o momento de socialização no local.
- ✓ Orientação para organizar as ideias e elaborar um simples relatório de campo com as experiências e informações obtidas no estudo do meio. Utilização de algumas normas básicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

350



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

2.1.2 Prática em campo: áreas escolhidas para o estudo do meio

A escolha das áreas de estudo do meio (Parque Municipal de Maceió - Alagoas e a Rua Maurício de Melo e Mota, Maceió - Alagoas) levou em consideração a viabilidade de acesso, valor para locomoção e a realidade dos próprios alunos. Ambos os locais escolhidos são próximos ao bairro onde a escola está inserida. Os aspectos analisados por cada turma em campo são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1- Temas pesquisados pelas turmas em cada área de estudo

Turma	Área de estudo: Rua Maurício de Melo e Mota – Maceió - Alagoas
Tema/Objetivo	
A	Lixo no bairro: examinar os motivos e os pontos de mais acúmulo.
A	Conhecer as instituições públicas, privadas e religiosas do bairro e como funcionam.
A	Averiguar os aspectos sociais e econômicos.
A	Investigar a situação do saneamento básico.
A	Manifestações culturais: esporte, música, dança, etc.
Turma	
Área de estudo: Parque Municipal de Maceió - Alagoas	
Tema/Objetivo	
B	Investigar a Biodiversidade existente no parque e sua importância. A sua relação com a Geodiversidade.
B	Averiguar a preservação e o uso das nascentes.
B	Investigar a esfera política, como e porque ocorre a existência dessa área em Maceió?
B	Averiguar quais os benefícios para sociedade em relação à área de preservação para os moradores próximos e os demais maceioenses.
B	Investigar os meios de exploração de forma direta ou indireta na área.

Fonte: Autoras

2.1.3 Pós-campo: apresentações

Após o estudo do meio realizado pelos os alunos dos dois 9º anos, ocorreu o momento de culminância:

- ✓ Entrega do relatório;
- ✓ Confeção do banner com materiais de baixo custo;
- ✓ Apresentação por meio de comunicação oral no pátio da escola.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - Al.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Pré-campo

A discussão teórica em sala foi dada a partir das sequências didáticas dialogadas sobre os principais problemas ambientais globais constituindo-se, assim uma aprendizagem significativa (MOREIRA, 2012), pois os alunos foram trazidos ao contexto local, permitindo delinear o planejamento da aula de campo (fase posterior).

Nas apresentações observou-se nas falas dos alunos quando perguntados sobre as metas ambientais da Agenda 21 Global (ONU, 1992) que, dentre os pontos comuns sobre as metas globais e locais – Brasil, o uso racional dos recursos naturais, acompanhado da necessária mudança dos padrões de consumo, como base para reduzir o desperdício (Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar), é a principal demanda para os maceioenses. Associando o descarte inadequado de lixo com essa demanda em vários pontos da cidade e do bairro. Os alunos associaram esse problema à falta de educação da população, já que a prefeitura faz a coleta de lixo no bairro.

Após as aulas, a oficina de orientação mostrou aos alunos a importância do planejamento compartilhado como ação prévia de organização dos trabalhos, sejam eles de ensino, pesquisa ou de caráter social (Figura 1). Durante a mesma, após esclarecimento de dúvidas sobre o que seria feito em campo, as perguntas a serem realizadas e a elaboração do relatório final, percebeu-se que, alunos e professores da escola mostraram entusiasmo ao poder realizar um estudo do meio nos arredores da escola, fato que confirma a importância das atividades exteriores à sala de aula para motivar os alunos no gosto pela natureza, através da observação. Possibilitando o (re)pensar sobre a sua própria realidade e o seu papel como cidadãos (MARQUES; PRAIA, 2009; LOPES; PONTUSCHKA, 2009).



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Figura 1- Aula e oficina na fase pré-campo do estudo do meio



Fonte: Acervo pessoal de Josilaine Santana

3.2 Prática em campo

353

3.2.1 Estudo do meio na rua Maurício de Melo e Mota, Maceió - Alagoas, localizada nos limites da escola

Durante o estudo do meio na Rua Maurício de Melo e Mota, no bairro da escola, os alunos vivenciaram o papel de pesquisadores. Através de questionário aplicado a moradores e comerciantes sobre aspectos de economia, saúde, religião, cultura, meio ambiente e geomorfologia, os alunos obtiveram informações sobre a realidade do meio que circunda a sua escola (Figura 2).

Dentre as informações levantadas os alunos destacaram como mais preocupantes: o descarte inadequado do lixo urbano diretamente nas calçadas e na própria rua o que demonstra a carência de programas socioambientais e de coleta seletiva. A ausência de saneamento básico como um dos descasos com a saúde pública. Também, a heterogeneidade na opção religiosa dos vizinhos em apenas uma rua. E, da mesma forma, a dinâmica espacial da economia ao verificarem as diversas formas de geração de renda utilizadas pelos residentes. Constatando o que Ferreira, Imbernon e Romano (2009) ressaltam que a partir de

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

um ensino interdisciplinar há influências na mudança de pensamento e de atitudes de todos os envolvidos.

Ao verificar na prática as informações e críticas colocadas por eles, nas aulas prévias ao estudo no campo, os alunos se perceberam como participantes também desses problemas ambientais, dado que o espaço levantado corresponde aos arredores da escola onde eles estudam no dia a dia, constatando assim, que os alunos compreenderam a relação de interdependência entre natureza e sociedade (YARED, 2008). Corroborando assim as ideias de Callai (2003, p.58) quando diz que “[...] a geografia que o aluno estuda deve permitir que ele se percebesse como participante do espaço que estuda, onde os fenômenos que ali ocorrem são resultados da vida e do trabalho dos homens [...]”.

Figura 2- Explorando o bairro: Rua Maurício de Melo e Mota – Maceió - Alagoas



Fonte: Acervo pessoal de Josilaine Santana

Se perceber na condição de morador-aluno do bairro, propiciou uma compreensão sobre os problemas ambientais locais e um pensamento mais crítico ante essa realidade no meio de uma aparente normalidade (LOPES; PONTUSCHKA, 2009). Antes dessa experiência do Estudo do Meio os alunos não iriam perceber como uma simples rua que faz parte do seu trajeto de ida e volta de casa para escola, traria uma aprendizagem tão significativa (MOREIRA, 2012).

Portanto, o estudo do meio que foi realizado no bairro possibilitou aos alunos vivenciarem na prática o que foi abordado nos livros didáticos em sala, permitindo-lhes



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

compreender conceitos essenciais como espaço geográfico e as suas modificações no tempo histórico (CAVALCANTI, 2002; PONTUSCHKA, 2009; LLARENA, 2009).

Além disso, os alunos tiveram a oportunidade de analisar e compreender as mudanças que aconteceram na paisagem local, a exemplo da retirada da mata para a instalação da urbanização que ocupam o bairro e boa parte da cidade de Maceió, tornando-se hoje o que é visível aos olhos de cada um.

3.2.2 Estudo do meio no parque municipal, Maceió - Alagoas

O segundo local visitado como parte do estudo do meio foi o parque municipal de Maceió/AL com 82,4 há, localizado no bairro Bebedouro, Maceió - Alagoas, no contexto da micro bacia do Riacho do Silva. Fundado em junho de 1978, o parque se encontra prescrito no Código Municipal de Meio Ambiente como uma Área de Preservação Permanente (APP) (SILVA; GOMES, 2010). Propícia para lazer, estudo e pesquisa, sendo assim, é local viável para realizar a aula de campo (Figura 3).

Participaram deste estudo do meio, cinco equipes que exploraram o lugar acompanhados pelo guia local, responsável por apresentar o lugar e informar sobre ele, além de responder às perguntas feitas pelos próprios alunos junto à professora de Geografia e três bolsistas do projeto (Figura 4).

Devido à localização do Parque Municipal ser no perímetro urbano de Maceió e seu entorno ser constituído por áreas de moradia, o estudo permitiu também aos alunos um momento de averiguação dos aspetos naturais e sociais, ressaltando a relação intrínseca entre Sociedade e Natureza (PCN, 1997). Os alunos puderam constatar a riqueza da fauna e flora da mata atlântica, além da hidrografia ao visitar as nascentes existentes no lugar, analisando o equilíbrio que tais elementos naturais trazem como benefício para a qualidade de vida dos moradores da cidade.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Figura 3 - Área de acesso ao parque municipal de Maceió – Alagoas



Fonte: Google imagem

Figura 4- Alunos, bolsistas e professores explorando o Parque Municipal



Fonte: Acervo pessoal de Josilaine Santana

356

No Parque, os alunos observaram a sua ampla biodiversidade (Figura 5), motivo pelo qual, a pesar de problemas de erosão locais e de descarte de lixo nos seus arredores, é considerado referência no estado e incentivo para a criação de novos parques na capital e no interior do estado (SILVA; GOMES, 2010).

Por parte dos professores e bolsistas, tentou-se incentivar os alunos a relacionarem a Biodiversidade com a Geodiversidade que a sustenta, ou seja, o solo e as rochas. Neste sentido, quando perguntados sobre as rochas, os alunos responderam com as suas palavras sobre a presença de rochas sedimentares no local e solo argiloso e arenoso e estabeleceram

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

algumas relações com as suas palavras. Isto demonstra a apropriação de conceitos vistos em sala e uma aprendizagem mais abrangente sobre a relação entre os elementos abióticos (Geodiversidade) e bióticos (Biodiversidade).

Em relação à fauna foi observado o Jacaré-de-papo-amarelo e da flora foram observadas espécies da mata atlântica ameaçadas de extinção como a árvore Pau-Brasil. Os alunos que participaram do estudo viveram a experiência de beber água em uma das nascentes do parque municipal, além de explorarem o parque através da Trilha Cidadã, a Trilha da Aventura, a Trilha da Paz, a Trilha do Pau Brasil e a Trilha do Jacaré. Em todos os casos, ocorreram experiências que fogem das margens do livro didático ao explicarem sobre os recursos naturais e a necessidade de preservar a natureza corroboram a importância das AESA (MARQUES; PRAIA, 2009).

Vários alunos desconheciam o Parque Municipal, mesmo nascendo e residindo no município. Portanto, explorar a beleza e a riqueza natural que existe bem próximo do seu bairro, chamou também à responsabilidade de cada um. Não apenas no contexto local, mas também no contexto global a partir da visão sistêmica da Terra (FERREIRA; IMBERNON; ROMANO, 2009).

357

Dado o privilégio de viver em ambiente tropical onde a chuva propicia não apenas a manutenção da exuberante flora do parque, mas também dos recursos hídricos. É preciso então (re) pensar sempre a nossa Educação Ambiental (EA), com visão emancipadora através do poder transformador das nossas ações e do nosso conhecimento crítico. Desde um simples gesto de fechar a torneira ao escovar os dentes até uma ação solidária ao confeccionar brinquedos de materiais recicláveis para evitar serem despejados nos rios (LÍBERA; JURBERG, 2013).

Em relação os aspectos sociais, foi possível aos alunos constatarem que a área permite um momento de integração com a natureza (MARQUES; PRAIA, 2009), potencializando assim o interesse que eles possuem sobre o assunto, afinal o local disponibiliza espaços para lazer, esporte e pesquisas educacionais. Observou-se que, apesar do lugar ser cercado por moradias, a agressão ao espaço natural é mínima por dois fatores: o trabalho de preservação constituído por lei e os trabalhos socioambientais desenvolvidos pela gestão do Parque.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Figura 5 - Observação da fauna, flora e nascentes no Parque Municipal de Maceió



Fonte: Acervo pessoal de Josilaine Santana

Os resultados expostos corroboram a importância de desenvolver atividades práticas no ensino fundamental, propondo os objetivos voltados à educação ambiental como apresentado por Dourado *et al.* (2012); Lisboa *et al.* (2012).

Destaca-se a importância da Constituição Federal de 1988, e das Leis Federais nº 9.394/1996 e Lei nº 9.795/1999 sobre a necessidade e importância da Educação Ambiental na escola, permitindo assim, propor uma formação socioambiental nos espaços escolares e possibilitando a existência de áreas preservadas e passíveis de serem utilizadas em estudos do meio.

Sendo assim, o momento do estudo do meio na área do Parque Municipal permitiu aos alunos uma experiência socioambiental em uma ótica de análise e compreensão sobre a importância de conservar áreas naturais visando se obter qualidade de vida, constatando o que

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Jacobi (2003); Lisboa *et al.* (2012) defendem em seus trabalhos sobre a importância da Educação Ambiental na formação cidadã dos alunos.

3.3 Pós-campo

As equipes entregaram seus relatórios no prazo estabelecido como forma de avaliação da aprendizagem (FERREIRA; IMBERNON; ROMANO, 2009). Nos relatórios foram avaliadas: a ortografia, a sequência lógica do texto e as informações técnicas sobre o lugar. Esse relatório foi produzido com o intuito de qualificar o trabalho, já que a visão dos alunos em relação às suas experiências em campo são únicas e respeitáveis.

Verificou-se nos relatórios entregues que os alunos desenvolveram uma significativa compreensão sobre os aspectos naturais, problemas ambientais de origem antrópica e a importância dos elementos bióticos (Biodiversidade) e abióticos (Geodiversidade) que constituem o planeta terra, devido ao trabalho interdisciplinar desenvolvido (YARED, 2008).

359

Feitas as correções, o relatório foi devolvido às equipes com o propósito de auxiliar os alunos em próximos trabalhos/relatórios solicitados em sala por alguma disciplina. Após realizarem as alterações solicitadas, foi o momento de confeccionar o banner.

O banner confeccionado pelas equipes precisou de apenas três materiais: cabo de vassoura, papel 40 (branco) e caneta. Após a confecção do mesmo pelas equipes em sala, ocorreu o momento da culminância.

Visando proporcionar confiança e autonomia dos alunos, através da ação no qual os mesmos apresentaram seus trabalhos, compartilhamos seus resultados no pátio da escola para os colegas das outras turmas, funcionários e professores (Figura 6). Ficou constatado que a partir de uma aprendizagem significativa o aluno é capaz de repassar uma nova informação com suas próprias palavras, gerando assim, o conhecimento compartilhado (MOREIRA, 2012).



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Figura 6 - Apresentação dos alunos no pátio da escola



Fonte: Acervo pessoal de Josilaine Santana

Tendo em vista que não é possível a existência de uma inclusão de pensamento reflexivo e crítico no âmbito escolar sem levar em consideração os conhecimentos prévios e a realidade que compõe o cotidiano dos alunos (MOREIRA, 2012). Além da ausência de um ensino embasado em uma formação socioambiental que vise propagar ideias/soluções para sanar os problemas socioeconômicos e socioambientais que há na sociedade e neste caso em especial na capital de Alagoas. E é a partir de um ensino que perpassa as disciplinas obrigatórias de através de interdisciplinaridade que se torna real um ensino significativo e transformador (YARED, 2008).

360

Os resultados atingidos neste trabalho valorizam, portanto, o que educadores como Cavalcanti (2002), Callai (2013) e Freire (2015) defendem em relação ao ensino-aprendizagem do aluno a partir da correlação professor-aluno.

4 CONCLUSÃO

A aplicação do método de ensino interdisciplinar que se constitui na interdisciplinaridade sobre Estudo do Meio com alunos do 9º ano do ensino fundamental revelou-se uma ferramenta excelente para aliar a teoria e prática em aulas de Geografia e



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

Ciências. O projeto incentivou de forma progressiva os alunos a compreenderem sobre a dinâmica natural e social do espaço geográfico.

E, a partir da construção de saberes, permitiu-se verificar as competências como melhor capacidade de relacionar os elementos bióticos (autótrofos e heterótrofos) e abióticos (minerais, clima, temperatura, etc.) com a questão socioambiental, diante da suma importância dos mesmos para qualidade e manutenção da vida. Além das habilidades desenvolvidas na elaboração de propostas para atender os problemas encontrados no estudo.

Sabe-se que as condições ambientais em que a espécie humana hoje vive não resultam apenas de processos e fenômenos naturais, mas há também uma grande influência das ações antrópicas. Por essa razão, considerou-se neste trabalho a Educação Ambiental como tema viável para ser abordado em uma proposta de ensino formal, a partir de aprendizagem significativa.

A abordagem permitiu aos alunos se verem como sujeitos com conhecimento crítico na sociedade na qual estão inseridos, já que os mesmos serão no futuro cidadãos e cidadãs que irão assumir cargos no qual deverão diariamente tomar decisões que irão causar efeitos tanto positivos quanto negativos. Por isso, neste caso defendemos que o ensino proposto em aulas de Geografia e Ciências deve proporcionar e permitir o crescimento intelectual do aluno dentro e fora de sala.

Ao corporificar *in loco*, a interdisciplinaridade promoveu a (inter) relação dos assuntos, e junto aos respectivos professores, bolsistas e alunos envolvidos com a troca de conhecimento, foi ao longo da proposta construindo os momentos de experiências repletos de valor. Por esse motivo, é preciso que o aluno durante o ensino fundamental II compreenda o quanto o seu papel como cidadão é de suma importância para se obter mudança em todas as áreas da sociedade.

Afirma-se então, ser possível com a Educação Ambiental desenvolver uma prática educativa, integrada, contínua e permanente de aprendizagem, motivando assim os alunos a se envolverem nas aulas, desde que essas, visem instigar o interesse deles a ampliarem seu campo de conhecimento de maneira duradoura e com atitudes aplicáveis no dia a dia.

Portanto, considera-se o estudo do meio uma atividade passível de ser adaptada e aplicada para se trabalhar os conteúdos fora da sala de aula. Neste caso, tratou-se de uma saída a campo permitindo ao alunado o (re) conhecimento sobre os aspectos dinâmicos da

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

realidade em que os próprios alunos estão inseridos contextualizando com os assuntos abordados em sala.

Sendo assim, visando contribuir com o ensino-aprendizagem dos alunos maceioenses propõe-se aos docentes, no caso especial de Geografia e de Ciências, que acrescentem em suas aulas atividades práticas, com a finalidade de desenvolver momentos de formação socioambiental através da aula de estudo do meio, de forma que os lugares a serem estudados façam parte da realidade dos alunos.

5 AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem de forma especial à Professora de Geografia da turma do 9º ano de 2015, ao Professor de Ciências e aos bolsistas do Pibid Interdisciplinar da UFAL (2014-2016), Taís dos Santos Silva e João Paulo da Hora Nascimento, pelo apoio na execução do projeto: Estudo do Meio na escola.

362

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jacqueline Praxedes de. **Educação ambiental: história e formação docente**. Maceió: EDUFAL, 2011. 201p.

BITAR, Omar Yazbek. **Meio ambiente & geologia**. 2ed- São Paulo: Senac São Paulo, 2004.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional: nº 9394/96**. Brasília: 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 20 set. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC / SEF, 1998.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 25 out. 2015.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 25 out. 2015.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=313>>. Acesso em: 25 out. 2015.

BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; FACCHINA, Márcia Maria; RIBAS, Otto Toledo. **Agenda 21 brasileira**: Resultado da Consulta Nacional. Brasília, v. 26, 2002.

CALLAI, Helena Copetti. **A formação do profissional de geografia**: o professor. Ijuí:Ed.Unijui, 2013.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

SILVA, Rosineide Nascimento da Silva. GOMES, Marcos Antônio Silvestre. Parques urbanos em Alagoas: caracterização e análise no âmbito da produção do espaço. **Revista Percursos**, v. 2, n. 1, p. 107-133, 2010.

363

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

DOURADO, Juscelino. *et al.* **Reflexão e prática em educação ambiental**: discutindo o consumo e a geração de resíduos. São Paulo: Oficina de texto, 2012.

FAZENDA, Ivani (org). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FERREIRA, Maria Elízia Pacheco; IMBERNON, Rosely Aparecida Liguori; ROMANO, Miriam Aparecida. Avaliação da apropriação conceitual no ensino de ciências por meio de atividades de educação ambiental. In: **Revista Metáfora Educacional**, n. 6., jun./2009. p.16-28. ISSN 1809-2705.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 50 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo-SP, n. 118. 2003, p. 189-2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

LÍBERA, Bianca Della; JURBERG, Claudia. Ei, aluno do 6º ano: para você, o que é meio ambiente? In: **Revista Metáfora Educacional**. Feira de Santana – Bahia, n. 15 jul./dez. 2013, p. 149-170. ISSN 1809-2705. Disponível em: <<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.



n. 21 (jul. – dez. 2016), dez./2016 – Educação em Movimento

LISBOA, Cassiano Pamplona *et al.* **Educação ambiental: da teoria à prática.** Porto Alegre: Mediação, 2012.

LOPES, Claudivan S.; PONTUSCHKA, Nídia N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia** (Londrina) v. 18, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/> . Acesso em: 15 ago.2016.

LLARENA, Marco Antonio Almeida. **O estudo do meio como uma alternativa metodológica para abordagem de problemas ambientais urbanos na educação básica.** 2009. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009. Disponível em:<http://www.geociencias.ufpb.br/posgrad/dissertacoes/marco_llarena.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.

MARQUES, Luís. PRAIA, João. Educação em ciência: actividades exteriores à sala de aula. **Terræ didactica**, v. 5, n. 1, p. 10-26, 2009.

MOREIRA, Marco Antonio. O que é afinal aprendizagem significativa. **Qurrriculum**, n. 25, p. 29-56, 2012. Disponível em:<www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf>.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Agenda 21 global.** 1992. cap.4. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/606>>. Acessado em: 25 ago. 2016.

364

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. PAGANELLI, Tomoko Iyda. CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SILVA JÚNIOR, Ivanaldo Soares da. A educação ambiental como meio para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Direito Público**, v. 4, n. 17, 2007.

TEXEIRA, Wilson. *et al.* **Decifrando a terra.** 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade? In: FAZENDA, Ivani (org). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 161-166.

SILVA, Josilaine Santana da; MASSAHUD, Regla Toujaguez La Rosa. Estudo do meio: uma experiência de aprendizagem significativa em turma do 9º ano em escola pública de Maceió - al.