

PROJETO PASSARINHO VERDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA.

Autor (Anderson Clay Rodrigues); Co-autor (Rosane Miranda de Souza); Orientador (Prof. Dr. Mauro Gomes Costa)

Universidade do Estado do Amazonas; anderson_clay@hotmail.com; rosanemiranda@bol.com.br; semogcosta@yahoo.com.br

RESUMO

Nosso propósito com o presente trabalho é apresentar, a experiência vivida e adquirida, enquanto docente, no desenvolvimento de pedagógicas voltadas ao ensino de Ciências. Nosso relato concentra-se na realização do Projeto Passarinho Verde desenvolvido com crianças de uma escola da rede municipal de ensino, localizada na zona Norte de Manaus. O objetivo deste trabalho foi desenvolver a sensibilidade nos alunos para adoção de atitudes voltadas à preservação ambiental e, posteriormente estender o saber adquirido durante o processo de estudo da teoria e desenvolvimento de ações práticas para a sua comunidade. As etapas aqui descritas vão desde a concepção do projeto, sua execução até a apresentação dos resultados. Assim, a partir dos desdobramentos refletir sobre o trabalho e promover discussão do ensino de Ciências na escola. Pensando nas gerações futuras, o trabalho realizado teve seus benefícios para a comunidade com a transformação do ambiente. Para seu desenvolvimento, realizamos observação no local com a intenção de definir estratégias de trabalho na escola e na comunidade, em conjunto com as crianças, além de entrevistas e aplicação de formulários à moradores e comunitários sobre as questões relevantes (modos de vida, situação socioeconômica, consciência ambiental, entre outras) para subsídios na continuidade do projeto. Finalizamos sinalizando a relevância da experiência educativa com os alunos do Ensino Fundamental I, também alertamos que este trabalho é inconcluso, sendo possível seu aperfeiçoamento com outras possibilidades de pesquisas e estudos. A extensa área do Igarapé, de aproximadamente 8km, compreendemos que tem um grande potencial pedagógico podendo ser explorado por professores e estudiosos das diversas áreas do conhecimento.

Palavras-chave: passarinho verde; ensino de ciências; experiência educativa.

Introdução

Neste artigo, apresentamos os primeiros passos de uma experiência educativa do ensino de ciências na escola. Este trabalho concentrou sua intencionalidade de aprendizagem na escola e em outros espaços, seguindo as considerações de Fachin-Terán (2013) quando afirma:

A educação nos dias de hoje não pode mais se ater ao contexto estritamente escolar. Essa afirmação, cada vez mais presente entre os educadores em ciências, enfatiza o papel de espaços de educação não formal, como museus de ciência e tecnologia, para a alfabetização científica dos adultos.

A inspiração de sua realização percorre o sentido amplo de educar além dos muros da escola. Além disso, desenvolver nos alunos atitudes que transformem sua realidade de acordo com os preceitos de uma consciência ambiental voltada para a prática do pertencimento ao espaço onde vivem, tornando a Educação Ambiental uma temática relevante na aprendizagem de conceitos essenciais à sobrevivência e a manutenção da vida natural.

Como Capra (2006) defende “a educação para uma vida sustentável é uma pedagogia que facilita esse entendimento por ensinar princípios básicos de ecologia e, com eles, um profundo respeito pela natureza viva, por meio de uma abordagem multidisciplinar baseada na experiência e na participação”.

Nesse contexto, buscou-se adequar o processo ensino aprendizagem dentro das exigências que a comunidade sinalizava com a necessidade de intervenção externa para a melhoria da convivência homem-meio ambiente. Para uma relação mais saudável, pela notável degradação frente aos atos de descuidos com a natureza, foi oportuno deixar o isolamento da escola e se aproximar da vizinhança (comunidade) para compreender seu modo de vida e aos poucos modificá-lo na tentativa de preservar o meio ambiente.

Dessa forma, essa experimentação converge com a ideia de Demo (2010) de “introduzir os alunos no universo do conhecimento científico por meio da pesquisa”, a partir da experiência educativa, transformá-los em agentes (de preservação) do meio ambiente, responsáveis em disseminar o conhecimento adquirido na escola para seus pares do território em que vivem.

A concepção do projeto Passarinho Verde

A comunidade onde está inserida a escola localiza-se na zona norte da cidade, onde encontra-se o Igarapé do Passarinho que passa pelo conjunto Nova Cidade, Parque Eduardo Braga, Galiléia, Monte

das Oliveiras, Terra Nova I, II e III e Rio Piorini, em Manaus. Conforme definição de Cunha (2016):

O Igarapé do Passarinho é um riacho formado por um pedaço do Rio Passarinho que passava no meio da floresta de Manaus. A quantidade de animais era muito grande e muitas pessoas usavam esse rio para lazer. No entorno desse riacho, surgem os bairros Monte das Oliveiras e Nova Cidade. Com o crescimento da população e da cidade, o lixo produzido pelas pessoas é jogado no Igarapé, poluindo as águas e afastando alguns animais e atraindo outros, como os jacarés. Agora é muito perigoso andar pelo igarapé (Créditos: CMEI Jauary Guimarães de Souza Marinho).

O projeto Passarinho Verde teve o objetivo de arborizar o entorno do Igarapé do Passarinho no período de 2006 a 2010, localizado na avenida Passarinho, zona Norte de Manaus. Além disso, sensibilizar a comunidade em geral do bairro Terra Nova II para a preservação ambiental dos recursos naturais que a natureza dispunha.

Esta proposta se ampara nas ponderações de Carvalho et al. (2004), quando afirma que um indivíduo torna-se sujeito ecológico no momento em que idealiza uma sociedade ecologicamente equilibrada e que busca assumir atitudes e comportamentos orientados por esta causa. Esse é o caminho que percorremos, assumir comportamentos e atitudes pela causa de cuidados com o meio ambiente.

No que se refere a mudanças de atitudes Chassot (2000), diz que “deve dar prioridade à formação de cidadãos cientificamente cultos, para que sejam capazes de participar ativa e responsavelmente em sociedade que se querem abertas e democráticas”. Portanto, ter a consciência ecológica é uma prática constante e indispensável para vivermos em sintonia com a natureza, que clama por cuidados, que sofre com o efeito devastador do homem ao longo de sua história.

Entendemos que a natureza é patrimônio público e todos temos a responsabilidade de desenvolver práticas pedagógicas no sentido de preservar o que ainda nos resta dos elementos naturais. Pensando nas gerações futuras, o trabalho realizado teve seus benefícios para a comunidade com a transformação do ambiente. Para o desenvolvimento do trabalho, realizamos observação no local com a intenção de definir estratégias de trabalho na escola e na comunidade, em conjunto com as crianças. A partir do observado, constatamos:

- O igarapé não é arborizado causando desconforto a quem transita pela via;
- A falta de árvore em todo o percurso do igarapé gera muito calor;
- A comunidade joga lixo em excesso no igarapé;

- Quando chove o igarapé transborda devido ao acúmulo de lixo;
- A comunidade não tem preocupação com poluição e a sujeira;
- A escola é responsável pela sensibilização para a construção de uma consciência ecológica de seus alunos;

Neste contexto, buscou-se a parceria escola-comunidade para melhor desempenho de trabalhos voltados para o benefício de ambos os segmentos. O projeto foi construído a partir das inquietações surgidas da observação e conversas com moradores do local.

O Ensino de Ciências na Escola na perspectiva da Educação Ambiental

Dentre os pontos explorados durante observações feitas em campo houve direcionamento aos alunos com olhares específicos para estudos mais detalhados, tais como: o desmatamento da margem do igarapé, tipos de espécies vegetais do local, o nível de assoreamento do igarapé, tipos de resíduos descartados no leito do igarapé, as casas são construídas de madeira, alvenaria, mista ou outro material, entre outros.

Para Gonzaga (2013), ensinar ciências implica em mudança de postura, em possibilidade de tomadas de atitudes capazes de elevar os estudantes a compreenderem que o mundo que estudam não somente faz parte, mas também depende deles para continuar para continuar garantindo a sua existência.

Conforme a afirmação de Fachin-Terán (2013), a UNESCO (1987) define a educação ambiental como sendo:

Um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros.

Os elementos que interagem na abordagem dos conteúdos que contemplam o Ensino de Ciências Naturais, atendem o que preconiza os PCN's, instrumento norteador que define, segundo Brasil (1997) os procedimentos fundamentais que permitem à investigação, à comunicação e ao debate de ideias. A observação, a experimentação, a comparação, o estabelecimento das relações entre fatos ou fenômenos e ideias. Mediante o enfoque para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos realizamos as atividades, conforme segue:

- Sensibilização dos alunos quanto ao uso dos recursos naturais e a realidade encontrada na comunidade;
- Organização de atividades em sala de aula;
- Aplicação de questionário sócio-ambiental aos moradores;
- Realização de parceria com a SEMMAS para solicitação de mudas e panfletos;
- Plantio de mudas e entrega de panfletos explicativos aos moradores;
- Sensibilização da comunidade sobre cuidados com a natureza;
- Produção de músicas e paródias sobre a preservação do igarapé;
- Apresentação de danças, coreografias e dramatizações sobre o tema;
- Confecção de maquetes e placas informativas;
- Recolhimento de resíduos sólidos (lixo) do igarapé e de suas margens;
- Visitas periódicas ao igarapé.

Dessa forma, o tema transversal Meio Ambiente configura a principal temática desenvolvida pelo projeto, pois:

[...] traz a discussão a respeito da relação entre os problemas ambientais e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. São problemas que acarretam discussões sobre responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva de reversão da crise socioambiental planetária. Sua discussão completa demanda fundamentação em diferentes campos de conhecimento. Assim, tanto as ciências humanas quanto as ciências naturais contribuem para a construção de seus conteúdos. (BRASIL, 1997).

O esforço apreendido neste trabalho converge para o investimento na relação homem-natureza, como estratégia para mudança de atitudes dos estudantes envolvidos no processo, na tentativa de influenciar as demais pessoas de sua convivência.

Os resultados alcançados após a implementação do projeto

Como resultados da implementação do projeto Passarinho Verde, constatamos que é preciso valorizar a vida. A adoção de medidas educativas que possam colaborar com a ressignificação de práticas pedagógicas que potencializem a preservação ambiental, são essenciais para os cuidados com o meio ambiente.

Observamos em Gonzaga (2013), que este trabalho configura como estratégias alternativas que podem ser utilizadas, para efeito de tomada de atitude transversal da temática Meio Ambiente. Continua confirmando que através da educação e aprendizagem por projetos, por exemplo, será possível perseguir questões emergentes do próprio cotidiano, decorrentes da própria realidade dos estudantes.

É inquestionável que todos somos responsáveis. Portanto, como visualizamos as pessoas não tinham consciência de sua ação devastadora no igarapé, mas aos poucos identificamos novas formas de tratamento do homem com a natureza, com a redução de resíduos jogados no leito do igarapé sendo armazenado em lixeira para coleta. Além disso, depois de um longo trabalho de plantio de mais de 2.000 mil mudas de diferentes espécies de plantas, o igarapé do Passarinho está arborizado e mais limpo.

O respeito ao meio ambiente garante qualidade de vida, conforme consta em Cunha (2016) apresentado nos versos de um conto em referência ao igarapé:

Igarapé do Passarinho

Vamos apresentar o igarapé do Passarinho,

Um lugar que fica no entorno da escola

Que todo dia é meu caminho.

Preciso ajudar a conservar esse espaço da zona Norte.

Mantendo-o limpo e conservado,

Tendo muito cuidado para sempre ser conservado.

Não se pode contar a história de Manaus sem falar de seus igarapés

São elementos naturais que caracterizam nossa região,

Marcam a cidade e a sua gente, desde os primeiros momentos de sua formação.

É chamado de igarapé do Passarinho

Porque já foi habitado por várias espécies de pássaros.

Imaginem o bem-te-vi, pica-pau, garça, canário, arara e azulão

Dentre várias árvores nas proximidades de um igarapé viviam essa população.

Devido ao aumento populacional,

O trecho acabou sendo canalizado,

É muita gente que vive ao redor, pois precisa ser preservado.

A arborização é algo fundamental, para a nossa boa oxigenação,

As pessoas também utilizam o calçadão para sua diversão.

Lá se faz caminhadas e treinos, como também soltam pipas com grande animação.

Igarapé do Passarinho, lugar de aprender e morar.

Minha infância percorrida por belas aves e ninhos.

És pra mim uma grande riqueza que aprendi a valorizar.

Créditos: CMEI Prof^a. Rita Etelvina de Cássia Gomes Mourão

Reconhecemos que o trabalho realizado foi desafiador, contudo, de uma relevância imensurável para a comunidade pelo fato de possibilitar mudanças de comportamentos nas pessoas e aos alunos uma experiência prática com sua realidade abstraído dela os conhecimentos que constam nos livros didáticos.

Desta forma, é possível mensurar que houve a intenção de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, que no dizer de Moreira e Masini (2001), se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos. E, segundo Ausubel et al (1980) preconiza a teoria de aprendizagem de bases para a compreensão sobre como o ser humano constrói significados. Esta concepção nos possibilita o direcionamento à reflexão de nossa prática pedagógica para a organização de estratégias e metodologias de ensino que favoreçam uma aprendizagem diferenciada com potencial de transformação dos conhecimentos prévios dos alunos.

Considerações finais

Na execução deste trabalho percebemos que caminhamos em direção ao que Fachin-Terán (2013) orienta, que a atuação docente precisa ocorrer com outras bases. É o papel de um agente transformador que está exigindo do professor. Portanto, foi possível

constatar ou perceber que sentimos que o trabalho transformou a paisagem das margens do Igarapé do Passarinho e também a concepção dos moradores quanto a preservação ambiental, conforme observamos nos registros:

Figura 01: Área do igarapé sem arborização.



Foto: Rodrigues (2006).

Figura 2: Mudas de plantas



Foto: Rodrigues (2006)

Figura 3: Plantio de mudas no entorno do igarapé



Foto: Rodrigues (2006)

Figura 5: Árvores plantadas



Foto: Rodrigues (2017)

Figura 6: Representação do projeto durante atividade da disciplina Fundamentos de Educação em Ciências – PPGEEC/UEA



JOIN

ENCONTRO INTERNACIONAL DE
JOVENS INVESTIGADORES
EDIÇÃO BRASIL



Foto: Rodrigues (2017)

De fato, o professor precisa tanto desenvolver o espírito crítico e a criatividade, como envolver-se ativamente com a sua comunidade, sendo um formador de opiniões (FACHIN-TERÁN, 2013).

Concluimos que, este relato revela uma rica experiência educativa com alunos do Ensino Fundamental I, alertando que este trabalho é inconcluso, sendo possível seu aperfeiçoamento com outras possibilidades de pesquisas e estudos. A extensa área do igarapé tem um grande potencial pedagógico que pode ser explorado por professores e estudiosos das diversas áreas do conhecimento.

Referências

AUSUBEL, D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental**. Brasília: MEC; SETEC, 1997.

CAPRA, F. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Unijuí, 2000.

DEMO, Pedro. **Educação e Alfabetização Científica**. 1ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.

FACHIN-TERÁN, Augusto. **Novas perspectivas de ensino de ciências em espaços não formais amazônicos**. 1ª ed. Manaus, AM: UEA Edições, 2013.

GONZAGA, Amarildo Menezes. **Reflexões sobre o ensino de ciências**. 1ª ed. Curitiba, PR: CRV, 2013.

CUNHA, Sergio Luiz (org.) **Manaus: minha cidade, meu lugar**. 1ª ed. São Paulo: Sistech Tecnologia Educacional, 2016.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2001.