

Alfabetização ecológica nos anos iniciais do EF: o ensino a partir dos quelônios

Autores:

Genay Oliveira Santana

Discente do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ/UFAM

Jennifer Lene Barbosa Diniz

Discente do ICSEZ/UFAM

João Marques Paes Neto

Discente do ICSEZ/UFAM

Mylena P. dos Santos Oliveira

Discente do ICSEZ/UFAM

Samuel Almeida Costa

Discente do ICSEZ/UFAM

Stephanie Caroline Farias Dias

Discente do ICSEZ/UFAM

Mateus de Souza Duarte

Professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Doutorando em Ensino (RENOEN/UFS). Mestre em Ensino de Ciências na Amazônia (UEA). Especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica (FACIBRA). Licenciado em Pedagogia (UEA). Membro do Grupo de Estudo e pesquisa CANOA

DOI: 10.58203/Licuri. 20655

Como citar este capítulo:

SANTANA, Genay Oliveira *et al.* Alfabetização ecológica nos anos iniciais do EF: o ensino a partir dos quelônios. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). *Estudos e Tendências da Educação do Século XXI*. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 60-70.

ISBN: 978-65-85562-06-5

Resumo

Este trabalho consiste em um relato de experiência acerca da realização de uma oficina voltada para alfabetização ecológica no Ensino Fundamental (Anos Iniciais), na qual buscou-se pontuar os procedimentos desde o planejamento para a execução da atividade proposta, descrever a interação da temática por parte dos docentes em formação, bem como a reflexão crítica acerca da importância de se abordar essa temática em sala de aula por parte dos educadores. O modelo no qual utilizou-se para orientar a oficina foi baseado na dissertação de mestrado de Cunha (2018), onde o ensino de Ciências transcende as paredes da escola. Essa mudança de rota no ensino de Ciências nessa fase da escolarização depende muito da formação dos professores que atuam na área, bem como suas vivências, seus saberes acerca da região amazônica, e suas habilidades ao trabalhar com materiais didáticos simples e de fácil manuseio.

Palavras-chave: Práxis. Alfabetização ecológica. Quelônios. Ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

No mundo onde o próprio sistema econômico contribui para a degradação ambiental ainda mais acelerada torna-se uma violação aos direitos dos homens e das próximas gerações a falta de conhecimento referente a alfabetização ecológica nas escolas de Ensino Fundamental Anos Iniciais. Hermann e Araújo (2013) explicam como o ensino é comumente fragmentando, os alunos passam a não ter uma visão ampla de como se dá o processo, fazendo com que não consigam ou consigam pouco fazer a relação apropriada do conhecimento.

A garantia do acesso a esse conhecimento é fundante para que o mundo não entre futuramente em um colapso, a educação (formal não-formal e informal) nesse caso possui um papel importante para reverter esse processo. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências Naturais é necessário que o discente possa “[...] compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimento de natureza científica e tecnológica” (BRASIL, 1998, p. 31).

A finalidade deste trabalho consiste em relatar a realização de uma oficina, cuja temática aborda o conceito de alfabetização ecológica com o objetivo de: a) possibilitar aos discentes a reflexão sobre a sua responsabilidade e a sua inserção na e para a natureza, a partir do entendimento de ciclos na natureza e ciclo de vida dos quelônios; b) estimular o reconhecimento crítico-reflexivo em confronto com as situações problemas apresentadas durante a oficina, com o intuito de suscitar a formação de uma consciência crítica; c) construir a partir dos diálogos realizados durante a oficina recursos concretos relacionados à temática, possibilitando a interação entre os participantes e a colaboração mútua entre as equipes; d) proporcionar um momento de autoavaliação entre os participantes sobre seus saberes, a busca pelo conhecimento ativo e as relações entre o homem e o meio.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um relato de experiência acerca da realização de uma oficina voltada para alfabetização ecológica no Ensino Fundamental (Anos Iniciais), na

qual buscou-se pontuar os procedimentos desde o planejamento para a execução da atividade proposta, descrever a interação da temática por parte dos docentes em formação, bem como a reflexão crítica acerca da importância de se abordar essa temática em sala de aula por parte dos educadores.

Esta interação realizou-se em uma turma de 7º período com cerca de 28 (vinte e oito) discentes, no Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICSEZ), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), localizada na cidade de Parintins (Amazonas). Na qual formou-se um grupo de 6 (seis) discentes para abordar sobre o conceito de alfabetização ecológica e como trabalhar esse conceito com crianças do Ensino Fundamental (Anos Iniciais).

O modelo no qual utilizou-se para orientar a oficina foi baseado na dissertação de mestrado de Cunha (2018), principalmente no que se refere ao entendimento de que os conceitos de ciências devem ser trabalhados em sala de aula de forma interdisciplinar, transcendendo as paredes da escola. Trabalhar essa temática é proporcionar para os alunos a possibilidade dos mesmos se verem num contexto integrador, ativo na natureza, contribuindo assim para a construção de sua própria identidade.

Este artigo foi estruturado em três partes: o primeiro refere-se a uma breve abordagem sobre o tema alfabetização ecológica e os quelônios; o segundo descreve o planejamento realizado para a concretização da oficina; o terceiro descreve os procedimentos de realização da oficina, bem como os materiais produzidos pelos alunos.

BREVE ABORDAGEM SOBRE ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA E OS QUELÔNIOS

Assim como na Língua Portuguesa há o termo “alfabetização”, na qual entendemos por signos que representam a nossa significação de mundo, na Ciências também se utiliza o termo “alfabetização” nesse mesmo sentido. Conforme Santos e Mendonça (2007) o termo “alfabetização” durante muito tempo foi entendido como signos ou códigos linguísticos, na qual se priorizava a memorização de sílabas e/ou palavras e/ou frases soltas. No entanto, com as pesquisas de Soares (2009) o processo de alfabetização vinculou-se ao “letramento” que consiste no estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e a escrever (a pessoa letrada), fazendo uso social deste conhecimento para a sobrevivência e a conquista da cidadania.

Segundo Capra (S/D *apud* CUNHA, 2018, p. 17) “[...] a palavra Ecologia é oriunda do grego *oikos* (casa), sendo a ciência que estuda o funcionamento da Casa Terra. Mas, precisamente, estuda as relações que interligam todos os moradores do planeta.”

Dessa forma, para Menissa e Richter (2010 *apud* CUNHA, 2018) a alfabetização ecológica consiste no processo de entendimento de leitura do nosso ambiente, numa perspectiva sustentável, de forma que os seres se vejam na e para a natureza. Essa visão do homem na natureza numa perspectiva de transformação no seu amago mais profundo, que alcance toda a sociedade (CAPRA, 2006, p. 10 *apud* CUNHA, 2018) torna-se necessária pois ao analisar a educação ambiental no seu processo histórico, encontra-se três macro tendências: a) educação ambiental conservadora, na qual consiste na visão do homem distante da natureza, concentra-se em tudo o que há na natureza, mas não considera o homem como parte da natureza; b) educação ambiental pragmática, na qual a natureza está a serviço do homem e a sua conservação é trabalhada para que sempre tenha recursos para o homem usufruir; c) educação ambiental crítica, na qual entra a questão da alfabetização ecológica, onde o ambiente é analisado de forma social, uma transformação mútua entre o homem e a natureza.

A educação ambiental crítica reflete o seu olhar não somente no natural, mas na política, economia, ambiente e tudo o que interfere de forma implícita ou não no processo de transformação. Dessa forma, a alfabetização ecológica conforme Queiroz (*et al.*, 2014 *apud* CUNHA, 2018, p. 19):

Estes conhecimentos que constituem a teia da vida propiciam ao alfabetizado uma profunda e íntima relação com o meio ambiente, tendo em vista que ela (a pessoa alfabetizada ecologicamente) passa a compreender os princípios ecológicos do funcionamento da natureza e aplicá-los na busca de solucionar os problemas ambientais diários. O bom relacionamento entre o homem e o meio ambiente é uma pressuposição para que uma pessoa se torne alfabetizada ecologicamente.

No contexto amazônico esse contato do homem com a biodiversidade pode ser muito mais aflorado tendo em vista que há muitos espaços e contextos sociais que possibilitam essa vivência.

Os quelônios, conforme Liu (et al., 2004 *apud* OLIVEIRA, 2020, p. 16) são encontrados em ambientes terrestre e aquáticos, além disso, são importantes para os ecossistemas, por isso são facilmente encontrados nos interiores de Parintins. No entanto, conforme Schneider (et al., 2011 *apud* OLIVEIRA, 2020, p. 16) fatores como a poluição das águas e a caça ilegal estão contribuindo para o declínio das populações de quelônios na Amazônia Brasileira. Por esses motivos, faz-se necessário o estudo da alfabetização ecológica para que os homens possam entender a complexidade dos ciclos que a natureza realiza, a vinculação da temática com os quelônios se dá pela condição em que esses animais estão no ecossistema ocasionado pela falta de sensibilidade do homem.

A OFICINA COMO ATIVIDADE REFLEXIVA E DINAMIZADA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO EF

Apesar dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências Naturais enfatizarem a importância e variedade de temas que envolve o ensino de Ciências Naturais, percebe-se que frequentemente o ensino de ciências é conduzido de forma desinteressante e pouco compreensível (BRASIL, 1998, p. 26). Isso ocorre porque há diversos problemas e desafios que circundam o ensino de ciências na escola, como esclarece Nascibem e Viveiro (2015):

A relação dialógica entre teoria e prática muitas vezes é ignorada. As práticas em sala de aula priorizam conhecimentos descontextualizados e a memorização de fórmulas e expressões. Dessa forma, o ensino de ciências não se constitui como fomentador da curiosidade dos alunos, não favorece o interesse pela área e pouco contribui para a explicação dos fenômenos cotidianos e para melhor relação desses estudantes com o meio onde vivem (p. 287).

Além do conteúdo de ciências requerer um conhecimento maior por parte do professor para que o mesmo ministre a aula, o professor não possui formação continuada para tal, principalmente professores que atuam no Ensino Fundamental (Anos Iniciais), cujo cotidiano dos professores da região de Parintins consiste em lecionar todas as disciplinas, exceto educação física, outro fator é a quantidade de aulas por semana nas

escolas, encontrando instituições que possuem apenas uma aula de 45 minutos de ciências. Pensando nessa problemática, planejou-se uma oficina para formação de professores.

Para a realização da oficina inicialmente pensou-se em um roteiro, ao depararmos com a temática a primeira dúvida a surgir foi “como apresentar essa temática de forma que os professores em formação pudessem desenvolver uma consciência crítica de que é uma temática pertinente?”, a estratégia utilizada foi a problematização do conteúdo a partir de recursos didáticos como vídeos, discussão desses vídeos e a exposição-dialogada sobre a temática, conceitos como “Alfabetização”, “Ecologia”, “Educação Ambiental” e “Quelônios”, utilizando a historicidade dos fatos.

Tabela 1. Recurso audiovisual utilizado na oficina.

Recurso Visual	Objetivo
Vídeo: A natureza está falando - Maria Bethânia é A Mãe Natureza (Conservação Internacional).	Problematizar a ideia de que a natureza persiste e existe independentemente da existência do homem.
Vídeo: “HOMEM” - Este vídeo não vai te deixar indiferente (Meio Ambiente Em Foco).	Refletir sobre o processo “evolutivo” do homem a partir da utilização e degradação do meio ambiente.
Vídeo: O Rei Leão - O ciclo da vida (Walt Disney Studios BR)	Demonstração do que se trata os ciclos no qual a alfabetização ecológica enfatiza. Uma proposta para os professores em formação apresentar a temática para os alunos em sala de aula, a partir de uma animação conhecida pelas crianças.

O segundo momento planejado surge durante a indagação “como abordar a temática Alfabetização Ecológica na realidade amazônica?”, visto que a região Amazônica contém uma vasta biodiversidade (SÁ et al., 2019), surge a ideia de introduzir o estudo dos quelônios, visto que há projetos comunitários como o Pé-de-Pincha que realiza a

conservação das populações de quelônios pelos municípios do Amazonas. Portanto, os quelônios são conhecidos pelos alunos e os professores não os utilizam em sua prática pedagógica.



Figura 1. Explicação sobre os quelônios (espécies, alimentação e ciclo de reprodução). Fonte: Autores (2023).

Conforme Moraes (2016, p. 14) “[...] a utilização de diferentes recursos didáticos em sala de aula pode ser considerada como estratégia poderosa para a promoção do aprendizado”. Dessa forma, pensou-se na introdução de materiais concretos para trabalhar os conceitos de Alfabetização Ecológica e os quelônios de forma não-fragmentada e contextualizada com a realidade dos estudantes.



Figura 2. Recursos didáticos disponíveis para a confecção dos quelônios. Fonte: Autores (2023)



Figura 3. Equipes confeccionando seus materiais didáticos. Fonte: Autores (2023).



Figura 4. Materiais didáticos confeccionados. Fonte: Autores (2023).

Sabe-se que além das etapas de contextualização e planificação do conteúdo a ser apresentado na oficina, há também a reflexão, o terceiro momento se dá a partir da indagação “de que forma os professores podem socializar e expressar suas práticas pedagógicas por meio da oficina?”, na qual pensou-se na socialização de novas práticas pedagógicas a partir daquele material concreto e do que fora apresentado de conteúdo para os professores em formação, seguido de uma autoavaliação utilizando uma dinâmica com os participantes da oficina.

Quadro 2. Propostas para o ensino interdisciplinar em sala de aula a partir dos quelônios.

Grupo A	- Utilizar o casco do jabuti para trabalhar as formas geométricas em sala de aula.
Grupo B	- Utilizar os jabutis para o ensino da matemática, relação de quantidade.
Grupo C	- Ciclo da reprodução dos tracajás; - Em cada ovo de tracajá será representado por um número, relação de quantidade.
Grupo D	- Formação de palavras, na qual cada pata do jabuti haveria uma sílaba e no casco a criança iria inserir as sílabas para formar palavras. - Número de sílabas; - Sílabas tônicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o exposto, o presente trabalho serviu não somente para a apreciação do relato de experiência vivenciado em sala de aula a partir da realização de oficina de Ciências, mas também contribuiu para a reflexão sobre a utilização de alguns termos outrora outorgados como exclusivo das atividades de Língua Portuguesa, no ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ao conceituarmos “alfabetização”, “ecologia”, “quelônios”, associados ao ensino de uma “Educação Ambiental” numa perspectiva amazônica, estaremos dinamizando o ensino de Ciências e apresentando estratégias didáticas mais significativas que possibilitem um bom desenvolvimento humano das crianças nessa etapa do ensino, tida como mecanizada e tradicionalista.

Para tanto, devemos ser conscientes da realidade social que se encontram os alunos das turmas de anos iniciais do Ensino Fundamental de boa parte de nossas escolas amazônicas, principalmente aqueles cuja aprendizagem é deficitária, cujos pais ou responsáveis possuem baixa escolarização impossibilitando a realização de acompanhamento mais efetivo, além daquelas crianças portadoras de deficiências, a fim

de que o ensino seja dinâmico, mas também inclusivo.

Essa mudança de rota no ensino de Ciências nessa fase da escolarização depende muito da formação dos professores que atuam na área, bem como suas vivências, seus saberes acerca da região amazônica, e suas habilidades ao trabalhar com materiais didáticos simples e de fácil manuseio. É um trabalho complexo, mas que se não for praticado não oferecerá uma visão ao docente do que fazer para que o ensino de uma determinada disciplina que não seja Língua Portuguesa e Matemática, torne-se interessante para a sua turma.

Urge a necessidade se promover uma conexão mais significativa entre escola/universidade a fim de que essas práticas de ensino - como as apresentadas neste trabalho acerca da oficina de alfabetização ecológica a partir do ensino de quelônios -, possam ser feitas presentes nas salas de aulas das escolas de anos iniciais do EF, contribuindo não só para que as crianças dessas séries contemplem o rico universo científico que está implícito nos espaços amazônicos, mas também para que essas atividades promovidas nos espaços acadêmicos não fiquem neles encadeados e possam promover as reais transformações que a escola precisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CUNHA, Renata Gomes. Alfabetização ecológica usando anfíbios anuros em espaços educativos. Tese (Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 88 f., 2018.

HERMANN, Fabiana Barrichello; ARAÚJO, Maria Cristina Pansera de. Os jogos didáticos no Ensino de Genética como estratégias partilhadas nos artigos da Revista Genética na Escola. In: VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (ERE BIO-SUL). Anais eletrônicos... Rio Grande do Sul: Unijuí, 2013.

MORAES, Tatyane da Silva. Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de ciências e biologia. 2016. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação) - Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016.

OLIVEIRA, Lindalva Sâmela. Formação de conceito científico utilizando o tema dos quelônios. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 85 f. 2020.

SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (orgs.). Alfabetização e letramento: conceitos e relações. 1^oreimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOARES, M. B. Letramento: um tema em três gêneros. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.