

Alfabetização Científica e Atividades Investigativas no Ensino de Ciências

Débora Jackeline da Silva ¹
Claudia Denise Sacur Marques ²

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências faz parte de uma das etapas mais importantes para os estudantes. Este por sua vez tem em si uma particularidade que é trazer conhecimentos que podem nunca se ter pensado antes a respeito. A ciência é grandiosa e complexa, e saber o que ensinar nela traz um grande diferencial, pois ela é transformadora para a sociedade, que vai desde o produto até o processo.

Atualmente as Instituições de Ensino têm priorizado o ensino a partir do construtivismo, no qual o aluno tende a aprender no seu tempo e o ensino de ciências está diretamente relacionado a isto, pois este é feito através de investigações e espera pelo resultado do processo científico. Para isso, se faz fundamental que cada escola tivesse um laboratório de ciências, entretanto sabemos que essa realidade não existe em nosso país. A importância de conhecimento é fundamental, pois é lá que a prática vai ocorrer de fato.

"A importância do laboratório para as práticas em aulas de ciências da natureza não está dada a priori, mas explicita-se a partir da construção do currículo e da didática de cada escola e de cada professor. No mesmo sentido, é possível dizer que o laboratório de informática, a biblioteca ou o pátio são igualmente espaços que podem ser aproveitados para a concretização de práticas relacionadas a temas das ciências da natureza" (SASSERON, 2015. p. 52)

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Tal trabalho foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas e artigos que relacionam o ensino de ciências à aspectos da alfabetização científica, e propostas de atividades investigativas no ensino de ciências.

¹Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, deborajackeline22@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, claudia.marques@cedu.ufal.br

DESENVOLVIMENTO

A alfabetização científica vem sendo abordada em todo o mundo. Mas, o que significa este termo? O ensino de Ciências tem como objetivo analisar e formar cidadãos que sejam conhecedores científicos, ou seja:

"A alfabetização científica revela-se como a capacidade construída para a análise e a avaliação de situações que permitam ou culminem com a tomada de decisões e o posicionamento, é vista como um processo contínuo, ela não se encerra no tempo e não se encerra em si mesma: assim como a própria ciência, a Alfabetização Científica deve estar sempre em construção, englobando novos conhecimentos que impactam em processos de construção de entendimento" (SASSERON, 2015. p. 56)

A alfabetização, para Soares (1985), é um processo permanente que se estenderia por toda a vida, que não se esgotaria na aprendizagem da leitura e da escrita. Faz parte da natureza humana a busca incessante por novos conhecimentos, e esta busca permanente faz com que o homem produza novos conhecimentos constantemente, sempre mediados pela linguagem, oral ou escrita. A alfabetização científica é o reflexo da globalização, constituindo-se com uma grande linha de investigação no ensino de ciências.

O que os estudiosos querem propor a respeito da alfabetização científica é que esta esteja preocupada com os conhecimentos científicos, e as suas respectivas abordagens que são propostas nas séries iniciais do ensino Fundamental, para o que o aluno possa compreender seu universo, portanto:

"A alfabetização científica no ensino de Ciências Naturais nas Séries Iniciais é aqui compreendida como o processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade" (SASSERON, 2015. P. 56).

Esta fase da escolaridade constitui-se como uma das mais importantes e pode ser decisiva na construção da formação científica inicial dos alunos, segundo Pizarro (2015). As discussões trazidas sobre a alfabetização científica podem se aproximar do cotidiano dos alunos e também construir saberes para os professores dessas séries iniciais, a formação desses docentes é essencial para a construção dos saberes dos alunos.

Atividades didáticas são propostas para que o ensino de ciências nas séries iniciais se torne mais prático, reflexivo e crítico no planejamento. Esta por sua vez tem o intuito de auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, tornando assim as aulas com conteúdos mais ricos. Dentre essas atividades possíveis de serem desenvolvidas destacamos as seguintes: o uso sistemático da literatura infantil, da música, do teatro e de vídeos educativos, reforçando a necessidade de que o professor pode, através de escolha apropriada, ir trabalhando os significados da conceituação científica veiculada pelos discursos contidos nestes meios de comunicação; explorar didaticamente artigos, articulando-os com aulas práticas; visitas a museus; zoológicos, indústrias, estações de tratamento de águas e demais órgãos públicos; organização e participação em saídas a campo e feiras de Ciências; uso do computador da Internet no ambiente escolar.

A alfabetização científica pode e deve ser desenvolvida desde o início do processo de escolarização. Para que isto ocorra, as escolas de ensino fundamental devem se adequar como também o professor precisa desenvolver um espírito de criatividade e criticidade para que os envolva na sociedade, tornando-os agentes críticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ensino através da investigação vem como um aliado para a alfabetização científica, pois tem como objetivo levar ao estudante a compreensão e o entendimento do que seja a alfabetização científica e o ensino por investigação. Sendo assim é uma metodologia apropriada, pois o ensino de ciências tem como base a observação do fenômeno e a conclusão do mesmo. A didática do ensino por investigação vem para facilitar e trazer práticas distintas, é complexo e amplo, podendo estar aliado à análise de dados, experimentos, análise de pensamento e etc.

“O ensino por investigação configura-se como uma abordagem didática, podendo, portanto, estar vinculado a qualquer recurso de ensino desde que o processo de investigação seja colocado em prática e realizado pelos alunos a partir e por meio das orientações do professor”. (SASSERON, 2015. P. 58)

Tal metodologia coloca em prática habilidades que ajudem o estudante a resolver problemas e situações com seus colegas e com materiais e exige também que o docente valorize as ações e compreenda a importância para o desenvolvimento do aluno. Portanto:

“Uma construção de entendimento sobre o que seja a ciência e sobre os conceitos, modelos e teorias que a compõem, nesse sentido, é uma construção de uma nova forma de vislumbrar os fenômenos naturais e o modo como estamos a eles conectados e submetidos, sendo a linguagem uma forma de relação com esses conhecimentos e também um aspecto a ser aprendido. (SASSERON, 2015. P. 58)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos a sequência didática investigativa no ensino de ciências um importante recurso didático metodológico para promover a alfabetização científica AC, que representa a inserção do estudante no campo científico da pesquisa e da investigação, tão importante para a construção plural e integral do educando, permitindo que o mesmo avance para o campo da investigação, tornando o estudo e a construção do conhecimento algo com significação e sentido, o que naturalmente despertará e promoverá o interesse pela busca ao conhecimento, permitindo a ascensão e progressão nos estudos científicos e acadêmicos.

Desta forma será proporcionado a estimulação ao diálogo, ao olhar crítico, à construção de hipóteses, o que significa lançar questionamentos e buscar alternativas para a solução de problemas, o estímulo para a argumentação, no que envolve a fala e a escuta, bem como o desenvolvimento das relações sociais entre os pares, através do reconhecimento e valorização do saber do outro.

Palavras-chave: Alfabetização científica, Ensino de Ciências, Atividades investigativas

REFERÊNCIAS

LORENZETTI, Leonir. Alfabetização Científica no contexto das Series Iniciais. Ensaio, Pesquisa em Educação em Ciências, volume 03 n° 1. Junho de 2017

SASSERON, Lúcia. **Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: Relações entre ciências da natureza e escola.** Revista Ensaio, Belo Horizonte v. 17 n° especial p. 49-47, novembro de 2015.