

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Soraya Ramos Nogueira

Universidade Federal da Paraíba

sorayasramos@hotmail.com

Thayná Laís Soares Pereira

Universidade Federal da Paraíba

thaynalaisp@gmail.com

Isabel Cristina Soares Gomes

Universidade Federal da Paraíba

Isabel_sgomes@hotmail.com

Miriam Oliveira da Costa

Universidade Federal da Paraíba

Miriamocosta82@gmail.com

Jossimary Virgolino Custodio Carneiro

Universidade Federal da Paraíba

virgolino.jossimary@hotmail.com

Resumo: O presente estudo apresenta a importância de uma alfabetização científica realizada com crianças do 1º ano do ensino fundamental de uma escola na cidade de João Pessoa PB. Considerando assim, a necessidade de uma abordagem mais recorrente do ensino de ciências em meio à ênfase dada à leitura e a escrita nesse período da educação básica. Para tanto, utilizamos para esse estudo as referências bibliográficas que apresentam uma compreensão acerca do ensino de Ciências trazendo para as crianças uma aprendizagem significativa que faça parte da realidade dos alunos, o que irá colaborar para o estímulo e o interesse nas aulas de maneira lúdica. Os fenômenos naturais são considerados importantes na perspectiva do letramento, pois oferecem as crianças a possibilidade de se apropriar dos conhecimentos científicos, colaborando com a interpretação de fatos da realidade e na resolução de problemas de forma reflexiva.

Palavras-chave: Fenômenos Naturais. Letramento. Ensino de Ciências.

Introdução

Esse trabalho apresenta o estudo realizado na disciplina de estágio supervisionado III sobre a relevância da alfabetização científica com crianças do 1º ano do ensino fundamental,

com ênfase no conhecimento dos fenômenos da natureza, aprimorando nas crianças a descoberta acerca do mundo em que vivem estimulando a construção dos seus primeiros conceitos relacionados ao ensino de ciências.

Diante disso, este trabalho expõe as observações e atividades realizadas na Escola de Educação Básica (EEBAS), no turno da tarde com a turma do 1º ano do ensino fundamental com o apoio da professora supervisora Emília Cristina Ferreira de Barros.

A influência na escolha da temática surgiu com as observações do estágio e nas conversas com a professora supervisora, que diante da ênfase dada à leitura e escrita, as atividades relacionadas à disciplina de ciências eram muito pouco abordadas. Diante disso, resolvemos aplicar a alfabetização científica nas aulas de regência, visto que o ensino de ciências se torna "... um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade" (VIECHENESKI; CARLETTO, 2013).

Esse estudo é de grande importância do ponto de vista pedagógico e teórico pela contribuição que apresentamos e que pode servir de apoio para aprofundamento do estudo e também pela ênfase identificada na alfabetização científica para o desenvolvimento da criança.

As atividades realizadas tiveram o objetivo de abordar os conhecimentos científicos com as crianças possibilitando o interesse e a curiosidade para que ocorresse o desenvolvimento cognitivo e social já que o tema faz parte da realidade do aluno.

Trazendo como objetivo principal, a abordagem das temáticas relacionadas aos fenômenos naturais de clima e tempo em uma perspectiva significativa no processo de aprendizagem das crianças.

Com isso, buscou-se trabalhar de maneira lúdica as noções de tempo e clima, visto que os jogos e brincadeiras estimulam o interesse da criança e desenvolve a criatividade, de acordo com Almeida (1999). Verificando o conhecimento prévio, as inferências que as crianças possuíam e relatavam em relação ao conteúdo abordado, desta forma foi observado o nível de compreensão de leitura e interpretação dos mesmos. As atividades tiveram a intenção de incentivar a busca pela conceituação acerca dos fenômenos naturais associados ao letramento, pois conforme BORTONI-RICARDO; MARIS (2015), dessa maneira o aluno terá sua aprendizagem baseada na função social do conhecimento adquirido. Para que os conceitos que as crianças aprenderam possam ajudar na identificação das questões do cotidiano e compreender as características que fazem parte das Ciências Naturais.

Metodologia

O percurso metodológico utilizado foi uma pesquisa do tipo descritiva, pois de acordo com OLIVEIRA (2010, p. 68): "o estudo descritivo permite o desenvolvimento de uma análise para identificação dos fenômenos...", sendo assim, foi verificado o conhecimento prévio das crianças em relação à temática abordada e como se deu o desenvolvimento da aprendizagem que tem ligação direta com a curiosidade, interpretação, interação e atenção de mundo que as mesmas possuem dentro e fora do âmbito escolar.

Utilizamos também a pesquisa exploratória, por se tratar de um trabalho que levantou questionamentos que precisaram de uma análise mais detalhada, servindo de auxílio na fundamentação do tema discutido, de acordo com Andrade (2007). Com isso, as noções de tempo e clima que fazem parte dos fenômenos da natureza e que foram trabalhados com as crianças tornaram-se assuntos relevantes por despertar o interesse nos conhecimentos científicos fazendo associação com a realidade do aluno.

Foi aplicada a pesquisa de campo, que foi realizada na Escola de Educação Básica (EEBAS), localizada na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na cidade de João Pessoa – PB, ocorridas do dia 15/03/18 até o dia 17/05/2018 no horário da tarde, no qual fui bem recebida pela professora supervisora.

Quanto aos procedimentos, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, por se tratar de um método que apresenta fontes escolhidas adequadamente, que nortearam esse estudo com base em informações mais amplas e definidas, o que colaborou para uma construção mais objetiva do presente estudo, conforme Deslandes (1994).

Em relação à natureza da pesquisa, foi de caráter qualitativo, pois foram utilizados métodos como representação das análises adquiridas de forma descritiva dos dados obtidos através de observações dentro do processo de ensino-aprendizagem, conforme Oliveira (2010).

Por fim, este trabalho foi realizado com base na pesquisa-ação, visto que na educação "é uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino..." (TRIPP, 2005, pág. 445), aperfeiçoando o trabalho do pesquisador com relação a sua prática com a capacidade de transformar seu posicionamento diante das ações realizadas.

Resultados e Discussão

A alfabetização científica segundo Lorenzetti (2000, p. 77) é 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." Com isso, podemos verificar a relevância desse estudo nos anos iniciais do ensino fundamental, para que a criança possa obter conhecimentos acerca dos fenômenos naturais que fazem parte da realidade do mundo.

Desta forma, podemos entender a alfabetização científica de grande importância dando início do contato da criança com os conceitos científicos do ensino de ciências.

Ao ensinar ciências às crianças, não devemos nos preocupar com a precisão e a sistematização do conhecimento em níveis da rigorosidade do mundo científico, já que essas crianças evoluirão de modo a reconstruir seus conceitos e significados sobre os fenômenos estudados. O fundamental no processo é a criança estar em contato com a ciência, não remetendo essa tarefa a níveis escolares mais adiantados (ROSA; PEREZ; DRUM, 2007, P. 362 *apud* VIECHENESKI; LORENZETTI; CARLETO, 2012, P. 859).

De acordo com a perspectiva de Krasilchik (1992, p. 06 *apud* LORENZETTI, 2001, p.46), a alfabetização científica é considerada como grande linha de investigação no ensino de ciências. Isto sendo relacionado aos objetivos preparados pensando na formação de cidadãos com participação ativa na sociedade, e hoje as escolas limitam o estudo nessa área, estando "estritamente relacionado à própria crise educacional e a incapacidade de a escola em dar aos alunos os elementares conhecimentos necessários a um indivíduo alfabetizado" (LORENZETTI, 2001, p.46).

Como contribuição na vida da criança, os conhecimentos no ensino de ciências a partir do contexto escolar e especificamente neste trabalho sobre os anos iniciais do ensino fundamental, é abordada em razão do entendimento de que, é na infância que o indivíduo está em evolução contínua de seu conhecimento acerca dos fenômenos naturais que fazem parte do mundo em que vivemos, e os conhecimentos adquiridos que irão contribuir na construção de sua identidade que precisa ser baseada também na alfabetização científica.

Deste modo, é necessário que o professor esteja preparado e realizado profissionalmente para oferecer ao aluno os meios necessários para seu crescimento, e entender que os conceitos científicos não estão relacionados somente aos cientistas ou como algo distante e difícil, mais está ligado principalmente como algo que faz parte do cotidiano de todos e dessa maneira o professor poderá oferecer um aprendizado baseado no letramento para a criança, para que a mesma possa ter compreensão e um melhor entendimento dos conteúdos relacionados ao ensino de ciências.

Para tanto, o professor também precisa ter uma visão diferenciada em relação a cada aluno a fim de identificar e intervir em qualquer dúvida que possa vir a prejudicar o aluno no seu desenvolvimento cognitivo, visto que a alfabetização científica é compreendida, segundo Miller (1983, p. 30 *apud* LORENZETTI, 2001, p. 3), como "capacidade de ler, compreender e expressar opinião sobre assuntos de caráter científico".

A necessidade desse ensino-aprendizagem de qualidade se torna essencial nos dias de hoje, deixando sempre transcórrer na sala de aula às emoções e sensações naturais das crianças, visto que é na educação infantil que a criança é preparada para se desenvolver nos aspectos sociais, psicomotor e cognitivo, que precisam interagir entre si para contribuir no seu processo evolutivo, por isso se torna a fase mais importante da vida de um indivíduo, pois:

Através do contato com seu próprio corpo, com as coisas do seu ambiente, bem como através da interação com outras crianças e adultos, as crianças vão desenvolvendo a capacidade afetiva, a sensibilidade e a autoestima, o raciocínio, o pensamento e a linguagem. A articulação entre os diferentes níveis de desenvolvimento (motor, afetivo e cognitivo) não se dá de forma isolada, mas sim de forma simultânea e integrada. (CRAIDY, KAERCHER, 2001, p. 27).

Dessa maneira, podemos obter a formação de um adulto capaz de transformar a realidade em que vive, a partir dos conhecimentos adquiridos dentro e fora do contexto escolar conforme a realidade em que está inserido, proporcionando as crianças a reflexão e o interesse nos conhecimentos científicos para que possam construir dentro do seu processo de aprendizagem uma base teórica que possa colaborar a partir do campo educacional com a sua evolução.

Diante das observações realizadas e dos estudos levantados acerca da temática em questão, foram elaboradas atividades com o propósito de trabalhar a alfabetização científica de maneira significativa no processo de ensino e aprendizagem das crianças envolvidas.

A primeira atividade realizada contou com um Observatório do Tempo, anteriormente elaborado, para que as crianças pudessem todos os dias observar de forma concreta o tempo e colocar neste observatório, que ficou na parede da sala. Inicialmente, os alunos foram encaminhados para o pátio aberto, onde deixou-se que os mesmos olhassem para o céu e quando voltaram para a sala foi apresentado aos mesmos o material produzido com explicações acerca dos dias da semana, dos dias chuvoso, ensolarado e nublado. Conversou-se em relação ao clima de acordo com o tempo, que é possível sentir frio ou calor. Com isso, todas as crianças participaram e interagiram de maneira satisfatória.

Em outro momento foi realizado o segundo dia de atividade, onde foi enfatizado com as crianças duas atividades relacionadas à leitura das palavras trabalhadas na aula anterior e que

elas puderam fazer formação das palavras a partir de duas atividades lúdicas que contou com o interesse, curiosidade e participação de todos os alunos.

Em seguida foi apresentado para as crianças um calendário em que as mesmas ficaram encantadas e já pediram para colocar na parede. Com este calendário fizemos um círculo na sala e foi debatido sobre os dias da semana, sobre os dias úteis, finais de semana, primeiro dia da semana e também com a representação dos números pudemos trabalhar a matemática como a sequência dos números, o que vem antes e depois e com a contagem dos números relacionados ao dia dos aniversariantes do mês de maio.

Foi de grande relevância essa atividade por trazer a interdisciplinaridade no contexto da sala de aula, já que com os materiais trabalhados foi possível associar os estudos de Ciências como também de Matemática e Português.

Com todas essas atividades, buscamos baseado no letramento científico acreditar “na tese de que o conhecimento do senso comum, do cotidiano, permite aos alunos interagirem de forma significativa com as novas aprendizagens”. (BORTONI-RICARDO; STELLA MARIS, 2015, p. 93).

Considerações finais

O estágio é uma oportunidade de estar em sala de aula, de saber e conhecer a prática pedagógica a partir dos conhecimentos teóricos e das vivências. Reconhecer a metodologia que poderemos adotar quando estivermos literalmente trabalhando como professor.

Esta experiência trouxe momentos de articulação entre a teoria e a prática. Devemos enfatizar que a escola é um local de construção da cidadania e que suas ações devem colaborar para um espaço reflexivo, que estabeleça um diálogo mais construtivo e humanizado entre todos, e com uma relação afetiva e dialogada em sala de aula, irá colaborar de forma positiva na formação do aluno.

Foi de grande relevância o conteúdo abordado mediante conhecimentos no ensino de ciências em sala de aula com as crianças do 1º ano do ensino fundamental, pois todas as regências contaram com o interesse, atenção de cada aluno, enfatizando a importância que devemos ter na alfabetização científica aplicada em sala de aula para contribuir na aprendizagem de todos.

Com isso, foi possível verificar a importância do olhar do professor sobre as crianças através das atividades realizadas com os conceitos que fazem parte do dia a dia dos alunos, e pode-se perceber a importância da abordagem dos conhecimentos científicos em sala de aula para que essa compreensão possa trazer contribuições na formação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Referências

ANDRADE, Maria Margarida de; **Introdução á metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação, 8. Ed. – São Paulo: Atlas, 2007.

CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. L. P. da S.; **Educação infantil:** pra que te quero? Porto Alegre: Artmed, 2001.

DESLANDES, S. F.; NETO O. C.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S.; **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

KRASILCHIK, M. (1992). **Caminhos do ensino de Ciências no Brasil.** In. Em aberto. Brasília, n. 55, p. 4-8.

LORENZETTI, L; DELIZOICOV, D. Alfabetização Científica no contexto das séries iniciais. **ENSAIO: Pesquisa em Educação em Ciências**, Vol. 03, n. 1, Junho 2001.

LORENZETTI, L; Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2000.

OLIVEIRA, M. M. de; **Como fazer pesquisa qualitativa.** 3º ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação:** uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VIECHENESKI, J.P.; CARLETTO, M.R. **Ensino de Ciências e Alfabetização Científica nos anos iniciais do Ensino Fundamental:** um olhar sobre as escolas públicas de Carambé. In: VIII ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências e I CIEC - Congresso Ibero americano de Investigación em Enseñanza de las Ciencias. Campinas, 2001

VIECHENESKI, Juliana Pinto; LORENZETTI, Leonir; CARLETTO, Marcia Regina. **Desafios e Práticas para o ensino de Ciências e Alfabetização Científica nos anos iniciais do ensino fundamental.** Revista Atos de Pesquisa em Educação, v. 7, n. 3, p. 853-876, set./dez. 2012.



BORTONI-RICARDO; STELLA MARIS. **Formação do professor como agente letrado.**

São Paulo: Contexto. 2015, p. 93.