

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NOS ANOS INICIAIS JUNTO AO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

JULIA DOS SANTOS MANKE¹; VANESSA SILVA DA SILVA²; ANTONIO MAURICIO MEDEIROS ALVES³; VIVIAN RAFAELA HOLZ⁴; DIULIA HELLVIG DIETRICH⁵; CAROLINE TERRA DE OLIVEIRA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – juliadossantosmanke@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – profvanessas@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – alves.antonio mauricio@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – vivianholz26@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – diuliahellvigdietrich@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – caroline.terradeoliveira@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho busca relatar o planejamento e a aplicação de uma prática pedagógica desenvolvida dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – Pedagogia vinculado ao Núcleo de Ensino de Ciências da Natureza e Matemática nos Anos Iniciais, da Universidade Federal de Pelotas, em uma das três escolas-campo que sediam o programa. A prática relatada neste trabalho foi aplicada em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Osvaldo Cruz, localizada na cidade de Pelotas.

A partir de um primeiro encontro com a turma e com a professora titular, foi identificado que a alimentação saudável, enquanto conteúdo curricular da disciplina de Ciências, não havia sido trabalhado com a turma durante o ano letivo e foi sugerido pela professora como um dos possíveis temas de interesse dos alunos. Portanto, iniciou-se o direcionamento para trabalhar com essa temática durante a prática orientada do PIBID. Esta prática, que será narrada a seguir, teve como objetivos: a) destacar a importância da alfabetização e o letramento científico nos Anos Iniciais; b) diagnosticar os conhecimentos prévios que os alunos já tinham sobre alimentos e hábitos alimentares, e; c) produzir aprendizagens que pudessem conscientizar os alunos e as alunas sobre a importância de uma alimentação saudável no desenvolvimento pleno de um ser humano.

O eixo norteador deste trabalho realizado junto aos alunos, portanto, foi a alimentação saudável, sua importância e seus benefícios, bem como apresentar as consequências de uma alimentação não saudável. O ensino de Ciências é um aliado fundamental para que as crianças tenham acesso à aprendizagem sobre uma alimentação adequada e nutritiva desde o início de sua escolarização, para que possam construir hábitos e costumes que contribuam para a manutenção de sua saúde desde a infância. Alimentar-se de forma adequada traz muitas vantagens para o desenvolvimento humano e para a saúde, por isso, o papel da escola está tanto em fornecer uma alimentação nutritiva através da merenda escolar, como também em mostrar aos alunos, através de momentos pedagógicos, os benefícios de fazer escolhas conscientes em relação à própria saúde, como a importância de conhecer as quantidades adequadas de diferentes tipos de alimentos, a qualidade, variedade, procedência, composições nutricionais, e evitar problemas de saúde pública como a desnutrição, a obesidade e a incidência de algumas doenças e de distúrbios alimentares.

Sendo assim, a escola é potencializadora da Alfabetização Científica e do Letramento Científico que, segundo Delizoicov (2001, p. 8-9), "[...] tornará o indivíduo alfabetizado cientificamente nos assuntos que envolvem a Ciência e a Tecnologia, ultrapassando a mera reprodução de conceitos científicos, destituídos de significados, de sentidos e de aplicabilidade". Conforme a Base Nacional Comum Curricular destaca: "O letramento envolve a capacidade de compreender o mundo, mas também transformá-lo" (BRASIL, 2018, p. 321). Portanto, o letramento no âmbito das Ciências da Natureza implica nas possibilidades de transformação do ser humano através do acesso ao conhecimento científico. Sobre a alfabetização científica, de acordo com Lorenzetti:

[...] a alfabetização científica é um processo e uma atividade vitalícia, tendo em vista que o conhecimento científico nunca é pronto e definitivo, mas se encontra em processo de renovação e ampliação. Assim, sempre que pensarmos em AC¹ devemos considerar que ela será promovida pela escola, pelas diferentes mídias, pelos espaços não formais e pelas interações que os indivíduos estabelecem com o meio físico e social, dependendo das compreensões de Ciência De Tecnologia e de suas implicações na sociedade. (Viveiro. *et al.*, 2020, p 15)

E então, cabe destacar que a alfabetização científica é um processo contínuo e nunca definitivo, que durante a vida vamos aprendendo e inovando as aprendizagens adquiridas, e a escola é a mantenedora do início das aprendizagens e suas inovações.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através de uma pesquisa qualitativa cujas ferramentas metodológicas foram a análise documental, a investigação da realidade escolar e a pesquisa bibliográfica.

Inicialmente, junto ao grupo do PIBID, foi realizado um estudo aprofundado dos documentos norteadores dos currículos escolares, fazendo uma análise documental da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Documento Orientador Municipal (DOM), do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Osvaldo Cruz, para que conseguíssemos compreender os conteúdos curriculares previstos para o 5º ano e entender a abordagem das Ciências da Natureza nestes documentos. Neste momento inicial, tivemos o preparo para conhecer a realidade escolar e recebemos as orientações para que as atividades pedagógicas de Ciências, que seriam elaboradas, estivessem de acordo com as necessidades dos alunos.

Um segundo momento foi no espaço da escola, onde a investigação da realidade escolar foi iniciada através da aplicação de um diagnóstico, que utilizou entrevistas semiestruturadas, com 6 professores, sendo 5 titulares dos anos iniciais e 1 professora auxiliar (P.A) e gestão escolar (contamos com direção, coordenação e orientação). As perguntas norteadoras foram baseadas na disciplina de ciências e no contexto escolar, a realidade das turmas, como eram, quais suas dificuldades entre outras. Logo após as entrevistas, começaram as observações da sala de aula, foram 4 dias de observações com o intuito de ver como era o trabalho pedagógico das turmas, como era a convivência entre os colegas e os professores, para, assim, podermos fazer uma primeira intervenção.

Para a sistematização dos conhecimentos produzidos pela prática, os

¹ AC é a sigla para Alfabetização Científica.

estudos focaram na alfabetização científica, sendo entendida como os conhecimentos que são fundamentais para a ação consciente do sujeito na sociedade - fundamentada no conhecimento científico (LORENZETTI, 2000). Desse modo, com o entendimento e a importância da alfabetização científica partimos para o planejamento de uma aula que fosse adequada para aquela turma de 5º ano e, então, com o suporte da professora titular e com livros literários disponíveis na escola, planejamos o plano diagnóstico, sobre alimentação saudável.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do PIBID realizamos um diagnóstico da realidade da escola e da turma para, assim, conseguir ter um melhor acesso à sala de aula. E também com um conhecimento prévio dos conteúdos, de acordo com a professora titular, dessa forma, tivemos uma noção de como iniciar o plano de aula. A pesquisa feita na escola, incluiu as entrevistas com professores e a gestão escolar, com perguntas do instrumento de investigação adaptadas. Além disso, analisamos as turmas com um roteiro de observação, com isso percebemos que o conteúdo de Ciências não era tão estudado e, em algumas observações em sala de aula, percebemos que o foco principal é a alfabetização e a Matemática.

O diagnóstico é aplicado para os alunos para conseguirmos identificar os níveis de alfabetização da turma e quais seus conhecimentos prévios. Planejamos cinco atividades baseadas no livro “Belas Bananas”, entre elas, estava escrita conforme a imagem, produção textual, organização dos alimentos saudáveis e não saudáveis, caça alimentos saudáveis, que é um caça-palavras de alimentos e, por fim, a realização de um ditado com palavras e frases curtas. As atividades desenvolvidas foram baseadas na Unidade Temática intitulada “Vida e Evolução”, da Base Nacional Comum Curricular- BNCC, explorando os conhecimentos de nutrição do organismo e hábitos alimentares.

A aplicação do diagnóstico foi feita no dia 09 de agosto de 2023 e, antes da aplicação, a turma teve uma breve explicação sobre a função do posto de saúde do bairro, quais eram os alimentos saudáveis, a importância de comer na hora certa, bem como de comer bastante fruta e consumir muita água. Após a palestra sobre o posto de saúde, organizamos a sala para que conseguíssemos fazer a leitura do livro e aplicar a atividade, os alunos tiveram um bom desempenho e alguns tinham dúvidas, como por exemplo, o ovo é saudável? A próxima atividade abordará os distúrbios alimentares, as causas de uma má alimentação e as doenças decorrentes e como preveni-las.

4. CONCLUSÕES

Portanto, o trabalho leva para a sala de aula um conhecimento sobre como desenvolver uma alimentação saudável, sem um custo a mais, uma vez que, alguns relatos dos alunos destacam que, às vezes, os responsáveis não têm condições de comprar verduras, legumes e frutas. Entretanto, alguns, quando tem disponíveis as frutas e verduras da época, muitas vezes, não consomem por preferirem a batata frita, por exemplo. Geralmente, na merenda escolar tem a fruta da época de sobremesa, mas a maioria dos alunos não a consomem para comer outro alimento, porém, os alunos relataram que iriam tentar experimentar o que não gostam e se esforçarem para ter uma alimentação mais saudável.

Com uma forte base de compreensão sobre o contexto escolar, sua

característica, realidade e desafios, para o próximo planejamento, a pedido da professora titular, iremos abordar o tema dos distúrbios alimentares, suas consequências, tratamentos e como evitar, e também planejamos fazer atividades que façam com que os alunos tenham oportunidade de saberem o que comer em cada época do ano e que não tenham um custo a mais, para que eles consigam se alimentar melhor pensando na promoção e manutenção de sua saúde.

Na atualidade, a Ciência e a Tecnologia fazem parte da vida, impactando de distintas formas o mundo do trabalho e as relações sociais e familiares, requerendo uma compreensão das implicações desses conhecimentos. Assim, os indivíduos passam a utilizar o conhecimento científico em suas vidas, discutindo suas implicações sociais, econômicas e políticas, tendo em vista que, em uma sociedade democrática, o nível de alfabetização científica da população tem impacto importante para as decisões de políticas de ciência e de tecnologia. (VIVEIRO *et al.*, 2020, p 11).

Portanto, o ensino de Ciências, desde os anos iniciais, contribui para um melhor entendimento acerca dos assuntos que envolve o conhecimento científico e sua aplicação na vida diária, impactando de uma forma positiva o cotidiano dos futuros adultos e trabalhadores. Outrossim, contribui para ampliar o conhecimento de si e do outro, promovendo vivências respeitadas com a natureza e as pessoas ao seu redor, entendendo e valorizando a diferença e a diversidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Antônio Augusto Gomes et al. **Avaliação diagnóstica da alfabetização**. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Escola Municipal de Ensino Fundamental Osvaldo Cruz. **Projeto Político-Pedagógico da Escola**. Pelotas, 2023.

FABRI, F.; SILVEIRA, R. M. C. Alfabetização Científica e Tecnológica e o ensino de Ciências nos Anos Iniciais: uma necessidade. **Ciência & Ensino**. vol. 4, n. 1, 2015.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais. Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 37-50, 2001.

LORENZETTI, L. **Alfabetização científica nas séries iniciais**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Desporto. **Documento Orientador Municipal: Referencial Curricular do Município de Pelotas**. Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Componente Curricular: Ciências, 2019.

VIVEIRO, Alessandra A. et al. **Ensino de Ciências para Crianças: Fundamentos, Práticas e Formação de Professores**. Itapetininga: Edições Hipótese, 2020.