

## A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS

JÉSSICA CRISTINE TEIXEIRA FALCÃO<sup>1</sup>; MARIANA NOBRE SALTÃO<sup>2</sup>;  
VERIDIANA RIBEIRO CELENTE<sup>3</sup>; MARILUCE DOS SANTOS KURZ VIEIRA<sup>4</sup>;  
ANTÔNIO MAURÍCIO MEDEIROS ALVES<sup>5</sup>; CAROLINE TERRA DE OLIVEIRA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jeh.ctf@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – nobresaltaomariana@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vericelente@hotmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – mariluce.pel@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – alves.antoniomauricio@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – caroline.terraoliveira@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O debate que segue trata sobre a relevância do trabalho de formação pedagógica desenvolvido junto ao Núcleo de ensino de Ciências e Matemática nos Anos Iniciais que integra o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da Universidade Federal de Pelotas. Assim, tem como objetivo discutir o importante papel que este Programa Institucional exerce, tanto na aprendizagem dos alunos da escola pública participante, como na formação docente dos alunos do curso de Graduação em Pedagogia. O presente projeto possui como propósito o estudo teórico-metodológico da área de Ciências da Natureza com foco nos Anos Iniciais, apresentando estas áreas de conhecimento de uma forma lúdica, criativa e experimental para os alunos desta etapa de escolarização, tratando de diversos temas que despertam o entusiasmo das turmas da escola de educação básica envolvidas no projeto. As atividades estão sendo desenvolvidas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Caruccio, localizada na cidade de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul, compreendendo a etapa dos Anos Iniciais.

Este trabalho tem como objetivo debater a importância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID para a promoção da alfabetização científica nos Anos Iniciais. Para tanto, fundamenta-se nos seguintes autores: Fabri e Silveira (2015) e Lorenzetti (2020).

Entende-se que os alunos precisam assimilar os saberes científicos para que possam intervir na melhoria da sua qualidade de vida, compreendendo-os como integrantes do mundo onde se encontram inseridos, cabendo, ao professor, criar as oportunidades para o desenvolvimento dessas capacidades.

### 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para desenvolver esse trabalho tem como base a pesquisa qualitativa, a qual foi desenvolvida por meio de entrevista com a direção escolar, a coordenação pedagógica da escola citada (foram entrevistados dois professores e 4 alunos do Ensino Fundamental, sendo 2 do primeiro ano e 2 do segundo ano). Além disso, foram feitas observações acerca do cotidiano da sala de aula, no qual se buscou a familiaridade das participantes do PIBID com a turma

de 1ºano e com a professora titular, a fim de pensar quais as atividades educativas seriam mais adequadas para serem implementadas dentro de tal realidade.

Para o embasamento da pesquisa e dos planos de aula, foi feita uma análise documental da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), do Documento Orientador Municipal (DOM) da cidade de Pelotas e do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola Francisco Caruccio. Por meio da pesquisa bibliográfica, foram usadas obras de autores que abordam a importância da alfabetização científica no ensino de Ciências nos Anos Iniciais, como Lorenzetti, que diz:

[...] almeja-se, assim, que a Alfabetização Científica possa contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico, para a tomada de decisão e o envolvimento nos assuntos que envolvem a Ciência e a Tecnologia. Ou seja, ações educativas no ensino de ciências devem contribuir para uma formação cidadã, que implica na participação, engajamento e posicionamento dos educandos. Desta forma, pretende-se que as discussões sobre a Alfabetização Científica e suas contribuições para a formação do educando sejam ampliadas e assumidas pelos sistemas de ensino e que, consequentemente, a AC possa ser incorporada nas ações dos professores que atuam na Educação Básica. (LORENZETTI, 2020 p.22).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentar os conteúdos e conceitos de Ciências da Natureza, logo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, prepara a criança para um estudo mais complexo traçando um futuro escolar com uma visão mais ampla da importância da ciência em seu cotidiano e sua trajetória. Neste sentido, destaca-se a afirmação de Santos: “De um modo geral, a educação científica tem oscilado entre dois objetivos, a formação dos cientistas e a jornada para o exercício da cidadania” (SANTOS, 2011). Desse modo, uma perspectiva completa a outra, trazendo, assim, uma grande preocupação com a formação científica dos alunos da educação básica.

A área de ciências têm sido reconhecida, mas os jovens não demonstram interesse por carreiras científicas. Existem vários fatores que podem levar ao desinteresse pelas mesmas, em contrapartida, outros elementos podem trazer entusiasmo às turmas como, por exemplo, quando o professor instiga a vontade e a curiosidade do aluno ao utilizar as experiências em laboratório, montando um grupo de pesquisa e não se limitando somente ao espaço da sala de aula e da leitura de livros didáticos.

A maneira como a escola apresenta a ciência aos alunos pode despertar grande interesse em aprofundar seus conhecimentos e a sua participação nas aulas, como pode, também, despertar o desinteresse do aluno, levando seu foco para outras disciplinas. Conforme apontam Lorenzetti e Delizoicov (2001), a alfabetização científica pode ser explorada antes mesmo do aluno se apropriar do sistema de escrita alfabetica, pois os conhecimentos relativos à Ciência devem ser trabalhados desde o ingresso do aluno na escola, compreendendo a aquisição de habilidades, atitudes e valores importantes para a tomada de decisões conscientes em seu cotidiano. Estes posicionamentos, quando fundamentados no conhecimento científico, são capazes de colaborar para promover a sua qualidade de vida e saúde:

[...] os professores precisam de conhecimento científico para preparar o aluno para atuar na sociedade se posicionando de forma crítica e reflexiva. A capacidade do indivíduo ler, compreender e expressar opinião sobre assuntos que envolvam a Ciência, parte do pressuposto de que o

indivíduo já tenha interagido com a educação formal, dominando, desta forma, o código escrito. Entretanto, complementarmente a esta definição, e num certo sentido a ela se contrapondo, partimos da premissa de que é possível desenvolver uma alfabetização científica nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, mesmo antes do aluno dominar o código escrito. (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001, p.3).

Então, podemos entender que depende do professor provocar o aluno a querer buscar o conhecimento, participar e se interessar sendo, a grande meta do educador, mobilizar a curiosidade, o interesse e o desejo de participar das aulas, propondo atividades que causem o entusiasmo e a vontade de aprender mais sobre o assunto.

Por isso é evidente a importância que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, junto ao Núcleo de Ciências e Matemática nos Anos Iniciais, possui para os estudantes dos Anos Iniciais, visto que, enquanto a escola, geralmente, propõe uma carga horária relativa a uma ou duas horas-aula semanais para abordar esta disciplina, o Pibid possibilita a ampliação do trabalho com esta área de conhecimento na instituição parceira. A partir do trabalho que está sendo, atualmente, desenvolvido na E. M. E. F. Francisco Caruccio, percebe-se que a turma se mobiliza para a participação nas atividades propostas, resultando em aprendizagens mais qualificadas, a partir do conhecimento de conceitos e temáticas do campo da Ciência de forma lúdica, no qual se interessam pelas possibilidades de aprender, experimentando e brincando com as professoras e os colegas. Assim, desde o início da vida escolar, é possível desenvolver com as crianças uma alfabetização científica e o aprofundamento desses saberes do campo da Ciência, formando cidadãos conscientes e responsáveis, tanto ambiental quanto socialmente.

Programas de nível federal como o PIBID devem ser cada vez mais valorizados pelo governo e incentivados, para dar oportunidade aos alunos das universidades federais, desde o começo do curso de licenciatura, vivenciarem as rotinas das salas de aula e suas necessidades. Além disso, ressalta-se a importância das escolas públicas participarem de um projeto com alunos e coordenadores dispostos a ensinar e aprender com as crianças.

A importância do ensino de ciências de forma que estimule o letramento científico, está presente também em documentos oficiais, como na Base Nacional Comum Curricular:

Assim, ao iniciar o Ensino Fundamental, os alunos possuem vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo natural e tecnológico que devem ser valorizados e mobilizados. Esse deve ser o ponto de partida de atividades que assegurem a eles construir conhecimentos sistematizados de Ciências, oferecendo-lhes elementos para que compreendam desde fenômenos de seu ambiente imediato até temáticas mais amplas. (BRASIL, 2018, p.331)

Os conhecimentos científicos não devem ficar restritos somente aos espaços formais de educação, tampouco ter a destinação voltada somente àqueles que exercem profissões na área, deve-se pensar na sociedade como um todo, em como tais saberes contribuem para alcançar a justiça social e ambiental e que, por meio da educação, sejam formados cidadãos conscientes dos seus atos e que sejam capazes de dominar assuntos de âmbito científico, sendo ativos politicamente.

Para a construção de uma alfabetização científica desde a infância, pode-se utilizar vários recursos pedagógicos, com a finalidade da criança sentir-se instigada a descobrir mais sobre os fenômenos que ocorrem na natureza e, também, sobre



si mesmo e os outros, explorando-se atividades como música, brinquedos com materiais recicláveis, teatro e dança, levando os alunos a usarem a sua imaginação ao aprender, tornando o aprendizado mais lúdico.

#### 4. CONCLUSÕES

Concluímos que, ao final do estudo, percebeu-se que o trabalho desenvolvido com os alunos dos Anos Iniciais oportunizou discussões que contribuíram para desmistificar a visão de Ciência e do papel do Cientista, tal como exploram as autoras Fabri e Silveira (2015). Importante ressaltar que é necessário mudar a forma como o ensino de Ciências é trabalhado nas escolas, para que as mudanças sejam efetivadas de modo a possibilitar uma alfabetização científica com metodologias que colaborem na construção do conhecimento, bem como uma diferenciada postura do professor. Tal postura se reflete em ações que vão desde o conhecimento da matéria a ser ensinada, à necessidade de um amplo aporte teórico sobre o ensino de Ciências, além de saber escolher os conteúdos, preparar e avaliar as atividades desenvolvidas, pesquisar e explorar as suas pesquisas para qualificar o ensino e a aprendizagem neste campo.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BRASIL. Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Caruccio. **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. **A promoção e avaliação da alfabetização científica nos anos iniciais**. In: VIVEIRO, A.; MEGID NETO, J. (org.). Ensino de Ciências para Crianças: fundamentos, práticas e formação de professores. Itapetininga: Edições Hipótese, 2020. p. 09-26.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização Científica no contexto das séries iniciais. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 3, n. 1. jun. 2001.

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.

SANTOS, W. L. P. dos. **Significados da educação científica com enfoque CTS**. In: SANTOS, W. L. P. dos; e AULER, D. (Orgs.). CTS e Educação Científica: Desafios, Tendências e Resultados de Pesquisas. Brasília: Editora UnB, 2011, p. 21-48.