

**PRÁTICAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Gabriela Cristina Pinto Prado¹; Grazielle Costa Viana¹; Alexandre de Oliveira²; Eliane Aparecida Toledo Pinto³; Juliana de Oliveira Barbosa Corrêa⁴

¹ Discente do Curso de Pedagogia, Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

² Professor Mestre do Centro de Ciências Humanas, Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

³ Professora Doutora do Centro de Ciências Humanas, Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO

⁴ Professora preceptora da Escola Estadual João Pedro Fernandes

RESUMO

O Programa de Residência Pedagógica proporcionado pelo UNISAGRADO como o fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) tem como intuito aperfeiçoar a formação dos discentes de licenciatura inserindo-os nas escolas públicas. Além, de fomentar a formação do graduando através da união entre a teoria aplicada na Universidade e a prática docente. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências e salientar as contribuições da Residência Pedagógica aos alunos-bolsistas do Subprojeto de Pedagogia, bem como aos alunos do ensino fundamental I da escola pública onde foi desenvolvido o projeto. No decorrer do subprojeto de Pedagogia foi possível presenciar as dificuldades vivenciadas pelo professor em seu cotidiano escolar, bem como as necessidades educacionais voltadas para o ensino de ciências. Diante disso, emergiram ideias para práticas de ciências de forma dinâmica unindo teoria e prática, com o objetivo de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo relacionando os conteúdos ao contexto dos discentes e possibilitando a eles serem autores em seu processo de ensino-aprendizagem. As atividades de ciências desenvolvidas durante o Programa de Residência Pedagógica abordaram os temas: Cores Primárias e Secundárias, Universo e Sistema Solar e As Funções dos Cinco Sentidos. Ao decorrer das atividades foi possível constatar o quanto a união de teoria e prática torna o processo de ensino-aprendizagem mais interessante e significativo, demonstrando o importante papel do professor na formação dos alunos.

Palavras-chave: Residência Pedagógica, Escola Pública, Ensino de ciências, Ensino Fundamental I

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica proporcionado pelo Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO) com o fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) faz parte da Política Nacional de Formação de Professores e tem como objetivo o aperfeiçoamento da formação prática dos discentes de licenciatura, proporcionando vivências dentro da sala de aula e a aproximação dos graduandos com o cotidiano das escolas públicas. Além, de fomentar a formação do graduando através da união entre a teoria aplicada na Universidade e a prática docente (CAPES, 2018). O presente trabalho relata as experiências e observações vivenciadas na Escola Estadual João Pedro Fernandes, localizada no bairro Núcleo Habitacional Gasparini, na cidade de Bauru - SP, por meio do Subprojeto de Pedagogia do Programa de Residência Pedagógica.

A globalização tem atingido diversas esferas da vida humana entre elas a educação. Estamos vivendo na era da sociedade moderna, em meio a estímulos e informações instantâneas, disseminadas diariamente pelos recursos digitais e tecnológicos. Por isso Mórán (2015) enfatiza a superação da educação tradicional e o uso de novas metodologias que envolvem os alunos e os engaje no seu processo de ensino-aprendizagem.

É possível observar que o ensino de ciência é muito conteudista, as atividades são desenvolvidas apenas baseadas nos livros didáticos, focando apenas na teoria e na realização de atividades nos livros ou em atividades impressas, acarretando dificuldade no processo de ensino-aprendizagem e absorção desses conteúdos.

Nos primeiros anos do ensino fundamental é importante que a criança tenha oportunidades de envolver-se em situações investigativas, de experimentar, testar hipóteses, questionar, expor suas ideias e confrontá-las com as de outros. Por tanto, de acordo Viecheneski; Lorenzetti e Carletto (2012), o papel do professor é propiciar um espaço favorável à descoberta, à pergunta, à investigação científica, instigando os alunos a levantar suposições e construir conceitos acerca de conteúdos científicos.

Segundo Nascimento (2011), ensinar ciências perpassa a aprendizagem de conceitos, as aulas de ciências constituem bons espaços para o desenvolvimento da leitura e escrita, assim como elementos de raciocínio lógico, entre outros.

Para tanto, é preciso que o professor repense sua prática e proporcione aos alunos atividades que os estimulem em seu processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que ele seja ativo e tornando esse processo mais significativo.

Nesse contexto, entende-se que cabe ao professor dos anos iniciais, incentivar o espírito investigativo e a curiosidade epistemológica dos alunos, estimulando-os a levantar novas suposições, a questionar, confrontar ideias e construir, gradualmente, conceitos científicos acerca dos fenômenos naturais, dos seres vivos e das inter-relações entre o ser humano, o meio ambiente e as tecnologias. (VIECHENESKI e CARLETTO, 2013, p. 02).

Segundo Paulo Freire (1996), o mundo é um mediador que possui dentro dele informações, saberes, e conhecimentos, sendo assim, aluno e professor devem se unir para discutir o mundo, trocando experiência e informações.

Diante dessa perspectiva, foram pensadas práticas de ciências de forma dinâmica unindo teoria e prática, com o objetivo de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais

significativo relacionando os conteúdos ao contexto dos discentes e possibilitando a eles serem autores em seu processo de ensino-aprendizagem.

As atividades de ciências desenvolvidas durante o Programa de Residência Pedagógica abordaram os temas: Cores Primárias e Secundárias, Universo e Sistema Solar e As Funções dos Cinco Sentidos.

METODOLOGIA

As atividades foram realizadas na escola E. E. João Pedro Fernandes para alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Selecionamos atividades de ciências de acordo com as necessidades das turmas de 1º e 3º ano, e desenvolvemos as atividades uma vez por semana. Com intuito de fomentar a alfabetização científica dos alunos, foram realizadas três atividades de ciências, sendo estas:

1. Cores Primárias e Secundárias

Abordando o tema “Cores Primárias e Secundárias” foi realizada uma atividade para alunos do 1º ano do Ensino Fundamental I. Para iniciar foi feita uma introdução ao assunto por meio de questionamentos aos alunos relacionando ao seu cotidiano. Após, foi explicado quais cores pertencem ao grupo de cores primárias e quais pertencem ao grupo de cores secundárias e utilizando cartões coloridos os alunos relacionavam as cores ao mundo em sua volta. Em seguida foi realizada uma etapa nomeada ‘Mágica das cores’, na qual foram selecionados alguns alunos para chacoalhar a garrafa PET que continha água e tinta na tampa (de forma oculta) e a água ficava colorida de acordo com a cor da tinta. Em outra etapa da atividade, dois alunos com a mão pintada de guache de cores primárias (um de cada cor, ex. vermelho + amarelo), misturavam as mãos e ao surgir a cor secundária eles carimbavam na cartolina. Por fim, os alunos criaram uma Borboleta colorida utilizando pingos de tintas de diversas cores primárias em folha A4 dobrada ao meio e espalhando a tinta e ao abrir formava uma borboleta colorida. Ao término das atividades práticas foi realizado um momento de conversa para saber o que os alunos acharam da atividade e suprir alguma dúvida e reforçar o conteúdo.

2. Universo e o Sistema Solar

Para a turma do 3º ano do Fundamental I, foi realizada uma atividade que consistia na exploração de temas do Universo e do nosso sistema solar. Na primeira parte foi explicado conceitos como: Universo e seu surgimento, Galáxias (sendo abordado as Andrômeda, Via Láctea e Triangular), Buraco Negro e nosso Sistema Solar. Foi impresso fotos de satélite natural e artificial e de várias galáxias para expor aos alunos nossa localização no universo. Também foi realizada uma explicação sobre nosso sistema solar utilizando imagens do Sol e dos planetas fixados na lousa, expondo suas principais características. Feito isso, explicou-se o conceito de rotação e translação por meio da utilização do globo terrestre e de alguns alunos para demonstrar o percurso que os planetas fazem ao redor do sol. E para finalizar, os alunos construíram uma maquete do sistema solar utilizando uma placa e bolinhas de isopor. A sala foi dividida em grupos e cada um ficou encarregado de pintar, com tinta e pincel, os planetas e o Sol e depois os fixaram com palito de churrasco no isopor, de acordo com o que foi discutido em relação à posição de cada um dos planetas e do sol no nosso sistema solar.

3. As Funções dos Cinco Sentidos

Para a realização da atividade “As Funções dos Cinco Sentidos” também desenvolvida por alunos do 1º ano do fundamental I, foi feita uma contextualização sobre o tema dos cinco sentidos (Audição, Olfato, Visão, Paladar e Tato), abordando quais partes do corpo são responsáveis por determinado sentido, suas funções e sua importância. Após a introdução, alguns estudantes foram convidados a participarem das práticas. Ao trabalhar a **audição** foi utilizado caixa de som e celular para que os alunos escutassem alguns sons relacionados ao seu cotidiano e os identificasse. Na prática feita para trabalhar o **Tato** um aluno de olhos vendados, retirava de uma caixa objetos de várias texturas e tamanhos diferentes e tinha que descrever suas características e dizer qual era o objeto. Na atividade do **olfato**, o aluno com os olhos vendados tinha que sentir o cheiro de alguns itens selecionados e falar suas características e do que era aquele cheiro. Para a atividade do **paladar** levamos alguns alimentos de diferentes características (salgado, doce, azedo) e dois alunos selecionados provaram os alimentos com os olhos vendados e disseram suas características e qual era o alimento degustado. Por fim, na prática realizada para a **visão** foi proposto à realização de mímicas para alguns alunos e os demais deveriam adivinhar o que o outro estava imitando.

Através da atividade dos sentidos, foi abordado a inclusão de pessoas com deficiência e as adaptações necessárias, levando os alunos a refletirem sobre pessoas que não possuem alguns desses sentidos, levantando questões, como por exemplo: “Como as pessoas que possuem deficiência auditiva/surdez, conseguem se comunicar?”.

As atividades foram preparadas pensando sempre na união da teoria e da prática, além de permitir que o aluno fosse ativo durante a realização das atividades e das discussões realizadas. O planejamento dessas atividades foi realizado conforme a necessidade exposta pela professora preceptora, buscando sempre atender aos conteúdos curriculares trabalhados nos anos iniciais do ensino fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a realização das atividades os discentes puderam aprender sobre temas de ciências de maneira prática e dinâmica, sendo ativos durante todo o desenvolvimento das atividades. Assim, podemos dizer que o processo de ensino-aprendizagem por meio das atividades propostas foi significativo para os alunos através da práxis (teoria e prática).

Constatamos que o ensino de ciências vai além da aprendizagem de conceitos, pois as aulas de ciências possibilitam o desenvolvimento de conhecimentos interdisciplinares. A reflexão do professor sobre sua prática é de suma importância para o sucesso escolar do estudante, visto que cabe ao educando proporcionar atividades e momentos que levem seus alunos a compreensão dos conteúdos para que ele seja capaz de relacioná-lo com o seu cotidiano e o ressignificando.

Os discentes puderam aprender ciências de uma maneira lúdica, dinâmica e menos conteudista, contando com a mediação dos graduandos e com suas autorias na realização das atividades.

O Programa de Residência Pedagógica resultou em uma experiência significativa, diante da possibilidade em atrelar a prática em sala de aula e os conhecimentos teóricos proporcionados pelo Centro Universitário trouxeram experiências e aprendizagens, para a vida pessoal, acadêmica e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor tem importante papel na formação dos alunos. Sua mediação deve ser planejada e refletida para atender as necessidades e especificidades dos educandos. Ao ensinar conteúdos de ciências, e as demais disciplinas, o docente deve proporcionar práticas que estimulem os alunos no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que ele seja ativo e conduzindo-os a reflexões sobre o mundo que o rodeia, tornando esse processo mais significativo.

Sendo assim, a oportunidade oferecida pelo Programa de Residência Pedagógica aos graduandos de licenciatura é singular e contribui para uma formação significativa possibilitando a vivência de práticas e reflexões na escola pública. Vale ressaltar que é dentro da sala de aula que podemos vivenciar a realidade da atual situação da educação no país, bem como as dificuldades, necessidades e experiências do professor. E são através dessas experiências e observações que podemos compreender a necessidade de uma educação de qualidade e de um ambiente adequado com profissionais comprometidos com a educação.

REFERÊNCIAS

CAPES, Ministério da Educação. **Programa de Residência Pedagógica**. Publicado em 01 março 2018. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 07 nov. de 2019

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. **A teoria da ação dialógica e suas características: a co-laboração, a união, a organização, e a síntese cultural**. 17 ed. Rio de Janeiro; Ed. Paz e Terra, 1996.

MÓRAN, J. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. **Mídias Contemporâneas**. São Paulo, v.3, n. 1, p. 15-33, 2015.

NASCIMENTO, V. B. **Fundamentos e metodologia do ensino das ciências da natureza: pedagogia: módulo 5, v 2 – EAD, / EDITUS, 2012**

VIECHENESKI, J. P; CARLETTO, M. R. Iniciação à alfabetização científica nos anos iniciais: contribuições de uma sequência didática. **Investigações em Ensino de Ciências – V18(3)**, pp. 525-543, 2013

VIECHENESKI, J. P; LORENZETTI L; CARLETTO M. R. Desafios e Práticas para o Ensino de Ciências e Alfabetização Científica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Atos de Pesquisa em Educação - PPGE/ME**. ISSN 1809-0354 v. 7, n. 3, p. 853-876, set./dez. 2012

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES pelo fomento da bolsa aos Subprojetos e por proporcionar essa oportunidade de crescimento pessoal e profissional, possibilitando novas experiências e conhecimentos. Agradecemos o UNISAGRADO por nos permitir fazer parte desse projeto e a Escola Estadual João Pedro Fernandes por permitir que contribuíssemos com o ensino-aprendizagem dos alunos.