



EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS COM O PIBID E OS SEUS IMPACTOS NA ESCOLA CAIC, CHAPADINHA – MA

Francisca Jaqueline de Carvalho Bastos ¹

Giullia Emanuelle dos Santos Costa ²

Letícia Santos Araújo ³

Edison Fernandes da Silva ⁴

Franciane Silva Lima ⁵

RESUMO

O presente relato de experiência aborda a necessidade de transformações nas práticas pedagógicas dos professores na sociedade contemporânea, que ainda apresenta resquícios de abordagens tradicionais. Os cursos de formação de professores são destacados como essenciais para preparar licenciandos de maneira abrangente e eficaz, visando uma atuação transformadora em sala de aula. Nesse contexto, a formação continuada dos professores é incentivada para aprimorar as estratégias de ensino e tornar as aulas mais significativas. O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) é citado como uma estratégia de preparação, permitindo a participação de alunos de licenciatura em atividades práticas nas escolas, enriquecendo sua formação e promovendo a interação com a educação básica. Este estudo em particular descreve as experiências vivenciadas com as atividades lúdicas desenvolvidas em uma escola do município de Chapadinha, bem como os seus impactos na sala de aula. Observou-se que as atividades despertaram maior interesse dos alunos pelos conteúdos de ciências, promovendo interação e diálogo entre alunos e professores. A experiência contribuiu para a melhoria da formação dos futuros docentes e incentivou a busca por soluções pedagógicas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Pibid; Relato de experiência.

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, as práticas pedagógicas dos professores estão demandando uma revisão profunda de atitudes. Embora tenham ocorrido muitas mudanças no cenário educacional, ainda é evidente a presença de professores que continuam alicerçados em concepções tradicionais. Apesar das mudanças já implementadas, é notável que resquícios de abordagens convencionais persistem em pleno século XXI. Esse cenário instiga uma

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, carvalhobastosfranciscajaqueli@gmail.com;

² Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, giullia.emanuelle@discente.ufma.br;

³ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, leticia.araujo1@discente.ufma.br;

⁴ Doutor em Ciência do Solo pela Universidade Estadual Paulista- Unesp, edison.fernandes@ufma.br;

⁵ Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA, lima.franciane86@gmail.com



reflexão sobre a urgência de uma reavaliação das estratégias de ensino (ZIMMERMANN, 2005).

Nesse contexto, é necessário que haja uma transformação de postura. E com isso, os cursos de formação de professores assumem um papel crucial nessa reconfiguração, pois a sua finalidade está relacionada em preparar os licenciandos de maneira abrangente e eficaz, capacitando-os para uma atuação transformadora na sala de aula (SILVA, 2022).

Com isso, os professores devem buscar uma formação continuada, com o objetivo de se aperfeiçoar acerca da prática docente, bem como aprender novas estratégias de ensino para inserir em suas aulas, tornando-as mais significativas (SILVA et al., 2022).

Entre essas estratégias de preparação, está o programa institucional de iniciação à docência (PIBID), que tem por objetivo acrescentar a formação inicial de professores, onde tem a participação dos alunos do curso de licenciatura de Universidade Pública, com a supervisão do professor orientador e supervisor da escola. Este programa faz com que os alunos tenham uma relação com o cotidiano da escola durante sua graduação, incentivando-os a seguir a carreira acadêmica para que possa ser um docente mais confiante. Isso é feito de forma coletiva entre funcionários da instituição e colegas de graduação, além do supervisor e coordenador (PANIAGO et al., 2018).

Entre as principais contribuições do programa estão: fomentar a interação entre os estudantes de licenciatura e os alunos da educação básica; enriquecer a formação dos futuros professores por meio da vivência direta no ambiente escolar; e se dedica a apoiar o planejamento e a execução de atividades em conjunto com os professores atuantes (PANIAGO et al., 2018).

Nessa visão, este trabalho traz as experiências vivenciadas pelos bolsistas do Programa de Iniciação à docência (PIBID), Biologia de Chapadina MA, bem como os impactos das atividades realizadas no ensino de Ciências na escola-campo Francisco Isaías do Nascimento-CAIC.

METODOLOGIA

O Pibid é desenvolvido na escola Francisco Isaías do Nascimento-CAIC localizada no município de Chapadina, Maranhão. Teve início em novembro de 2022 com a convocação dos integrantes e reuniões de alinhamento na modalidade online, entretanto, o início das atividades presenciais na escola somente começou em fevereiro de 2023.

Inicialmente, houve apresentação dos pibidianos à comunidade escolar, onde tivemos a oportunidade de conhecer a escola, que apresenta uma estrutura com 12 salas de aulas, laboratório de ciências e informática, cozinha com refeitório, secretaria, sala de direção, quadra de esporte, salas de professores, dentre outros compartimentos. É a maior escola em relação a tamanho e estrutura do presente município. Além disso, possui equipamentos eletrônicos, como projetores de imagem, caixa de som, micro system, computadores, microfone sem fio, dentre outros.

A escola atende alunos do próprio bairro e de povoados circunvizinhos. Depois do conhecimento da comunidade escolar, tivemos contato direto com as turmas as quais iríamos trabalhar, assim como a divisão dos grupos com seus respectivos subprojetos a serem desenvolvidos.

Para o conhecimento dos alunos, iniciamos a observação das aulas de Ciências da professora supervisora, e conforme as necessidades observadas na turma e na escola, foram propostas para cada subgrupo desenvolver atividades diferenciadas, dinâmicas e lúdicas para o ensino de Ciências da escola.

Nosso grupo desenvolveu atividades lúdicas com o objetivo de promover a interação e compreensão dos conteúdos teóricos abordados, visando o desenvolvimento da aprendizagem ativa, significativa, além do desenvolvimento crítico dos conhecimentos científicos por meio da integração de práticas experimentais e jogos educativos. Com isso, inicialmente foi elaborado um plano de trabalho, que consistia em uma sequência de atividades teóricas, experimentais e lúdicas a serem aplicadas nas turmas.

Uma das atividades foi sobre o conteúdo “Tabela periódica”, em que foram realizadas duas atividades lúdicas. Isso se deu por conta da dificuldade que os alunos têm em relação ao conteúdo, tendo em vista que ele é um conteúdo muito complexo e decorativo.

A primeira atividade educativa, intitulada "Tabela Periódica Gigante", desenvolveu-se com os alunos e teve como propósito central promover uma compreensão aprofundada do tema "Tabela Periódica" por meio de uma abordagem prática e interativa. Os participantes foram conduzidos à biblioteca, onde os mesmos tiveram acesso a materiais didáticos de cunho teórico como livros, e materiais recicláveis para auxiliá-los na construção do recurso “tabela dinâmica”.

Em seguida, houve explicação pelos bolsistas sobre a dinâmica da atividade e os procedimentos a serem executados. Os alunos foram distribuídos em grupos de modo que cada grupo ficasse responsável na construção do material, foram feitas representações dos elementos químicos e, para isso, utilizou-se E.V.A coloridos e pincéis, no qual foram recortados pelos alunos. Após esses procedimentos, seguiu-se para etapa de montagem da tabela, onde se fez de

forma ordenada de modo que cada grupo seguindo os critérios de organização e distribuição dos elementos fosse montando os elementos sobre uma tabela feita de papelão e TNT, então cada grupo seguiu para o procedimento de colagem, formando assim uma tabela periódica gigante. Após, houve questionamentos e discussões do assunto trabalhado, explorando os princípios básicos da tabela, suas tendências e a importância dos elementos químicos.

Na segunda atividade foi introduzida uma abordagem inovadora por meio de uma aplicação de jogo educativo intitulada “corrida na tabela periódica” que tinha o propósito de aprimorar a experiência de aprendizado dos alunos, tornando mais interativo e envolvente. Inicialmente, realizou-se uma revisão do tema, seguida pela aplicação de um questionário diagnóstico contendo questões relacionadas a organização dos elementos, dos períodos e famílias, bem como a sua relação com o cotidiano.

Logo após, os alunos foram divididos em grupos, sendo explicado a dinâmica do jogo, as regras e como seria a sua finalização. A partir disso, deu-se início com perguntas relacionadas ao tema e conforme as respostas certas ou erradas dos alunos, eles dariam continuidade ou passaria a vez para o próximo jogador. O jogo terminava quando o jogador líder chegasse no topo da tabela, com a ajuda de sua equipe que ficava acompanhando com o auxílio do livro didático.

Na terceira atividade foi explorado o tema “Reações Químicas” com o objetivo de oferecer uma compreensão prática desse fenômeno, complementando os conceitos previamente abordados de maneira teórica. Inicialmente, a turma foi conduzida para o laboratório de Ciências, em seguida, foram distribuídos em grupos, nos quais foram conduzidos dois experimentos simples feitos com substâncias, seguido de roteiro teórico. O primeiro experimento relacionado a reações heterogêneas demonstrando que as substâncias não se misturavam, e o segundo com relação a reações homogêneas demonstrando que as substâncias misturavam, formando assim um produto. Logo após, os alunos responderam ao questionário como parte do processo avaliativo.

Na quarta atividade abordou o tema “Ondas e Sons” com o propósito de aprimorar e aprofundar a compreensão dos conceitos relacionados a ondas. Houve a abordagem teórica sobre o tema estudado, e conseqüente, a aplicação de um questionário inicial. Posteriormente, foram conduzidos dois experimentos com materiais recicláveis, sendo um “telefone” feito com copos descartáveis e barbante, que ao falar de um lado o colega ouvia do outro; o segundo experimento foi o “porta-voz”, onde os alunos falavam e observavam como as ondas eram transmitidas por meio de uma luz conforme o tom de voz do falante, em que puderam observar como as ondas se propagam. Após a conclusão dos experimentos, os alunos responderam

novamente o mesmo questionário, o qual foi empregado como instrumento de avaliação comparativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a realização das atividades propostas, identificou-se um maior interesse dos alunos em relação aos conteúdos de Ciências. Durante a execução de cada prática foi observado alguns aspectos dos alunos quanto às atividades em sala de aula, como a participação ativa em relação às práticas e a sua evolução sobre as temáticas trabalhadas. Apesar dos grandes desafios e das diferentes realidades encontradas na escola, é evidente o entusiasmo dos alunos com as práticas de experimentação.

Quanto à participação dos alunos nas atividades ficou evidente que o uso de aulas lúdicas e experimentais chamam a atenção dos alunos sobre os assuntos abordados, proporcionando momentos de diálogos entre alunos e professores, provocando assim pontos positivos. Corroborando com essa perspectiva, os autores Malacarne e Strieder (2009) afirmam que a experimentação tem o potencial de motivar os alunos, incentivando a reflexão sobre os temas propostos, estimulando a sua participação ativa no desenvolvimento da aula e contribuindo para a possibilidade efetiva de aprendizagem.

Durante a execução das práticas, os principais desafios que surgiram foram em relação à ausência de equipamentos e a desorganização do espaço do laboratório. Para isso, houve a organização do laboratório, que até então estava inativo. Além disso, durante as práticas, os alunos puderam trabalhar com materiais que já usavam em seu cotidiano e que iriam para o lixo. A atividade proporcionou uma aproximação com a sua realidade, despertando neles uma percepção da necessidade de cuidar do ambiente e diminuir a quantidade de lixos produzidos. Essa concepção é exposta no trabalho de Lopes (2009) que diz que a escola é um espaço onde o professor tem a oportunidade de mostrar que o conhecimento científico tem grande importância com o seu cotidiano que de várias formas se relacionam.

Em suma, o projeto proporcionou um conhecimento mais amplo, e um entendimento mais significativo sobre os seus determinados assuntos. Podemos chegar a essa conclusão através das respostas dos questionários e da participação e questionamentos dos alunos durante as aulas. De modo geral, ficou explícito que no decorrer da execução dos módulos, nós, bolsistas, melhoramos significativamente e adquirimos novas habilidades. Com essa mesma perspectiva, Rausch (2013) afirma que a importância do PIBID é visível, pois além de incentivar a iniciação à docência, aproxima as escolas da universidade, contribui para a

formação de educadores, proporcionando ao discente uma grande vivência com o ambiente escolar e a busca por soluções encontradas no cotidiano escolar.

Em relação às respostas, observa-se que há uma conexão entre o conteúdo teórico e a atividade prática, dessa forma, há uma relação de troca de conhecimento entre os alunos, ajudando-os a trabalhar em equipe, concordando com Schneider e Jacques (2019, p.5), que pontua que os jogos didáticos são “capazes de levar até a sala de aula, além de conteúdos e motivação, através de seus elementos comuns-cooperação, ludicidade, prazer, interação, discussão”.

Uma análise realizada por Araújo e Abib (2003) relata sobre as principais publicações em ensino de Ciências, onde foi constatado que o uso de atividades experimentais vem despertando grande atenção dos pesquisadores, devido à expressiva quantidade de publicações e pela diversidade de enfoques abordados. Tendo em vista que as atividades experimentais favorecem o processo de aprendizagem do aluno, é relevante destacar a atividade com relação a ondas e som, tema que possui grande importância, por estar relacionado ao seu dia a dia, que eles não compreendem muito bem, por meio dessa prática houve uma melhor assimilação do assunto. É feita com materiais de baixo custo, como corpo de plástico e linha de lã que podem contribuir com o meio ambiente por ser reutilizado.

A tabela periódica costuma ser assunto que os professores apresentam muita dificuldade para ensinar. Isso acontece em decorrência da problemática dos conceitos. O conceito de elemento químico pode ser o grande responsável por essa dificuldade, conceito este que pode ser classificado como um conceito estruturante, que segundo OKI (2002), permite e impulsiona a transformação de uma ciência, a elaboração de novas teorias, a utilização de novos métodos e novos instrumentos conceituais (OKI, 2000) “A compreensão do conteúdo pode estar relacionada ao seu significado e em como estes elementos químicos estão envolvidos em inúmeras aplicações relacionadas ao cotidiano” (PERUZZO, 2010). Com a prática em relação à tabela periódica, pode ser observado que os alunos conseguiram identificar elemento, família e período e quais elementos estão presentes no seu cotidiano, o que aproximou o conhecimento da sala de aula com o seu dia a dia.

No contexto do ensino da química, frequentemente marcado por complexidade intrínseca à tabela periódica, a condução de aulas práticas em laboratório se destaca como uma abordagem enriquecedora e elucidativa. Essa alternativa, conforme evidenciado por Cavasini (2020), Santos (2014) e Malheiro (2016), oferece um contraponto valioso. Essas experiências concretas proporcionam aos discentes a oportunidade de observar as interações entre os

elementos químicos e as transformações de substâncias, fomentando uma compreensão mais palpável das propriedades e comportamentos elementares (CAVASINI, 2020).

Através dessas atividades práticas, os discentes têm a oportunidade não apenas de contemplar, mas também de interagir diretamente com os elementos químicos e as metamorfoses das substâncias. Tal engajamento ativo, como ressalta Cavasini (2020), amplia a compreensão das propriedades e comportamentos elementares, transcende as barreiras do aprendizado passivo e abstrato.

No entanto, a implementação de experimentos em sala de aula exige um enfoque cuidadoso e embasado, sobretudo no que concerne à contextualização e à orientação investigativa para a resolução de problemas científicos (MALHEIRO, 2016). Nesse sentido, a mera realização de experimentos, desprovida de contextualização e alheia a protocolos experimentais sólidos, tende a ter um impacto educacional limitado.

A promoção do pensamento crítico entre os alunos, com base em problemas propostos e resolvidos por meio de procedimentos experimentais ou lúdicos, emerge como uma perspectiva frutífera para o ensino das ciências. Diante desse panorama, é possível repensar as estratégias pedagógicas, transformando exercícios teóricos em problemas experimentais, redimensionando atividades laboratoriais como procedimentos para resolver questões científicas e reformulando tarefas como problemas abertos, permitindo a condução de investigações de menor escala pelos próprios alunos. Logo, a atividade experimental ou lúdica realizada tem o potencial de transformar o ensino das ciências em um processo envolvente e propício ao desenvolvimento de habilidades analíticas e investigativas, promovendo a melhora da educação brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que a educação brasileira ainda passa por grandes dificuldades, e principalmente no que se refere ao ensino de Ciências, é comum uma grande parte dos alunos demonstrar desinteresse nos conteúdos em sala de aula, uma vez que as aulas ainda continuam sendo ministradas de forma tradicional, o que contribui para o desinteresse do alunado.

Por isso, os professores devem a cada dia pensar em estratégias e metodologias que chamem atenção dos estudantes, fazendo com que eles tenham mais interesse nos conteúdos. Assim, o programa pibid com seus respectivos projetos contribui na educação, tanto na vida dos professores em formação como na vida dos estudantes da rede municipal, favorecendo

momentos de interação, trocas de experiências e conhecimentos, aprimorando a melhoria no processo de ensino aprendizagem. Portanto, evidencia-se que programas como o pibid favorecem uma melhoria na educação brasileira, de modo que os professores e alunos se tornem críticos na realidade em que estão inseridos.

Por fim, toda essa experiência tem sido importante na construção da autonomia e no processo de construção da identidade docente. O que nos mostra que devemos valorizar esses programas de formação de professores.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira de ensino de física**, v. 25, p. 176-194, 2003.

CAVASINI, Raquel. **Atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem em química**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

LOPES, Rita de Cássia Soares. A relação- professora aluno e o processo ensino aprendizagem. **Obtido a**, v. 9, n. 1, p. 1-28, 2011.

MALACARNE, Vilmar; STRIEDER, Dulce Maria. O desvelar da ciência nos anos iniciais do ensino fundamental: um olhar pelo viés da experimentação. Vivências: **Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 5, n. 7, p. 75-85, 2009.

MALHEIRO, João Manoel da Silva. Atividades experimentais no ensino de ciências: limites e possibilidades. **Actio: docência em ciências**, v. 1, n. 1, p. 108-127, 2016.

NORONHA, Gessica Nunes; NORONHA, Arimate Alves; DE ABREU, Mariana Cristina Alves. Relato de vivências no Pibid: aproximações com a construção docente. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-**Rev. Pemo**, v. 2, n. 3, p. e233748-e233748, 2020.

OKI, Maria da Conceição Marinho. O conceito de elemento da antiguidade à modernidade. **Química Nova na Escola**, v. 16, n. 1, p. 21-25, 2002.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa; ROCHA, Simone Albuquerque da. O PIBID e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. **Educação em revista**, v. 34, p. e190935, 2018.

PERUZZO, Francisco Miragaia; DO CANTO, Eduardo Leite. **Química: na abordagem do cotidiano**. Química Orgânica. volume 3. Editora Moderna, 2006.

RAUSCH, Rita Buzzi; FRANTZ, Matheus Jürgen. Contribuições do PIBID à formação inicial de professores na compreensão de licenciandos bolsistas. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 8, n. 2, p. 620-641, 2013.

RODRIGUES, André Lima; RODRIGUES, Paulo Henrique; CYRINO, Márcia Cristina Costa Trindade. O papel do Pibid em Diferentes Ações do Estágio Curricular Supervisionado:

Perspectivas de Futuros Professores. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 12, n. 2, p. 145-153, 2019.

SANTOS, Keila Pereira dos Santos. **A importância de experimentos para ensinar ciências no ensino fundamental**. 2014. 46 f. TCC (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

SCHNEIDER, Mariana; JACQUES, Vinicius; DEMOS, T. V. **Parâmetros para a elaboração e desenvolvimento de jogos didáticos para o ensino de Química**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação). Instituto Federal de Santa Catarina, São José, Curso de Licenciatura em Química, 2019.

SILVA, Iranilma Assis et al. A importância de atividades práticas no ensino de ciências como estratégia no processo de aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, 2022.

ZIMMERMANN, L. **A importância dos laboratórios de Ciências para alunos da terceira série do Ensino Fundamental**. 2005. 141 f. Dissertação (mestrado Ciências e Matemática) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.