

FEIRA DE CIÊNCIAS UMA ESTRATÉGIA PARA PROMOVER A INTERDISCIPLINARIDADE: EXPERIÊNCIAS NO CONTEXTO DO PIBID QUÍMICA

Diêgo Parente da Rocha¹
Cícero da Cruz de Sousa²
Katianne Soares Lopes³
José Luiz Silva Sá⁴

RESUMO

A Feira de Ciências é uma ferramenta que possibilita a utilização de inúmeros recursos tecnológicos baseados em metodologias ativas com o objetivo de facilitar a aprendizagem na área de ciências da natureza e aumentar a participação nas aulas. O objetivo desse relato é socializar o recorte de experiências de pibidianos com a aplicação de práticas na área da química de uma escola campo ligada ao Pibid/Química da Universidade Estadual do Piauí. Trata-se de um relato descritivo, vivenciado em uma escola pública de tempo integral de Teresina-PI. Inicialmente, os pibidianos e a professora supervisora organizaram todo o projeto organizado pela coordenação de área do Pibid. Posteriormente, os pibidianos planejaram com a professora supervisora o desenvolvimento de aulas para socialização dos temas escolhidos pelos próprios discentes. Neste momento ficou evidente a curiosidade e participação dos alunos despertando a interação dos alunos uns com os outros, aumento do engajamento nas atividades sugeridas e favoreceu a participação nas aulas. Pode-se perceber que houve uma integração maior dentro de sala de aula durante as aulas teóricas do componente curricular Química, tornando mais cativante para os estudantes. Para os pibidianos, foi uma experiência considerável, pois além da interação e trabalho em conjunto com os alunos da escola, ganharam a experiência com o uso e a aplicação de práticas por meio da Feira de Ciências. Com tudo a Feira de Ciências na área de Ciências da Natureza possibilitou uma melhor interação entre professor, alunos e pibidianos nas aulas de Química no ensino médio por meio das mais diversas práticas pedagógicas.

Palavras-chaves: Feira de Ciências; Recursos Tecnológicos; Prática pedagógica

INTRODUÇÃO

A palavra ensino é empregada todos os dias em todos os contextos, especialmente, no educacional, destinando-o a uma forma de ação em si. Todavia, sabe-se que a palavra ensino vai muito mais além do que uma simples ação, a mesma demanda um devotamento

¹Graduanda do Curso de Química da Universidade Estadual do Piauí - PI, diegoparentedar@aluno.uespi.br

²Graduando do Curso de Química da Universidade Estadual do Piauí -PI cicerodacds@aluno.uespi.br

³Professora supervisora do Ceti João Henrique de Almeida Sousa - PI, katiannesoes@hotmai.com

⁴Professora orientador: Doutora, Universidade Estadual do Piauí- PI, joseluiz@ccs.uespi.br

e zelo por parte dos envolvidos na prática do ensinar. O ensino aprendizagem deve ser cuidadosamente planejado pelos professores e gestores e todos os demais envolvidos nesse processo.

As ações que permeiam este ato precisam ser cuidadosamente planejadas, pressupondo, todas as fases da aprendizagem, que necessitarão tornar o ensino significativo e introspectivo, apto de ser posto em ação para resolução de problemas e disseminado a outras pessoas por quem aprendeu.

Nessa perspectiva nas fases do processo de aprendizagem o professor tem como um de seus papéis promover a aprendizagem quando ele a conceitua de acordo com uma realidade concreta ou cenário que possam envolver seu aluno, retomando informações iniciais que podem ser expandidas ou retiradas tendo em vista um contexto de relatos individuais. Não apenas ministrar objetos dos conhecimentos dentro de sua área de ensino, mas impulsionar os seus alunos para resolução de problemas.

O processo de ensino dentro de escolas públicas tem sido ampliado à medida que novas demandas e novas tecnologias surgem. No entanto, se verifica a necessidade olhar para questões humanas dentro do processo de ensino em todos os seus aspectos, para enfim atingirmos o âmago do ser e de alguma forma favorecer o crescimento do pensamento e criatividade.

As metodologias ativas são abordagens tecnológicas que facilitam a interação entre professor e aluno, nas muitas formas de repensar o ensino. Neste aspecto o aluno deixa de ser apenas um espectador e passa a ser autor do ensino. Ele é o protagonista de todo o processo, participando ativamente de todas as etapas que dão suporte ao processo efetivo de aprendizagem.

Neste aspecto o estímulo a criatividade nunca foi tão debatido como nesses últimos anos. Esse comando favorece a interação entre alunos bem como estimula a descoberta do novo. Seja na busca por novas possibilidades ou novos caminhos para trilhar dentro das descobertas do ensino. Ainda acrescentamos que uma abordagem baseada nas metodologias ativas implica na melhora da saúde mental dos participantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é referência nacional obrigatória e define o conjunto de aprendizagens essenciais para a Educação Básica, a partir dela as escolas devem desenvolver seus projetos pedagógicos (BRASIL, 2017). Em relação à área de Ciências da Natureza, a BNCC destaca sua importância enquanto componente

curricular e que a sociedade contemporânea deve estar organizada com base no desenvolvimento científico e tecnológico, considera a relevância de temas ligados à Ciência, Tecnologia e Sociedade (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, o Pibid/Química da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), do Campus Poeta Torquato Neto atua na participação desse relato. A escola campo onde ocorreu a experiência colabora com a supervisão de oito pibidianos, que atuam nas três séries do ensino médio. Entre os objetivos que o subprojeto intencionou para os pibidianos, destaca-se o de produzir e aplicar estratégias metodológicas colaborativas e interdisciplinares, assim como a utilização das tecnologias ativas que facilitam o processo de ensino e aprendizagem, elevando a qualidade das ações acadêmicas no curso de licenciatura em Química e aprendizagem dos estudantes da educação básica.

Diante o exposto este relato tem como objetivo socializar o recorte de experiências de pibidianos com a aplicação de práticas pedagógicas baseadas nas metodologias ativas nas aulas de Química, de uma escola campo ligada ao Pibid/Química da Universidade Estadual do Piauí.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência descritivo e reflexivo vivenciado na etapa de atividades formativas e didático-pedagógicas, na escola campo - Centro de Ensino de Tempo Integral (CETI) João Henrique de Almeida Sousa, vinculada ao subprojeto Pibid/Química/UESPI, do campus Torquato Neto. Todas as experiências descritas foram integralmente realizadas nas aulas de ensino médio da professora supervisora, na modalidade do ensino presencial.

Inicialmente, os pibidianos e a professora supervisora organização o projeto da Feira de Ciências organizado pela coordenação de área do referido subprojeto. Durante a realização das reuniões foi proposta a divisão de grupos e escolha de subtemas que pudessem auxiliar o desenvolvimento do projeto dentro da escola campo. Ocorrendo posteriormente a culminância de oficinas para orientação das práticas em cada sala de aula durante as vivências práticas. Foram escolhidos nove subtemas relacionados a área das Ciências da Natureza. Posteriormente, com a orientação da professora supervisora, os pibidianos participaram do planejamento e desenvolvimento de aulas enfatizando os temas escolhidos que foram:

1° ano A: Óptica

- 1° ano B: Leis de Newton
- 1° ano C: Leis Ponderais
- 2° ano A: Astronomia
- 2° ano B: Perícia Criminal e Química
- 2° ano C: Reações Químicas
- 3° ano A: Desastres Naturais
- 3° ano B: História da Ciências
- 3° ano C: Descobertas Espaciais

A metodologia utilizada no projeto foi a abordagem Ciência e Tecnologia em específico para atividades experimentais dentro das vertentes das disciplinas que envolvem as Área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, como forma de potencializar os processos educacionais.

A proposta abordada, que tem como tema geral, FEIRA DE CIÊNCIAS – UMA ESTRATÉGIA PARA PROMOVER A INTERDISCIPLINARIDADE, buscar um maior entendimento sobre vários subtemas relacionados, como matéria e energia, Terra e universo. Por esse motivo, trata-se de um projeto transdisciplinar, abrangendo outras áreas do conhecimento.

Onde o mesmo será efetivado por meio de atividades práticas e experimentais com a utilização de diversas formas tecnológicas aplicadas nas três séries do ensino médio por meio de apresentações orais.

O acompanhamento pedagógico, acontecerá durante todo o processo da execução do projeto, levando em consideração o desempenho na capacidade de descobrir, analisar, comparar, criticar e interpretar fatos e situações.

Será analisado também:

- a) por intermédio de registros das atividades investigativas elaborados individualmente e em grupos, considerando: adequação conceitual e de uso da linguagem científica, além da forma de organização das informações;
- b) da oralidade e/ou exposição de trabalhos;
- c) pelo acompanhamento dos professores padrinhos e das equipes de professores responsáveis pela disciplina de estudos orientados e projetos pedagógicos interdisciplinares.

A culminância do projeto envolverá todas as salas e acontecerá com apresentação dos trabalhos desenvolvidos, para toda a comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto teve por finalidade, permitir à comunidade escolar, visualizar o tema gerador como um todo, **FEIRA DE CIÊNCIAS – UMA ESTRATÉGIA PARA PROMOVER A INTERDISCIPLINARIDADE**, compreendendo os pontos de convergência e divergência sobre as diversas práticas experimentais, além de estimular alternativas de envolvimento da comunidade escolar, para conscientização sobre o desenvolvimento sustentável.

Para os pibidianos da área de Química foi uma experiência muito interessante, pois além da interação e trabalho mútuo com os alunos da escola, ganharam a experiência com o uso e a aplicação de um projeto envolvendo metodologias ativas. É notório que a formação que tivemos durante reuniões foi de suma importância para aquisição de habilidades e saberes quanto relacionados às práticas experimentais. A vivência e aplicação na escola permitiu ampliar os métodos de aprendizagem do aluno, diversificando a sala de aula, favorecendo um aprendizado por meio de atividades interativas.

Conclui-se que a Feira de Ciências dinamizou as aulas presenciais e favoreceu a melhor interação entre professor, alunos e pibidianos nas aulas de Química no ensino médio. Com a finalidade de práticas pedagógicas mais dinâmicas do componente curricular Química.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, DF: MEC, 2006. Disponível em: . Acesso em: 5 nov. 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: . Acesso em: 4 nov. 2017

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988: atualizada até a Emenda Constitucional n.º 39, de 2001. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: . Acesso em: 5 maio 2005.

LISBOA, J. C. F. et al. **Ser protagonista: química**, 1º ano: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Edições SM, 2016

_____. Ministério da Saúde. Plano nacional de saúde 2004-2007. Brasília, DF, 2004b.

SILVA. G. O. OLIVEIRA. G.S.; SILVA. M. M. Estudo de caso único: uma estratégia de pesquisa. **Revista Prima**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 78-90, 2021.