

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

EXPLORANDO O POTENCIAL DA FEIRA DE CIÊNCIAS COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL: promovendo a curiosidade, a criatividade e o aprendizado prático¹

SANTOS, Gislane Silva²

REMÉDIOS, Vitória Gabriela Santos dos³

SANTOS, Stephany Maria Serrão dos⁴

GARCIAS, Anequele Aguiar⁵

MORAIS, Douglas Henrique Sousa de⁶

SANTOS, Adriana Silva dos⁷

MARQUES, Aline Bianque Sanches⁸

ABREU, João Igro Everton⁹

BRITO, Charlene das Neves¹⁰

PRAZERES, Gilza Maria Piedade¹¹

¹ Este trabalho é fruto das experiências vivenciadas no Programa PIBID da Universidade Federal do Maranhão, na área de Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA, com apoio da CAPES.

² Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: gislane.santos@discente.ufma.br

³ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: vitoria.remedios@discente.ufma.br

⁴ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: stephany.maria@discente.ufma.br

⁵ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: garcias.anequele@discente.ufma.br

⁶ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: douglas.morais@discente.ufma.br

⁷ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: silva.adriana1@discente.ufma.br

⁸ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: aline.sanches@discente.ufma.br

⁹ Licenciando em Química – UFMA, subprojeto Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: joao.igro@discente.ufma.br

¹⁰ Professora do Centro Educa Mais Dayse Galvão de Sousa e Supervisora Docente PIBID/Química – São Luís - MA; E-mail: charlene.prof.quimica@gmail.com

¹¹ Coordenador do PIBID/Química – Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA; E-mail: gmp.prazeres@ufma.br

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

INTRODUÇÃO

As Feiras de Ciências são um marco no calendário escolar e, geralmente, são uma exposição de projetos executados em uma escola, mas podem representar uma oportunidade ímpar para os alunos adentrar no universo da descoberta científica e se tornarem os protagonistas do próprio aprendizado. Ao longo das décadas, as feiras de ciências evoluíram de uma simples atividade extracurricular para uma ferramenta educacional fundamental, capaz de promover a curiosidade, estimular a criatividade e facilitar o aprendizado prático (Smith, J.(2020).

A feira de ciências proporciona um espaço para os alunos explorarem conceitos científicos de forma prática e interativa, bem como para desenvolver habilidades essenciais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e pensamento criativo. Assim, as feiras de ciências preparam os estudantes para os desafios do mundo moderno, onde a habilidade de pensar criticamente e resolver problemas complexos é fundamental (Garcia, M. A., & Silva, P. S. 2019).

Com o objetivo de implementar a escola com um novo projeto, o corpo docente se organizou para elaborar feiras de ciências anuais no Centro Educa Mais Dayse Galvão de Souza. No ano de 2023, a feira de ciências teve como tema “Energia e Sustentabilidade”. Contando com o trabalho do universitários presentes na escola pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, a feira foi realizada com a contribuição dos alunos e da comunidade, utiliza-se grande parte do ambiente escolar que fica localizado no bairro Vila Embratel, no qual pode-se ter palestras e oficinas nas salas de aulas, além de experimentos nos laboratórios e apresentações de banners no pátio da escola, permitido que todos desfrutassem do evento de forma positiva.

Os fundamentos da Educação Ambiental (EA) destacam a importância do ensino centrado na formação cidadã. A disseminação da EA ganhou destaque na década de 80 do século XX, impulsionada pelos movimentos ecológicos. Desde então, essa abordagem tem evoluído, incorporando novas percepções e perspectivas para abordar as práticas e discursos da EA, promovendo a conscientização ambiental e reconhecendo o papel crucial da educação nesse processo (SANTOS et. al, 2015).

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

Embora a EA tenha ganhado terreno no contexto educacional, há uma diversidade de abordagens resultantes de diferentes visões de mundo. Por um lado, há uma abordagem conservadora, que prioriza a preservação do modelo atual, e por outro, uma abordagem crítica, que expõe o sistema de dominação da sociedade humana sobre a natureza, buscando um equilíbrio socioambiental por meio de uma educação mais politizada (GUIMARÃES, 2013).

Dessa forma, a feira de ciências com o tema “Sustentabilidade e Energia” buscou promover uma investigação científica bem apurada do tema, explorando ao máximo o potencial de cada aluno. Assim, foi possível gerar bons resultados, tanto em termos de educação ambiental, quanto no quesito geral do processo de amadurecimento da aprendizagem.

METODOLOGIA

Para a realização da feira de ciências do Centro Educa Mais Deyse Galvão de Souza, realizou-se um estudo sobre sustentabilidade, resultando em conhecimento prévio que inspirou os subtemas baseados no tema “Energia e Sustentabilidade”. Sucessivamente, os subtemas foram distribuídos nos quais cada turma assumiu o compromisso de apresentar os seus trabalhos de acordo com o subtema. Durante o processo, realizou-se reuniões em sala de aula, pesquisas bibliográficas, elaboração de projetos sustentáveis e práticas experimentais.

Após o levantamento de informações, os alunos buscaram formas de conscientizar aqueles que estariam presentes na feira, através de palestras. Além disso, analisou-se os problemas relacionados à sustentabilidade tanto na escola quanto na comunidade, essa pesquisa realizada originou o levantamento apresentado em banners construídos pelos estudantes. Seguindo o mesmo objetivo, pode-se ofertar oficinas ministradas também pelos estudantes. Diante disso, para auxiliar os estudantes neste processo, os alunos do PIBID dividiram-se de forma que pudessem fazer esse trabalho da forma mais eficiente possível.

O método utilizado foi tornou-se ideal para a realização do projeto, pois permitiu uma maior autonomia tanto dos estudantes quanto dos responsáveis por auxiliarem durante o processo.

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

Atuação do PIBID Química da Feira de Ciências

Os alunos do Curso de Química Licenciatura participantes do PIBID acompanharam algumas das turmas que estavam sob a coordenação da Profa. Charlene das Neves Brito, docente da escola e supervisora do PIBID (Quadro 1).

Quadro 1. Turmas acompanhadas por participantes do PIBID/Química e seus respectivos subtemas para a Feira de Ciências Energia e Sustentabilidade.

TURMA	SUBTEMA
3º Ano da área de Ciências Exatas	Horta Sustentável
3º Ano da área de Ciências da Saúde	Resíduos Eletrônicos
2º Ano da área de Ciências Exatas	Escola Sustentável
2º Ano da área de Ciências da Saúde	Lixo
2º Ano da área de Ciências Humanas	Resíduos Sólidos Plásticos

Os alunos tiveram autonomia para escolher como trabalhar o subtema destinado. Os pibidianos e os professores responsáveis pelas turmas ficaram incumbidos somente em prestar apoio às decisões dos estudantes, admitindo, assim, que fosse tomada uma postura ativa e criativa pelos próprios alunos nesse processo.

O apoio do PIBID/Química foi de suma importância para esse processo permitindo que os alunos fizessem visitas na UFMA, teste de experimentos, empréstimo de equipamentos e se aproximar mais do ensino superior, o que contribuiu para os projetos de vida e o ensino-aprendizagem dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Realizada em 2 de outubro de 2023, a feira de ciências do Centro Educa Mais Dayse Galvão e Souza, contou com as participações de seis turmas com subtemas nos quais tiveram enfoque em conteúdos dentro da sustentabilidade. Através da elaboração de palestras, banners, experimentos e projetos ambientais, pode-se perceber a autonomia dos alunos e o

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

domínio sobre o conhecimento durante as apresentações que foram adquiridos durante o processo, explorando os conteúdos de sala de aula, a interdisciplinaridade e a importância de ter consciência ambiental. Para os futuros docentes que auxiliaram os alunos, essa experiência foi um ponto de partida para um maior contato com os estudantes, análise do ambiente escolar e inspiração para novos projetos como este, tal aprendizado faz-se essencial para a vida docente dos futuros professores que puderam experimentar essa vivência através do PIBID.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Feira de Ciências do Centro Educa Mais Dayse Galvão de Sousa desempenha um papel crucial no desenvolvimento de ensino-aprendizagem dos estudantes, pois proporciona que os alunos apliquem na prática o que aprenderam em sala de aula, além de projetos interdisciplinares, estimulando a criatividade, o pensamento crítico, resolução de problemas, e habilidades como pesquisa, experimentação, comunicação e o trabalho em equipe. Em paralelo, a participação na organização da feira proporciona aos futuros professores a oportunidade de desenvolver habilidades de planejamento, organização e a mediação de atividades com os alunos, permitindo a compreensão na prática da importância do estímulo à curiosidade dos alunos e os impactos positivos que a prática interativa tem no processo educativo.

Desta forma, é evidente que a feira de ciências possui papel fundamental tanto no desenvolvimento educacional dos estudantes quanto na formação de futuros professores, contribuindo para uma educação dinâmica, interdisciplinar, participativa e eficaz.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES concedida à escola CEM Dayse Galvão de Sousa pela parceria na realização do subprojeto PIBID/Química e ao Departamento de Química pelo constante apoio no fornecimento de materiais e na utilização dos laboratórios. receberem nesta fase crucial de nossa formação.

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investigação e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

REFERÊNCIAS

BACON, F. **Novum Organum ou Verdadeiras interpretações acerca da natureza**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

GARCIA, M. A., & Silva, P. S. (2019). **A importância das feiras de ciências no desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI**. Revista Brasileira de Educação Científica, 8(3), 112-125.

GUIMARÃES, M. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Margens, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013.

SANTOS, W. L. P. et. al. O enfoque CTS e a Educação Ambiental: Possibilidade de “ambientalização” da sala de aula de Ciências. In: SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, O. A (org). **Ensino de Química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015.

SMITH, J. (2020). **O papel das feiras de ciências no desenvolvimento educacional: uma análise contemporânea**. Revista de Educação Científica, 10(2), 45-58.

Palavras-chave: Ensino de Química; Feira de Ciência; Sustentabilidade.