

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

Educação e ciências: experiências vivenciadas por residentes do Programa

Residência Pedagógica ¹

CAMPELO, Jakelline Nascimento²

SOUSA, Dauane Dias³

CLEMENTE, Erica dos Santos⁴

BARROS, Quétura Sousa⁵

SANTOS, Antônio Domingos de Sousa⁶

SILVA, Érica Sousa⁷

SOUSA, Ismael Alves⁸

RÊGO, Ulisses Alves do⁹

-
- ¹ Este trabalho é fruto das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), na área de Química no Centro Ciências, com apoio da CAPES.
 - ² Licenciada em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: jakellinecampelo600@gmail.com.
 - ³ Licenciada em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: diasdauane@gmail.com
 - ⁴ Licencianda em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: erica.s@discente.ufma.br
 - ⁵ Licencianda em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: quetura.barros@discente.ufma.br
 - ⁶ Licenciando em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: antonio.domingos@discente.ufma.br
 - ⁷ Licencianda em Ciências Naturais – Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: ericasousasilva@gmail.com
 - ⁸ Professor do Centro de Ensino Nicolau Dino que atua como preceptor docente no subprojeto de Residência Pedagógica: a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú; E-mail: ismaelalveessousa872@gmail.com
 - ⁹ Professor Dr. que atua como Docente Orientador/Coordenador de Área no subprojeto de a importância da teoria aliada a prática docente para a formação de licenciandos do Curso de Ciências/Campus Grajaú no Centro de Ciências de Grajaú da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), campus Grajaú; E-mail: ulisses.alves@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

O presente trabalho relata uma experiência vivenciadas por alunos que fizeram parte do Programa Residência Pedagógica (RP), os residentes, Jakelline Nascimento Campelo, Dauane Dias de Sousa, Érica dos Santos Clemente, Quétura Sousa Barros, Erica Sousa Silva e Antônio Domingos de Sousa Santos, todos do Curso Interdisciplinar em Ciências Naturais com habilitação em Química da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), participaram ativamente desenvolvendo atividades por meio do RP, financiado pelo Centro de Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Este resumo disserta, as atividades desempenhadas pelos residentes do RP, no Centro de Ensino Nicolau Dino, na cidade de Grajaú Maranhão, onde foram realizadas práticas pedagógicas para a formação docente, o desempenho de cada residente por meio da utilização de metodologias alternativas, foram de grande importância na ministração dos conteúdos de Química abordado em sala de aula como também para o aprendizados dos estudantes, todas as atividades ocorreram durante Agosto 2023 a Abril de 2024, nas turmas de Ensino Médio.

METODOLOGIA

O ensino de química consiste em uma disciplina escolar, que desempenha um papel fundamental na compreensão dos conhecimentos e articulação com as vivências e experiências envolvendo o meio ambiente, o desenvolvimento humano, transformações tecnológicas entre outros temas. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (Brasil, 1997), o ensino de ciências permite introduzir e explorar as informações relacionadas aos fenômenos naturais, à saúde, à tecnologia, à sociedade e ao meio ambiente, favorecendo a construção e ampliação de novos conhecimentos.

Na prática pedagógica, o uso de jogos como ferramenta no processo de ensino proporciona aos estudantes possibilidades significativas na aquisição do conhecimento por meio da socialização. As atividades lúdicas destacam-se no que diz respeito à socialização dos

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - SEMID

PESQUISAS, INTERVENÇÕES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Universidade e escola: espaços dialógicos de investiga-ção e socialização da produção de conhecimentos sobre formação docente

alunos, ao passo que promove a integração e o desenvolvimento social dos mesmos (Ferreira et al., 2017). Sendo assim, destaca-se que para a incorporação de um ensino dinâmico e qualitativo, os jogos lúdicos desempenham com eficiência a construção de novos conhecimentos e valores por meio da socialização.

As pesquisas para a realização das atividades desenvolvidas, foram feita por meio das buscas por artigos e trabalhos relacionados a metodologias alternativas, buscando assim conhecimentos sobre os conteúdos abordados em sala de aula, sempre buscando novas ferramentas metodológicas para chamar a atenção dos alunos por meio de jogos, experimentos e atividades mais dinâmicas, como contribuição no ensino aprendizagem dos mesmos. Os residentes Erica Sousa e Antônio Domingos optaram pela utilização da tecnologia, como uma sessão de filme, passando o filme Interestelar, assim chamando a atenção dos alunos (2º ano) sobre a relação entre ciência e tecnologia.

As residentes Quétura Sousa e Erica Clemente utilizaram os jogos lúdicos para desenvolverem suas atividades com a turma de 3º ano, assim mostrando aos alunos maneiras divertidas e dinâmicas de aprender o conteúdo com essas novas ferramentas de ensino. No 1º ano as residentes Jakelline Nascimento e Dauane Dias, optaram por uma metodologia mais ativa, incentivando os alunos a serem autores do próprio conhecimento, explicando a importância dos conteúdos de ligações químicas e funções inorgânicas, por meio de jogos e experimentos feitos pelos próprios alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todas as atividades desenvolvidas durante o RP, mostraram resultados positivos em relação a participação e aprendizagem dos alunos, foi notado que o interesse em aprender Química cresceu mediante a apresentação de metodologias alternativas como ferramenta de ensino, as aulas tornaram-se mais atrativas e dinâmicas por meio da utilização de jogos, experimentos.

Todos os residentes realizaram as atividades de acordo com as temáticas das aulas ministradas para os alunos do 2º ano, os residentes (Érica Sousa e Antônio) optaram por uma

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

aula mais descontraída tendo a ideia de levar um filme para os alunos assistirem, relaxarem e aprender ciências de forma descontraída. Os filmes transcendem a mera forma de entretenimento, assumindo o papel de ferramentas poderosas na educação, para Leite apud Kant (2016), a educação é o que nos faz humanos. Através de sua capacidade de cativar e estimular o intelecto, os filmes se tornam aliados valiosos no processo de ensino-aprendizagem, abrindo portas para um universo de conhecimento e reflexão.

A seleção de filmes para o uso em sala de aula é um processo crucial que exige atenção a diversos fatores, como faixa etária dos alunos, conteúdo curricular e objetivos de aprendizagem. No presente relato, descrevemos a experiência de seleção de três filmes: O Perfume, Radioactive e Interestelar, para uma turma de aprofundamento na disciplina de Química. O Perfume: Apesar de abordar temas relevantes à disciplina, o conteúdo pesado e a classificação indicativa para maiores de idade inviabilizaram sua utilização. Radioactive: A indisponibilidade para download impediu a análise e eventual utilização do filme. Interestelar: Considerado o mais adequado, o filme Interestelar apresentava uma temática interessante e compatível com a disciplina, além de ser classificado como livre.

Já as residentes Quétura e Érica Clemente desenvolveram atividades relacionadas ao assunto de “Biomoléculas”, “Proteínas e “Carboidratos, nas turmas de 3º ano, assim promovendo a interação entre aluno com o conteúdo para estimular novos conhecimentos. No jogo feito em sala de aula, havia uma caixa contendo as mesmas palavras escritas na cartolina, e cada aluno escolheria umas das palavras e colocaria uma ficha sobre a cartolina. Então, teriam 3 chances de encontrar essa mesma palavra na caixa. Quem conseguisse encontrar a palavra escolhida ganharia um brinde e quem errasse faria uma breve explicação sobre o tema escolhido. Esse jogo tem por finalidade despertar o conhecimento do aluno em escolher as palavras com os temas em que eles mais conseguiram absorver durante as aulas regidas, de forma divertida. O lúdico é reconhecido como uma atividade motivadora e prazerosa que explora muito mais a criatividade do aluno, e por esse motivo, torna-se uma estratégia para a aprendizagem efetiva, aquelas que as atividades fogem das tradicionais aulas teóricas e são empregadas estratégias de ensino que fazem uso de brincadeiras e jogos pedagógicos, desenvolvendo diferentes capacidades e ampliando a rede de significados construtivos dos alunos (Knechtel; Brancalhão, 2009).

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

As atividades elaboradas pelas residentes Jakelline e Dauane foram sobre o conteúdo de Ligações Químicas e funções inorgânicas onde os alunos (1º ano) tiveram a oportunidade de brincar com jogos relacionados a temática de ligações químicas e fazer experimentos utilizando materiais do cotidiano por meio do assunto sobre funções orgânicas. Oliveira et al. (2018) argumenta que é notável que o professor deve, constantemente, ponderar sobre sua abordagem educacional, buscando adotar uma postura de facilitação que empregue métodos contextualizados, alinhados à vivência diária do aluno.

Observou-se que os experimentos feitos pelos alunos, usando limão, vinagre, e bicarbonato de sódio mostrou suas reações e transformações químicas, já em outro experimento foram usados também limão, bicarbonato de sódio, dipirona e cloro, os alunos tinham que apresentar experimentos com materiais presentes em seu cotidiano e explicar as mudanças que ocorreram, este trabalho fez com que eles pudessem pesquisar e se aprofundar ainda mais nos assuntos já explicados em sala de aula, mostrando assim a importância de prestar atenção nas aulas para obter um bom resultado ao final, o trabalho realizado pelos estudantes foi ótimo e obteve bons resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender os conteúdos transmitidos em sala de aula pelos professores, por muitas vezes, torna-se difícil para grande parte dos alunos. Isso se dá ao fato de que os estudantes precisam ter um contato mais aprofundado com o assunto, de modo que consigam entender e participar do processo de aprendizagem. O uso de novas metodologias é uma tentativa de mudança da realidade do ensino e do aprendizado dos nossos alunos, que trará benefícios não só para os alunos que participaram das aulas, mas também para a comunidade escolar, bem como para o crescimento profissional dessa residente.

Através da metodologia utilizada, foi possível identificar a motivação com que os estudantes assimilam o conteúdo estudado e a disciplina de Química, e as concepções dos alunos sobre o conteúdo por meio de suas interações durante a troca de conhecimentos, desse modo, destaca-se a importância da dinamização das aulas por meio de um ambiente interativo. Ao cumprimento do programa, percebe-se que o mesmo possui uma grande parcela de

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

contribuição na formação docente, tendo em vista que os momentos vividos em sala de aula possibilitaram uma percepção ampliada de como é a realidade escolar. Assim, para essa residente a experiência me permitiu cooperar com a formação de cidadãos dinâmicos e críticos por meio de uma aplicação do conhecimento obtido da realidade do aluno.

AGRADECIMENTOS

Externamos os nossos agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Centro de Ciências de Grajaú pela oportunidade de participar do Programa Residência Pedagógica (PRP). As orientações do nosso docente orientador e do preceptor, aliadas à colaboração da escola-campo e ao apoio dos alunos foram fundamentais nessa jornada. Este programa nos capacitou e inspirou para enfrentar os desafios da docência com confiança e dedicação.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC:SEF, 1997.

Ferreira, T. P. S., Sampaio, J., Souza, A. C. N., Oliveira, D. L. & Gomes, L. B. (2017). Produção do cuidado em saúde mental: Desafios para além dos muros institucionais. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 21(61), 373-384.

INTERSTELLAR (Interestelar). Christopher Nolan, EUA, 2014.

KNECHTEL, Carla Milene; BRANCALHÃO Rose Meire Costa. Estratégias lúdicas no ensino de ciências. 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-8.pdf>.

LEITE, F. T. Kant e o Idealismo Alemão. Universidade Católica de Pernambuco. 2016. 16. n. 2. jul/dez.

OLIVEIRA, Antonio L. de. et. al. O Jogo Educativo como Recurso Interdisciplinar no Ensino de Química. Química Nova na Escola. 2018. São Paulo-SP.