



RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL VISCONDE DE MAUÁ- EXPANDIDO

Ingridi Maidana da Silva ¹
Danilo Fernando de Souza ²
Nathália dos Santos Vilneck ³
Dulcinéia Dalcin ⁴
Rodrigo König ⁵

INTRODUÇÃO

O presente trabalho surgiu a partir das atividades realizadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos, que tem suas atividades desenvolvidas na Escola Municipal Visconde de Mauá, desde março do corrente ano, por quatro alunos.

O objetivo do PIBID é inserir os estudantes dos cursos de licenciatura plena em atividades pedagógicas em escolas públicas na educação básica, aperfeiçoando sua formação e contribuindo para a melhoria da qualidade da educação em nossas escolas, por meio de atividades inovadoras e diversificadas.

A prática é um recurso metodológico que facilita o processo de ensino, fugindo das metodologias tradicionais, proporcionando o desenvolvimento do senso crítico onde o aluno está livre para apropriar-se do conteúdo e apresentar suas hipóteses, despertando assim, a curiosidade e conseqüentemente o interesse dos educandos. Tornando-se fundamental para o desenvolvimento da pesquisa e a vivência da teoria que é trabalhada em aula.

Berbel informa que:

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - campus Júlio de Castilhos - RS, ingridi.2022009721@aluno.iffar.edu.br;

² Graduando o Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - campus Júlio de Castilhos - RS, danilo.2022016065@aluno.iffar.edu.br;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - campus Júlio de Castilhos - RS, vilnecknathalia@gmail.com;

⁴ Professora orientadora: Mestre, Escola Municipal Fundamental Visconde de Mauá, Júlio de Castilhos - RS, dulcedalcin@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutor, Instituto Federal Farroupilha - campus Júlio de Castilhos - RS, rodrigo.konig@iffarroupilha.edu.br.



As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, a medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras. Com a intenção de fazer a aproximação entre estes estudos voltados para a promoção da autonomia do aluno e o potencial da área pedagógica na mesma direção, trazemos a seguir alguns aspectos relacionados e algumas características das Metodologias Ativas. (BERBEL, 2011, p.28)

É necessário usufruir e se aproximar de novos recursos, aliar a tecnologia com a aprendizagem dos alunos, buscando trazer a metodologia mais próxima da realidade.

Para facilitar a compreensão dos conteúdos por parte dos educandos, houve conversas com as professoras regentes das turmas, onde elas relataram os conteúdos a serem abordados e as respectivas dificuldades. A partir dessas observações foram elaboradas aulas pelos pibidianos, considerando as instruções passadas, buscando inovar os conteúdos e facilitar o entendimento dos alunos.

Para dar início ao conteúdo de tabela periódica, iniciamos com um vídeo para apresentar a sua história, composição e mudanças ao longo dos anos. Logo após, foi proposto aos alunos um jogo didático que consiste em um dominó da tabela periódica, onde cada peça do dominó era referente a um elemento químico e um símbolo, as peças eram embaralhadas e divididas igualmente entre os jogadores, cada jogador deveria identificar a peça que está faltando e continuar o jogo, vencendo quem terminar as peças da mão primeiro. O intuito do jogo é proporcionar ao aluno um conhecimento referente aos símbolos e os elementos químicos, trabalho em grupo e entendimento entre os educandos.

A iniciação do conteúdo sobre misturas heterogêneas e homogêneas foi demonstrado aos alunos através de uma introdução sobre o tema. Diante disso ao decorrer da aula foi realizada uma atividade prática onde foram dispostos copos com diversos ingredientes para que eles pudessem ir acrescentando os materiais de sua escolha e classificá-los como heterogênea ou homogênea e quantas fases obtiveram ao inserir os mesmos no recipiente, sendo assim, oferecer um melhor aprender aos alunos. O intuito desta prática é a compreensão e a importância de aprender sobre as misturas, na qual, deverão saber que um elemento pode se transformar em diversos outros produtos dependendo do que será misturado e de modo que os mesmos não percam suas características.

O conteúdo de materiais Naturais e Sintéticos foi introduzido inicialmente com slides com explicação e imagens para diferenciar os tipos de matérias e o que pode ser construído a partir deles.

Os materiais naturais são aqueles obtidos diretamente da natureza e os sintéticos são aqueles em que o homem pode produzir de forma artificial por processos químicos e físicos. A importância de aprender sobre eles é de grande relevância para que tenham entendimento sobre a natureza, poluição, desmatamento e tudo o que envolve o meio ambiente.

Em seguida foi exposto aos alunos diversas opções de jogos didáticos online, no site WordWall, no qual, era relacionado ao conteúdo, assim, proporcionando um entendimento atrativo e comunicativo entre os mesmos.

O intuito destes jogos online, foi introduzir o que está no nosso cotidiano, a tecnologia, assim, tornando-a um objeto de estudo, na qual a partir do mesmo podemos analisar qual o nível de dificuldade em relação ao tema, assim sanando suas dúvidas.

Para dar início ao conteúdo sobre as Leis de Newton, houve uma conversa para descobrir as dúvidas que havia sobre as leis, e conseqüentemente uma explicação sobre o conteúdo de forma prática.

Primeira Lei de Newton é a lei da inércia do corpo em seu estado de repouso permanecerá em repouso ao menos que uma força seja aplicada sobre ele, houve uma prática do copo, com uma folha de papel e uma moeda em cima. O aluno puxava a folha fazendo com o que a moeda continuasse em repouso caindo dentro do copo, fazendo com o que a Primeira Lei de Newton fosse demonstrada na prática.

Com a segunda lei de Newton, a mudança no movimento de um corpo proporcional a força que imprime nele considerando a direção onde partes da força pode ser favorável ao movimento gerando aceleração. Pode também ser contrária gerando desaceleração pode ainda interferir na direção do movimento.

Por exemplo, o cabo-de-guerra foi utilizado um cadarço para representar as forças, fazendo com que os alunos participassem da experiência como o principal atuante da prática. O cadarço foi utilizado para aplicar duas forças diferentes onde cada alunos deveria puxar na ponta do cadarço, aplicando assim 2 forças diferentes dando exemplo da segunda lei de Newton. Sendo que tem duas forças aplicadas no cadarço com sentido contrário, onde a força maior aplicada vai resultar na direção e sentido do movimento.

Terceira Lei de Newton: Toda a ação corresponde a uma reação igual a intensidade, mas atua em sentido oposto. A força e resultado da interação entre os corpos, ou seja, um corpo produz a força e outro corpo recebe. De exemplo usamos uma bola, ao tocar na bola fazendo que a mesma transformará uma força realizando uma reação que correspondia com a bola pulando na mesma força que foi aplicada na ação.

As metodologias ativas através das práticas abrem caminhos para avançar no conhecimento profundo dos conteúdos. O papel do professor não está centrado somente em transmitir o conteúdo, mas ser o mediador, facilitador e orientador do processo de ensino para uma aprendizagem significativa.

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas com as turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Fundamental Visconde de Mauá.

Onde foi elaborada pelos alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos, durante as atividades do PIBID.

Os alunos bolsistas experienciaram um relacionamento de construção do conhecimento e vivência da docência.

1. Metodologia

A metodologia proposta visa o ensino de Química de forma dinâmica, interativa e atraente, utilizando recursos audiovisuais, jogos didáticos e atividades práticas. O objetivo é proporcionar aos alunos um aprendizado efetivo sobre a tabela periódica, misturas heterogêneas e preservadas, bem como sobre materiais naturais e sintéticos, enfatizando a importância desses conhecimentos para o entendimento do meio ambiente e suas questões relacionadas.

1.1. Etapas:

1.1.1. Tabela Periódica

Vídeo Introdutório: Iniciar o conteúdo da tabela periódica com a exibição de um vídeo que apresenta sua história, composição e as mudanças ocorridas ao longo dos anos. O vídeo deve ser selecionado para fornecer informações claras e relevantes aos alunos, de forma acessível e interessante. Jogo Didático de Dominó da Tabela Periódica: Após o vídeo, propor um jogo didático utilizando um dominó personalizado da tabela periódica. Cada peça do dominó deve conter informações sobre um elemento químico e seu símbolo. Os alunos devem embaralhar e distribuir as peças igualmente entre os jogadores. Cada jogador, por sua vez, deverá identificar a peça que está faltando e continuar o jogo, buscando associar corretamente os elementos e símbolos. O intuito é que os alunos aprimorem o conhecimento dos símbolos e elementos químicos, promovendo também o trabalho em grupo e a interação entre os educandos.

1.1. 2. Misturas Heterogêneas e Homogêneas

Introdução Teórica: Antes da atividade prática, realize uma introdução teórica sobre o tema de misturas heterogêneas e divertidas. Explique as definições, características e exemplos de cada tipo de mistura.

Atividade Prática – Classificação de Misturas: Após a introdução, realize uma atividade prática envolvendo os alunos. Disponibilize copos com diversos ingredientes e materiais para que os alunos possam criar suas próprias misturas. Eles devem classificar cada mistura como heterogênea ou atender e identificar o número de fases ao inserir os materiais no recipiente.

1.1.3. As Leis de Newton

As Leis de Newton foi usado material que tem se disponível em casa, uma bola, um cadarço e um copo com papel, um copo e uma moeda. Para observarmos na prática a primeira lei de Newton foi utilizado o copo no copo foi colocado sobre o bocal uma folha de papel e sobre a folha de papel uma moeda. O objetivo é que a moeda permaneça em repouso. Já o cadarço foi utilizado para definir a segunda lei de Newton para aplicar as duas forças.

diferentes na ponta de do cadarço com sentido diferente. Para finalizar a análise na prática nas leis de Newton foi utilizado a bola onde foi aplicado uma força na mesma gerando uma ação. A partir do momento em que a bola se deslocou do lugar com o efeito da reação oriunda da ação inicial aplicada, assim sendo mostra se na prática que toda ação tem uma reação.

1.1.4. Materiais Naturais e Sintéticos

Iniciando o conteúdo sobre materiais naturais e sintéticos utilizando slides com inspiração e imagens para diferenciar os tipos de materiais e destacar o que pode ser construído a partir deles. Explicando e contextualizando que os materiais naturais são obtidos diretamente da natureza, enquanto os materiais sintéticos são produzidos pelo homem, utilizando processos químicos e físicos para serem produzidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vídeos e atividades práticas, onde o aluno era o atuante da aula, auxiliaram para compreender os conteúdos de ciências. O projeto obteve diversificadas atividades para que os alunos desenvolvessem um aprendizado de forma prática e didática.

As atividades desenvolvidas buscaram uma metodologia que estimulasse o senso crítico dos alunos, despertando a curiosidade e a criatividade, incentivando que fosse desenvolvida a autonomia em suas atividades e projetos.

O material concreto desenvolvido a partir de jogos serviu como uma ferramenta de aprendizado em que o aluno poderia relacionar uma imagem ilustrativa do conteúdo com o seu respectivo

nome, que servem como um apoio para a memorização e entendimento das atividades que serão desenvolvidas durante o período escolar. As atividades práticas tiveram como intuito a experiência real sobre os conteúdos estudados, analisando sua comunicação, aprendizagem e resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), apresentaram bons resultados, criando laços entre a escola e o Campus, buscando fortalecer a formação inicial, possuindo metodologias diversificadas e interativas, nas quais foram despertadas a curiosidade e o interesse dos alunos.

As vivências e a prática em sala de aula, interação entre os bolsistas, professores e alunos da escola, trouxeram experiências significativas para os futuros professores, sendo assim, concluímos que foram proporcionados momentos importantes para troca de conhecimentos entre os diferentes participantes do programa.

O primeiro semestre do Pibid possibilitou conhecer a realidade da escola e como ocorrem as aulas. Pudemos constatar que os alunos possuem mais interesse quando são utilizadas metodologias que fogem àquelas comumente utilizadas nas aulas regulares, tais como alguns métodos ativos, os quais tem o aluno como o agente principal da aula. Também pudemos constatar que a interação entre os alunos, professores e bolsistas do Pibid é fundamental para que ocorra um entendimento entre todos nas atividades desenvolvidas.

Dessa forma, foi perceptível que o Pibid proporciona uma experiência importante e permitir laços entre os participantes, despertando a criatividade e estimulando os conhecimentos pedagógicos para os futuros professores.

Palavras-chave: PIBID; Ciências, Práticas, Metodologia, Formação Inicial.

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BACAR, M; PEREIRA, L.C.; FERNANDES, L.J.; VASCONCELO.M.; DE SOUSA, M.B. O relato de experiência: O Pibid como instrumento de formação do professor, [s.d].

LIRA, W.L.; PACOBAHYBA, L.D.; NEVES, M. A.; FORTES, S.T. Relato de experiência do pibid biologia da UFRR. VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS, p.1-15, 2018.

SANTOS, Rafaela de Cássia Balbino dos. **Ensino de Ciências no PIBID:** Relato de experiência em uma escola pública de Cabedelo/PB, p. 1-81 2023.

SANTOS, W. et al. O Pibid na construção de saberes e práticas docentes em ciências e biologia: Um relato de experiência. **Revista de ensino de biologia da SBEnBio**, v.14, n.1, p 466-486, 2021.

SILVA, B.C.H.; GONÇALVES, L.V.; NASCIMENTO JUNIOR, A.F. As experiências formativas do pibid de biologia desenvolvidas no estágio supervisionado de licenciatura: Uma análise da própria prática. **Revista valores**, v.6, p.224-235, 2021.

ALMEIDA, Afonso. Por que você precisa de aulas práticas na universidade?, Portal Unigranrio. Disponível em: <<https://portal.unigranrio.edu.br/blog/por-que-voce-precisa-de-aulas-praticas-na-universidade>> Acesso em : 19 de julho de 2023.

DE LIMA, G.H.; DA SILVA, R.S.; ARANDAS, M.J.G.; DE LIMA JUNIOR, N.B.; CÂNDIDO, J.H.B.; DOS SANTOS, K.R.P. O uso de atividades práticas no ensino de Ciências em escolas públicas do município de Vitória de Santo Antão-PE, v. 12, n.1, 2016.
Disponível em :
<https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1190#:~:text=As%20atividades%20pr%C3%A1ticas%20s%C3%A3o%20consideradas,o%20mundo%20que%20o%20cerca>
Acesso em: 19 de julho de 2023.

PERUZZI, Sarah Luchese; FOFONKA, Luciana. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: A visão dos professores das Ciências da Natureza. *Revista Educação ambiental em ação*, N.47, 2021.
Disponível em: <<https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754>>, Acesso em: 19 de julho de 2023.

WORD WALL: Recursos de ensino, s/d. Disponível em: < <https://wordwall.net/pt-br/community/jogo-de-ciencias>> Acesso em : 28 de julho de 2023.