

MODALIDADE: (X) PIBID () Residência Pedagógica () Pró-Licenciatura () Demais licenciaturas

AULA PRÁTICA DE REAÇÕES QUÍMICAS: experiência com alunos do 6º ano do ensino fundamental

**Liumara da Costa¹; Josiane Vieira²; Daniel de Freitas Marcondes Lopes³;
Alexandra Manoela Oliveira Cruz⁴; Manoela Smaniotto⁵**

RESUMO

Após um longo período de atividades remotas devido à pandemia da Covid-19, as atividades presenciais começaram a retornar gradualmente nas escolas. Foi realizada uma atividade sobre a temática “reações químicas”, com as turmas do 6º ano, em uma escola municipal de Poços de Caldas. Procuramos desenvolver uma experiência diferente, na qual todos os presentes pudessem participar e vivenciar novas descobertas. Assim, optou-se por desenvolver um experimento com o uso de materiais simples e do cotidiano, que envolveu o uso de bexiga, bicarbonato de sódio, vinagre e garrafa pet, para verem como funciona uma reação química. A atividade proporcionou um momento de muito aprendizado para os bolsistas e para os alunos. Todos que estavam presenciais participaram do experimento e tiveram um grande aproveitamento. Foi-nos demonstrado que com os experimentos os alunos ficam mais focados e interessados.

Palavras-chave: Escola; Reação química; Diversão; Aprendizado.

1 INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência se configura na forma de vivência, atuando com alunos do 6º ano de uma escola municipal na cidade de Poços de Caldas, no estado de Minas Gerais, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A atividade foi desenvolvida durante o retorno das aulas presenciais, após um longo período de aulas remotas devido às medidas de restrição causadas pela pandemia da Covid-19.

Deste modo, assim que o poder público decretou o retorno às atividades de maneira híbrida, a atividade foi elaborada em duas etapas, buscando atender alunos no ensino remoto e presencial. Mediante a autorização do retorno das atividades presenciais, os bolsistas do PIBID analisaram o

1Licencianda em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: liumara.costa@alunos.ifsuldeminas.edu.br

2Licencianda em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: josiane.vieira@alunos.ifsuldeminas.edu.br

3Licenciando em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: daniel.marcondes@alunos.ifsuldeminas.edu.br

4 Docente, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: alexandra.cruz@ifsuldeminas.edu.br

5Docente, Escola Municipal Washington Luis – Poços de Caldas. E-mail: manoeleasmaniotto@gmail.com

conteúdo previamente estudado pelos alunos, que no momento se tratava do estudo de reações químicas, ou seja, quando um material passa por transformação e sua constituição muda.

Assim, ficou acordada a realização de uma experiência que permitisse que os alunos colocassem em prática os conceitos desenvolvidos pela professora regente da turma, além de incentivar que eles fizessem descobertas sobre a experiência. Todos os alunos presentes participaram ativamente da experiência, conseguiram visualizar e executar as atividades, tiveram um grande aprendizado e conseguiram chegar a uma conclusão sobre o resultado obtido.

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS

O aprendizado de biologia deve permitir a compreensão da natureza viva e dos limites dos diferentes sistemas explicativos. Nesse sentido, a compreensão de que a ciência não tem respostas definitivas para tudo é uma de suas características, sendo possível de ser questionada e transformada (SOUSA SOBRINHO, 2022).

É notável que uma forma didática tradicional, especialmente na área biológica, com muitas técnicas, pouco ou totalmente ineficazes, torna o ensino monótono, desconexo e desvinculado do cotidiano do aluno (SILVA JUNIOR; BARBOSA, 2022).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento da atividade, foram utilizados materiais comuns, de fácil acesso para os alunos. Dessa forma, os alunos que optaram por continuar no ensino remoto puderam também ter acesso à experiência e ficaram livres para repeti-la em casa.

Os materiais utilizados foram: garrafa pet, vinagre, bicarbonato de sódio, bexiga, funil e colher.

A experiência foi feita nas seguintes etapas: primeiramente, colocamos o bicarbonato de sódio dentro da bexiga com a ajuda de um funil e de uma colher. Em seguida, colocamos vinagre dentro da garrafa pet (aproximadamente 100 ml). Depois, a bexiga que já estava com o bicarbonato em seu interior foi encaixada na boca da garrafa pet, com muito cuidado para que o bicarbonato não caísse dentro dela. Por último, a bexiga foi virada, permitindo que o conteúdo em seu interior caísse sobre o vinagre, causando uma reação química entre os dois. Um dos subprodutos dessa reação é o gás carbônico, que fez com que a bexiga fosse inflada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após um longo período de ensino remoto, ficou evidente o desânimo dos alunos. Durante as reuniões do grupo, discutiu-se a possibilidade de implementar uma nova abordagem com os alunos,

buscando despertar o interesse e simultaneamente aprofundar o ensino. Desta forma, uma atividade prática se destacou diante das demais atividades pensadas, pois contaria com a participação de todos os alunos, despertando o interesse e a curiosidade a respeito do tema escolhido.

Após a realização da atividade, ficou evidente que ela despertou o interesse dos alunos como esperado, pois eles se envolveram com a prática de tal modo que ela se estendeu para além da simples aplicação, possibilitando a interação investigativa dos alunos a respeito do tema. Além disso, também gerou momentos de dúvidas e curiosidades que ultrapassaram o conteúdo programado. Foi possível observar durante a aplicação da atividade que, ao reproduzirem o experimento, os alunos conseguiram realizar suas descobertas, compreendendo o processo ocorrido.

Notou-se também que eles conseguiram discutir e analisar o experimento, tanto o deles próprios quanto os dos colegas, e notar as diferenças entre eles. Desta forma, criaram uma linha de raciocínio próprio para concluir o que observaram e corrigir possíveis alterações. Por meio da prática, foi possível analisar e observar como os alunos se interessam e buscam entender os resultados obtidos, instigando a busca de uma explicação e o desenvolvimento de uma linha de raciocínio investigativo.

Nesse sentido, deve-se sempre analisar e observar o comportamento dos alunos, pois o professor pode compreender como deve proceder para modificar as aulas, proporcionando facilidade e renovando o ânimo deles, visando aumentar a capacidade de aprender aquilo que é ensinado. Assim, torna-se possível interagir e entender como cada aluno pode trabalhar, facilitando a interação aluno-professor, tornando a aula agradável e bem desenvolvida, lembrando que essa interação ocorre tanto entre alunos e professores, quanto entre alunos, professores e escola, pois todos os envolvidos acabam se interessando pela animação observada e pelos resultados dela.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da atividade realizada, pode-se concluir que apresentar experiências práticas oportuniza aos alunos terem mais curiosidade e aumentarem o interesse pela matéria. Também foi possível desenvolver habilidades que priorizam o trabalho em equipe, a observação e o questionamento a respeito do ocorrido, para assim chegar a uma conclusão. A atividade possibilitou aos alunos visualizarem de maneira real como ocorrem as reações químicas, proporcionando uma maior facilidade para o aprendizado, despertando a curiosidade, o raciocínio e a investigação.

AGRADECIMENTOS

Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

REFERÊNCIAS

SILVA JUNIOR, Arildo Nerys da; BARBOSA, Jane Rangel Alves. **Repensando o Ensino de Ciências e de Biologia na Educação Básica: o Caminho para a Construção do Conhecimento Científico e Biotecnológico**. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2012/biologia_artigos/repensando_en_sinociencias.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

SOUSA SOBRINHO, Raimundo de. **A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA BIOLOGIA PARA O COTIDIANO**. Disponível em:

https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/biologia/artigos/RAIMUNDO_DE_SOUSA_SOBRINHO.pdf. Acesso em: 08 mar. 2022.