



RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID QUÍMICA: OFICINA MISTURAS E MÉTODOS DE SEPARAÇÃO.

Eixo: Prática Pedagógica e Currículo Escolar

Subprojeto: Química

Filiação institucional: Universidade Estadual de Feira de Santana

Tainá da Silva Vieira(taina32.silva.vieira@gmail.com); **Assicleide da Silva Brito**
(assicleidebrito@gmail.com); **Renata Lima Marinho** (renata_0611@hotmail.com).

Palavras-chave: Ensino de Química; Misturas; Métodos de separação; Oficinas experimentais.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Química, em especial no nível técnico, exige metodologias que aliem teoria e prática, possibilitando ao estudante compreender os conceitos científicos em situações reais e cotidianas. Nesse sentido, o desenvolvimento de oficinas experimentais constitui uma estratégia pedagógica eficaz, pois estimula a participação ativa dos alunos, favorece a aprendizagem significativa e contribui para a construção do pensamento crítico.

A escolha por relatar esta experiência justifica-se em três dimensões. A vivência proporcionou a oportunidade de aprimorar a prática docente e fortalecer a relação com os alunos, a atividade reafirma a relevância das metodologias ativas no ensino de Química, especialmente quando fundamentadas em experimentação. Por fim, evidencia a importância de práticas pedagógicas que aproximem o conhecimento científico da realidade dos estudantes, preparando-os para a atuação no campo profissional e para uma compreensão mais ampla do mundo ao seu redor.

O objetivo deste relato é descrever e analisar a experiência vivenciada em oficinas de Química voltadas ao estudo das misturas e métodos de separação, destacando o processo de planejamento, execução e interação com os estudantes.

Do ponto de vista teórico, a literatura aponta que o ensino de Química deve ultrapassar a mera memorização de fórmulas e conceitos, buscando desenvolver a compreensão crítica dos fenômenos (Mortimer; Machado, 2000). Autores como Krasilchik (2004) e Gil-Pérez et al. (2001) defendem que a experimentação em sala de aula, quando bem conduzida, contribui não apenas para a aprendizagem dos conteúdos, mas também para a motivação e autonomia dos alunos. Nesse contexto, oficinas experimentais tornam-se instrumentos pedagógicos que integram teoria e prática, estimulam a participação ativa dos estudantes e promovem a articulação entre o conhecimento científico e sua aplicação no cotidiano e na indústria.

2 METODOLOGIA

A experiência foi desenvolvida no Centro Estadual de Educação Profissional em Saúde do Centro Baiano (CEEP), sob a supervisão da professora de Química e conduzida pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), nos dias 17 de junho e 22 de julho de 2025.

As atividades consistiram na elaboração e execução de oficinas práticas com enfoque no tema *misturas*. A oficina iniciou-se com um momento de acolhimento, no qual os alunos foram convidados a refletir sobre sua trajetória no curso técnico, por meio de perguntas norteadoras, tais como: “*Por que escolheu o curso técnico em Química?*” e “*O que espera da oficina?*”. Esse momento inicial teve duração aproximada de 15 minutos e possibilitou uma maior aproximação entre bolsistas e estudantes.

Em seguida, foi realizada uma exposição teórica acerca do conceito de misturas e suas classificações, contemplando também os métodos físicos e químicos de separação, bem como suas aplicações no cotidiano e na indústria.

Posteriormente, desenvolveu-se a etapa de experimentação guiada, na qual os bolsistas apresentaram quatro experimentos aos estudantes: Separação do carboneto de cálcio do vinagre; Separação do ferro e do enxofre por reação com HCl; Separação da gordura do leite; Água salina por evaporação, em que os alunos foram convidados a prever o resultado. Essa etapa teve duração de aproximadamente 45 minutos.

Na continuidade, foi proposto um desafio prático aos estudantes, que consistiu na separação de uma mistura formada por areia, sal, óleo e água. A atividade teve duração de cerca de 50 minutos e possibilitou aos alunos aplicarem, de forma autônoma, os métodos de separação previamente discutidos e demonstrados.

Por fim, realizou-se um jogo de perguntas e respostas, retomando os conceitos estudados sobre misturas e métodos de separação. Essa etapa teve duração aproximada de 30 minutos e

encerrou a oficina com uma breve reflexão, em que os alunos compartilharam os novos conhecimentos adquiridos e destacaram os aspectos mais apreciados da experiência.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização das oficinas possibilitou resultados significativos em relação à participação, ao engajamento e à aprendizagem dos estudantes. No acolhimento inicial, muitos alunos demonstraram interesse em compartilhar suas motivações. Um estudante afirmou: *“Escolhi o curso técnico em Química porque quero trabalhar na área”*. Outro destacou: *“Espero que a oficina me ajude a entender melhor a disciplina”*. Esses relatos evidenciam que, desde o início, a atividade foi capaz de mobilizar expectativas e de conectar os objetivos pedagógicos com as aspirações dos bolsistas.

Na etapa expositiva, observou-se atenção e curiosidade, sobretudo quando os conceitos foram relacionados ao cotidiano, quando foi discutido o uso da separação de misturas na indústria alimentícia, vários alunos associaram ao processo de pasteurização e coalhamento do leite. Esse resultado está em consonância com a perspectiva de Ausubel (2003), para quem a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conhecimento se ancora em saberes já existentes, permitindo ao aluno estabelecer conexões entre teoria e prática.

A experimentação guiada foi a etapa de maior envolvimento. Durante o primeiro experimento, uma aluna comentou: *“Agora entendi como a reação acontece de verdade”*. Nos registros, destaca-se que os estudantes riram, discutiram entre si e fizeram previsões sobre os resultados, demonstrando engajamento ativo. Hodson (1994) argumenta que a experimentação, quando vivenciada de forma investigativa, deixa de ser mera ilustração e passa a estimular o pensamento científico, aspecto claramente observado nesta atividade.

O desafio prático de separar areia, sal, óleo e água revelou dificuldades iniciais de alguns grupos. Um aluno registrou: *“Não conseguimos separar o óleo da água de primeira, mas depois lembramos da decantação”*. Essa fala evidencia o processo de tentativa, erro e correção, característico da aprendizagem ativa. Segundo Zabala (1998), atividades baseadas em resolução de problemas favorecem a autonomia, pois exigem que o estudante mobilize conhecimentos prévios e construa novas estratégias para superar desafios.

O jogo de perguntas, que encerrou a oficina, funcionou como um momento de avaliação formativa. Muitos estudantes responderam corretamente às questões, demonstrando apropriação dos conceitos trabalhados. No encerramento, uma aluna relatou: *“Gostei mais da parte dos experimentos, porque deu para ver e entender melhor as misturas”*. Esse depoimento reforça a importância de práticas experimentais no ensino de Química.

De modo geral, os resultados obtidos confirmam a relevância de metodologias ativas para a formação crítica dos estudantes. (Krasilchik, 2004; Mortimer; Machado, 2000) Aponta que atividades de caráter investigativo e experimental promovem não apenas a compreensão de conteúdos específicos, mas também o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, como trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico. A experiência relatada, ao articular teoria, prática e reflexão, mostrou-se eficaz para consolidar conhecimentos, motivar os estudantes e aproximar o ensino de Química da realidade cotidiana e profissional técnico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada alcançou os objetivos propostos, ao promover a compreensão dos conceitos de misturas e de seus métodos de separação por meio da integração entre teoria e prática. As atividades desenvolvidas evidenciaram que a utilização de oficinas experimentais contribuiu não apenas para a assimilação do conteúdo, mas também para a motivação, a autonomia e o engajamento dos estudantes.

Ao confrontar os resultados obtidos com os objetivos estabelecidos, percebe-se que a proposta possibilitou a compreensão dos conceitos, na medida em que os alunos conseguiram relacionar o conhecimento científico a situações do cotidiano e do campo profissional. A interação entre bolsistas e discentes favoreceu a criação de um ambiente de cooperação, no qual o erro foi compreendido como parte do processo de aprendizagem, fortalecendo a postura investigativa e crítica.

Do ponto de vista da formação docente, a experiência mostrou-se relevante por oferecer a oportunidade de exercitar práticas pedagógicas que vão além da transmissão de conteúdos, privilegiando metodologias ativas que estimulam a participação e a reflexão dos estudantes. Assim, a vivência contribuiu para o desenvolvimento de competências essenciais à atuação de futuro profissional, como a capacidade de planejar, mediar e avaliar situações de ensino que aproximem a Química da realidade social e tecnológica.

Em síntese, a oficina reafirma o potencial das práticas experimentais como estratégias de ensino e aprendizagem, e evidencia a importância de experiências formativas que fortaleçam tanto o desenvolvimento dos alunos quanto a formação dos futuros professores.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

GIL-PÉREZ, Daniel; FURIÓ, Carles; VALDÉS, Pablo; SALINAS, Julio; MARTÍNEZ-TORREGROSA, Joaquín; GUIASOLA, Jenaro; GONZÁLEZ, Eduardo; DUMAS-CARRÉ, André; GOFFARD, Michel; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Para uma didática das ciências. São Paulo: Cortez, 2001.

HODSON, Derek. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Enseñanza de las Ciencias, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.