



Quimat: A intercessão perfeita

Luiz Fernando Bezerra de Araújo (Acadêmico do Curso de Licenciatura em Química do IFCE/Campus Iguatu)
Dra. Célia Maria Freitas Guedes Amorim (Orientadora)
Email: luizlkf05@gmail.com, celia.amorim@ifce.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade favorece a integração de diferentes áreas do conhecimento, possibilitando a conexão entre a matemática e química no contexto educacional, que desempenha um papel fundamental na compreensão dos conceitos e fenômenos químicos. Uma vez que, os cálculos e o estudo numérico oferece meios necessários para a quantificação e previsão de comportamentos químicos por meio de equações e fórmulas matemáticas.

Geralmente a química é vista como uma disciplina de difícil aprendizagem, por abordar assuntos muitas vezes abstratos, sem relação alguma com o cotidiano do aluno. Em meio a esse contexto particular, a química torna-se uma disciplina que necessita de abordagens pedagógicas convencionais (LEOMAR; DULCIMAR; SILVA, 2012).

Este trabalho surgiu de um Projeto de Intervenção realizado pelos discentes no nono semestre do Curso de Licenciatura em Química. O projeto foi elaborado com base em relatos dos professores médio Integrado, que identificaram uma dificuldade dos alunos na compreensão dos conceitos de química. Ao investigar mais a fundo essa problemática, constatou-se que a raiz dessa dificuldade residia na fragilidade em matemática básica.

Através da matemática, os estudantes podem realizar cálculos estequiométricos, relacionando massas, volumes e concentrações de substâncias, conceitos correlacionados as práticas laboratoriais. Assim, o laboratório possibilita o aluno aprendendo a fazer, estimulando sua curiosidade e investigação, através da experiência prática proporciona uma abordagem significativa (NOVAIS; BERTON, 2015).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo geral promover a aproximação da realidade dos alunos por meio de práticas laboratoriais, revisando os conteúdos de química estudados em sala de aula e como objetivo específico e como objetivo específico reforçar os conceitos de matemática básica, fundamentais para a compreensão da química, visando integrar o ensino superior com o ensino médio.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto Quimat foi desenvolvido por meio de aulas extras de química no laboratório e matemática com conteúdo correlacionado às atividades práticas, oferecidas no contra-turno, para alunos do 1º ano do ensino técnico integrado ao médio do IFCE/Campus Iguatu, no qual a turma era dividida em duas partes, uma parte ia pra o laboratório a outra ia pra aula de matemática, depois trocava. A tabela abaixo apresenta detalhes sobre cada atividade trabalhada ao longo de 4 dias.

QUÍMICA	MATEMÁTICA
Quiz da química e Bingo da química	Unidades de medida e conversão de unidades
Aula prática- Ácidos	Equações
Bases inorgânicas e Indicador ácido-base	Proporções
Sais inorgânicos e reação de neutralização	Logaritmo

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que a implementação das atividades laboratoriais seguido da revisão matemática demonstrou ser eficaz para o conhecimento dos alunos sobre os assuntos tratados em sala de aula. Além disso, a relação teoria e prática ocorrida nos experimentos químicos proporcionou maior capacidade de colaboração, resolução de conflitos e empatia.

Dessa forma, as aulas voltadas à matemática revisou de conceitos fundamentais, auxiliando no aprendizado possibilitando, possibilitando o aprofundamento nos estudos de química Estimulando o estudo da disciplina. Assim como, o desenvolvimento de habilidades laboratoriais permite aos alunos realizar cálculos precisos, interpretar resultados experimentais, por exemplo, cálculos estequiométricos, conversão de unidades etc.

4. CONCLUSÃO

O Projeto Quimat: A intercessão perfeita representa uma proposta inovadora para aprimorar o ensino de Química e Matemática. Portanto, ao promover a relação entre teoria e prática, por meio de experimentos realizados em laboratório, e ao enfatizar a importância da matemática na compreensão da Química, o projeto desenvolveu através da interdisciplinaridade e da integração dos alunos do ensino superior com o ensino médio. Desenvolvendo a compreensão dos alunos dos assuntos abordados em sala de aula.

5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e Documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 18457**: Informação e Documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 17596**: Informação e Documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

MORAES, L. S. **Apresentação de Trabalhos Científicos**. São Paulo: Edgard Blücher; 1990. 465 p.