



O ENSINO DOS CONCEITOS DE ESTEQUIOMETRIA

Martinho Kroetz (apresentador)¹,
Raquel Kunst²,
Cássia Prestes Kohl dos Santos³,
Rosângela Inês Matos Uhmman⁴

Categoria: Ensino

Resumo: O uso da experimentação em aulas de química no Ensino Médio (EM) constitui-se como importante modalidade didática na relação teoria e prática, visando relacionar as atividades cotidianas dos alunos aos conceitos escolares aprendidos em sala de aula, num movimento de contextualização e significação dos conceitos científicos em química. Nesta direção, com este trabalho apresentamos a discussão de uma aula teórico-prática que buscou compreender de maneira contextualizada os conceitos químicos da estequiometria por meio da determinação da massa de gás carbônico ($\text{CO}_{2(g)}$), resultante da reação química entre o bicarbonato de sódio (NaHCO_3) e o ácido etanoico (CH_3COOH), desenvolvida em uma turma do 2º ano do EM de uma escola pública estadual de um município do interior do RS no primeiro semestre de 2017. A escolha pela temática é devido a recorrente demanda de compreensões quanto a aspectos relacionados a esse conteúdo que requer um alto grau de abstração e a compreensão de outros conceitos relacionados. A aula teórico-prática foi realizada em dois momentos. No primeiro foi realizada a prática em que os alunos, com a mediação da professora e dos bolsistas determinaram (com o uso de uma balança comum) a massa de $\text{CO}_{2(g)}$ liberado por meio da reação química coletado em um balão de látex. Na segunda parte da aula teórico-prática foram trabalhados os cálculos com os dados reais anotados na aula, e por fim a escrita de um relatório por meio de questões norteadoras, a saber: 1) Qual a importância de usar o cálculo estequiométrico nas reações químicas? 2) Explique o que entende por reagente limitante. O que pode ser feito para que numa reação química não haja reagente limitante? 3) O que é

¹ Acadêmico do Curso de Graduação em Química – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Química, e-mail: martinho-kroetz@hotmail.com

² Acadêmica do Curso de Graduação em Química - Licenciatura, Campus Cerro Largo, bolsista do PIBID Química, e-mail: raquelkunst94@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Graduação em Química - Licenciatura - UFFS, Campus Cerro Largo, bolsista do PIBID Química, e-mail: cassiakohl@hotmail.com

⁴ Professora do Curso de Química Licenciatura - UFFS, Campus Cerro Largo, coordenadora PIBID Química, e-mail: rosangela.uhmann@uffs.com.br



rendimento teórico e experimental? 4) De que maneira a perda de algum reagente influencia no resultado final? Tais questões com as devidas respostas escritas pelos alunos possibilitaram indícios de percepção sobre a aula teórico-prática vivenciada no processo de aprendizagem desencadeado. Os resultados mostram que os alunos conseguiram compreender melhor os conceitos de reações químicas do conteúdo estequiometria na situação prática, por meio do diálogo estabelecido com aspectos teóricos mediados pela professora supervisora e bolsistas do PIBID Química, que foram retratados nas respostas significativas ao questionário do relatório solicitado, como forma de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Experimentação. Ensino de Química. PIBID.