

Análise da Percepção de Professores de Química do Ensino Médio de Campo Grande/MS em Relação aos Riscos do Experimento Chuva Ácida

Rejane G. D. Khodyuk (IC)*, Milton B. Lira (IC), Dario X. Pires (PQ). *rg.diniz@hotmail.com

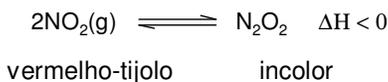
Departamento de Química, CCET- UFMS, CP 549, 79070-900, Campo Grande-MS, Brasil

Palavras-Chave: Chuva Ácida, experimento, segurança, ensino médio.

Introdução

A experimentação no ensino das ciências tem sido largamente pesquisada nos últimos anos como um fator de motivação para os alunos¹.

Na disciplina de físico química o conceito de equilíbrio químico é um assunto que merece uma atenção especial de professores e pesquisadores da área de educação em química. Sendo assim, avaliamos a percepção dos professores do ensino médio de Campo Grande/MS em relação à aplicação de um experimento que aborda o conceito de equilíbrio químico através da simulação de um dos fenômenos provocados pela poluição ambiental, a formação da chuva ácida. O experimento sugerido por Maia e colaboradores² (figura 1), faz uso da reação de equilíbrio dos óxidos de nitrogênio devido à diferença de cor que apresentam no deslocamento do equilíbrio da reação, possibilitando uma melhor visualização do comportamento da reação.



Resultados e Discussão

Foram selecionados 16 professores do ensino médio Licenciados em Química atuantes na rede pública de Campo Grande/ MS para responderem a um questionário que levantou questões referentes aos aspectos positivos e negativos em relação à abordagem do tema Equilíbrio, assim como os aspectos de segurança no desenvolvimento do experimento, por exemplo, uso de ácido forte, chama direta e produção de substâncias tóxicas. Em seguida, foi perguntado se eles realizariam o experimento e se fariam algum tipo de alteração, justificando as modificações propostas.

A análise³ dos resultados (tabela 1) nesta pesquisa permitiu-nos verificar que embora 6/16 dos professores tenham identificado riscos no desenvolvimento da prática, apenas 3/16 sugeriram modificações sendo que 12/16 aplicariam o experimento sem alterações.

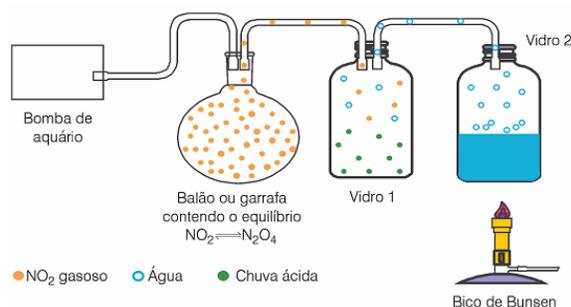


Figura 1. Esquema do experimento de formação da chuva ácida².

Tabela 1. Problemas identificados para aplicação do experimento “Chuva Ácida”. Professores do ensino médio N =16.

Fatores observados	Nº de professores
Prática difícil	1
Indisciplina	1
Ausência de técnico ou professor auxiliar	4
De 35 a 45 alunos	4
Tempo reduzido das aulas	4

Conclusões

Os resultados obtidos sinalizam para a necessidade de se incluir nos cursos de licenciatura em química, disciplinas que abordem a questão segurança e gerenciamento de resíduos, visando a formação de educadores que busquem o desenvolvimento de práticas experimentais seguras, seja em sala de aula, seja no laboratório.

Agradecimentos

Aos professores participantes da pesquisa.

¹ PORTAL MEC - Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCNs) - Sec. de Ed. Média e Tecnológica/ Coordenação da elaboração dos PCNEM “Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias” pg. 32-41.

² Maia, D. J.; Gazotti, A.; Canela, M. C.; Siqueira, A. E. *QNEsc* 2005, 21, 44.

³ Moraes, R. Dissertação do Programa de Mestrado em Educação Ambiental, FURG, Rio Grande, 2005.