

Idéias dos alunos de Medicina Veterinária sobre reações químicas

Rosângela Maria da S. Lucena¹ (PQ), Angela F. Campos¹ (PQ), Sandra R. de Souza² (PQ), *Lucas dos Santos Fernandes¹ (IC), *e-mail: luckfernandez@hotmail.com

1. Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) - Campus Recife (sede) - Departamento de Química (DQ).
2. Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) - Campus Recife (sede) - Departamento de Educação (DE).

Palavras Chave: reações químicas, medicina veterinária.

Introdução

O ensino de reações químicas tanto no nível médio como no superior, se constitui a base para melhor aprendizado da química, uma vez que as reações químicas se apresentam nas nossas vidas desde a concepção ultrapassando limites inimagináveis.

Para uma compreensão ampla das transformações químicas em diferentes níveis, é necessário que se saiba estabelecer relações entre as grandezas envolvidas, que se reconheça em que extensão a transformação ocorre, que se identifiquem, caracterizem e quantifiquem os seus reagentes e produtos, as formas de energia nela presentes e a rapidez do processo. Esse conhecimento ganha um novo significado ao se interpretar os fenômenos observados por meio de modelos explicativos. Ou seja, na abordagem desse conteúdo pelo professor em sala de aula é necessário que se leve em consideração os três níveis do conhecimento químico: fenomenológico (macroscópico), teórico (microscópico) e o representacional¹. Além disso, é importante que o professor utilize estratégias a fim de diagnosticar previamente as idéias dos alunos sobre esse assunto. Nesse sentido, esse estudo objetivou analisar quais as concepções dos alunos do Curso de Medicina Veterinária sobre o conteúdo reações químicas na disciplina Análise Química Veterinária ofertada ao primeiro período do referido Curso pelo Departamento de Química da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Elaborou-se um questionário com as seguintes questões: (i)- O que você entende por Reações Químicas? (ii)- Que evidências você pode listar sobre a ocorrência de reações químicas? (iii)- Qual a diferença entre processo físico e químico? Cite exemplos relacionados à Veterinária. (iv)- Para você qual a aplicabilidade do estudo das reações químicas na área de Veterinária? Justifique a sua resposta. Para análise das respostas foram construídas, com base no trabalho de Lacerda², categorias descritas a seguir: Resposta Satisfatória (RS), Resposta Pouco Satisfatória (RPS) e Resposta Insatisfatória (RI). O gráfico 1 mostra os resultados dessa análise.

Resultados e Discussão

Com relação à questão 01 observa-se que a maior parte dos alunos se enquadra na categoria RPS. Alguns alunos comentam da mudança química que ocorre após uma reação mas utiliza o termo elemento como sinônimo de substância: "Reação

química é tudo aquilo que interage quimicamente, geralmente modificando a composição original dos elementos da reação". Na questão 02, metade dos alunos não tem dificuldade em identificar do ponto de vista macroscópico quando ocorre uma reação química: *Mudança de cor, formação de calor, formação de corpo de fundo e precipitação*. Na questão 03 a maior parte dos alunos diferenciam processo químico de físico mas têm limitação na citação de exemplo relacionados com seu Curso. Já na questão 04 a maioria consegue relacionar a importância do conteúdo de reações químicas com a Veterinária: "pois envolve desde o processo da nutrição através dos componentes químicos encontrados nos alimentos, até a obtenção de fármacos"

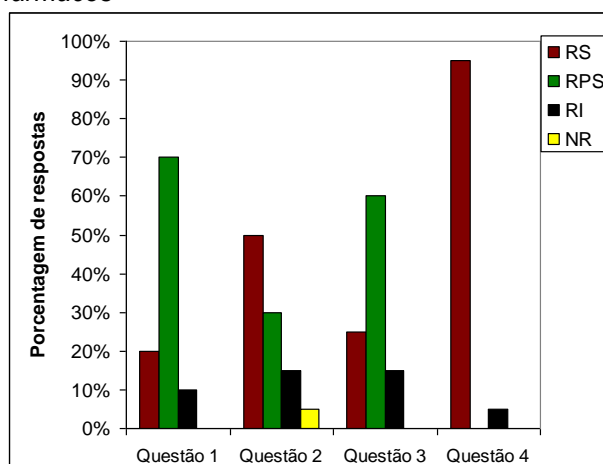


Figura 1. Gráfico da tipologia das respostas do questionário de concepções prévias. Respostas Satisfatórias (RS), Respostas Parcialmente Satisfatórias (RPS), Respostas Insatisfatórias (RI), Não responderam (NR).

Conclusões

A maioria dos alunos do Curso de Medicina Veterinária recém-egressos do ensino médio apresentou idéias prévias relevantes relacionadas às questões propostas sobre reações químicas.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências/UFRPE.

¹Mortimer, E. F.; Machado, A. H. e Romanelli, L. I. *Química Nova*, 2000, 23, 2.

²Lacerda, C. C. A. A. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências. 2008. 137f. UFRPE.