

105

DOSAGEM DE PROTEÍNA (PTN) EM AULAS PRÁTICAS PARA O CURSO DE FARMÁCIA: UMA PROPOSTA BASEADA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. Ana M. S. Franco, Maria Caroline J. Silva e João B. T. Rocha (Dept. de Química, CCNE, UFSM).

A determinação de PTN no soro e urina têm importância clínica laboratorial e nas aulas de bioquímica os alunos utilizam 3 métodos: biureto (BI), Comassie-Bradford (CB) e Folin-Lowry (FL). Em geral, a aula baseia-se no princípio tradicional de “siga a receita”. O ensino tradicional falha no que toca ao entendimento e ao envolvimento ativo dos alunos na aquisição do aprendizado. Para melhorar a participação dos alunos elaborou-se uma aula onde se compara os métodos de BI, CB e FL utilizando-se 3 padrões de PTN. Primeiro os alunos são informados sobre a especificidade dos métodos. Após, pede-se que construam curvas de calibração. Conclui-se que a sensibilidade é a seguinte: CB>FL>>BI. Para BI e FL as curvas de calibração utilizando os 3 padrões são similares, enquanto que para o CB os resultados foram albumina>caseina>>>pepsina. Gera-se o problema principal: Como explicar estas diferenças? Alguns concluem que o BI e o FL detectam ligações peptídicas, sendo estas encontradas em todas as proteínas. O CB mede resíduos específicos e a composição destes deve variar de PTN para PTN. Surge a segunda pergunta: Como esclarecer tal afirmação? Parte dos alunos sugere que se avalie a composição de amino ácidos destas proteínas. A análise revela que albumina possui 1,8 e 3,4 vezes mais arginina do que a caseína e pepsina, respectivamente. Para a histidina e lisina os resultados são similares. Discute-se especificidade, sensibilidade e utilidade dos métodos no diagnóstico clínico de possíveis patologias. Pequena parcela reclama a ausência de protocolos escritos para serem seguidos, mas a avaliação informal sobre o desempenho dos alunos sugere que esta proposta de aula é melhor do que o método de “siga a receita”, uma vez que boa parte dos alunos se envolve ativamente na resolução dos problemas gerados (CNPq/PIBIC-UFSM e FIPE/UFSM).