

SIMULAÇÃO DE UMA CURVA PADRÃO DE PROTEÍNAS E DOSAGEM VIRTUAL DE PROTEÍNAS NUMA AMOSTRA BIOLÓGICA

Vera Maria Treis Trindade, Pablo Ricardo Arantes, Geancarlo Zanatta e Christianne Gazzana Salbego.

Resumo: O corpo humano contém milhares de proteínas diferentes. Muitas tem função estrutural nas células ou tecidos organizados, enquanto outras são solúveis nos líquidos intra e extracelulares. Vários métodos são usados para avaliar a concentração de proteínas totais, entre eles o do Biureto. Este método é baseado na reação das ligações peptídicas com íon cúprico em soluções alcalinas formando um produto corado violáceo, cuja absorvância é medida espectroscopicamente a 540 nm. Os valores de referência para a concentração de proteínas totais no soro sanguíneo são de 6 a 8 g/dL. Valores acima destes podem indicar desidratação, choque traumático ou pós-operatório. Valores abaixo dos de referência podem ser encontrados em estados edematosos, doenças renais ou em casos de desnutrição. No presente estudo, desenvolvemos e avaliamos a eficácia de um objeto virtual de aprendizagem que simula uma atividade laboratorial a ser utilizada como suporte ao ensino de Bioquímica. A atividade abordada na simulação é a realização de uma curva padrão de proteínas, seguida pela avaliação virtual de proteínas no soro sanguíneo. O procedimento laboratorial com sua respectiva animação foi desenvolvido com auxílio da ferramenta Adobe Flash CS3. A versão inicial deste objeto foi aprovada pelos alunos da disciplina de Bioquímica I do curso de Farmácia em 2010/1. Com base nesta experiência, uma versão mais avançada contendo ajustes técnicos e didáticos foi desenvolvida. Esta nova versão foi submetida à outra avaliação em 2010/2. As características de navegação, *design*, interação, interatividade foram consideradas excelentes por cerca de 80% dos alunos indicando que este objeto pode ser considerado um suporte pertinente e adequado para o aprendizado de bioquímica. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/gcoeb/dosagemproteina> (Apoio financeiro: SEAD-UFRGS-Edital EAD 11; Apoio laboratorial: técnicos das Aulas Práticas do Dep. Bioquímica-ICBS-UFRGS).

Palavras- Chave: objeto de aprendizagem; simulação de uma curva padrão; dosagem virtual de proteínas.