

ASPECTOS DA QUÍMICA SUPRAMOLECULAR: ANÁLISE EM LIVROS DIDÁTICOS DE QUÍMICA INORGÂNICA DO ENSINO SUPERIOR

Cristiane Helena da Silva ¹

Ildemar Mayer ²

A química supramolecular engloba estruturas e funções de entidades que apresentam elevado grau de complexidade, as quais resultam da associação de duas ou mais espécies químicas que se mantêm unidas por forças intermoleculares não covalentes. Essas interações não covalentes incluem as ligações de hidrogênio, interações π - π , forças de *Van der Waals*, coordenação metálica, interações hidrofóbicas e efeitos eletrostáticos para gerar a interação entre as moléculas. Por ser uma área relativamente nova da química, com caráter interdisciplinar, a abordagem de conceitos supramoleculares em livros didáticos, tanto da área de Inorgânica como das outras, ainda são muito incipientes. Neste sentido, o presente trabalho realizou uma revisão da literatura em dois livros didáticos de Química Inorgânica do Ensino Superior: Química Inorgânica não tão concisa de J.D.LEE e Química Inorgânica de SHRIVER & ATKINS, buscando verificar os fundamentos básicos da química supramolecular, bem como apresentar e contextualizar estes conceitos, relacionando-os com exemplos biológicos que norteiam esta área. Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa e a investigação dos livros didáticos foi realizada de acordo com a análise de conteúdo de Bardin. Os dados obtidos foram agrupados em duas categorias: conceitos básicos para a compreensão da química supramolecular descritos como propriedades físicas e químicas e conceitos fundamentais para a compreensão desta área baseados em exemplos biológicos. Ambas as categorias referem-se ao grupo dos metais alcalinos, metais alcalinos terrosos e metais de transição. Os dois livros didáticos apresentaram aspectos relativos ao tema em estudo para os três grupos de metais analisados. Entretanto, na categoria conceitos básicos, a maneira como eles são abordados torna-se insuficiente para o entendimento desta área supramolecular. Por outro lado, a categoria exemplos biológicos permite uma melhor compreensão desta área. Nestes sistemas biológicos, os conceitos relevantes ao estudo são abordados em conjunto, iniciando no reconhecimento molecular (considerado o alicerce de sustentação e de concepção desta área) por meio de interações sinérgicas, visando à obtenção de uma determinada funcionalidade. Estes sistemas servem de inspiração para muitos estudos na química supramolecular.

Palavras-chave: Conceitos. Reconhecimento molecular. Sistemas biológicos. Interações não-covalentes.

1 Licenciada em Química pela Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. TCC, sob orientação do professor Dr. Ildemar Mayer. cris-silva91@hotmail.com

2 2Professor do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo. ildemar@uffs.edu.br