

295

**SÍLICAS SINTETIZADAS POR IMPRESSÃO MOLECULAR PARA ADSORÇÃO/PRÉ-CONCENTRAÇÃO DE PARACETAMOL.** *Everton Cristian Moraes, Joao Henrique Zimnoch dos Santos (orient.) (UFRGS).*

A presença de fármacos no meio-ambiente, oriundos de sua utilização em humanos e animais, representa um potencial poluente. O paracetamol, por exemplo, é um dos agentes analgésicos e antipiréticos não narcóticos mais utilizado. Quando em doses tóxicas provoca hepatotoxicidade. O acúmulo de metabólitos tóxicos pode causar necrose hepática, bem como nos túbulos renais. Devido à sua elevada biotransformação, apresenta baixa concentração na urina. Por isso, para determiná-lo é necessária a síntese de sílicas por impressão molecular. Este trabalho tem, portanto, o objetivo de investigar as potencialidades e limitações do desenvolvimento de sílicas, com impressão molecular pelo método de sol-gel para adsorção/pré-concentração do paracetamol. Essa técnica consiste na formação de cavidades com o formato do fármaco, possibilitando a sua adsorção seletiva em matrizes aquosas. Inicialmente, o adsorvente contendo paracetamol é caracterizado por um conjunto de técnicas complementares, como espectroscopia no infravermelho, ultravioleta de reflectância difusa, análise elementar (CHN), adsorção de nitrogênio e microscopia eletrônica de varredura. Em seguida, as sílicas são submetidas a processos de extração com Soxhlet, ultra-som e extração térmica, a fim de selecionar o melhor método para remoção do paracetamol. As sílicas, que são novamente caracterizadas após a extração, utilizando-se os mesmos métodos de identificação e análise, para confirmar a remoção do fármaco, apresentam agora, em sua superfície, o molde do paracetamol, o que permite a sua determinação em matrizes aquosas, como amostras de urina e água. O paracetamol presente nessas matrizes poderá ser adsorvido/pré-concentrado através da técnica de extração em fase sólida, utilizando-se como fase extratora a sílica com impressão molecular, sendo, posteriormente, determinado por espectroscopia molecular no UV-vis e cromatografia líquida de alta eficiência. (PIBIC).