



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análise de Hormônios em Sedimentos de Rios
Autor	EDUARDO JÚNIOR LESEUX
Orientador	TANIA MARA PIZZOLATO

Diversos contaminantes orgânicos e inorgânicos são encontrados no meio ambiente, oriundos principalmente da atividade humana. Dentre estas substâncias, há agentes que interferem com a síntese, secreção, transporte ou eliminação de hormônios naturais que são responsáveis pela manutenção e equilíbrio do corpo, comumente conhecidos como desreguladores endócrinos. A preocupação em quantificar estes componentes na amostra ambiental vem crescendo constantemente, visto que ainda não há um método eficaz de remoção destes poluentes. A comunidade científica tem focado principalmente nos hormônios, pois muitas dessas substâncias, devido as suas propriedades físico-químicas, acabam adsorvidas no solo e sedimentos, onde sua acumulação resulta em efeitos adversos nos organismos presentes. A adsorção desses compostos é um mecanismo de purificação natural, porém, quando são depositados constantemente, a capacidade de inertização do meio torna-se praticamente nula. Este trabalho apresenta um desenvolvimento de metodologias analíticas para quantificação de hormônios em sedimentos de rio. Foi utilizada para as análises uma porção de solo previamente seco como matriz para as amostras, no qual foram adicionadas quantidades conhecidas de alguns hormônios (estrona, estriol, β -estradiol e etinil-estradiol). Diversos solventes extratores foram testados, em duplicata, usando o banho de ultrassom como técnica de extração, seguido da análise por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS). Dentre os solventes extratores avaliados, o acetato de etila apresentou maior eficácia na extração dos compostos utilizados. Em seguida, o número de ciclos do banho de ultrassom foi avaliado, sendo que cinco ciclos foram mais efetivos na extração dos analitos. Posteriormente, outros métodos de extração, como a sonda de ultrassom, serão testados, com o objetivo de reduzir o tempo de preparo das amostras, aumentando, assim, a eficiência das análises.