



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Degradação de cafeína por processos oxidativos avançados
Autor	EDUARDO JÚNIOR LESEUX
Orientador	TANIA MARA PIZZOLATO

Degradação de cafeína por processos oxidativos avançados

Eduardo J. Leseux, Tânia Mara Pizzolato

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A cafeína é um estimulante suave e a droga psicoativa mais consumida no mundo. Está presente em uma grande variedade de produtos naturais e também industrializados, bem como em vários fármacos vendidos sem a necessidade de prescrição médica. A cafeína é introduzida de modo contínuo no sistema de esgotos através de muitas fontes, pois está diretamente relacionada à atividade humana, sendo inclusive utilizada como marcador antropológico. Além disso, a probabilidade de persistir na água é grande, devido a sua alta solubilidade, baixa volatilidade e resistência à degradação. A cafeína pertence ao grupo de substâncias que, por muito tempo, foi lançado no meio ambiente com muito pouco cuidado, entretanto, a partir da década de 90, há um maior interesse de pesquisadores em realizar estudos em relação à presença destes compostos tanto em matrizes ambientais como em alimentos. A presente proposta tem por objetivo avaliar a degradação da cafeína por diferentes processos oxidativos avançados como: fotólise, fotocátalise e ultrassom. O acompanhamento da degradação da cafeína será por cromatografia a gás acoplada a espectrometria de massas, utilizando extração em fase sólida (SPE) como método de extração, pré-concentração e clean-up das amostras, de acordo com metodologia já validada no laboratório. Até o momento, foi avaliada a degradação da cafeína via fotólise solar e fotólise com lâmpada de vapor de mercúrio. A fotólise solar comprovou a baixa degradação deste composto. A partir destes resultados, estão sendo realizados experimentos de fotocátalise com diferentes catalisadores.