



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Aplicação de Fotólise Direta a Efluente Sintético Contendo o Nonilfenol Etoxilado
<b>Autor</b>	GUSTAVO LANFERDINI BORDIGNON
<b>Orientador</b>	ANDREA MOURA BERNARDES

Os processos galvânicos utilizam o tensoativo nonilfenol etoxilado (NPnEO) para o desengraxe alcalino. O NPnEO é classificado como composto recalcitrante. Quando encaminhado a processos de tratamento de efluentes convencionais, esses não são capazes de degradá-lo, mas sim, de produzir seus metabólitos mais tóxicos tais como o nonilfenol com 4, 2 ou sem graus de etoxilação (NP4EO, NP2EO, NP). Estes são classificados como disruptores endócrinos, ou seja, são semelhantes ao hormônio natural  $17\beta$ -estradiol, podendo perturbar o sistema hormonal de animais, inibindo ou estimulando o sistema endócrino. Com isso novas técnicas de tratamento são necessárias. Neste trabalho, será apresentada a avaliação do uso da fotólise direta como forma de tratamento de um efluente sintético que simula o desengraxe alcalino com a utilização do tensoativo NP4EO. Para encontrar o melhor parâmetro para a degradação do composto foi utilizado um foto-reator anelar e lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão de 125 W e 250 W de potencia como fonte de radiação UV. O processo foi avaliado por técnicas de cromatografia UV-VIS, DQO e COT. O ensaio fotoquímico com lâmpada de 250 W mostrou-se eficaz na degradação do tensoativo, o que não ocorreu no ensaio realizado com a lâmpada de 125 W, provavelmente pela baixa intensidade de radiação ultravioleta gerada por esta lâmpada, podendo inferir que o NP4EO mostra estabilidade à baixa intensidade de radiação ultravioleta.