



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Pesquisa e aplicação de processos foto e eletro oxidativos para degradação de carbendazim em águas residuais
Autor	CAMILA KURKOWSKI
Orientador	ALVARO MENEGUZZI

Aplicação de processos foto e eletro oxidativos para degradação de carbendazim em água residual

Autor: Camila Kurkowski

Orientadora: Jane Zoppas Ferreira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

O crescente consumo de agrotóxicos no Brasil tem se apresentado como um fator de risco ambiental e para saúde humana. O ritmo acelerado de produção, uso e descarte de pesticidas, tem estimulado o desenvolvimento e aplicação de tecnologias de tratamento de águas residuais apropriadas para eliminação destes poluentes. Diante deste contexto, os processos foto e eletro oxidativos têm se mostrado promissores para degradação de pesticidas em águas residuais. Em função dos elevados índices de consumo no Brasil e no mundo, o fungicida carbendazim tornou-se objeto deste estudo. Na presente pesquisa foram avaliados os processos de oxidação denominados fotólise direta (FD), eletrólise direta (ED), fotocatalise heterogênea (FH) e fotoeletrooxidação (FEO), utilizando lâmpadas que emitem fótons em diferentes comprimentos de onda, bem como variando a densidade da corrente e a concentração do eletrólito suporte. Os resultados indicaram que os processos mediados apenas por foto oxidação (FD e FH) não foram capazes de propiciar elevados níveis de degradação e mineralização do poluente. No entanto, os processos eletro oxidativos (ED e FEO) apresentaram níveis expressivos de degradação e mineralização do poluente. Considerando os dados obtidos pelo atual estudo, pode-se concluir que os processos eletro oxidativos podem ser aplicados para degradação de carbendazim em águas residuais.