

PREPARAÇÃO DE NANOMATERIAIS BASEADOS EM ÓXIDO DE GRAFENO, CARACTERIZAÇÃO E SEU USO NA REMOÇÃO DE SURFACTANTES DA ÁGUA

CHEMINSKI, Thais¹; PREDIGER, Patricia²

¹ Bacharel em química, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, thaisminski@gmail.com

² Pós-doutora em química, Universidade de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, patriciap@ft.unicamp.br

RESUMO

Um dos maiores desafios da atualidade, resultante das mudanças climáticas e do crescimento populacional, é garantir a oferta de água potável para a população. Neste contexto, o óxido de grafeno (GO) surge como um potencial agente adsorvente de poluentes em soluções aquosas. Com o intuito de potencializar a capacidade de adsorção do GO, planejou-se a inserção de grupos funcionais coordenantes através da reação de graftização com sais de diazônio. Essas etapas já foram realizadas, resultando o nanomaterial GO-PEG, o qual constitui-se de GO funcionalizado com cadeias de polietilenoglicol. Após a preparação dos nanomateriais derivados de GO, foram realizadas suas caracterizações e avaliadas as capacidades de remoção de poluentes como os surfactantes TX-100 (não-iônico) e DTAB (catiônico).

Palavras-chave: óxido de grafeno; adsorção; TX-100; DTAB

REFERÊNCIAS

NCIBI, M. C.; GASPARD, S.; SILLANPAA, M. **As-synthesized multi-walled carbon nanotubes for the removal of ionic and non-ionic surfactants.** *Journal of Hazardous Materials*. Finland: Science Direct. 286: 195-203 p. 2015.

GEIM, A. K. **Graphene: status and prospects.** *Science*. United Kingdom. 324: 1530-4 p. 2009.

HUMMERS, W. S.; OFFEMAN, R. E. PREPARATION OF GRAPHITIC OXIDE. *Journal of the American Chemical Society*, v. 80, n. 6, p. 1339-1339, 1958. ISSN 0002-7863.