

ESTUDO DA EMISSÃO POR FLUORESCÊNCIA DE ULTRAVIOLETA NA QUANTIFICAÇÃO DE UM INIBIDOR DE CORROSÃO DO TIPO SAL DE AMÔNIO QUATERNÁRIO EM ÁGUA

Herllaine de Almeida Rangel*

Instituto Estadual do Ambiente, Secretaria Estadual do Ambiente, Governo do Estado do Rio de Janeiro, Av. Salvador Allende, 5500, 22780-160 Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Fábio Merçon

Instituto de Química, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524, Pavilhão Haroldo Lisboa da Cunha, 20550-013 Rio de Janeiro – RJ, Brasil

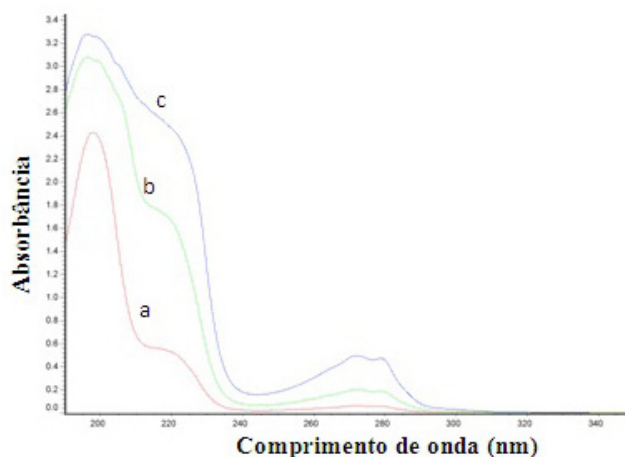


Figura 1S. Espectros de absorção de soluções aquosas de MDBTAC: (a) 30,0 mg kg⁻¹; (b) 99,8 mg kg⁻¹; (c) 250,8 mg kg⁻¹

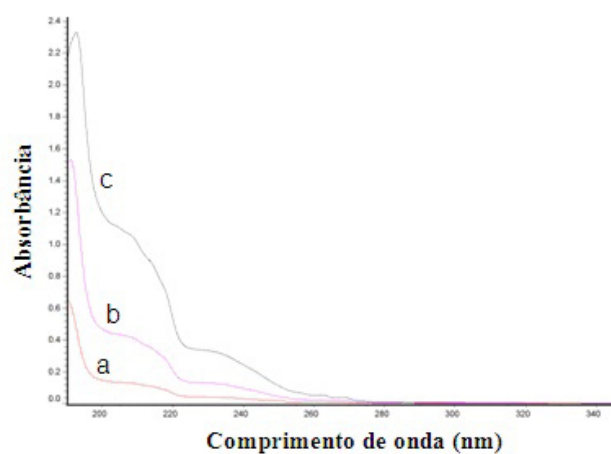


Figura 3S. Espectros de absorção de soluções aquosas de ICC: (a) 30,0 mg kg⁻¹; (b) 99,7 mg kg⁻¹; (c) 250,5 mg kg⁻¹

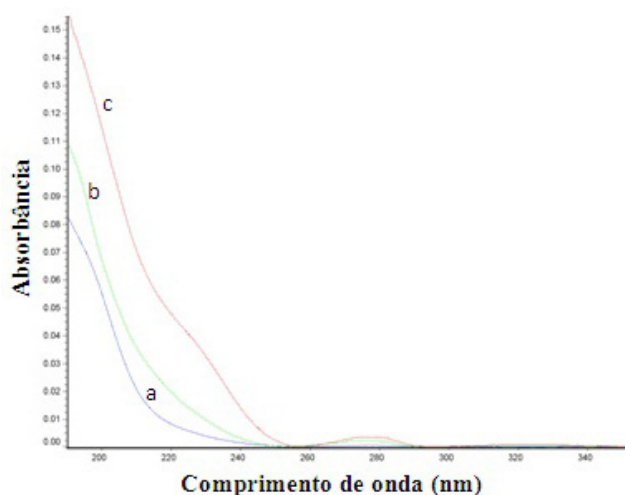


Figura 2S. Espectros de absorção de soluções aquosas de DTAC: (a) 30,0 mg kg⁻¹; (b) 100,1 mg kg⁻¹; (c) 251,0 mg kg⁻¹

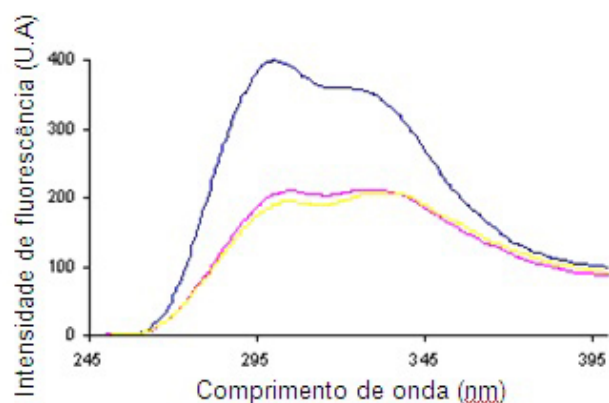


Figura 4S. Espectros de emissão ($\lambda_{ex} = 230$ nm) entre 245 e 395 nm de soluções de 10 mg kg⁻¹ de inibidor de corrosão comercial em solução aquosa contendo 10% metanol em função do tempo: — (dia 1), — (dia 2) e — (dia 3)

*e-mail: herllaine.almeida@inea.rj.gov.br

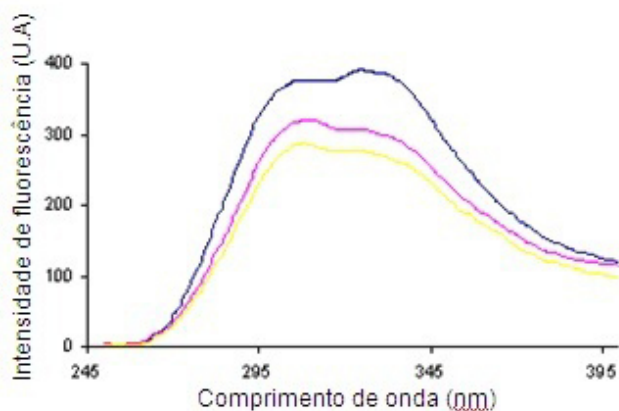


Figura 5S. Espectros de emissão ($\lambda_{ex} = 230$ nm) entre 245 e 395 nm de soluções de 10 mg kg^{-1} de inibidor de corrosão comercial em solução aquosa contendo 10% isopropanol em função do tempo: — (dia 1), — (dia 2) e — (dia 3)

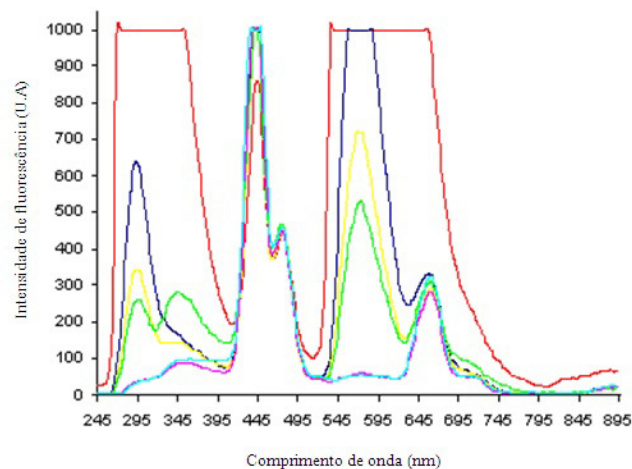


Figura 8S. Espectros de fluorescência de ultravioleta ($\lambda_{ex} = 230$ nm) em água destilada (—) e de soluções com diferentes concentrações de biocida em água: — $1,01 \text{ mg kg}^{-1}$; — $10,02 \text{ mg kg}^{-1}$; — $100,3 \text{ mg kg}^{-1}$; — $493,1 \text{ mg kg}^{-1}$; — $948,2 \text{ mg kg}^{-1}$; — $1939,5 \text{ mg kg}^{-1}$

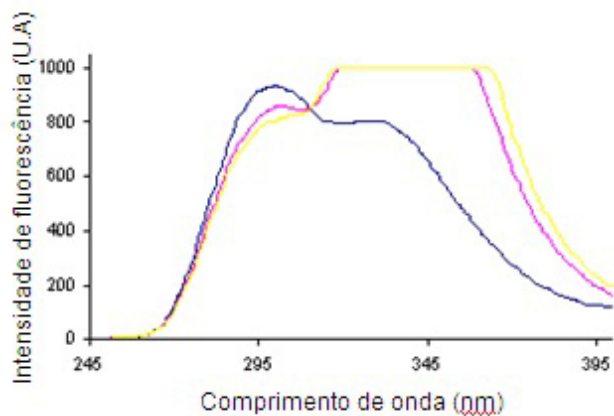


Figura 6S. Espectros de emissão ($\lambda_{ex} = 230$ nm) entre 245 e 395 nm de soluções de 10 mg kg^{-1} de inibidor de corrosão comercial em solução aquosa contendo 50% metanol em função do tempo: — (dia 1), — (dia 2) e — (dia 3)

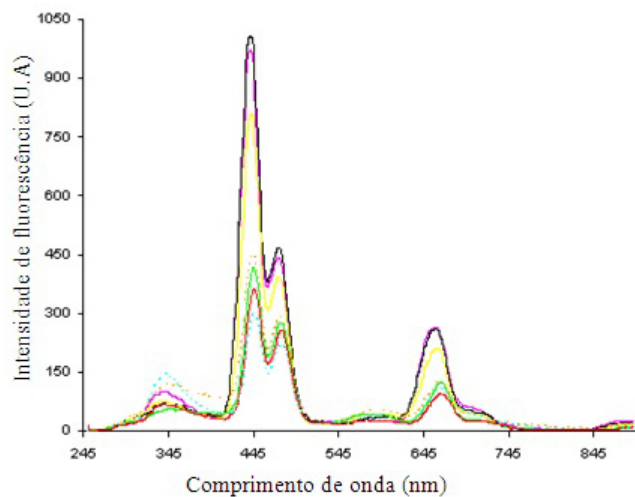


Figura 9S. Espectros de fluorescência de ultravioleta entre 245 e 395 nm de soluções com diferentes concentrações de biocida em água ($\lambda_{ex} = 230$ nm): $9,8 \text{ mg kg}^{-1}$ de inibidor de corrosão (a); $9,8 \text{ mg kg}^{-1}$ inibidor de corrosão e $479,7 \text{ mg kg}^{-1}$ de biocida (b); $10,4 \text{ mg kg}^{-1}$ de inibidor de corrosão e $897,3 \text{ mg kg}^{-1}$ de biocida (c) e $10,1 \text{ mg kg}^{-1}$ de inibidor de corrosão e $1951,7 \text{ mg kg}^{-1}$ de biocida (d)

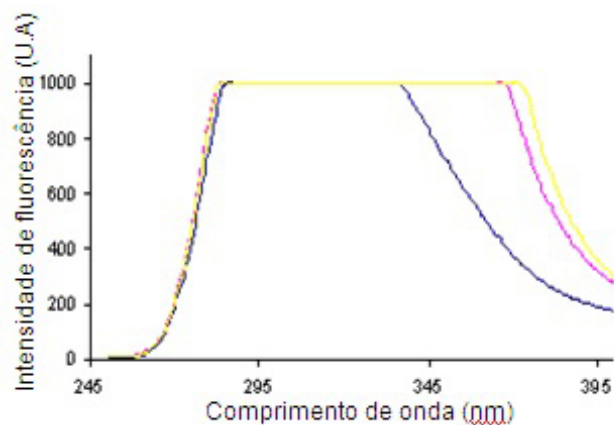


Figura 7S. Espectros de emissão ($\lambda_{ex} = 230$ nm) entre 245 e 395 nm de soluções de 10 mg kg^{-1} de inibidor de corrosão comercial em solução aquosa contendo 50% isopropanol em função do tempo: — (dia 1), — (dia 2) e — (dia 3)

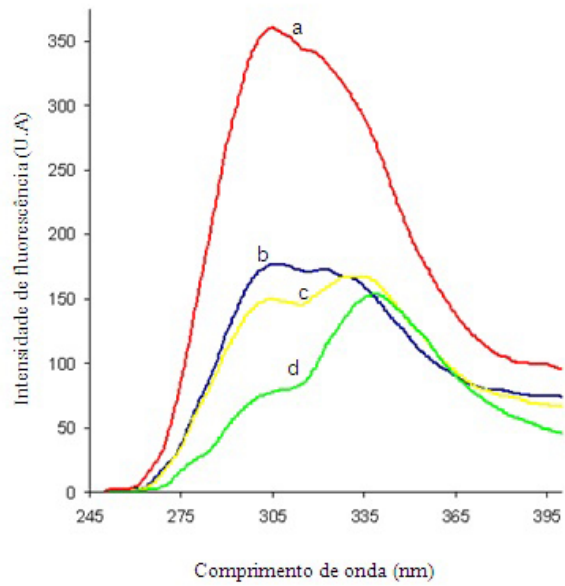


Figura 10S. Espectros de fluorescência de ultravioleta de soluções de BTEX em água ($\lambda_{ex} = 230$ nm): 526,3 (—); 42,1 (—); 21,1 (—); 15,2 (—); 1,235 (—) e 0,61 (—) mg kg⁻¹