

UTILIZAÇÃO DO COMPÓSITO NANOESTRUTURADO SiO₂/TiO₂ NA FOTODEGRADAÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS COM LUZ SOLAR NATURAL

Camila S. Inagaki^a, Andrea Eloisa da Silva Reis^a, Nayara M. Oliveira^a, Vitor H. Paschoal^a, Ítalo O. Mazali^b e Antonio A. S. Alfaya^{a,*}

^aDepartamento de Química, Universidade Estadual de Londrina, CP 10.011, 86057-970 Londrina – PR, Brasil

^bInstituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, CP 6154, 13083-970 Campinas – SP, Brasil

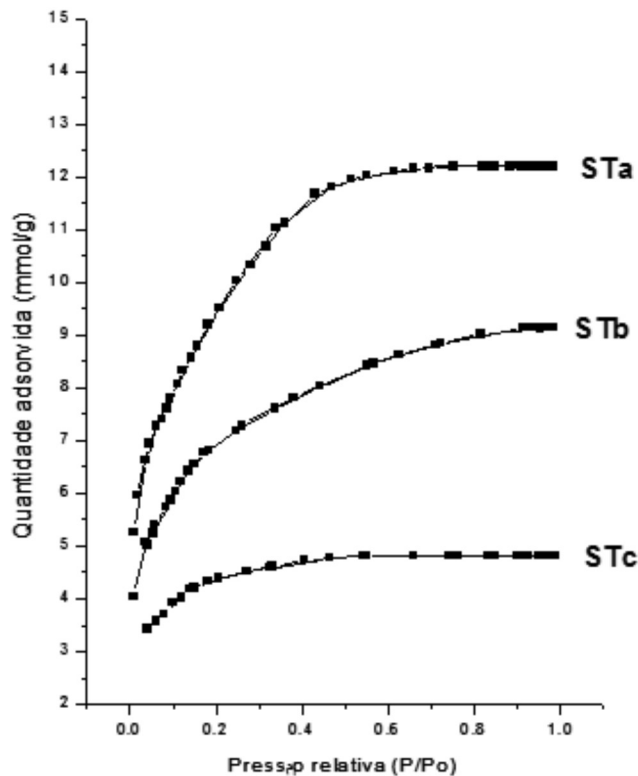


Figura 1S. Isotermas de adsorção/desorção de nitrogênio dos compósitos nanoestruturados ST

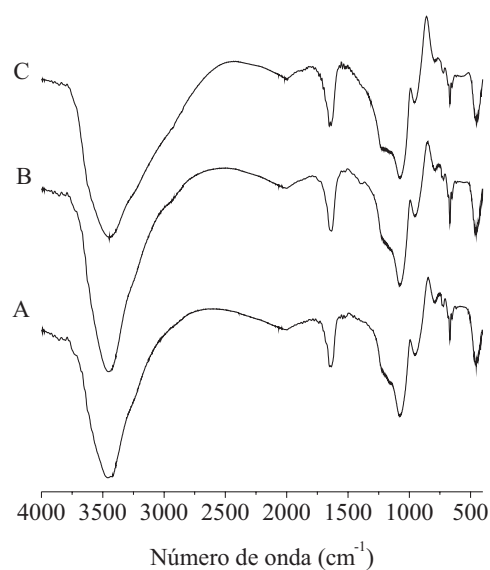


Figura 2S. Espectros de FTIR dos materiais STa (A), STb (B) e STc (C)

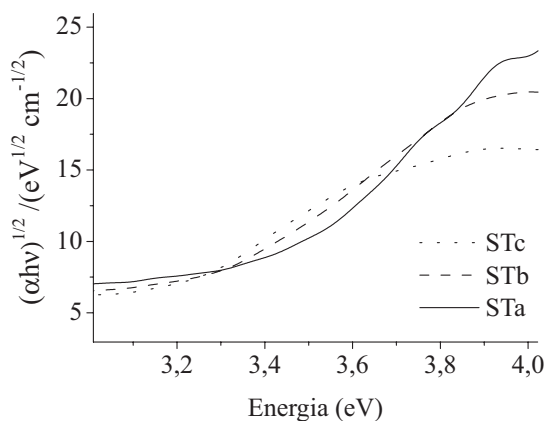


Figura 3S. Gráfico de Tauc para os materiais ST

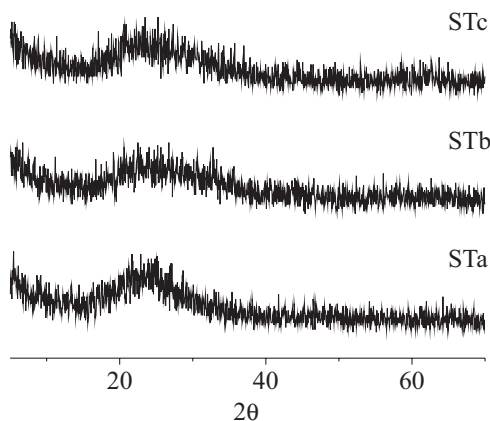


Figura 4S. Difratomogramas dos materiais ST

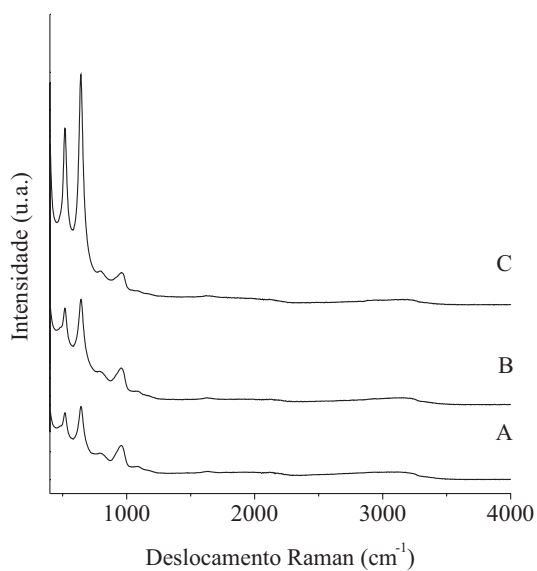


Figura 5S. Espectros Raman-FTIR dos materiais STa (A), STb (B) e STc (C)

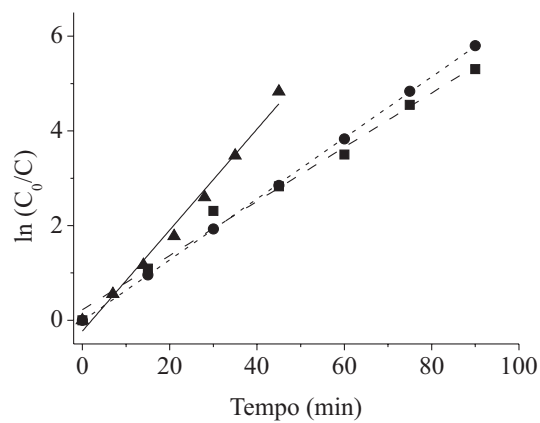


Figura 6S. Estudo cinético de primeira ordem aparente da fotodegradação dos corantes AM (■), AR (●) e AO (▲), utilizando STc

Tabela 1S. Parâmetros de cinética obtidos por meio dos gráficos de $\ln(C_0/C)$ em função do tempo de irradiação

Corante	R ²	k (min ⁻¹)
AM	0,987	$5,72 \times 10^{-2}$
AR	0,998	$6,44 \times 10^{-2}$
AO	0,985	$1,07 \times 10^{-1}$