

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE FERRO SUPORTADAS EM MATRIZ CARBONÁCEA: REMOÇÃO DO CORANTE ORGÂNICO AZUL DE METILENO EM ÁGUA

Maraisa Gonçalves\*, Cíntia Soares de Castro, Luiz C. A. Oliveira e Mário César Guerreiro  
Departamento de Química, Universidade Federal de Lavras, CP 3037, 37200-000 Lavras - MG, Brasil

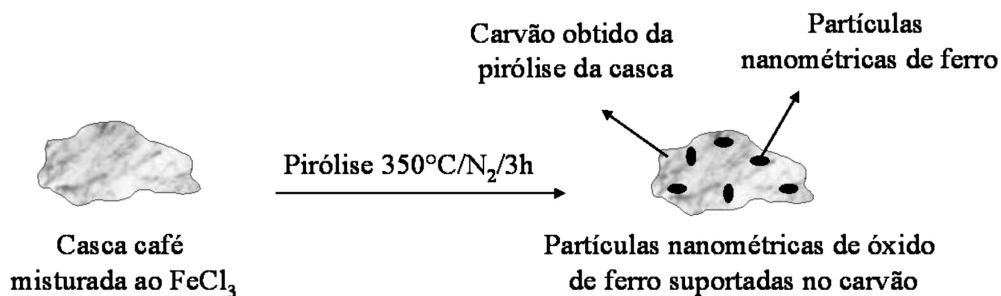


Figura 1S. Esquema da produção dos compósitos de carvão/F

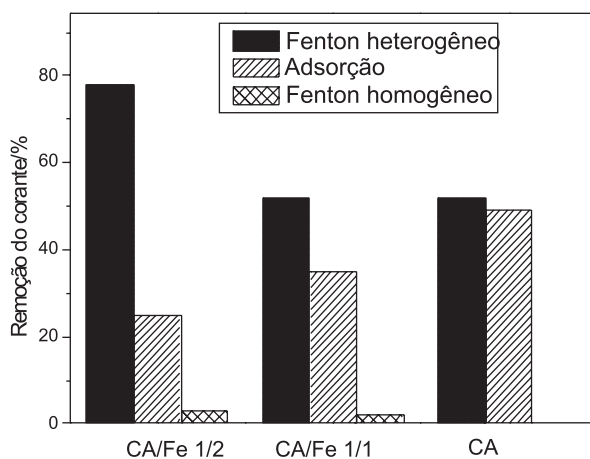
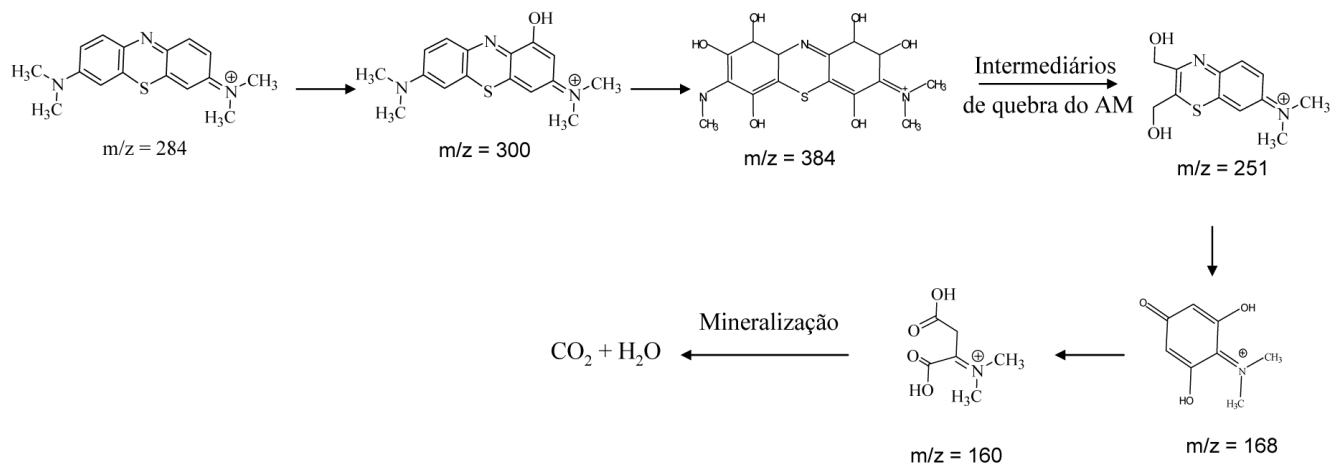


Figura 2S. Remoção do corante AM pelos processos de adsorção, Fenton heterogêneo e Fenton homogêneo após 240 min de reação



**Figura 3S.** Esquema proposto de degradação da molécula modelo azul de metileno

**Tabela 1S.** Diâmetro médio de cristal ( $d$ ) dos compósitos utilizando-se o método da titulação por pulsos de  $\text{H}_2$  e Equação de Scherrer

Compósito	$d/\text{nm}$	
	Equação de Scherrer	Titulação por pulsos de $\text{H}_2$
Carvão/Fe 1/1	16	10
Carvão/Fe 1/2	27	28

**Tabela 2S.** Correlação entre o teor de Fe/C, área superficial e % remoção de azul de metileno pelos materiais

Material	Área superficial $\text{m}^2 \text{g}^{-1}$	Fe/C	Remoção AM/%
Carvão comercia	674	0	44
Carvão/Fe 1/1	470	0,06	63
Carvão/Fe 1/2	317	0,17	82