

Síntese de Novas 4-Amino-1,2-naftoquinonas Derivadas de Carboidratos

Vinicius Rangel Campos (IC), Caroline Fernandes Jaegger Franco (IC), Ivson Lelis Gama (PQ), Alessandro Kappel Jordão (PG), Vitor Francisco Ferreira (PQ), Maria Cecília B. Vieira de Souza (PQ), Anna Claudia Cunha (PQ)

E-mail: annac@vm.uff.br

Universidade Federal Fluminense, Instituto de Química, Departamento de Química Orgânica, Campus do Valonguinho, CEG, 24020-141, Niterói, RJ

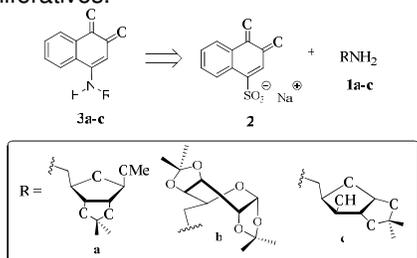
Palavras Chave: aminoquinonas, carboidratos, agentes citotóxicos

Introdução

1,2-Naftoquinonas são estruturalmente caracterizadas como 1,2-dienonas cíclicas com um esqueleto básico aromático, o anel naftalênico¹. Pesquisas têm demonstrado a importância destas substâncias presentes em uma grande variedade de compostos que apresentam atividades antitumorais¹, leishmanicida e tripanomicida.²

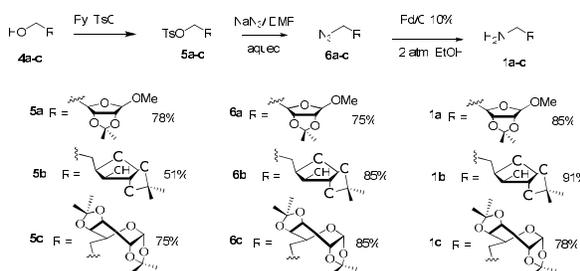
Objetivos

Este trabalho tem como objetivo a síntese de novas 4-amino-1,2-naftoquinonas derivadas de carboidratos **3a-c**, visando a estudar a atividade destes compostos como agentes citotóxicos e antiproliferativos.



Resultados e Discussão

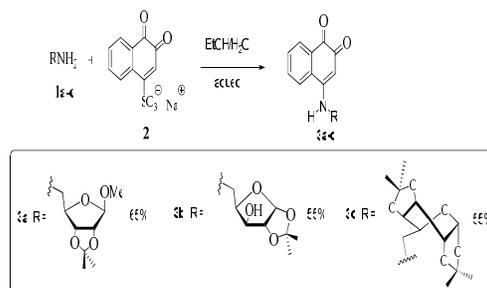
A rota sintética para a síntese das 1,2-naftoquinonas inéditas **3a-c** foi iniciada com a preparação das aminas derivadas de carboidratos **1a-c**.



Esquema 1: Síntese das aminas derivadas de carboidratos **1a-c**.

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Em seguida, estas substâncias foram reagidas com o sal 1,2-naftoquinona 4-ácido sulfonato de sódio **2**, transformando-se nas correspondentes aminonaftoquinonas **3a-c**.



Esquema 2: Síntese das quinonas inéditas **3a-c**.

Estas ortoquinonas inéditas **3a-c** foram caracterizadas por métodos espectroscópicos, tais como infravermelho e ressonância magnética nuclear de ¹H e de ¹³C.

Conclusões

O método visando à preparação das naftoquinonas inéditas **3a-c** se mostrou eficiente, levando aos produtos desejados em bons rendimentos. Estas substâncias serão avaliadas farmacologicamente como agentes citotóxicos e antiproliferativos.

Agradecimentos

FAPERJ e Programa de PG em Química da UFF.

¹Silva, M. N.; Ferreira, V. F.; Souza, M. C. B. V., *Quím. Nova* **2003**, *26*, 407.

²Silva, E. N.; Menna-B., R. F.S.; Pinto, M. C. F.R.; Silva, R. S.F.; Teixeira, D. V.; Souza, M. C. B.V.; Simone, C. A.; Castro, S. L.; Ferreira, V. F.; Pinto, A. V., *Eur. J. Med. Chem.* **2008**, *43*, 1774

³Huang, W. G.; Jiang, Y. Y.; Li, Q.; Li, J.; Li, J. Y.; Lua, W.; Cai, J. C., *Tetrahedron* **2005**, *61*, 1870