

O uso da água-de-coco (*Cocos nucifera*) como biocatalisador em produtos naturais

Aluísio M. Fonseca (PQ),^{1,*} Iva S. de Jesus (IC),¹ Fabiane B. Nogueira (IC),¹ Regilany P. Colares (PQ),² Rodrigo De Paula (PQ),¹ R. Braz-Filho³ e Telma L. G. Lemos (PQ)²

¹Centro de Formação de Professores, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Rodovia Amargosa brejões, KM 02, CEP: 45.300-000, Amargosa – BA, Brasil, aluismi@ufrb.edu.br.

²Depto. Química de Orgânica, UFC, CP 6035, 60451-970 Fortaleza, Ce, Brasil, tlemos@dqoi.ufc.br

³Setor de Química de Produtos Naturais-LCQUI-CCT, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos-RJ, Brazil

Palavras Chave: *Cocos nucifera* L., água-de-coco, biotransformação, quinina

Introdução

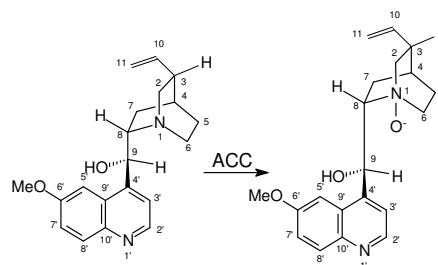
A espécie *Cocos nucifera* L. (Palmaceae), conhecida no Brasil como coqueiro possui um fruto, denominado “coco”, que é constituído do albúmen líquido (água), muito rica em proteínas, vitaminas e sais minerais,¹⁻² (Fig. 1). Dando continuidade aos estudos de detectar enzimas em vegetais,³⁻⁴ o presente trabalho investigou o potencial biocatalítico da “água-de-coco”, denominada “ACC” (água-de-coco do Ceará) em reação com a quinina, um alcalóide natural do grupo quinolidínico, comumente encontrado nas espécies da *Cinchona spp.*,⁵ na forma de células íntegras.

Resultados e Discussão

Usando metodologia adaptada de literatura,³ a reação foi realizada com a “água-do-coco” como fonte enzimática e um alcaloide de esqueleto quinolidínico como substrato, obtendo-se rendimento de 40% do produto, ver Esquema 1. A quantificação foi realizada por CG-EM, RMN ¹H, ¹³C e bidimensionais e CLAE (Fig. 2).



Fig.1. Água-de-coco utilizada em biocatálise.



Esquema 1. Reação da quinina com a água-de-coco.

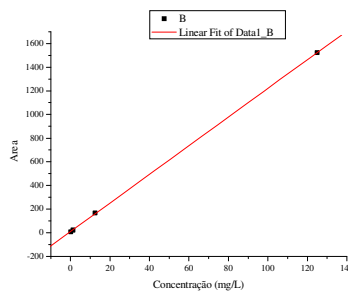


Figura 2. Curva do produto da biorreação.

Conclusões

A água-de-coco apresenta potencial enzimático, que possibilita seu uso na síntese de compostos a partir de produtos naturais.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESB e à UFC.

[¹] Torres, K. Y. C.; Kubota, L. T., *J. Food Comp. and Anal.* **2006**, 225–19, 230.

[²] Raghavendra, S. N.; Swamy, S. R. R.; Rastogi, N. K.; Raghavarao, K. S. M. S., Kumar, S.; Tharanathan, R. N., *J. Food Engineer.* **2006**, 72, 281–286.

[³] Fonseca, A. M.; Monte, F. J. Q.; Oliveira, M. C. F.; Mattos, M. C.; Cordell, G. A.; Braz-Filho, R.; Lemos, T. L. G., *J. Molec. Catal. B: Enzym.*, 2009, 57, 78.

[⁴] Cordell, G.A., Lemos, T.L.G., Monte, F.J.Q., De Mattos, M.C., *J. Nat. Prod.* **2007**, 70, 478-492.

[⁵] Moreland, C. G.; Philip, A.; Carrol, F. I., *J. Org. Chem.*, **1974**, 39, 2413-2416.