

R-02 Atividade Antioxidante de Méis de *Apis mellifera*

Regina Lucia Pelachim Lianda*, Rosane Nora Castro, Aurea Echevarria, Kenia Pissinate. Email: relianda@yahoo.com.br
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ICE, Departamento de Química, 23890-000, Seropédica, RJ.

Palavras-chave: substâncias fenólicas, atividade antioxidante, mel.

Entre os produtos apícolas, o mel é o mais importante sob o ponto de vista econômico e terapêutico. O mel é uma mistura complexa de substâncias, onde se destacam os açúcares, aminoácidos, vitaminas e substâncias fenólicas¹. Ultimamente tem havido um maior interesse pelo seu consumo, acompanhado de pesquisas sobre as suas potencialidades e uso terapêutico, que vão desde a atividade antialérgica, antibacteriana, antiinflamatória até antitumorogênica. Uma das propriedades mais interessantes do mel é a atividade antioxidante, destacando-se os ácidos fenólicos e flavonóides presentes, considerados os antioxidantes naturais desse alimento. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi investigar a atividade antioxidante de méis brasileiros de *Apis mellifera*, onde foram selecionados quatro méis silvestres oriundos da Mata Atlântica (**RLS10**–Paraty-RJ; **RLS12** e **RLS21**–Itararé-SP; **RLS23**–Juquitiba-SP) e cinco méis laranjeiras (**RLL15**, **RLL16** e **RLL19**–Botucatu-SP; **RLL18**–Itararé-SP; **RLL03**–Niterói-RJ). Dessas nove amostras, as **RLL19** e **RLL03** foram compradas no mercado e as outras obtidas de apiários. A identificação das substâncias morina, quercetina, rutina e ácido protocatecuico, nos extratos dos méis, foi realizada por CLAE-DAD em trabalho anterior². Nesse estudo foram avaliados os extratos dos méis, bem como esses padrões identificados³. Para a determinação da atividade antioxidante foi utilizado solução metanólica 0,3mM de DPPH (2,2–difetil-picril-hidrazila)⁴. Na presença de um antioxidante, a coloração púrpura do DPPH decai, e a mudança de absorvância pode ser lida espectrofotometricamente. Foram preparadas soluções-estoque dos extratos fenólicos e dos padrões (em metanol), as quais foram diluídas em diversas concentrações e aplicadas em microplacas com 96 poços de 100µL de volume, juntamente com a solução do DPPH. Após 30 minutos de repouso no escuro, a determinação foi feita em leitora Elisa a 490nm. Foram realizados 3 ensaios independentes, todos em triplicata. O percentual antioxidante foi calculado a partir da equação: %AA = 100 - [(média da absorvância da amostra – média da absorvância do branco)/média da absorvância do controle x 100], onde a amostra corresponde ao extrato com DPPH, branco ao extrato sem DPPH e controle à solução metanólica de DPPH. A atividade antioxidante foi expressa em valores de concentração efetiva em 50% do total do efeito (CE₅₀), através do gráfico que relaciona o percentual de atividade com a concentração da substância ensaiada. Os valores de CE₅₀ obtidos para os padrões (em µM) foram: ácido protocatecuico 34,54; morina 27,87; quercetina 2,37 e rutina 22,73; e para os méis (em µg/mL): **RLS10** 4,82; **RLS12** 34,38; **RLS21** 6,19; **RLS23** 25,89; **RLL15** 37,57; **RLL16** 7,06; **RLL18** 43,13; **RLL19** 53,69 e **RLL03** 77,05. Pôde ser observada uma correlação entre a atividade antioxidante e a presença das substâncias fenólicas detectadas, indicando que o valor terapêutico do mel pode ser, em parte, atribuído à presença dessas substâncias.

¹De Maria, C.A. & MOREIRA, R.F.A. *Química. Nova*, 26(1), 90-96, 2003.

²Lianda, R.L.P. *Dissertação de Mestrado*. PPGQO-UFRRJ, 142p., 2004.

³Lianda, R.L.P. *et al.* Trabalho apresentado no XIX Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2006.

⁴Mensor, L.L. *et al.* *Phytotherapy Research*, 15, 127-130, 2001.