



# BIOFITO

Congresso Internacional Online  
de Biocosméticos e Fitoprodutos



## ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO MICROENCAPSULADO DE *Pyrostegia venusta*

**VIEL, Amanda Martins<sup>1</sup>**

Mestre em Biociências

**FIGUEIREDO, Célia Cristina Malagutti<sup>2</sup>**

Mestre em Biotecnologia

**GIMENIS, Janine Mailho<sup>3</sup>**

Doutora em Biotecnologia

**SILVA, Regildo Márcio Gonçalves<sup>4</sup>**

Pro. Dr. Livre-docente

### RESUMO

*Pyrostegia venusta* (cipó-de-São João) é utilizada na medicina popular para tratamento de diferentes enfermidades. Estudos fitoquímicos demonstram a presença de compostos fenólicos, principalmente flavonoides, que conferem as atividades biológicas apresentadas por essa espécie, como anti-inflamatória, antinociceptiva e anti-tumoral, além de estimular a melanogênese no tratamento do vitiligo. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante das flores de *P. venusta* antes e após a microencapsulação de seus compostos. As flores de *P. venusta* foram coletadas e secas, pulverizadas e utilizada para obtenção do extrato hidroalcoólico, preparado em solução de etanol e água (70:30), por maceração. A atividade antioxidante foi realizada por meio de DPPH, FRAP, sequestro de óxido nítrico, ORAC-FL e, as microcápsulas produzidas com os extratos vegetais em maltodextrina (MDE20), foram avaliadas quanto a presença e liberação de compostos com atividade antioxidante por DPPH. Na concentração de 1000 µg/mL o extrato de *P. venusta* apresentou 82,5% de atividade antioxidante sequestradora do radical livre DPPH, que se comportou dependente da concentração. A atividade antioxidante avaliada pelo teste FRAP demonstrou maior potencial redutor do extrato na concentração de 1000 µg/mL e apresentou 1244,0 µM equivalente trolox/g de extrato seco, enquanto a capacidade sequestradora de óxido nítrico do extrato (100 µg/mL) resultou em 5,8 µM/mL de nitrito, o que pode ser atribuído à sua constituição por compostos fenólicos. Na avaliação quanto à capacidade de absorção do radical oxigênio (ORAC-FL) gerado pela decomposição do AAPH, o extrato de *P. venusta* demonstrou potencial antioxidante, pois comparado ao controle Trolox, a intensidade de fluorescência permaneceu por um tempo superior, na concentração de 100 µg/mL do extrato.

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química (IQ), Araraquara-SP, amanda.mviel@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química (IQ), Araraquara-SP, celiamalagutti@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química (IQ), Araraquara-SP, jmgimemis@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras (FCL), Assis-SP, regildos@yahoo.com.br

Para avaliação das microcápsulas contendo o extrato de *P. venusta* foi empregado o método de DPPH, aplicado no extrato encapsulado e após sua liberação. Foi possível constatar que a atividade antioxidante do extrato após a ruptura e liberação dos compostos foram maiores, comparado ao extrato encapsulado, com um potencial antioxidante de 90,5% (5.000 µg/mL). Com os resultados obtidos é possível concluir que a *P. venusta* apresenta atividade antioxidante, avaliada por diferentes métodos e o processo de microencapsulação do extrato em maltodextrina apresentou-se como uma opção para estabilidade dos compostos de *P. venusta*, uma vez que conferiu às microcápsulas liberadas atividade antioxidante, com a liberação dos componentes ativos.

**Palavras-chave:** DPPH; Flavonoides; Maltodextrina; Polifenóis.