



Métodos Eletroquímicos usados para Avaliação da Atividade Antioxidante de Produtos Naturais

Nathasha S. REIS ¹, Sílvia H.P. SERRANO ², Ricardo MENEGHATTI ¹ & Eric de S. GIL ^{1*}

¹ Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Goiás,
Av. Universitária com 1ª Avenida s/n, CEP: 74605-220 Goiânia, GO, Brasil

² Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil.

RESUMO. O presente artigo apresenta uma revisão sobre as aplicações dos métodos eletroquímicos na identificação e quantificação da atividade antioxidante. Trabalhos descrevendo o uso de técnicas voltamétricas (cíclica e de pulso diferencial), coulometria e sistemas de separação com detecção eletroquímica, utilizando diferentes tipos de eletrodos (ex. Pt, carbono vítreo, pasta de carbono), assim como técnicas combinadas (CRAC, biossensor de DNA) foram compilados. Uma breve leitura sobre grande quantidade de trabalhos descritos demonstra que é necessário estabelecer critérios de medida bem definidos que permitam comparações entre diferentes resultados. Sobre este aspecto, a padronização dos procedimentos de medida é ainda necessária.

SUMMARY. "Electrochemical Methods Used for Evaluation of Antioxidant Activity of Natural Products". This article presents a review about the application of electrochemical methods in the identification and quantification of antioxidant activity. Reports describing the utilization of voltammetry (cyclic and differential pulse), coulometry and amperometric detection systems, using the most different types of electrodes such as Pt, glassy carbon, pyrolytic graphite, carbon paste, chemical modified electrodes and biosensors, as well combined techniques (CRAC, DNA biosensor) were compiled. A brief reading over the enormous quantity of the reported data makes possible to conclude that it is necessary to get a measure criterion which allows the comparison between different results. Under this aspect, the standardization of the measurement procedures still is necessary.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade antioxidante, Voltametria, Métodos eletroanalíticos.

KEY WORDS: Antioxidant activity, Voltammetry, Electroanalytical methods.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: *E-mail:* ericsgil@gmail.com