

ISABELLA DE BONA MUÑOZ

AVALIAÇÃO DO TEOR DE COMPOSTOS FENÓLICOS E DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE PRODUTOS À BASE DE ERVA-MATE (*IlexParaguariensis* A. St. Hil.)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos.
Orientadora: Profa. Dra. Elane Schwinden Prudêncio
Semestre: 2012-2

RESUMO

No extrato aquoso das folhas da erva-mate (*Ilexparaguariensis* A. St. Hil.) estão presentes diversos compostos químicos, sendo os fenólicos responsáveis pela sua atividade antioxidante. Entretanto, é importante conhecer até que ponto o consumidor faz uso destes compostos tendo em vista os produtos de erva-mate presentes hoje no mercado passaram por processos de beneficiamento distintos. O teor de compostos fenólicos assim como a sua atividade antioxidante podem ser avaliados por métodos *in vitro* como o FRAP (Potencial Antioxidante Redutor Férrico) e DPPH (2,2- difenil-1-picril-hidrazila). Assim, este trabalho teve como principal objetivo avaliar a atividade antioxidante de produtos de erva-mate por meio de seus extratos aquosos, bem como determinar a análise instrumental da cor utilizando o sistema CIELAB (parâmetros L*, a*, b*). Os produtos analisados foram erva-mate verde, erva-mate tostada e uma bebida pronta de erva-mate, sendo que seus extratos foram preparados conforme a indicação do fabricante. O teor de compostos fenólicos totais (CFT) observado seguiu a seguinte ordem decrescente em mg EAC/mL: erva-mate verde > bebida erva-mate > erva-mate tostada. A atividade antioxidante dos extratos foi avaliada através dos ensaios FRAP em $\mu\text{mol/mL}$ e o DPPH por % de captação. Foi constatado que a atividade antioxidante das amostras seguiu a mesma ordem observada para o CFT: erva-mate verde > bebida erva-mate > erva-mate tostada. A correlação entre o conteúdo de compostos fenólicos totais (CFT) com os ensaios FRAP e DPPH também foi avaliada sendo observada uma correlação significativa ($p < 0,05$) entre os valores de CFT com os parâmetros de FRAP ($r^2 = 0,980$) e DPPH ($r^2 = 0,984$). A correlação entre os ensaios FRAP e DPPH mostrou resultado significativo ($p < 0,05$) ($r^2 = 0,952$). Quanto à análise instrumental da cor foi possível verificar que todas as amostras apresentaram coloração mais escura, destacando como mais escura e amarelada a erva-mate tostada. Como esperado e ao contrário destas, a amostra de coloração esverdeada foi a erva-mate verde. Através destes resultados foi possível concluir que quanto maior o teor de compostos fenólicos presentes no extrato maior será a sua atividade antioxidante. Todas as amostras apresentaram atividade antioxidante. Quanto a análise instrumental da cor ambas as amostras apresentaram coloração coerente ao processo em que foram submetidas.

Palavras-chave: Erva-mate. Compostos fenólicos. Atividade antioxidante. Análise instrumental da cor.