

Determinação da atividade antioxidante de extratos etanólicos das plantas *Porophyllum ruderale*, *Plectrantus barbatus*, *Chamomilla recutita*, *Cyperus rotundus*, *Piper aduncun* e *Cymbopogon citratus*

Hemerson Garcia de Oliveira Silva^{1(PG)}, Paulo Vinicius Dias Martins^{1(PG)}, Cícero Geraldo Viana Coelho^{1(PG)}, Ludimila Sampaio Cupertino Passos^{1(PG)}, Ariane Tamara Moreira Dias^{1(PG)}, Rodrigo Loreto Peres^{1(PQ)}

hemerson3@hotmail.com

¹Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE - Campus Antônio Rodrigues Coelho - Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220 Cx. Postal 295 - Governador Valadares/MG - Fone: (33) 3279-5500 - MG

Palavras Chave: Extrato, DPPH, plantas medicinais, maceração, soxleth, ultra-som

Introdução

A *Porophyllum ruderale* é uma erva aromática e ruderal, da família Asteraceae conhecida como couve-cravinho. Na medicina popular é usada como antiinflamatória antifúngica e antibacteriana. *Plectrantus barbatus* contém aproximadamente 300 espécies de ervas e arbustos perenes nativos de regiões tropicais da África, Ásia e Austrália. É usada no tratamento não específico de problemas: do fígado. *Chamomilla recutita* L. *Rauschert* (camomila) pertencente à família Asteraceae constitui uma espécie aromática cujas propriedades são de interesse farmacológico, devido à presença principalmente de óleo essencial. *Cyperus rotundus* (tiririca), é uma planta de pequeno porte, de difícil controle no campo, seja por controle mecânico ou por herbicidas. *Piper aduncun*, (falso-jaborandi) é uma planta nativa da região Amazônica tem atividades relatadas como antiinflamatório, anti-hemorrágico, diurético, sua fitoquímica demonstra ácido benzóico, flavonóides, esteróides/terpenos, antraquinomas, cumarinas, taninos, saponinas e alcalóides. *Cymbopogon citratus* (capim-limão), pertence à família Poaceae tem origem na Índia, é uma gramínea perene, aromática, que forma touceiras densas com efeito repelente de insetos.

A ação antioxidante consiste em avaliar o combate a formação de radicais livres e as espécies reativas de oxigênio (ERO's) no meio, que em excesso, leva ao estresse oxidativo provocando alterações nos tecidos e são responsáveis por diversas patologias como Mal de Alzheimer, epilepsia e câncer (FLAHERTY, J.T, 1988). Os métodos de extração utilizados foram ultra-som para boldo e couve-cravinho, maceração camomila e de soxleth para tiririca, falso-jaborandi e capim-limão. As soluções foram avaliadas em espectrofotômetro a cada 5 minutos até 30 min no comprimento de onda de 517nm. Utilizou-se como branco etanol. Para determinação da atividade antirradicilar utilizou-se uma

solução de DPPH com absorvância de 1,465 nm (CANTERLE, 2005)

Resultados e Discussão

As plantas utilizadas demonstram uma boa atividade frente a inativação do radical DPPH na solução no tempo de 30 min, sendo o melhor resultado para o *Plectrantus barbatus* com 81.8% seguido da *Porophyllum ruderale* com 75% e *Chamomila recutita* com 38% de DPPH restante em solução. Já o *Piper aduncun* com 80,2%, *Cymbopogum citratus* com 41,5% e com menor atividade *Cyperus rotundus* com 35,2% de inativação do DPPH. Para efeito de comparação o extrato de boldo poderia substituir facilmente o antioxidante comercial BHT na concentração de 0,375mg/ml. Dentre os principais componentes temos muitos flavonóides o que justificaria a boa atividade. Os antioxidantes Trolox e BHA possuem atividade muito semelhante contra o DPPH e aproximadamente 10 vezes mais potente que o extrato da planta.

Conclusões

Todas as plantas testadas apresentaram atividade antioxidante. Dentre elas o boldo se destaca por estar no mesmo nível que antioxidantes comerciais sintéticos. Esta característica possibilita uma eventual troca destes compostos por extratos antioxidantes naturais, necessitando de uma avaliação da citotoxicidade destas plantas.

Agradecimentos

FAPEMIG – Fundação de Amparo à pesquisa de Minas Gerais

¹ FLAHERTY, J.T. and Weisfeldt, M.L. Free radicals in biology and Medicine. Reperfusion injury 5: 409-419. 1988.

²CANTERLE Liana Pedrolo. **ERVA-MATE E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE**. Dissertação (Mestrado Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria. 99f. 2005