

Immich, S.¹; Faleiro, D.¹; Caye, B.¹; Kich, D.²; Marmitt, D.²; Delving, L.²; Goettert, M.³

1- Bolsista do Laboratório de Cultura de Células do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

2 - Mestrando(a) do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia.

3 - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia.

E-mail para contato:marcia.goettert@univates.br.

INTRODUÇÃO

Produtos naturais com fins medicinais são muito utilizados popularmente para tratamento, cura e prevenção de doenças. Dentre os diversos compostos das plantas medicinais, a busca por antioxidantes se destaca devido a inúmeras doenças provenientes do estresse oxidativo. Os radicais livres são oriundos de moléculas que contêm um ou mais elétrons não pareados, com existência independente produzidos através de fonte endógena e fontes exógenas, tais como a dieta alimentar, tabaco, queima de combustíveis e da camada de ozônio.

A família Myrtaceae compreende aproximadamente 130 gêneros e 4000 espécies no mundo todo, sendo que no Brasil apresenta 23 gêneros e cerca de 1000 espécies. É conhecida por possuir grande número de constituintes antioxidantes. O objetivo deste trabalho foi identificar os constituintes fitoquímicos e avaliar o potencial antioxidante dos extratos aquosos das plantas *Myrciaria plinioides*, *Calypttranthes tricona* e *Calypttranthes grandifolia*.



Figura 1: Plantas da Família Myrtaceae nativas do Vale do Taquari. Fonte: Imagem adaptada da Flora Digital UFRGS.

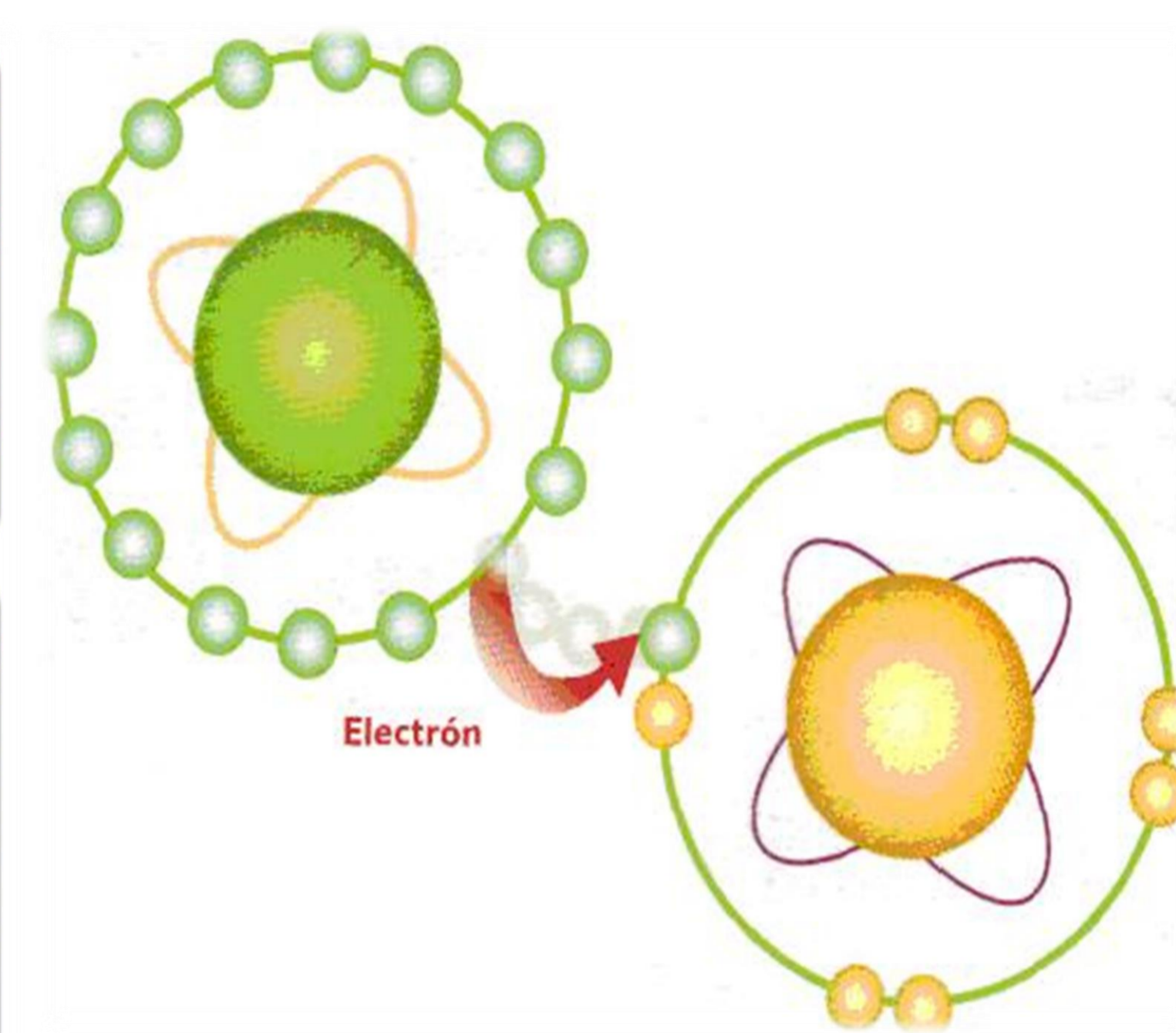


Figura 2: O antioxidante doa elétrons para o radical livre, afim de proporcionar o pareamento dos seus elétrons e a consequente estabilização da molécula. Fonte: <http://radicaislivresantioxidante.blogspot.com.br/>

MATERIAIS E MÉTODOS

A avaliação fitoquímica dos extratos foi caracterizada através da mudança de coloração, formação de precipitado ou pelo desenvolvimento de fluorescência.

O potencial antioxidante dos extratos foi determinado pelo método de DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazila). As concentrações das amostras e do padrão foram de 100 µg/mL até 3.12 µg/mL, determinando as absorbâncias em espectrofotômetro no comprimento de onda de 517nm. Neste ensaio, o potencial antioxidante foi avaliado de forma comparativa com o ácido ascórbico, o qual foi utilizado como substância padrão. Para cada extrato determinou-se o IC50.

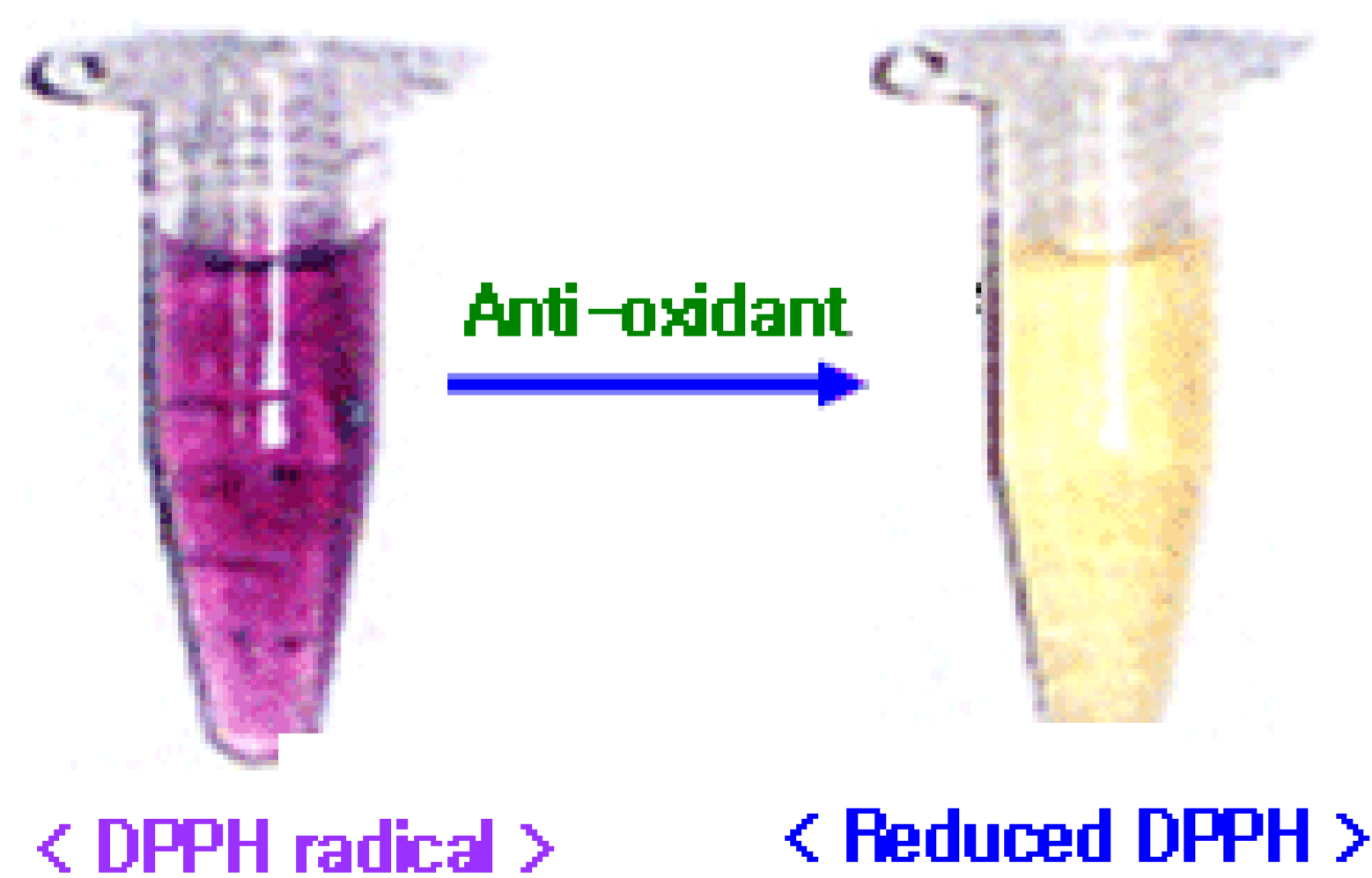


Figura 3: DPPH (radical livre) é reduzido pelo antioxidante. (Mensor et al.).

RESULTADOS

ESTUDO FITOQUÍMICO

	Esteroides/ Triterpenoides	Taninos	Flavonoides	Cumarinas	Quinonas	Alcaloides
<i>Myrciaria plinioides</i>	-	X	-	-	-	X
<i>Calypttranthes tricona</i>	-	X	-	-	-	X
<i>Calypttranthes grandifolia</i>	-	X	-	-	-	-

Tabela 1: Caracterização dos constituintes fitoquímicos dos extratos aquosos.

POTENCIAL ANTIOXIDANTE

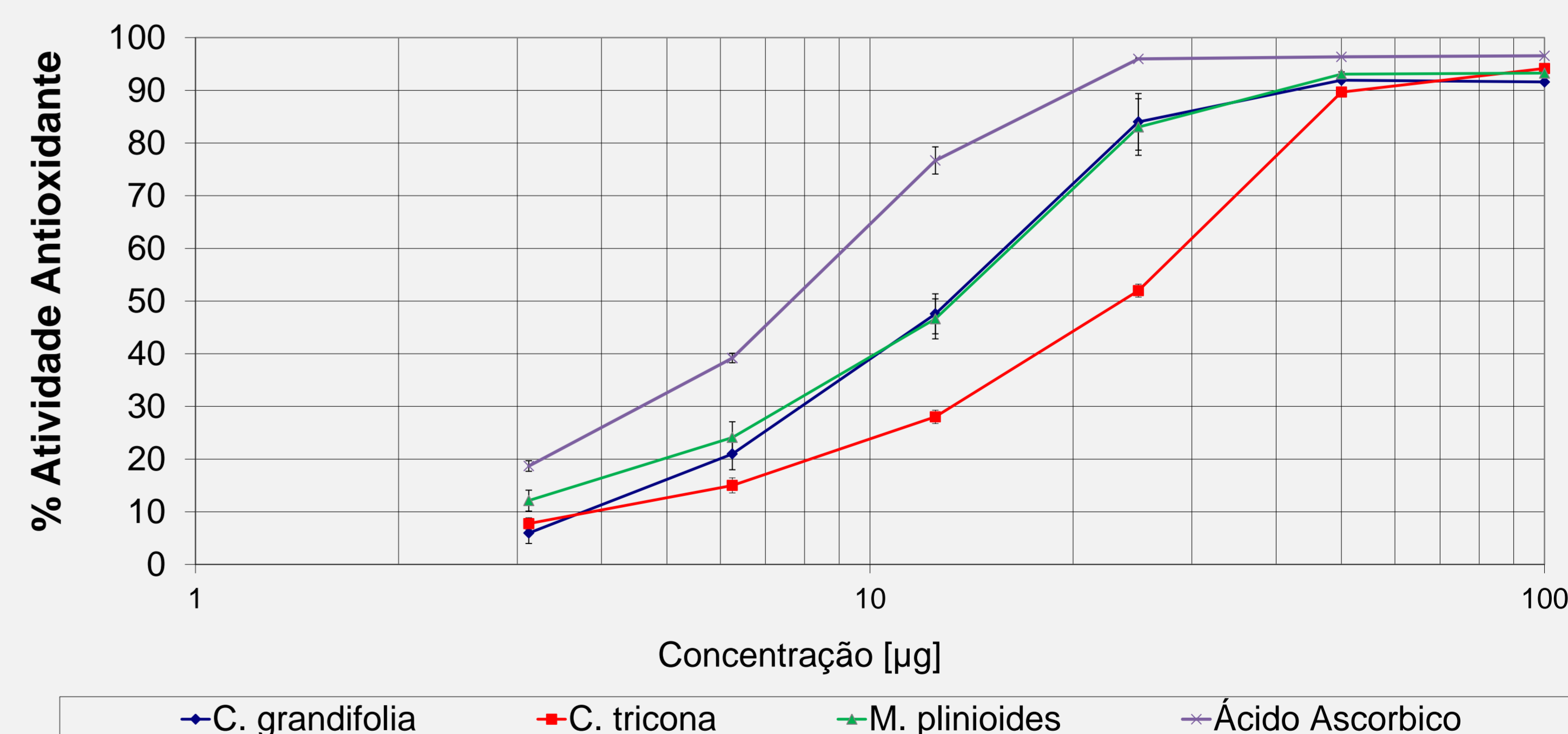


Gráfico 1: Avaliação do potencial antioxidante dos extratos aquosos das plantas *Calypttranthes grandifolia*, *Calypttranthes tricona* e *Myrciaria plinioides*.

CONCLUSÃO

Os extratos aquosos das plantas *Myrciaria plinioides* e *Calypttranthes grandifolia* apresentam melhor atividade antioxidante quando comparado com o extrato da *Calypttranthes tricona*. Com os resultados obtidos até o momento pode se concluir que os extratos aquosos das plantas em estudo apresentam um promissor efeito antioxidante quando comparado ao padrão, o qual está possivelmente relacionado com a presença de taninos e em menor escala com a presença de alcaloides.

REFERÊNCIAS

- HOSSAIN, M.; BRUNTON, N.; BARRY-RYAN, C.; MARTIN-DIANA, A. B.; WILKINSON, M. Antioxidant Activity of Spice Extracts and Phenolics in Comparison to Synthetic Antioxidants. *Rasayan Journal of Chemistry*, vol.1, p.751-756; 2008.
- BIANCHI, M. P.; ANTUNES, L.M.G. Radicais livres e os principais antioxidantes da dieta. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.12, n.2,p.123-130, 1999.
- GRESSLER, E.; PIZO, M. A.; MORELLATO, P. L. Polinização e dispersão de sementes em Myrtaceae do Brasil. *Rev. bras. Bot.*, vol.29, n.4, p.509-530, 2006.
- GOBBO-NETO, L.; Lopes N. P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. *Quim. Nova*, Vol.30, n.2, p.374-381, 2007.
- MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JR, V. F. Plantas Medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. *Quim. Nova* Vol.25, n.3, p.429-438, 2002.