

# ANALISE QUALITATIVA DE COMPOSTOS FITOQUÍMICOS E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE *PSIDIUM CATTLEIANUM*

Mayara Camila Scur<sup>1</sup>  
Fabiana Gisele da Silva Pinto<sup>2</sup>  
Fernando Duarte Pierozan<sup>3</sup>  
Gisele Arruda<sup>4</sup>  
Eduardo Zampronio<sup>5</sup>

**Área de conhecimento:** Medicina.

**Eixo Temático:** Ensino e pesquisa na área da saúde.

## RESUMO

A utilização de plantas medicinais pela população data milhares de anos. Contudo, embora a humanidade faça uso das plantas, as atividades biológicas para a maioria delas não apresenta comprovação científica, tornando-se necessária a pesquisa com plantas medicinais. A *Psidium cattleianum*, conhecida popularmente como Araçá possui várias atividades biológicas reportadas, contudo a maioria relacionada aos seus frutos. O objetivo deste trabalho foi determinar o potencial antioxidante e a triagem fitoquímica dos extratos vegetais aquoso e etanólico do Araçá. A atividade antioxidante foi determinada por meio do radical livre DPPH e a prospecção fitoquímica foi determinada por testes qualitativos. Na triagem fitoquímica, houve presença para as classes de taninos, saponinas, flavonóides e triterpenóides. A atividade antioxidante apresentou resultado significativo, com o percentual acima de 91% em ambos os extratos. Conclui-se que a espécie *P. cattleianum* apresenta potencial antioxidante e a presença de importantes classes de metabólitos secundários.

**Palavras-chave:** Antioxidante, Araçá, compostos secundários.

## 1 INTRODUÇÃO

O conhecimento de que alguns antioxidantes sintéticos amplamente utilizados na indústria alimentícia podem acarretar o desenvolvimento de células tumorais tem levado a aumento crescente na procura de similares naturais, dentre estes se destacam os óleos essenciais e extratos vegetais que possuam em sua composição compostos fenólicos, com importante atividade antioxidante (Sacchetti et al., 2005).

*P. cattleianum* se destaca pela sua importância comercial atribuída aos seus frutos, utilizados na indústria alimentícia. Contudo, embora existam estudos da qualidade de suas sementes, da atividade antioxidante e antimicrobiana dos extratos de seus frutos, da caracterização química de seu suco e da composição química do

<sup>1</sup> Mestre em Conservação e Manejo de Recursos Naturais. mayarascur@hotmail.com  
<sup>2</sup> Docente Universidade Estadual do Oeste do Paraná. fabiana.pinto@unioeste.br  
<sup>3</sup> Especialista em Biologia da Conservação. fernandoduarte@unipar.br  
<sup>4</sup> Mestre em Ciências Bioquímica. giselearrudabioq@gmail.com  
<sup>5</sup> Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária. eduardozampronio@hotmail.com



---

---

óleo essencial (Marques et al., 2008) não existem relatos quanto ao potencial antioxidante dos extratos das folhas de *Psidium*, sendo este o primeiro relato.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 COLETA DE PLANTAS

As folhas de *Psidium cattleianum* foram coletadas no verão de 2013 na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) *campus* Cascavel. Após coleta, o material vegetal foi desidratado em temperatura ambiente e moído em moinho de facas do tipo *Willye*.

### 2.2 OBTENÇÃO DOS EXTRATOS ETANÓLICO E AQUOSO

Os extratos etanólico e aquoso foram obtidos seguindo a metodologia de Ceyhan et al. (2012).

### 2.3 TRIAGEM FITOQUÍMICA

A prospecção fitoquímica foi realizada segundo a metodologia descrita por Matos (1997).

### 2.4 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE

A avaliação da atividade antioxidante foi realizada pelo método do sequestro do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil) descrito por de Scherer e Godoy (2009).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os testes realizados para a caracterização e triagem fitoquímica dos extratos etanólico e aquoso de *Psidium cattleianum* (Tabela 1) revelaram a presença das classes de metabólitos: taninos, saponinas, flavonóides e triterpenóides.



**Tabela 1. Resultados da prospecção fitoquímica realizada com os extratos etanólico e aquosos de *Psidium cattleianum* (Araçá)**

Classes de metabólitos	Et	Aq
Taninos	+	+
Alcaloides	-	-
Cumarinas	-	-
Saponinas	+	+
Antocianinas	-	-
Flavonoides	+	+
Triterpenoides	+	+
Esteroides	-	-

- ausente + presente

Quanto ao potencial biológico atribuído as classes de metabólitos encontrados no presente estudo, sabe-se que o emprego medicinal de plantas contendo flavonóides é vasto e, embora alguns estudos tenham mostrado que os flavonóides possam apresentar efeito mutagênico, em geral, são considerados benéficos, sendo utilizados por suas propriedades antitumoral, antiviral, hormonal, antiinflamatória, antimicrobiana e antioxidante (Simões et al., 2005).

A atividade antioxidante (Tabela 2) revelou ser significativa superior a 91% em todas as concentrações testadas, revelando potencial utilização da *P. cattleianum*.

**Tabela 2. Resultados da atividade antioxidante realizada com os extratos etanólico e aquosos de *Psidium cattleianum* (Araçá)**

Extratos	% sequestro
Controle	0,0±0,0 <sup>a</sup>
BHT	95,84±0,07 <sup>c</sup>
Ara Alc 1	94,57±0,16 <sup>b c</sup>
Ara Alc 2	94,29±0,70 <sup>b c</sup>
Ara Alc 3	94,05±0,57 <sup>b c</sup>
Ara Aq 1	92,62±0,11 <sup>b c</sup>
Ara Aq 2	92,0±0,28 <sup>b c</sup>
Ara Aq 3	91,58±0,48 <sup>b c</sup>

\*Erro padrão da média seguida da mesma letra nas colunas não difere estatisticamente segundo o teste de Tukey (p<0.05).

Para *P. cattleianum*, a atividade antioxidante foi reportada apenas para seus frutos, atribuída pelos autores devido à presença de compostos fenólicos, principalmente os flavonóides (Medina et al., 2011).



---

---

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A triagem fitoquímica dos extratos aquoso e etanólico da *P. cattleianum* apresentaram as classes de compostos taninos, saponinas, flavonóides e triterpenóides. Quanto ao potencial antioxidante, os excelentes resultados apresentados pelos extratos foram significativos. Desta forma fica reportada a potencial fonte de substâncias bioativas e antioxidantes presentes na *P. cattleianum*.

## REFERÊNCIAS

Matos FJ. Introdução à fitoquímica experimental. 2.ed. Fortaleza: Edições UFC; 1997. 141p.

Ceyhan N, Keskin D, Zorlu Z (2012). Chemical constituents and antimicrobial activity of the leaves of Eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.), An Endemic Plant from West Anatolia. *J. of pure and appl. microbiol.* 6: 1147-1453.

SCHERER, R.; GODOY, H.T. Antioxidant activity index (AAI) by 2,2-diphenyl-1-494 picrylhydrazyl method. *Food Chemistry*, v.112, n.3, p.654-658, 2009.

Simões CMO, Schenkel EP, Gosmann G, Mello JCP, Mentz LA, Petrovick PR (2005) *Farmacognosia: da Planta ao Medicamento*. 5. ed. Porto Alegre: RS. Editora da UFSC.

Medina AL, Hass LIR, Chaves FC, Salvador M, Zambiasi RC, Silva WP, Nora L, Rombaldi CV (2011). Aracá (*Psidium cattleianum* Sabine) fruit extracts with antioxidant and antimicrobial activities and antiproliferative effect on human cancer cells. *Food Chem.* 128: 916-922.

Sacchetti G, Maietti S, Muzzoli M, Scaglianti M, Manfredini S, Radice M, Bruni R (2005). Comparative evaluation of 11 essential oils of different origin as functional antioxidants, antiradicals and antimicrobials in foods. *Food. Chem.* 91: 621-632.

