



UFRJ

INJC



Encontro
**SABORES e
SABERES**

14ª EDIÇÃO

PR-2

PR-5

PR-6

PERFIL FITOQUÍMICO E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE CHÁS COM POTENCIAL AÇÃO ANTICÂNCER

SANTOS, Nathalia Alexia Nascimento¹, PASSOS, Carlos Luan Alves¹, FERREIRA, Christian¹, FIALHO, Eliane¹

*nathaliaalexia@live.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ¹

Área temática: Ciência e tecnologia de alimentos

INTRODUÇÃO

O uso das plantas na medicina popular para tratar diversas doenças é uma prática antiga que se expandiu até os dias atuais pela capacidade em fornecer metabólitos secundários com propriedades medicinais [1]. As plantas das espécies de pau-tenente (*Quassia amara* L.), folha de oliveira (*Olea europaea* L.), ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla*) e agoniada (*Plumeria lancifolia* Mull.) são utilizadas mais comumente em forma de chás e possuem em comum potencial ação anticâncer, principalmente, em cânceres de mama, colorretal, próstata e pulmão. Os chás são uma opção de abordagem terapêutica natural utilizada pelo ser humano e, com exceção da água, é a bebida mais consumida no mundo. Pode ser considerado uma das melhores fontes de compostos fenólicos, dentre eles os flavonoides, além de possuírem elevada atividade antioxidante e sequestradora de radicais livres [2;3].

OBJETIVO: Este trabalho tem como objetivo investigar o perfil fitoquímico e avaliar a capacidade antioxidante de diversos chás comercializados na cidade do Rio de Janeiro com potencial ação anticâncer.



Pau-tenente
(*Quassia amara* L.)



Folha de oliveira
(*Olea europaea* L.)



Ipê-roxo
(*Tabebuia heptaphylla*)



Agoniada
(*Plumeria lancifolia* Mull.)

METODOLOGIA

Material vegetal: Foram adquiridos 100 g do material vegetal seco das plantas pau-tenente, folha de oliveira, ipê-roxo e agoniada comercializados a granel na cidade do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Inicialmente, foram pesados 1 g do material vegetal em um béquer. Em seguida, foi feita a extração a quente através da adição de 100 mL de água Milli-q a 60 °C por 15 minutos.

FRAP (Ferric-Reducing Ability of Power): Foram utilizados 20 µL das infusões e adicionados 180 µL do reagente FRAP. A leitura da absorbância foi realizada a 595 nm.

TEAC (Trolox Equivalent Antioxidant Capacity): Foram utilizados 10 µL das infusões e misturadas com 190 µL de solução ABTS+. A absorbância foi medida em 6 minutos após a mistura inicial a 720nm.

DPPH: Foram adicionados 5,85 mL da solução de DPPH em 150 µL de cada infusão. Após homogeneizadas foram mantidas em repouso por 15 minutos seguidos pela leitura em espectrofotômetro a 515 nm.

Compostos fenólicos: 50 µL de cada infusão foram diluídos em 950 µL de água, seguido da adição de 100 µL da solução de Fast Blue BB (FBBB 0,1%) e 400 µL de NaOH 5%. A solução foi homogeneizada e realizada a leitura das absorbâncias em espectrofotômetro a 420 nm. tampado com o auxílio do vidro de relógio. Por fim, a infusão foi coada e armazenada em freezer até o dia das análises.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram que o método de preparação por infusão pode influenciar nas propriedades antioxidantes dos diversos chás. Além disso, dentre as infusões, a agoniada (*Plumeria Lancifoliata*) apresentou melhor capacidade antioxidante e maior teor de compostos fenólicos. Dessa forma, podemos sugerir que a agoniada é uma potencial fonte natural de substâncias bioativas com possíveis benefícios para a saúde.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE, Julianna Karla Santana et al. Evaluation of bioactive compounds, phytochemicals profile and antioxidant potential of the aqueous and ethanolic extracts of some traditional fruit tree leaves used in Brazilian folk medicine. *Food Research International*, v. 143, p. 110282, 2021.

[2] POSWAL, Fatima S. et al. Herbal teas and their health benefits: a scoping review. *Plant Foods for Human Nutrition*, v. 74, n. 3, p. 266-276, 2019.

[3] MORAIS, Selene M. de et al. Ação antioxidante de chás e condimentos de grande consumo no Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, p. 315-320, 2009.

RESULTADOS

Tabela 1. Determinação da capacidade antioxidante pelos métodos FRAP (Ferric-Reducing Ability of Power) e TEAC (Trolox Equivalent Antioxidant Capacity).

CHÁS	FRAP (µM Fe ₂ SO ₄ /mL)	TEAC (µM Trolox/mL)
Folha de oliveira	1,73 ± 0,19	293,3 ± 129,7
Pau-tenente	3,11 ± 0,522	362,1 ± 66,70
Ipê-roxo	5,56 ± 0,60	602,0 ± 113,4
Agoniada	14,59 ± 3,76	1147,0 ± 226,4

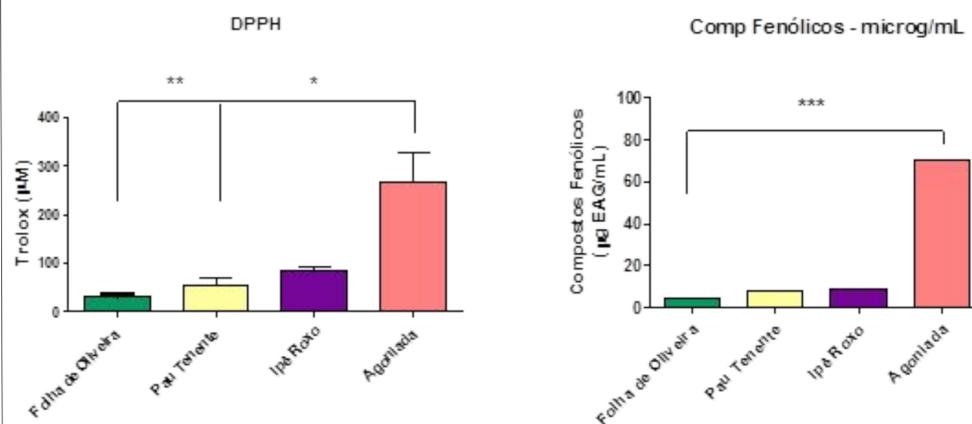


Figura 1 - Valores de atividade antioxidante pela metodologia DPPH das infusões de folha de oliveira, pau-tenente, ipê-roxo e agoniada. Os dados representam a média ± SEM de dois experimentos independentes ** P<0,001, * P<0,05.

Figura 2 - Teor de compostos fenólicos das infusões de folha de oliveira, pau-tenente, ipê-roxo e agoniada. Os dados representam a média ± SEM de dois experimentos independentes *** P<0,0001.

Apoio:

