

## Atividade antioxidante dos extratos diclorometânico, metanólico e aquoso de folhas e galhos de *Casearia javitensis* Kunth.

Pierre A. Santos (PQ), Claudia D. C. Wyrepkowski (PG), Francislani N. dos Santos (IC), Joyce F. Menezes (IC), Jaqueline I. A. Andrade (PG), Eliane A. Lima (IC), Orlando L. Pereira Junior (PQ), Cecilia V. Nunez (PQ)\*. E-mail: cecilia@inpa.gov.br

Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Av. André Araújo, 2936, Aleixo. CEP 69060-001, Manaus, AM, Brasil.

Palavras Chave: atividade antioxidante, extratos, *Casearia javitensis*

### Introdução

A atividade antioxidante vem sendo amplamente explorada na área de cosmetologia e produção de alimentos<sup>1</sup>. Extratos naturais que possuem atividade antioxidante usualmente contêm substâncias fenólicas<sup>2</sup>.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante dos extratos de galhos e folhas de *Casearia javitensis* Kunth, coletados na Reserva Florestal Adolpho Ducke. O material, seco em temperatura ambiente, foi triturado e pulverizado em moinho de facas e extraídos com diclorometano (DCM), metanol (MeOH) e água. O material vegetal foi extraído com cada solvente em ultrassom por 3 vezes (20 minutos cada). Os extratos foram concentrados em rotaevaporador e liofilizador.

Foram realizados dois testes antioxidantes, os ensaios quantitativos com DPPH (1,1-difenil-2-picril-hidrazil) e com Fe<sup>3+</sup>/Fenantrolina. Em ambos ensaios a resposta foi avaliada em termos de equivalente com ácido ascórbico, o qual foi utilizado como padrão<sup>3</sup>.

Os extratos também foram analisados em Cromatografia em Camada Delgada Comparativa (CCDC), com revelação em UV (254 e 365nm), Cloreto Férrico e DPPH.

### Resultados e Discussão

#### Ensaio quantitativo com DPPH e Fe<sup>3+</sup>/Fenantrolina:

Os resultados obtidos nos ensaios quantitativos mostraram que os extratos metanólicos dos galhos e folhas e o aquoso das folhas possuem um alto potencial antioxidante, visto que a equivalência com ácido ascórbico (Tabelas 1 e 2) está no intervalo de 0 – 1 (alto potencial). Esses resultados corroboram com a análise em CCDC, onde se verificou o potencial antioxidante qualitativo com DPPH. O reagente FeCl<sub>3</sub> revelou a presença de compostos fenólicos na amostra analisada, sendo que a intensidade da coloração foi mais intensa nos extratos metanólicos de folhas e galhos, os quais demonstraram maior potencial antioxidante.

**Tabela 1.** Variação da absorbância em 517nm e equivalente com ácido ascórbico, resultado da reação dos extratos e do ácido ascórbico com o oxidante DPPH.

Extrato	$\Delta$ ABS <sub>517</sub>	AA*  Equi	Equi
Folha DCM	0,011	0,118	42,330
Folha MeOH	1,018	4,002	1,248
Folha Água	1,014	3,988	1,254
Galho MeOH	1,021	4,017	1,245

\* Absorbância do ácido ascórbico.

**Tabela 2.** Variação da absorbância em 508,8nm e equivalente com ácido ascórbico, resultado da reação dos extratos e do ácido ascórbico com o oxidante Fe<sup>3+</sup>/Fenantrolina.

Extrato	$\Delta$ ABS <sub>508,8</sub>	AA*  Equi	Equi
Folha DCM	1,126	1,713	2,950
Folha MeOH	6,268	9,494	0,527
Folha Água	4,538	6,877	0,749
Galho MeOH	4,774	7,233	0,691

\* Absorbância do ácido ascórbico.

### Conclusões

Os extratos metanólicos dos galhos e das folhas e o aquoso das folhas foram muito ativos nos testes com DPPH e Fe<sup>3+</sup>/Fenantrolina. A análise em CCDC foi positiva com FeCl<sub>3</sub>, indicando que estes podem conter substâncias fenólicas. O extrato metanólico dos galhos está sendo fracionado visando o isolamento de substâncias bioativas.

### Agradecimentos

Ao PPBio/INPA/MCT, ao CNPq e à FAPEAM, pelo apoio financeiro e bolsas concedidas. Ao técnico Ananias S. Silva.

<sup>1</sup> Nunez-Sellés, A. J. *J. Braz. Chem. Soc.* **2005**, *16*.

<sup>2</sup> Mosaddik, M. A. et al. *Phytomedicine.* **2004**, *11*, 20.

<sup>3</sup> Novaes, J. A. P. Desenvolvimento e validação de método para quantificação da capacidade redutora de extratos vegetais secos. *Dissertação*, UFAM, **2007**. 108p.