



## **EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DO EXTRATO DE INFLORESCÊNCIA DE *Piper mollicomum kunth* E COMPOSTOS ISOLADOS**

Beatriz Zen Schlindwein\*, Juliana Cristina Pereira Heinz<sup>1</sup>; Paulo Mateus Nilz<sup>2</sup>; Larissa Benvenuti<sup>1</sup>; Kellen Cardoso dos Santos Formaió<sup>1</sup>; Juliana Santa Rosa da Silva<sup>3</sup>; Carlos Rafael Vaz<sup>1</sup>; Roberta Nunes<sup>1</sup>; Otto Mauricio Santos Gerlach<sup>1</sup>; Lilian Caren Dutra<sup>3</sup>; Ruth Meri Lucinda da Silva<sup>1</sup>; Angela Malheiros<sup>1</sup>; Nara Lins Meira Quintão<sup>1</sup>; José Roberto Santin<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Itajaí, Brasil.

bea.zzens@gmail.com

### **INTRODUÇÃO**

*Piper mollicomum* Kunth é uma espécie presente no Brasil, especialmente nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, sendo conhecida popularmente como jaborandi ou jaborandimanso. Suas flores são tradicionalmente utilizadas para aliviar desconfortos estomacais, enquanto suas raízes possuem aplicação como anestésico. No entanto, há uma carência de estudos científicos que comprovem suas propriedades biológicas. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos anti-inflamatórios do extrato etanólico das inflorescências de *P. mollicomum* e de compostos isolados, utilizando um modelo de inflamação *in vitro* induzida por lipopolissacarídeo (LPS) em macrófagos (RAW 264.7).

### **MATERIAS E METODOS**

Células RAW 264.7 foram estimuladas com LPS e tratadas com extrato obtido das inflorescência de *Piper mollicomum* (1 a 100 µg/mL) ou com os compostos **C1** (metil 8-hidroxi-2,2-dimetil-2H-1-cromeno-6-carboxilato), **C2** (2',6'-dihidroxi-4'-metoxi-diidrocalcona) e **C3** (2',4'-dihidroxi-4',6'-dimetoxi-diidrocalcona) (0,1 a 10 µM). Foram analisadas a viabilidade celular, e no sobrenadante foi mensurada a produção de óxido nítrico (NO), e os níveis citocinas (IL-1β, IL-6 e TNF). A viabilidade celular foi mensurada pelo ensaio de redução do MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio bromida). A produção de NO foi determinada pelo método de Griess, e os níveis de citocinas foram quantificados por ELISA.

### **RESULTADOS**

Os resultados *in vitro* mostraram que o extrato obtido das inflorescências, bem como os compostos isolados **C1**, **C2** e **C3**, não apresentaram efeito citotóxico significativo. O extrato foi capaz de diminuir a produção de nitrito (NO), bem como os níveis de TNF, IL-6 e IL-1β na concentração de 100 µg/mL, quando comparado ao controle. Os compostos isolados **C1**, **C2**, **C3** promoveram redução na produção de nitrito em todas as concentrações avaliadas, já o composto **C4** apenas na maior concentração 10 µM. Em relação a citocinas, ambos compostos foram capazes de promover redução significativa nos níveis de TNF, IL-6 e IL-1β na menor concentração avaliada.

### **CONCLUSÃO**

Juntos, os dados obtidos demonstram que o extrato das inflorescências e os compostos **C1**, **C2**, **C3** e **C4**, demonstram potencial efeito anti-inflamatório, corroborando seu uso tradicional como planta medicinal. Contudo, mais estudos são necessários para compreender melhor o mecanismo responsável por essa atividade anti-inflamatória.

### **AGRADECIMENTOS**

Universidade do Vale do Itajaí

### **REFERÊNCIAS**

Silva et al. 2017, Int. J. Mol. Sci.

