

# AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE DO ARTEPELIN C NO TESTE DE MICRONÚCLEOS COM BLOQUEIO DA CITOCINESE

<sup>1</sup>ROSA JAN da\*, <sup>2</sup>NASCIMENTO PAZ FA do, <sup>2</sup>SOUZA AP de, <sup>2</sup>LEHMANN M <sup>2</sup>DIHL RR

<sup>1,2</sup> Aluna do curso de graduação em Ciências Biológicas ULBRA/Canoas – Bolsista IC PROBIC/Fapergs – jordana.nunes01@gmail.com;  
<sup>2</sup>Laboratório da Toxicidade Genética (TOXIGEN) PPG em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde

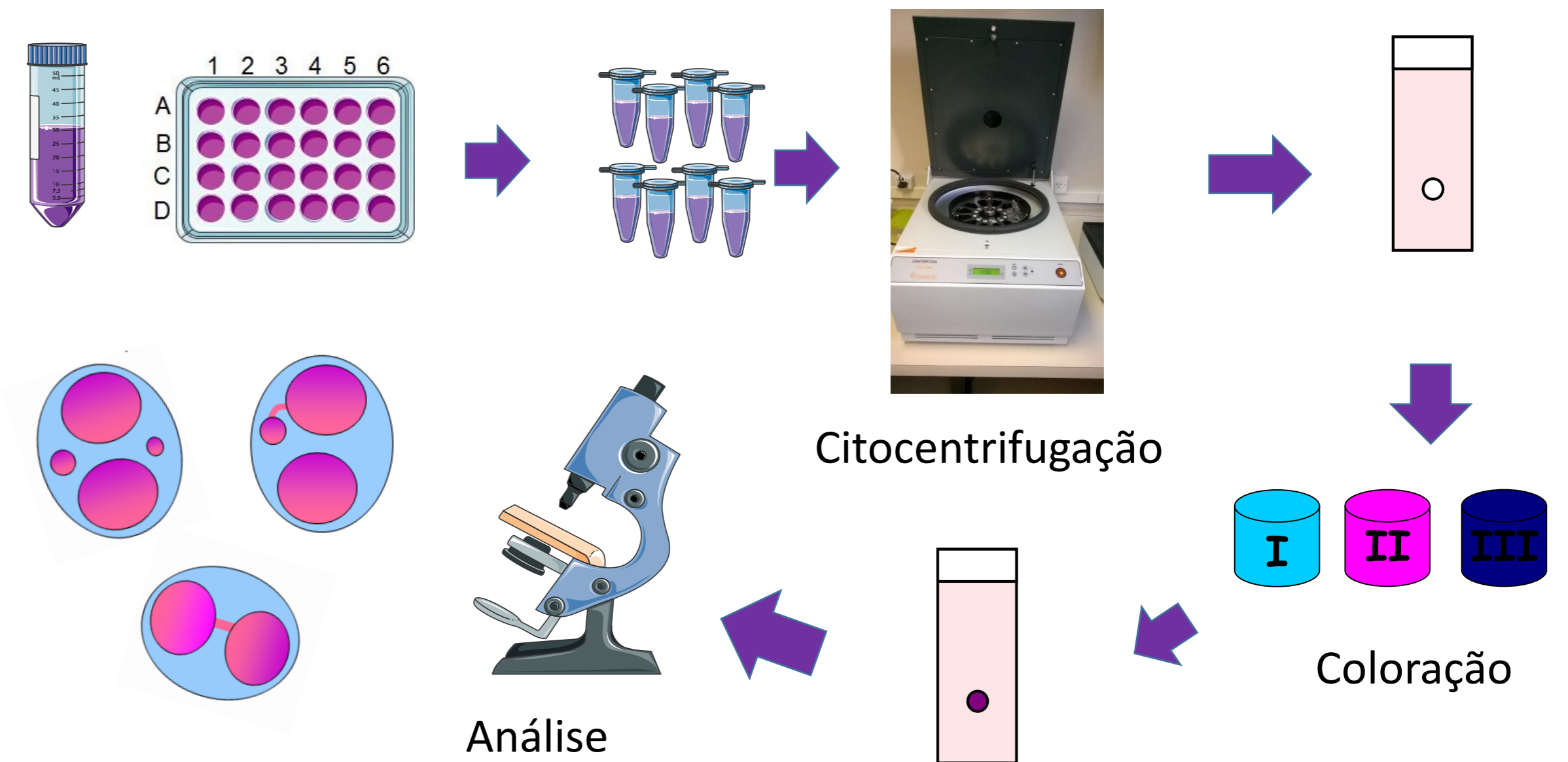
## INTRODUÇÃO

A *Baccharis dracunculifolia* é a fonte botânica mais importante para a obtenção da própolis brasileira chamada de própolis verde. Em sua composição já foram identificados mais de 200 compostos químicos, entre os mais ativos podemos citar os flavonoides e compostos fenólicos que possuem importante atividade antioxidante. Apesar da grande variação na sua composição química, os diferentes tipos de própolis encontrados na região sudeste e sul do Brasil apresentam o composto polifenólico Artepelin C (ácido 3,5-diprenil-4-hidroxicinâmico). Este composto vem sendo alvo de estudos em relação às suas atividades biológicas.

## OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade mutagênica do Artepelin C em células de hepatoma humano (HepG2) no teste de micronúcleos com bloqueio da citocinese (CBMN).

## METODOLOGIA



## RESULTADOS

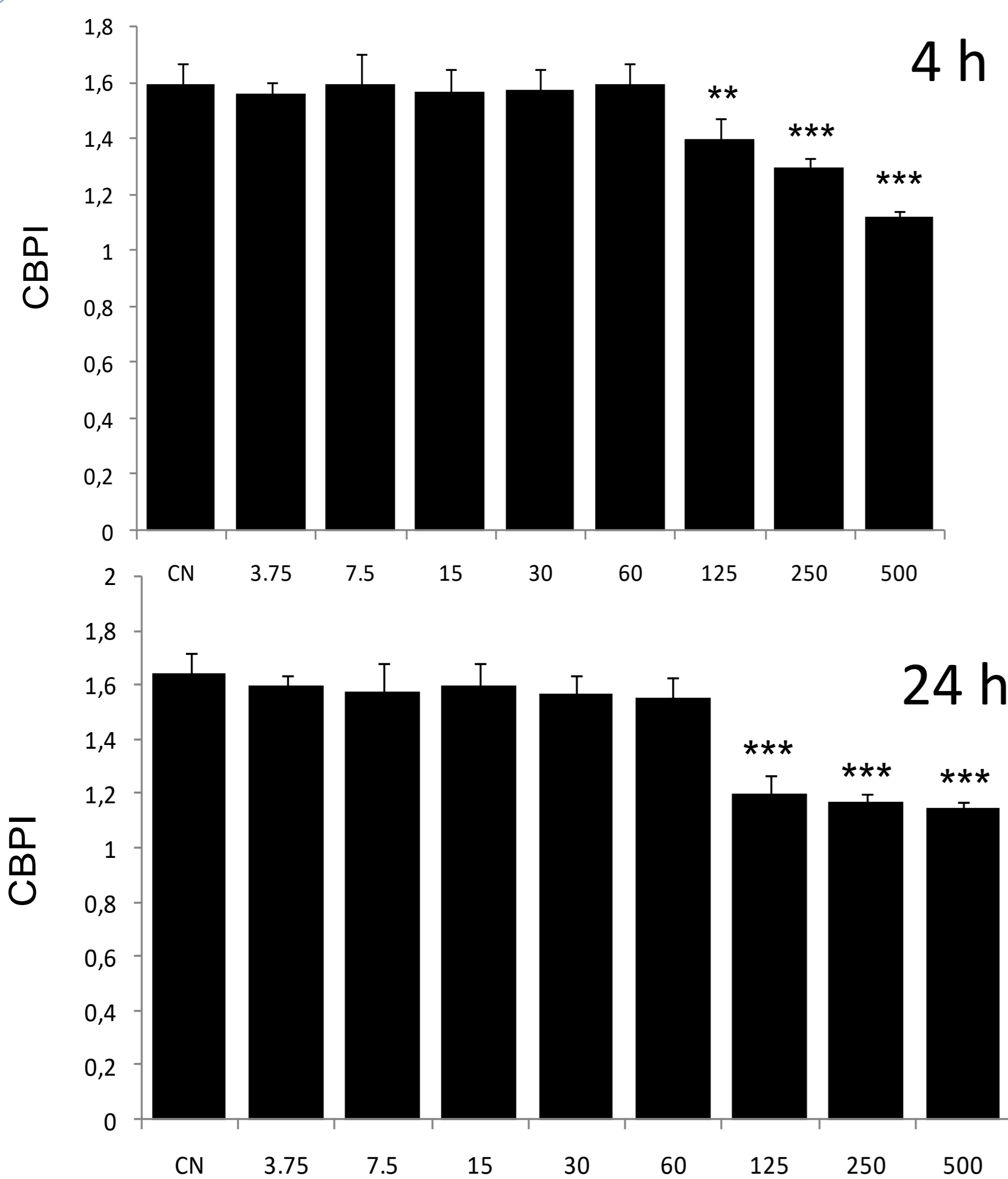


Figura 2- Frequência de MNs após exposição (4h e 24h) das células HepG2 ao Artepelin C (3,75 – 500 µM). CN= Controle Negativo. BaP= Benzopireno. One-way ANOVA e teste post-hoc de Dunnett. \*\*\*p < 0,001

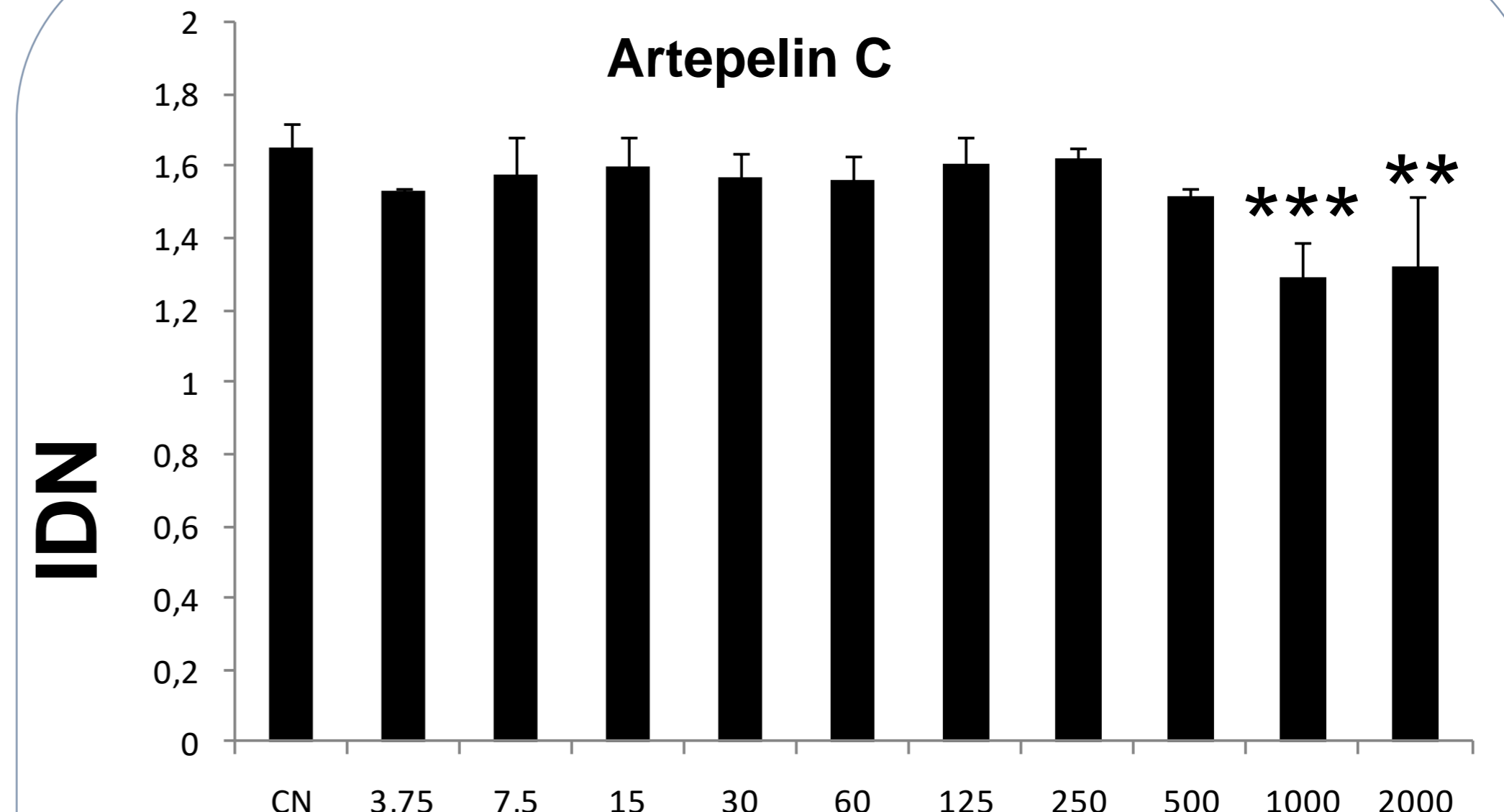


Figura 1- Efeitos da exposição das células HepG2 ao Artepelin C (3,75 – 2000 µM) sobre o Índice de Divisão Nuclear (IDN). One-way ANOVA e teste post-hoc de Dunnett. \*\*p < 0,01; \*\*\*p < 0,001.

## CONCLUSÃO

- A exposição às diferentes concentrações do Artepelin C (3,75 – 2000 µM) demonstrou que, para as concentrações de 1000 e 2000 µM, o composto foi citotóxico quando comparado ao controle negativo.
- Não foram observados aumentos significativos nas frequências de micronúcleos das células expostas ao Artepelin C em comparação ao controle negativo.
- A ausência de mutagenicidade observada neste estudo pode estar associada ao processo de biotransformação uma vez que esta linhagem celular possui altos níveis de enzimas do citocromo P450, é possível que o Artepelin C seja encaminhado para uma via de detoxificação, não sendo capaz de induzir danos no DNA.

## BIBLIOGRAFIA

- FENECH, M. Cytokinesis-block micronucleus cytome assay. *Nature Protocols*, v. 2, n. 5, p. 1084-1104, 2007.
- BARBARIĆ, M., MIŠKOVIĆ, K., BOJIĆ, M., LONČAR, M.B., SMOLČIĆ-BUBALO, A., DEBELJAK, Z., MEDIĆ-ŠARIĆ, M. Chemical composition of the ethanolic propolis extracts and its effect on HeLa cells. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 135, p. 772-778, 2011.
- BARROS MP, LEMOS M, MAISTRO EL, LEITE MF, SOUSA JPB, BASTOS JK, et al. Evaluation of antiulcer activity of the main phenolic acids found in Brazilian green propolis. *J Ethnopharmacol*. 2008; 120:372-7.