

2022

XXX Encontro de Jovens Pesquisadores

e XII Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia

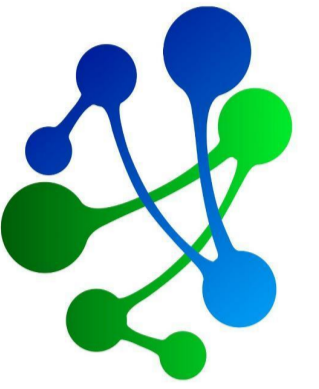


UCS A UCS É PRA QUEM BUSCA INOVAR O FUTURO!

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA NA LINHAGEM TUMORAL HCT-116 TRATADA COM FRAÇÃO DA PRÓPOLIS VERMELHA PPGGIO

BIC-UCS

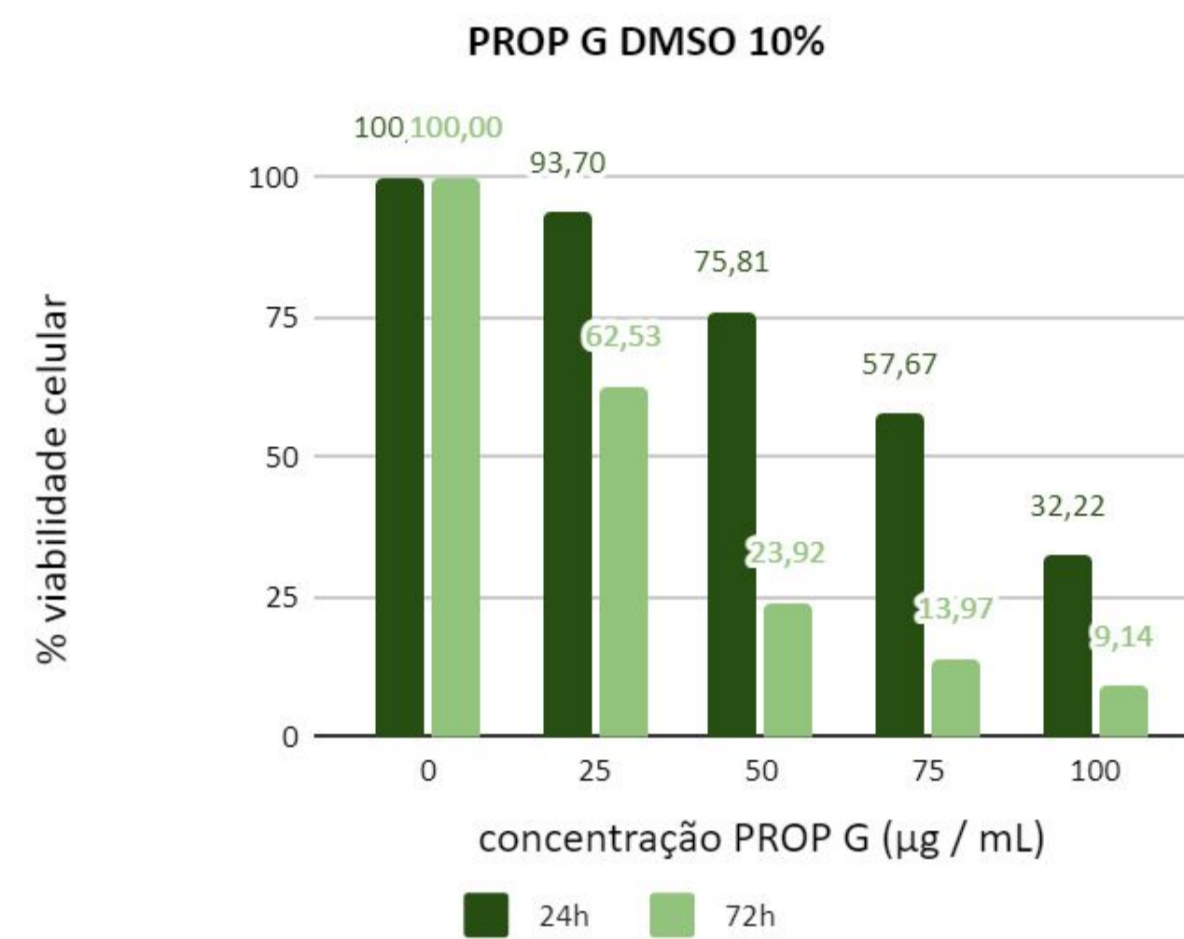
Autores: Caroline Cioato Valim, Bianca Tavares Canci, Caroline Olivieri Frozza
Orientador: João A. P. Henriques, Mariana Roesch Ely



INTRODUÇÃO/OBJETIVOS

O câncer colorretal é o terceiro tipo de neoplasia maligna mais prevalente no mundo, caracterizado como uma doença heterogênea, provocada por alterações genéticas, e ambientais. A utilização de recursos naturais como meios terapêuticos advém desde a antiguidade e a própolis vermelha (PV), uma riqueza da diversidade brasileira, revela diversas atividades biológicas; uma delas é a atividade antitumoral. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade citotóxica da fração G da própolis vermelha brasileira, utilizando diferentes solventes sobre a linhagem celular de carcinoma colorretal (HCT-116).

RESULTADOS

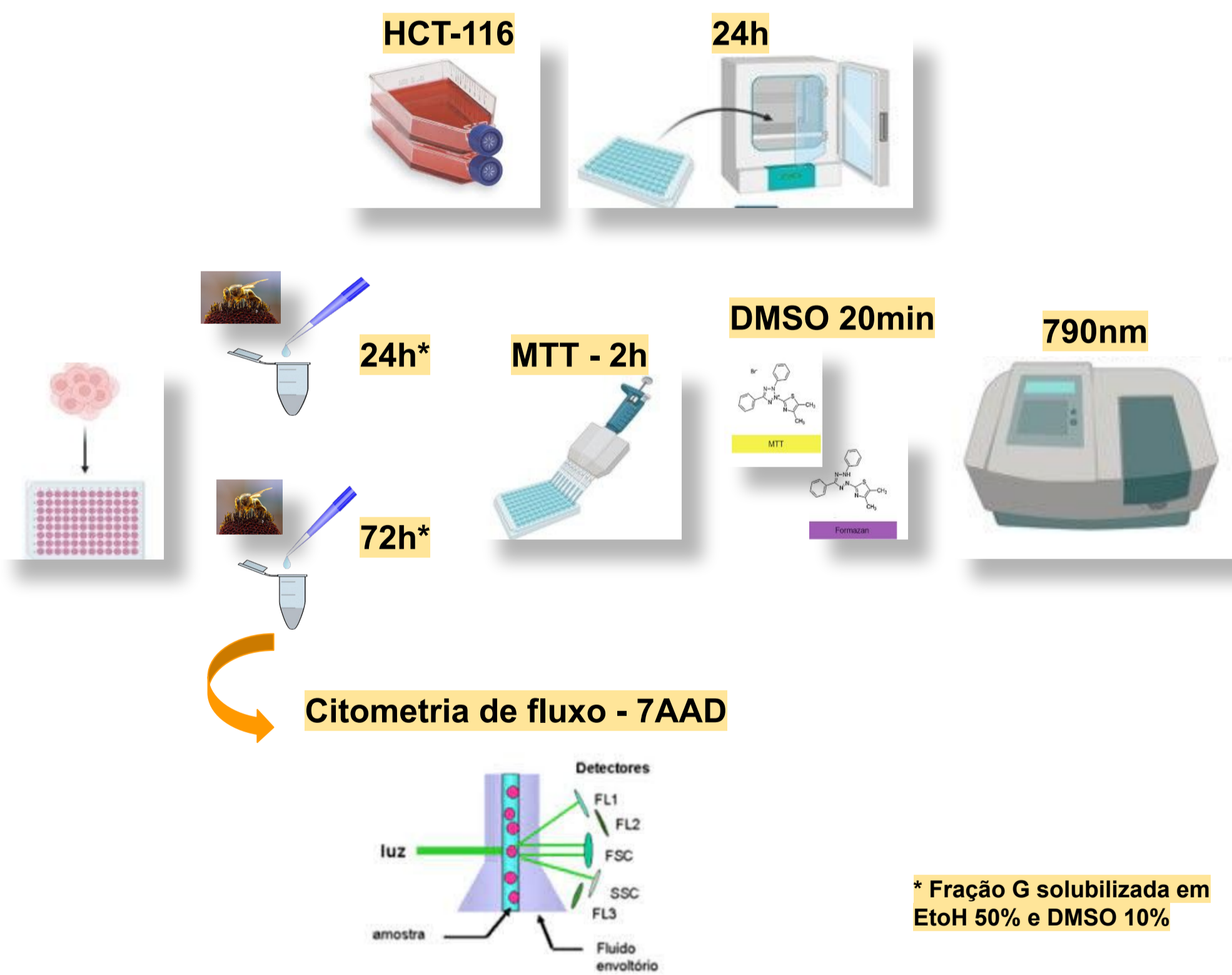


IC50 24h: 82,12 ± 4,89

IC50 72h: 33,50 ± 1,49

Figura 2. Viabilidade celular (HCT 116) após exposição da fração G da própolis vermelha, solubilizada em DMSO 10% (v/v) pelo método de MTT

MATERIAL E MÉTODOS



DMSO 10% - 72h

Sample Name
60.006
40.005
20.003
POSITIVO 10%.004
CONTROLE 20000.002

- 20 µg/mL: 64% de células mortas
- 40 µg/mL: 84% de células mortas
- 60 µg/mL: 96% de células mortas

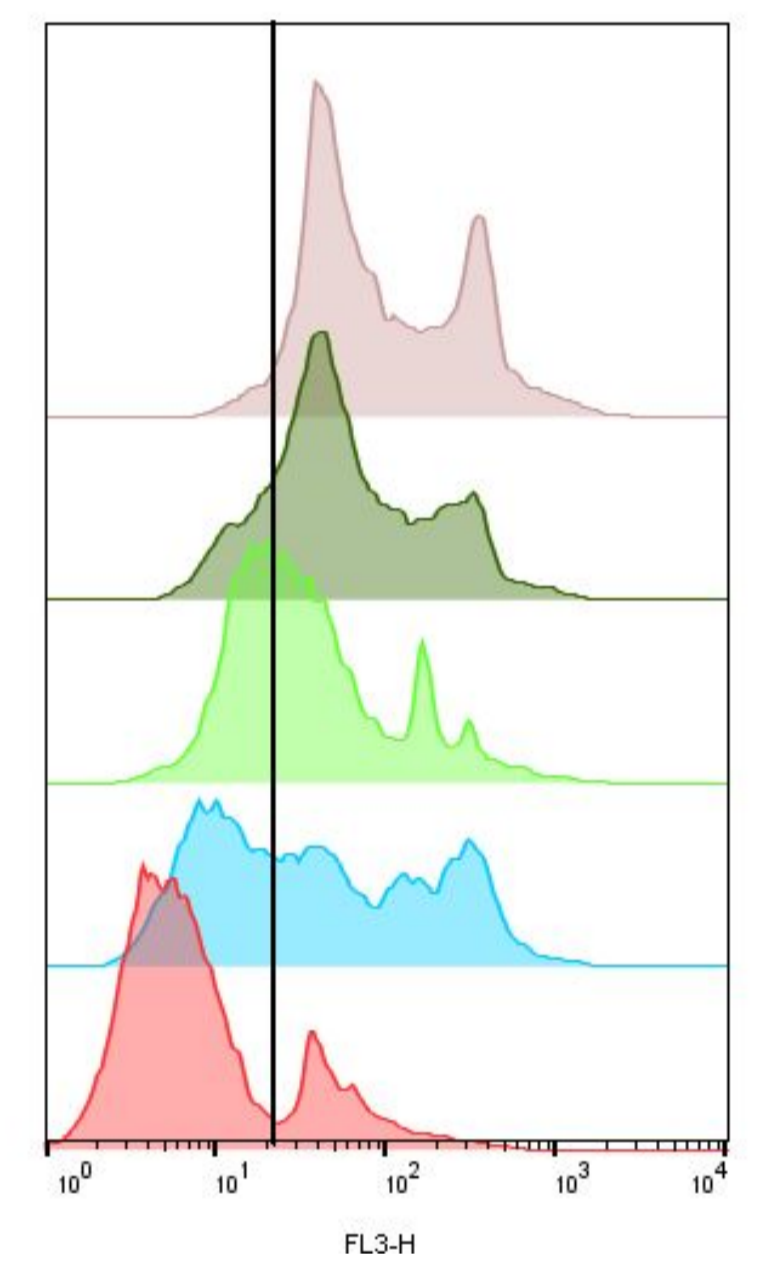
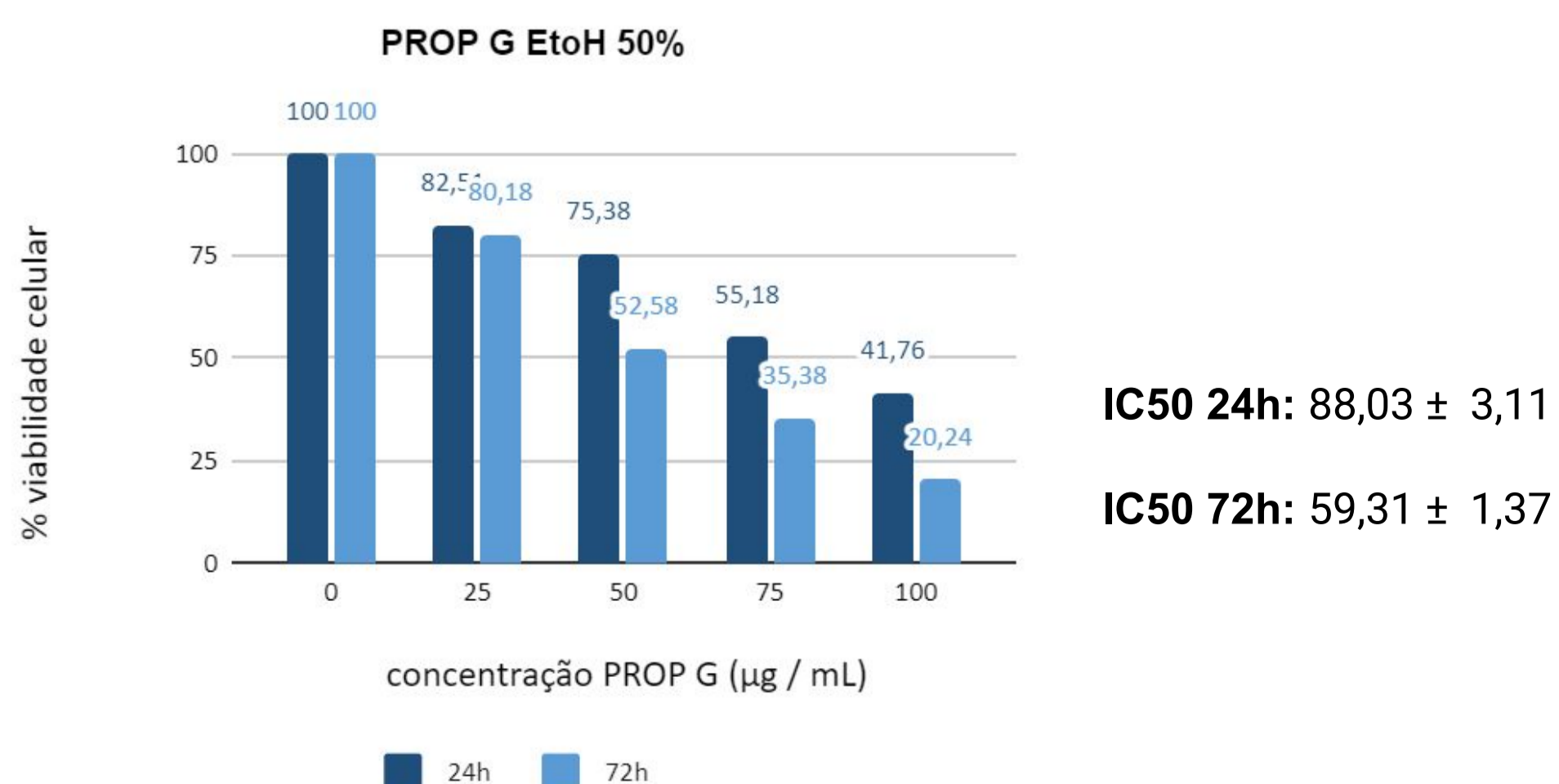


Figura 3. Viabilidade celular (HCT 116) após exposição da fração G da própolis vermelha, solubilizada em DMSO 10% (v/v) por citometria de fluxo com 7AAD.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fração G da PV mostrou atividade citotóxica com ambos os solventes, com destaque para a solubilização em DMSO 10%, especialmente após 72h, com redução significativa da viabilidade e o do IC50. De forma semelhante, os eventos apoptóticos com 20µg/mL foram de 64% após exposição de 72h ao tratamento.

RESULTADOS



IC50 24h: 88,03 ± 3,11

IC50 72h: 59,31 ± 1,37

Figura 1. Viabilidade celular (HCT 116) após exposição da fração G da própolis vermelha, solubilizada em etanol 50% (v/v) pelo método de MTT.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INCA – Instituto Nacional de Cancer (2020). 2020 estimate: incidence of cancer in Brazil.

Arnold, M et al. 2017. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut. 66, 683–691. doi:10.1136/gutjnl-2015-310912.

Brychtová, V. et al. (2017). Molecular Pathology of Colorectal Cancer, Microsatellite Instability - the Detection, the Relationship to the Pathophysiology and Prognosis. Klin Onkol. 30(Sup1):153-155. PMID: 28471193.

Frozza et al. 2013. Proteomic analysis identifies differentially expressed proteins after red propolis treatment in Hep-2 cells. Food and Chemical Toxicology 63 (2014) 195–204.

APOIO: FAPERGS