

Projeto: Avaliação imunomoduladora do extrato etanólico de *Physalis angulata* sobre culturas de PC12 e BV2 infectadas experimentalmente por *Neospora caninum*

Código: PF394-2022

Coordenador (a): ALEXANDRE MORAES PINHEIRO

Período de Execução: 01/03/2022 a 03/03/2025

Aprovado em reunião do Conselho: 13/04/2022

Resumo:

Neospora caninum é um protozoário intracelular, que pode afetar várias espécies animais, causando distúrbios reprodutivos e alterações neuromusculares. No hospedeiro, o parasito pode infectar diferentes tecidos, apresentando tropismo por tecidos do sistema nervoso central (SNC), onde são observados com maior frequência. Não existe um tratamento eficaz para a neosporose. O parasito induz uma resposta do tipo Th1, que causa a síntese e liberação de moléculas pró-inflamatórias. Citocinas reguladoras podem remodelar a resposta Th1 a Th2, contribuindo para a não progressão do dano tecidual causado pelos mediadores da resposta Th1. *Physalis angulata* é uma planta com ação antiinflamatória, antioxidante e neuroprotetora. Objetivo: Avaliar os efeitos do extrato etanólico bruto de *P. angulata* (EEPA) em culturas de células PV12 e BV2 infectadas com taquizoítos de *N. caninum*. Métodos: O EEPA será produzido a partir dos caules de *P. angulata*. A citotoxicidade do EEPA será determinada usando o ensaio MTT. As alterações e a proliferação microglial serão avaliadas por imunomarcação da molécula IBA-1 e do marcador de proliferação celular BrdU. Para avaliar o efeito neuroprotetor será utilizada a proteína marcadora β -III-tubulina. A expressão desses marcadores será avaliada pela técnica de

imunohistoquímica. O nível de óxido nítrico será determinado medindo o nitrito pelo método de Griess. Os níveis de TNF serão determinados pelo método de ensaio ELISA sanduíche. Os resultados serão analisados pelo programa estatístico GraphPadPrism 5.10 e os dados serão expressos em média \pm erro padrão da média dos parâmetros avaliados. Resultados esperados: Identificar uma fração do extrato de *P. angulata* capaz de promover uma ação imunomoduladora e neuroprotetora nas células BV2 e PC12, diante da infecção experimental pelo protozoário *N. caninum*.