

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação dos Metabólitos Isolados de Palicourea para Identificação de Potenciais Biofármacos
Autor	NATALLY DA SILVEIRA BARÃO TOSON
Orientador	AMELIA TERESINHA HENRIQUES

AVALIAÇÃO DE METABÓLITOS ISOLADOS DE *Palicourea* PARA IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS BIOFÁRMACOS.

Natally Toson, Amélia Henriques. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O gênero *Palicourea*, pertencente à família Rubiaceae, encontra-se distribuído, basicamente, na América tropical, possuindo em sua composição alcaloides, que apresentam grande diversidade de ações farmacológicas, sendo dependentes de sua estrutura química. Dentre elas, destacamos atividade frente a enzimas envolvidas em processos neurodegenerativos, como Alzheimer e doença de Parkinson. Destacamos como modelo biológico alternativo, para investigação de efeitos toxicológicos e farmacológicos, o *zebrafish* (*Danio rerio*) como um modelo translacional que vem auxiliando amplamente como ferramenta de screening. Assim, o presente trabalho objetivou a caracterização química dos extratos de *Palicourea deflexa*, bem como, investigar suas possíveis atividades farmacológicas, principalmente frente a inibição na geração de radicais livres e inibição de monoamino oxidase, sabendo que há correlações com quadros de doenças neurodegenerativas. A metodologia empregada para o fracionamento foi a seguinte: o material vegetal seco e moído foi submetido a fracionamento ácido-base, utilizando como solvente extrator diclorometano. Fracionamento ácido-base consistiu, primeiro, na lavagem, para eliminação de compostos apolares, como clorofila, e, posteriormente a fração aquosa foi basificada e então, novamente, particionada com diclorometano, sendo, esta, a fração de interesse. Essa fração enriquecida em alcaloides, serviu então, para as posteriores análises *in vivo*. O desenvolvimento do método para análise química foi realizado em HPLC Shimadzu (Prominence LC-2030C), com coluna Phenomenex, Kinetex 5µm C18 (250 x 4.6 mm). Foram realizadas diversas análises, sendo que o gradiente escolhido como o mais efetivo para quantificação dos compostos de interesse foi: 0 min: 2% B → 5 min: 2% B → 10 min: 20% B → 40min: 35%B → 43 min: 50%B → 47 min: 60%B → 50 min: 80%B → 55 min: 100%B → 60 min: 100%B. Para o ensaio de toxicidade, foram utilizados embriões de *zebrafish*, com um n=18, analisado os extratos nas concentrações: 10, 50, 100, 250 e 500 µg/ml. Quatro parâmetros foram observados: coagulação, formação de somitos, desenvolvimento da cauda e batimentos cardíacos em microscopia. Para determinação do potencial inibitório na geração de radicais livres, a análise foi realizada em espectrofluorímetro e posteriormente em microscopia de fluorescência. Utilizando um n=12 de embriões de *zebrafish*. Testes para inibição da enzima monoamino oxidase em *zebrafish* (zMAO), são baseados na determinação de peróxido de hidrogênio liberado durante a oxidação das aminas. Cérebros são homogeneizados e a MAO isolada por centrifugação. Ocorre então, o preparo de solução cromogênica, contendo ácido vanílico, 4-aminotipirina, peroxidase tipo II e tampão fosfato de potássio. O ensaio é desenvolvido em placa de 96 poços, contendo o homogenato, substrato amina e a solução cromogênica. Após a pipetagem, ocorre incubação das placas por 2 horas, sendo posteriormente, analisado em leitor de placas a 492 nm.. Devido a variações de perfis cromatográficos entre as amostras coletadas, estamos, objetivando a caracterização dos compostos para, posteriormente, partir-se para novos ensaios *in vivo*.