

ORLANDO BOZZONI VETTORAZZO

OBTENÇÃO E PURIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES DO FITOCOMPLEXO F55-6 ISOLADO DE FOLHAS DE *Casearia sylvestris*

RESUMO

A planta *Casearia sylvestris* Sw. integra a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Rénisus) e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 10 da Anvisa. Estudos prévios identificaram na planta a F55-6, um fitocomplexo rico em rutina capaz de atuar em canais de sódio, com potencial para reverter bloqueios neuromusculares. Visando aprofundar o conhecimento químico sobre esse material, o objetivo deste trabalho foi obter e purificar a F55-6 em maior escala. Para isso, 5,4 kg de folhas de *C. sylvestris* foram processados, secos e percolados em etanol, resultando em 2,2 kg de extrato bruto. O material foi submetido à purificação via partição líquido-líquido sequencial, gerando 285 g de fração hidroalcoólica concentrada. O fracionamento subsequente em coluna de sílica de fase reversa (C18) permitiu a separação baseada em polaridade, gerando 16,7 g de F55. As análises por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) revelaram que a fração eluída na Coluna 2 apresentou o perfil mais complexo e rico em compostos de polaridade intermediária, compatível com o fitocomplexo de interesse, enquanto as demais colunas concentraram majoritariamente constituintes menos polares. A Cromatografia em Camada Delgada (CCD) indicou a presença de rutina em todas as frações obtidas, corroborando seu papel como marcador químico central. Conclui-se que o protocolo estabelecido foi eficaz para reproduzir a obtenção da F55 em escala ampliada, disponibilizando material suficiente para futuros ensaios de elucidação estrutural.

Palavras-chave: *Casearia sylvestris*; F55-6; rutina; guaçatonga; fitoquímica.

ABSTRACT

Casearia sylvestris Sw. is included in the National List of Medicinal Plants of Interest to the Unified Health System (Rénisus) and in the Resolution of the Collegiate Board of Directors (RDC) No. 10 of Anvisa. Previous studies identified F55-6 in the plant, a rutin-rich phytocomplex capable of acting on sodium channels, with potential to reverse neuromuscular blockades. Aiming to deepen the chemical knowledge of this material, the objective of this study was to obtain and purify F55-6 on a larger scale. To this end, 5.4 kg of *C. sylvestris* leaves were processed, dried, and percolated in ethanol, yielding 2.2 kg of crude extract. The material underwent purification via

sequential liquid-liquid partition, producing 285 g of concentrated hydroalcoholic fraction. Subsequent fractionation on a reverse-phase silica column (C18) allowed for polarity-based separation, generating 16.7 g of F55. High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) analyses revealed that the fraction eluted in Column 2 presented the most complex profile, rich in compounds of intermediate polarity compatible with the target phytocomplex, while the other columns mainly concentrated less polar constituents. Thin Layer Chromatography (TLC) indicated the presence of rutin in all obtained fractions, corroborating its role as a central chemical marker. It is concluded that the established protocol was effective in reproducing the production of F55 on a larger scale, providing sufficient material for future structural elucidation assays.

Keywords: *Casearia sylvestris*; F55-6; rutin; guacatonga; phytochemistry.