

RESUMO - CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

DESENVOLVIMENTO DE POTENCIAIS CANDIDATOS A FÁRMACOS HIPOGLICEMIANTES ORAIS DERIVADOS DA PLANTA MEDICINAL VITEX MEGAPOTAMICA (LAMIACEAE)

Juliana Saraiva (juliana.saraivaaa@gmail.com)

Anthonielly Alexandre (anthoniellyalexandre@gmail.com)

Luisa Borges De Souza (luisa.Borges2000@gmail.com)

Stifani Machado Araujo Borstmann (stifani.araujo@univel.br)

Lorena Neris Barboza (lorena.barboza@univel.br)

Tiago Tizziani (tiago.tizziani@univel.br)

A espécie *Vitex megapotamica* (Lamiaceae), popularmente denominada Tarumã, possui aplicações na medicina tradicional devido às suas propriedades fitoterápicas no tratamento de doenças metabólicas e multifatoriais, especialmente o Diabetes mellitus tipo 2, além de amplo uso etnofarmacológico. Nesse contexto, este estudo visa elucidar cientificamente seu mecanismo de ação hipoglicemiante, detalhando sua composição fitoquímica, especialmente por meio de marcadores quimiotaxonômicos do gênero *Vitex*, com enfoque em flavonoides C-glicosilados capazes de inibir a atividade da enzima α -glicosidase, considerados protótipos estruturais com potencial ação como hipoglicemiantes orais. Para isso, foram preparados extratos brutos e frações das folhas selecionadas de Tarumã, os quais foram submetidos à caracterização química por cromatografia líquida acoplada à

espectrometria de massas (UPLC-ESI-QToF-MS/MS). A atividade de inibição enzimática foi avaliada utilizando um modelo colorimétrico-enzimático, com análise por espectrofotometria UV/Vis, a fim de determinar a porcentagem de inibição da enzima α -glicosidase pelos extratos e frações, utilizando a acarbose como controle positivo. Os melhores resultados foram observados para a fração n-butanólica, com atividade de inibição enzimática de $51 \pm 0,7\%$, seguida pela fração hexânica, com $45 \pm 0,6\%$, e pelo extrato bruto hidroalcoólico, com $35 \pm 1,5\%$. Esses resultados corroboram o perfil fitoquímico observado na caracterização por LC-MS, bem como as características estruturais dos metabólitos secundários pertencentes à classe dos flavonoides e compostos polifenólicos, incluindo compostos glicosilados. Assim, a espécie *V. megapotamica* demonstra potencial aplicação no desenvolvimento de candidatos a fármacos hipoglicemiantes orais.

Palavras-chave: hipoglicemiantes orais; flavonoides c-glicosilados; α -glicosidase; diabetes mellitus; *vitex megapotamica*.