ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE EXTRATO ETANÓLICO DE FOLHAS DE *Piper aduncum* L.

Carolina Beatriz Paixão Rodrigues[1]*; Anna Carolina Araújo Panteleão[1]; Ana Julia Câmara J. Machado[1]; Erlaini Simonelli Cavallieri[1]; Gabriela de Carli Fariada Silva[1]; Lucas Evangelista dos Santos[1]; Sara Dousseau Arantes[2]; Maria do Carmo Pimentel Batitucci[1].

[1] Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Espírito Santo
[2] Instituto Capixaba de Pesquisa e de Extensão Rural (INCAPER)
*carolinarodrigues1317@gmail.com

Campo de Pesquisa

VEGETAL

Introdução

Vegetais de uso medicinal e alimentício têm propriedades estruturais, fisiológicas e atividades biológicas influenciadas por sua composição química. Métodos como a espectroscopia do infravermelho por Transformada de Fourier (ATR-FTIR) são cruciais para caracterizar grupos funcionais do metabolismo secundário de plantas, uma vez que os padrões de absorção gerados auxiliam na identificação e comparação de suas classes químicas, e com isso orientam a uma prospecção biológica mais assertiva.

Objetivo

O presente estudo objetiva caracterizar a composição química do extrato etanólico de folhas de *Piper aduncum* por espectroscopia ATR-FTIR.

Metodologia

A análise de Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) foi realizada com extrato bruto de folhas de *Piper aduncum*, usando espectrofotômetro Cary-630/FTIR. Para tanto, alíquotas padronizadas do extrato foram aplicadas diretamente sobre o acessório de diamante ATR, com leitura espectral entre 650–4000cm^{-1} (16 scans, resolução de 4cm^{-1}). Os espectros foram, então, analisados e descritos em relação às classes de metabólitos secundários existentes.

Resultados

A análise por FTIR do extrato bruto das folhas de *Piper aduncum* indicou presença de diferentes grupos funcionais característicos de vegetais e que são importantes em suas atividades biológicas. Observou-se banda larga entre 3400–3200cm^{-1} relacionada ao estiramento O-H (álcoois/fenóis), indicativo dos flavonoides. Bandas entre 2950–2850cm^{-1} indicaram estiramentos alifáticos, associados a cadeias de terpenos e lipídios. O pico próximo de 1740cm^{-1} apontou presença de grupos carbonila, comuns em ésteres e lactonas. Vibrações (1680–1600cm^{-1}), atribuídas aos anéis aromáticos e grupos amídicos indicam compatibilidade com piperamidas (alcaloides). As bandas entre 1300–1000cm^{-1} e sinais na área “fingerprint” atestam a presença grupos aromáticos substituídos.

Conclusão

Os dados indicam alta concentração de compostos fenólicos, terpenos, lactonas e compostos aromáticos nas folhas de *Piper aduncum* e a presença de piperamidas reforça o potencial antioxidante, anti-inflamatório e anticâncer desta espécie.

Palavras-chave

ATR-FTIR. Piperaceae. Quimiometria. Piperamidas. Compostos fenólicos.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - FAPES

Instituto Capixaba de Pesquisa e de Extensão Rural - INCAPER