
Síntese de derivados da N-isopropilferuloilamida com potencial atividade antibacteriana

Wesley dos Passos Teixeira¹, Stefânia Neiva Lavorato²

¹*Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras-Ba/Brasil), wesley.t7361@ufob.edu.br,*

²*Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras-Ba/Brasil), stefania.lavorato@ufob.edu.br*

A resistência microbiana, intensificada pelo uso indiscriminado de antimicrobianos, tornou-se um grave problema de saúde pública, impulsionando a busca por novos fármacos de maior eficácia. Dessa forma, pesquisadores têm se dedicado à descoberta de compostos de interesse farmacêutico, com o objetivo de identificar moléculas com mecanismos de ação inovadores. Nesse processo, novos compostos são sintetizados e submetidos à triagem biológica para avaliar sua atividade e toxicidade, o que facilita o estudo da relação estrutura-atividade. Ademais, estudos recentes indicam que derivados beta-aminoálcoois do ácido ferúlico apresentam atividade antibacteriana e possuem estrutura semelhante aos 1,3-bisariloxi-2-propanóis, compostos com potencial antibacteriano contra patógenos humanos. Neste trabalho, inicialmente propusemos a síntese de híbridos entre derivados beta-aminoálcoois do ácido ferúlico e 1,3-bisariloxi-2-propanóis, trabalhando-se com o derivado N-isopropilferuloilamida em uma rota de quatro etapas de reação. A primeira etapa consistiu na síntese do ácido ferúlico a partir de vanilina e ácido malônico. No entanto, após dificuldades na segunda etapa, que envolvia a síntese do derivado amida, substituímos o ácido ferúlico pela desidrozingeronona, um fenol bioativo semelhante. A síntese dos derivados da desidrozingeronona seguiu três etapas: na primeira, a desidrozingeronona foi obtida pela reação entre vanilina e acetona em meio básico; na segunda, ela foi submetida a reação com epicloridrina para formar seu éter glicídico correspondente; e na terceira, o éter glicídico foi aberto com 3,4-dimetilfenol, formando um beta-hidroxiéter. Os compostos foram caracterizados por suas faixas de fusão, quando sólidos, por espectroscopia no infravermelho e de ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C, o que confirmou a presença dos grupos funcionais esperados e compostos planejados. Na sequência, as substâncias preparadas serão testadas para avaliação de sua atividade antibacteriana.

Palavras-Chave: Ácido ferúlico. Desidrozingeronona. Síntese. Antimicrobianos.

Agência Financiadora: UFOB, PIBIC CNPq.