



## ESTUDO DA SÍNTESE DE BENZOAZÓIS

Larissa Ferreira de Souza<sup>1</sup>  
Diulia Chananeco Fofonca<sup>2</sup>  
Dione Silva Corrêa<sup>3</sup>

Dentre os heterocíclicos que apresentam características promissoras na área da fluorescência se destacam os Benzazóis, substâncias que possuem em sua estrutura um anel azólico condensado a um anel benzênico. O anel azólico caracteriza-se por apresentar dois heteroátomos nas posições 1,3 em um anel de cinco membros, sendo que um deles sempre é o átomo de nitrogênio. Esta classe de compostos abrange a família dos benzoxazóis, benzoatiazóis e benzimidazóis. Os sistemas benzazólicos têm-se tornado alvo de pesquisas devido as suas aplicações potenciais como intermediários na síntese de produtos farmacêuticos por apresentarem propriedades analgésicas, antiespasmódicas, vasodilatadoras, anti-histamínicas, antibacterianas, antivirais e antifúngicas. A ciclização térmica na presença de ácidos, tais como ácido polifosfórico, tem sido a metodologia mais aplicada na síntese de novos benzazóis. A busca por rotas sintéticas eficiente, com tempo de reação curto, com reagentes baratos, livre de solventes e com bons rendimentos é alvo deste estudo. Assim o presente trabalho tem como objetivo sintetizar compostos do tipo Benzoxazóis com o emprego de diferentes metodologias. Primeiramente foi efetuada a reação de nitração de sistemas aromáticos, visando obter derivados com este substituinte. A síntese dos compostos benzoxazóis foi realizada a partir de um composto aromático carbonílico, ácido benzóico ou benzaldeídos com substituintes halogênios, juntamente com *o*-aminofenol e uso de micro-ondas, quantidades equimolares dos reagentes foram colocadas em uma cápsula de porcelana em presença de sílica gel 60 (0,063-0,200 mm); a mistura foi homogeneizada com uso de um pistilo; a seguir colocada em forno micro-ondas, onde foi irradiada por 6 minutos. A mistura reacional foi extraída com clorofórmio e então filtrada para separar a sílica gel, o solvente clorofórmio foi então evaporado em evaporador rotatório. Os rendimentos encontrados com uso desta metodologia encontraram-se na faixa 60-70%, os produtos apresentaram intensa emissão de fluorescência. A síntese com irradiação de micro-ondas se mostrou promissora para a obtenção de derivados benzazólicos. Os produtos deverão ter a estrutura confirmada através de técnicas espectroscópicas de RMN e UV-Vis.

**Palavras-chave:** heterocíclicos, síntese, benzazóis, produtos farmacêuticos

<sup>1</sup> Aluna do Colégio Ulbra São João, Bolsista PIBIC/CNPq, lalafferiradesouza@rede.ulbra.br

<sup>2</sup> Aluna de graduação em Química Industrial/ULBRA, diulia.fofonca@ulbra.br

<sup>3</sup> Orientadora, Professora do curso de Química e do PPGBioSaúde/ULBRA, dione.correa@gmail.com