

**BÁRBARA TARTÁGLIA GOMES ZAGANELLI**

**SÍNTESE DE ACRIDINO-1,8-DIONAS COM POTENCIAL ATIVIDADE CONTRA A  
DOENÇA DE CHAGAS**

Monografia apresentada ao Departamento de Química da Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Bacharelado em Química.

Orientador: Prof. Róbson Ricardo Teixeira

**VIÇOSA – MINAS GERAIS  
2023**

*Dedico este trabalho aos meus pais que sempre  
me apoiaram e nunca soltaram minha mão.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter permitido chegar até aqui e concluir mais essa etapa e a Nossa Senhora Aparecida por todo o amparo e por sempre ter me atendido quando chamei. Aos meus orixás e protetores por nunca me deixarem sozinha e por me guiarem pelos caminhos no qual trilhei.

Aos meus pais, Irlany e Luiz Henrique, por serem meu porto seguro e por nunca soltarem minha mão, sempre me incentivando e cuidando de mim, mesmo que de longe. Agradeço também pelo apoio, pela paciência e pelo amor imensurável. Sou grata a Deus por ter permitido ser filha de vocês, amo vocês infinitamente.

À minha madrinha Iliete, que mesmo de longe sempre me incentivou, me apoiou e sempre esteve comigo. Antes mesmo de eu nascer você já estava do meu lado e me salvou quando eu e minha mãe mais precisamos. Se hoje estou aqui, agradeço a Deus e a você dinda.

À Joyce, que está comigo há 14 anos e mesmo de longe sempre se fez presente na minha vida, nos momentos bons e nos piores momentos que já passei. Agradeço a Deus pela sua amizade e que Ele conserve por muitos e muitos anos.

À Maria Luiza, que nunca me deixou desistir. Obrigada por ser a melhor dupla de estudos e de laboratório, sem você essa caminhada com certeza seria muito mais difícil.

À Júlia, por ter sido a melhor colega de quarto e por sempre me estender a mão quando preciso. Obrigada por incentivar meus estudos no inglês e pelos melhores conselhos.

À Jéssyka que cuidou de mim como uma irmã mais nova, sempre me incentivou e sempre esteve comigo quando precisei. Minha companhia de RU e de estudos, obrigada por não me deixar sozinha.

Ao Alberto, que foi meu primeiro amigo em Viçosa e que desde então nunca saiu do meu lado e sempre me deu forças pra continuar.

Ao Leandro, mesmo nos aproximando só na reta final da graduação sempre me estendeu a mão e me ajudou nos momentos que mais precisei.

À RBF, por ter sido meu lar e meu amparo nesse tempo em que estive em Viçosa.

Ao Danilo, Alex e Samira que sempre me salvaram no laboratório, principalmente em momentos de desespero e de medo de enfrentar o novo.

À Fernanda, que foi minha dupla de laboratório e que me ajudou a construir esse trabalho. Sem a sua companhia e ajuda nada disso seria possível.

Por último mas não menos importante, gostaria de agradecer ao Róbson pela oportunidade de trabalhar no seu laboratório, pelo apoio, pelo incentivo e pela orientação. Muito obrigada por fazer parte da construção dessa pesquisadora que aqui vos fala.

Obrigada a todos que fizeram parte da minha história e da minha trajetória na UFV. Alô mãe e pai, tô formando!

## RESUMO

ZAGANELLI, Bárbara Tartágua Gomes, trabalho de conclusão do Curso de Química Bacharelado. Universidade Federal de Viçosa, Dezembro, 2023. **Síntese de acridino-1,8-dionas com potencial atividade contra a doença de Chagas.** Orientador: Róbson Ricardo Teixeira.

A síntese de um grupo de três acridino-1,8-dionas através de uma reação multicomponente, visando uma futura avaliação do efeito tripanocida dos compostos correspondeu ao objetivo deste trabalho. O método utilizado para a preparação das acridino-1,8-dionas consistiu em uma reação multicomponente envolvendo dimedona, diferentes aldeídos e aminas aromáticas. As reações foram realizadas a 80 °C em acetonitrila e foram catalisadas por ácido (±)-canforsulfônico. No total, foram obtidas três acridino-1,8-dionas com rendimentos variando de 50 a 80% que tiveram suas estruturas confirmadas por técnicas espectroscópicas. O efeito tripanocida das três acridino-1,8-dionas que foram sintetizadas nesse trabalho, será investigado futuramente.

*Palavras-chaves:* Acridino-1,8-dionas, *Trypanosoma Cruzi*, Doença de Chagas.

## ABSTRACT

ZAGANELLI, Bárbara Tartália Gomes, Undergraduate Final Paper Submitted to the Department of Chemistry in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Bachelor in Chemistry, Universidade Federal de Viçosa, December, 2023. **Synthesis of acridino-1,8-diones with potential activity against Chagas disease.** Advisor: Róbson Ricardo Teixeira.

The synthesis of a group of three acridino-1,8-diones through a multicomponent reaction, aiming at a future evaluation of the trypanocidal effect of the compounds corresponded to the objective of this work. The method used to prepare acridino-1,8-diones consisted of a multicomponent reaction involving dimedone, different aldehydes and aromatic amines. The reactions were carried out at 80 °C in acetonitrile and were catalyzed by ( $\pm$ )-camphorsulfonic acid. In total, three acridino-1,8-diones were obtained with yields ranging from 50 to 80% and their structures were confirmed by spectroscopic techniques. The trypanocidal effect of the three acridino-1,8-dione that were synthesized in this work will be investigated in the future.

*Keywords:* Acridino-1,8-diones, *Trypanosoma Cruzi*, Chagas disease.