



XXIV SEMANA DE EXTENSÃO E XXIX JORNADA
CIENTÍFICA UNIVERSO GOIÂNIA – SEMEX HÍBRIDA

**“Empreendedorismo com
Responsabilidade Socioambiental”**

De 28 a 31 de Outubro de 2025

A CONTRIBUIÇÃO DE ALEXANDER FLEMING PARA A EVOLUÇÃO DA FARMÁCIA: o impacto da penicilina na ciência e na saúde pública

Gabriela Duarte de Lima¹

Rosa Joaquina nascimento²

Ana Rakel Nunes Santos³

Rogéria Daianna Batista Rodrigues⁴

Isis Juliane Arantes Granja⁵

RESUMO

Alexander Fleming, cientista escocês nascido em 1881, transformou a história da medicina e da farmácia ao descobrir a penicilina em 1928. Durante suas pesquisas bacteriológicas, observou que o fungo *Penicillium notatum* inibia o crescimento de colônias de *Staphylococcus aureus*, revelando o primeiro antibiótico eficaz contra infecções antes fatais. Esta pesquisa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica nas bases SciELO, LILACS, PubMed, CAPES e Google Acadêmico, compreendeu publicações entre 2010 e 2025, nos idiomas português e inglês. A descoberta da penicilina revolucionou o tratamento de doenças infecciosas e marcou o início da era dos antibióticos, permitindo o desenvolvimento de novos medicamentos e consolidando o papel do farmacêutico na pesquisa, manipulação e promoção do uso racional de fármacos. Além disso, durante a Segunda Guerra Mundial, sua produção em larga escala reduziu significativamente as mortes por infecções bacterianas, evidenciando o poder transformador da ciência farmacêutica. A partir de Fleming, a indústria farmacêutica moderna se fortaleceu e abriu caminho para descobertas que continuam moldando a saúde pública mundial. Sua contribuição reforça a importância da pesquisa e da atuação farmacêutica no avanço científico e na promoção da vida.

Palavras-chave: Alexander Fleming; Penicilina; Antibióticos; Farmácia; Saúde Pública.

¹ Discente do Curso de Farmácia pelo Centro Universitário Universo Goiânia.

² Discente do Curso de Farmácia pelo Centro Universitário Universo Goiânia.

³ Discente do Curso de Farmácia pelo Centro Universitário Universo Goiânia.

⁴ Discente do Curso de Farmácia pelo Centro Universitário Universo Goiânia.

⁵ Discente do Curso de Farmácia pelo Centro Universitário Universo Goiânia.

⁶ Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário Universo Goiânia. Doutora em Química pela Universidade Federal de Goiás (UFG), 2025.