



TECNOLOGIA APLICADA A BIOMEDICINA

DAYSI KRINSHEL; GABRIELLY ZARPELON; MARIA LUIZA BRANCHER; ALICE DE BONA; FABIÓLA LIMA

Introdução: A Biomedicina é uma área que une biologia, medicina e tecnologia. A área da pesquisa vem crescendo muito nos últimos anos e merece destaque pelo que vem construindo. **Objetivo:** Este estudo visa analisar como a automação tem ajudado a Biomedicina a crescer e se destacar como relevância na área da saúde. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos, foram coletadas informações literárias e de acordo com a resolução CFBM nº 392/2025 e OMS. Também, as bases de dados da Scielo, Faculdade ITH, google acadêmico, revista coletiva e FIOCRUZ. Utilizando os dígitos “Biomedicina”, “Tecnologia ” e “Saúde”, publicados em 2023 a 2025. **Resultados:** Os recursos tecnológicos têm promovido avanços significativos no campo da Biomedicina, expandindo suas áreas de atuação, como Análises Clínicas, Diagnóstico por Imagem, Genética, saúde pública e Pesquisa Científica. O uso de ferramentas atuais como inteligência artificial, sequenciamento genético da nova geração, biotecnologia, Bioinformática, big data, genômica, nanotecnologia, tem sido fundamental para o desenvolvimento de diagnósticos precisos e rápidos. Essas inovações auxiliam na análise de dados e na identificação de mutações, muitas vezes, até antes dos primeiros sintomas. Além disso, exemplos notáveis do avanço da tecnologia incluem células CAR-T e o uso de anticorpos monoclonais nas terapias celulares. À Biomedicina contemporânea não se limita apenas a pesquisa básica, ela se tornou altamente dinâmica incorporando seus métodos com a investigação e precisão desde sua formulação até a publicação de seus resultados. O compromisso ético, o pensamento crítico, a análise interrogativa e a atualização científica são fundamentais para o trabalho do biomédico como pesquisador. **Conclusão:** Conclui-se que a Biomedicina inaugura a nova era da ciência, que vai além de explicar o corpo humano. Ela ajuda a prever riscos, personalizar tratamentos e melhorar os resultados, essa profissão não só acompanha a evolução da saúde, mas também traz melhora na qualidade de vida e diagnósticos cada vez mais preciso, sempre promovendo inovação.

Palavras-chave: **SAÚDE; TECNOLOGIA; TRATAMENTO; AVANÇO; PESQUISA**