

# A IMPORTÂNCIA DA BIOINFORMÁTICA COMO FERRAMENTA NORTEADORA PARA O AVANÇO TÉCNICO-CIENTÍFICO E FORMAÇÃO ACADÊMICA

*Vanessa Moraes De Oliveira*

DOI: 10.47094/IIICNNESP.2022/29

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia da COVID-19 trouxe grandes desafios para a população mundial, para a comunidade científica e uma problemática para a saúde pública, devido ao crescente número de indivíduos acometidos pela síndrome respiratória aguda grave, torna-se importante sobre este contexto, abordar a implementação de metodologias tecnológicas de mapeamento e diagnóstico biomolecular a fim de mitigar as variações genéticas da cepa do SARS-COV-2. Partindo deste princípio, cabe salientar a necessidade da inserção da Bioinformática como componente curricular acadêmico obrigatório por caracterizar um importante recurso didático, ainda pouco difundido, mas que tem auxiliado na pesquisa tecno-científica contribuindo para respectivos avanços ao longo dos anos. **Objetivo:** Abordar pontos cruciais do avanço da ciência através da análise de dados e interpretação de informações biológicas com o auxílio da bioinformática. **Metodologia:** Realizou-se estudo predominantemente exploratório e de recurso descritivo, com abordagem qualitativa, mediante a aplicação da técnica de análise de conteúdo e revisão de literatura através da consulta em bases de dados: SciELO e DATASUS. Utilizou-se como estratégia de busca no MEDLINE bioinformática na saúde e rastreamento genético e no SciELO os termos sequenciamento tridimensional e ensino da bioinformática em todos os campos, a fim de contribuir no preenchimento de uma lacuna no campo do estudo, onde buscou a identificação dos conteúdos significativos de informação, seguida de dados que permitissem uma análise sistemática. **Resultados:** Observou-se pouco esclarecimento quanto a obrigatoriedade da aplicabilidade da bioinformática no âmbito educacional devido à baixa oferta de formação e a dificuldade para os profissionais que atuam com a prática do ensino, uma vez que em seu componente curricular acadêmico não tenha fornecido recursos que pudessem desenvolver as atividades de aprimoramento científico e o acesso através desta disciplina, embora as implicações da bioinformática no âmbito científico pode ser identificada através da organização de informações e análises de dados genômicos e proteômicos associados à ciência da computação e aos sistemas biológicos. **Conclusão:** A inserção da Bioinformática no currículo acadêmico como disciplina obrigatória e sua utilização da como ferramenta norteadora para as pesquisas torna-se um importante aliado para a construção de novos saberes na prática de ensino-aprendizagem em uma temática interdisciplinar, para a formação profissional qualificada que permita maior acessibilidade frente às novas metodologias científicas, além da elucidação de fenômenos evolutivos, contribuindo para o promissor avanço da ciência, tecnologia, educação e saúde.

**Palavras-Chave:** Metodologias tecnológicas. Variações genéticas. Prática de ensino-aprendizagem.

**ÁREA TEMÁTICA:** Educação em saúde.