

Alfabetização genômica: na UFPB e além!

Claysllanner Paola da Silva^{1*}, Maria Eduarda do Nascimento Maranhão¹, Karla Mahalia Silva Azevedo¹, Maria Beatriz Nascimento Marinho de Souza¹, Soniellson de Lima Ferreira¹, Christina Pacheco¹

¹Universidade Federal da Paraíba

E-mail do autor principal: claysllannersilva@gmail.com

Grupo Temático: Educação

Resumo: O projeto Alfabetização Genômica teve como objetivo capacitar estudantes no uso de bancos de dados biológicos, como OMIM, NCBI Gene, Ensembl, UniProt, ExPASy e PDB, tornando suas interfaces, muitas vezes complexas, mais acessíveis para a prática acadêmica e científica. Executado entre 2024 a 2026, majoritariamente em espaços da UFPB, as ações focaram no ensino de ferramentas de bioinformática acessíveis via navegadores de internet. O público-alvo totalizou 230 participantes, incluindo alunos de graduação em Biomedicina e Biotecnologia, pós-graduação em Ciências Fisiológicas e alunos do ensino médio de uma escola localizada em Joao Pessoa - PB. A metodologia pautou-se em estratégias ativas, utilizando dois roteiros didáticos estruturados para guiar a resolução de problemas: um voltado à investigação de polimorfismos associados a síndromes genéticas e outro à caracterização funcional de proteínas desconhecidas. Como indicadores de extensão, destacam-se a participação em eventos como ENEX, II EPBCM e XXII SBIO, além de cursos de verão que serviram como iniciação à docência para os monitores. Os resultados demonstram que essa abordagem pedagógica reduziu a sobrecarga cognitiva dos participantes, permitindo que o aluno construísse o conhecimento de forma autônoma ao seguir o passo a passo investigativo, em vez de apenas receber informações passivamente. Conclui-se que o objetivo foi plenamente alcançado, uma vez que a transposição de conceitos moleculares complexos para diferentes níveis de ensino empoderou futuros profissionais com competências práticas essenciais, promovendo a democratização da ciência e a integração entre universidade e sociedade.

Palavras-chave : Bancos de dados biológicos, Metodologias ativas, Extensão universitária