

## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS ( PÔSTER )

NOME: FERNANDA ALICE DE OLIVEIRA

TÍTULO: MODELAGEM MOLECULAR: ABORDAGEM PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS

AUTORES: AMANDA LUISA DA FONSECA, FERNANDA ALICE DE OLIVEIRA, FERNANDA ALICE DE OLIVEIRA, AMANDA LUISA DA FONSECA, FABRÍZIO FURTADO DE SOUSA, DANIEBER DE OLIVEIRA CONCÓRDIA, NATHÁLIA FERREIRA CARDOSO, JULIA SILVA FLORES

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): NÃO POSSUI

PALAVRA CHAVE: MODELAGEM MOLECULAR, EXTENSÃO, BIOTECNOLOGIA, ESTUDANTES, PROFESSORES, ENSINO.

#### RESUMO

A modelagem molecular (MM) é utilizada em pesquisas científicas e seu uso antecede aos projetos genomas, que a tornaram uma área relevante<sup>1,2</sup>. Para tanto abordar a MM no ensino permite aos estudantes oportunidades de aprendizagem, propicia aos professores possibilidades de realizar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Ensinar ciências é uma atividade que requer, dos professores, conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem a promoção dos estudantes pelo gosto e do esforço para aprender ciências, além da elaboração de respostas aos problemas e a inovação em função das novas realidades<sup>3</sup>. Diante desta perspectiva estão sendo realizadas exposição de conhecimento teóricos e práticos em uma escola pública envolvendo MM, biotecnologia e compreensão de sistemas bioquímicos. As atividades serão finalizadas com a elaboração de panfletos ilustrados pelos estudantes. Estas atividades tem repercussão na comunidade interna correspondente aos estudantes e professores de ensino superior envolvidos e na comunidade externa correspondente aos estudantes, professores e toda a população relacionada. Portanto permitem uma extensão do conhecimento entre ensino básico e superior. Os resultados parciais demonstram a relevância da MM na aproximação dos conhecimentos científicos para estudantes de forma a enriquecer a aprendizagem. Os estudantes demonstram interesse em conteúdos envolvendo química, física e biologia, de forma a correlacionar eixos temáticos com abordagem em ciências. Além disso, os estudantes compreendem o significado de MM e como esta pode ser empregada.

#### Referências:

- 1- BORDOLI, L., F. KIEFER. Protein structure homology modeling using SWISS-MODEL workspace. Nat. Prot. v. 4(1), p. 1-13, 2008.
- 2- FONSECA, A. L. et al.. Structural determination of hexose transporter Plasmodium falciparum (PfHT) by homology modeling. M. Archive ma-aej21, 2017.
- 3- PIROLA, N. A.. Ensino de Ciências e Matemática IV - Temas de Investigação. Editora Cul Acad, 247 pp, 201