



**DIGESTÃO *IN SILICO* DA PROTEÍNA FITOCROMO C DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller) E PREDIÇÃO DA BIOATIVIDADE**

**Cristiane Freitas da Conceição<sup>1</sup>  
Silvana Santos da Silva<sup>2</sup>  
Edilza Silva do Nascimento<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / fcristiane77@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / silvana.santos@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Governador Mangabeira / edilza.nascimento@ifbaiano.edu.br

A cactácea *Pereskia aculeata* Miller, conhecida popularmente como “ora-pro-nóbis”, é considerada uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC) rica em proteínas essenciais para a nutrição humana. A digestão de proteínas pode gerar potenciais compostos bioativos, desempenhando importantes atividades biológicas anti-hipertensivas, antioxidantes, anti-inflamatórias e hipoglicemiantes. Contudo, estudos desta natureza, no contexto da ora-pro-nóbis, ainda são desconhecidos. Assim, este estudo teve como objetivo realizar a análise da digestão *in silico* da proteína Fitocromo C das folhas de ora-pro-nóbis, utilizando as enzimas pepsina e tripsina, bem como a predição de peptídeos bioativos. Os bancos de dados de acesso livre NCBI e BIOPEP foram utilizados de acordo com as seguintes etapas: pesquisa de sequência proteica das folhas de ora-pro-nóbis, digestão *in silico* dessa sequência e predição da bioatividade dos peptídeos gerados. Foram encontradas setenta e seis sequências proteicas para esta espécie vegetal, sendo selecionada a sequência da proteína Fitocromo C, com base no peso molecular, cuja sequência foi submetida à digestão *in silico*. Os peptídeos obtidos nesse processo passaram pela predição de bioatividade no Banco de Peptídeos Bioativos BIOPEP e foram selecionadas as sequências com predição de atividades hipoglicemiantes e anti-hipertensivas, totalizando dezoito peptídeos potenciais, para posterior análise. A partir dos resultados parciais gerados, pode-se inferir a importância da ora-pro-nóbis não apenas para a nutrição, mas também como importante aliada da saúde humana, através dos benefícios que os peptídeos com prováveis atividades bioativas podem trazer.

**Palavras-Chave:** Hipoglicemiante. Anti-hipertensiva. Bioatividade. Bioinformática. BIOPEP.

Este trabalho é fruto do projeto PREDIÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS: ESTUDO DA DIGESTÃO *IN SILICO* DE PROTEÍNAS DAS FOLHAS DE ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller), financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna Propes, regida pelo Edital N° 110/2020.

