

BIOMEDICINA

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: Uso de ferramentas de bioinformática para obtenção de mutante da proteína glutationa S transferase: uma combinação de dinâmica molecular, cálculo de energia livre e scan de alanina

COORDENADOR: Adonis de Melo Lima

PLANO DE TRABALHO: Análise da interação entre enzima e substrato por meio de cálculos de energia livre e scan de alanina.

ALUNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: Gabriel Furtado

CURSO: Bacharelado em Biomedicina

Utilizar ferramentas de bioinformática para analisar a interação entre enzima e substrato foi o objetivo deste trabalho. A classe delta da glutathione S-transferase (GST) é uma proteína dimérica exclusiva dos insetos, que atua no processo de desintoxicação do organismo, presente no *Anopheles darlingi*. É nesta macromolécula que se encontra acoplado o cofator glutationa (GSH), cuja presença é determinante para a reação de eliminação, que culmina na formação de Dichlorodiphenyldichloroethylene (DDE) pela desidrohalogenação do diclorodifeniltricloroetano (DDT). A resistência que a classe delta concede aos anofelinos anulou a ação do DDT, principal inseticida organoclorado utilizado para o controle vetorial. Para o respectivo trabalho foram utilizadas a sequência de 221 aminoácidos da GST classe delta de *Anopheles darlingi* (Genebank ID: ETN63518.1) e o molde obtido no protein data bank (PDB ID: 1JLV). Foram usadas técnicas de bioinformática para se obter mutante com ausência de atividade enzimática o que levará o inseto a morte.

PALAVRAS-CHAVE: Glutathione S-transferase; *Anopheles darlingi*; Glutathione; Dichlorodiphenyldichloroethylene.

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: Análise microbiológica de ervas medicinais e garrafadas comercializadas nas feiras livres na cidade de Belém, Pará

COORDENADOR: Fernando Augusto Miranda da Costa

PLANO DE TRABALHO: Presença de bactérias (Coliformes fecais) nas ervas medicinais e garrafadas das feiras do Ver-o-Peso, Feira da 25, Feira do Telégrafo e Feira do Guamá).

ALUNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: Ana Carolina Corrêa Nepomucena

CURSO: Bacharelado em Biomedicina

As feiras e mercados populares existentes nas cidades da Amazônia, como a do Ver-o-Peso, a do Guamá, a da Vinte e Cinco e a do Telégrafo, em Belém do Pará, oferecem diversos tipos de ervas medicinais. Entretanto, a estrutura física precária e a falta de higiene, dentre outros fatores encontrados nas feiras livres, são capazes de interferir na qualidade do produto, tornando-se esse alvo de contaminação por microrganismos patogênicos. Com isso, este trabalho teve como objetivo realizar uma análise microbiológica detalhada, do ponto de vista bacteriológico e parasitológico das ervas medicinais mais utilizadas in natura e das garrafadas comercializadas nas feiras livres da cidade de Belém, Pará. Os dados foram analisados a fim de promover melhorias nas condições sanitárias, visando à implementação de medidas de fiscalização eficientes.

PALAVRAS-CHAVE: Ervas medicinais e garrafadas; Qualidade higiênico-sanitária; Feiras livres de Belém, PA.