ATIVIDADE CITOPROTETORA DE EXTRATOS ETANÓLICOS DE CAESALPINIA FERREA MART. CONTRA DANOS TÓXICOS CAUSADOS PELO MERCÚRIO.

JOÃO VICTOR DE ALENCAR FERREIRA, JOÃO VICTOR DE ALENCAR FERREIRA, LUCIENE FERREIRA DE LIMA, FERNANDO GOMES FIQUEREDO, HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO

O mercúrio ocorre naturalmente na litosfera, em formas orgânicas e inorgânicas, atualmente o índice desse metal pesado tem aumentado significativamente no ambiente, contaminando os lençóis freáticos, bem como rios e mares. No organismo é caracterizado como um agente tóxico celular, causando danos consideráveis no sistema nervoso central (SNC), avaliado como um agente potencialmente tóxico comprometendo de forma irreversível a saúde humana por sua exposição ao longo do tempo. O estudo e a descoberta de produtos naturais ativos que apresentam atividade antioxidante tem sido uma alternativa importante. Nesse sentido a espécie Caesalpinia ferrea Mart. amplamente distribuída principalmente no Norte, Nordeste, inclusive na região do Araripe - CE, popularmente conhecida como pau ferro ou jucá, uma árvore leguminosa, nativa do Brasil, foi investigada, no que diz respeito às principais classes de metabólicos secundários, bem como na determinação da atividade citoprotetora frente aos extratos etanólicos de C. ferrea, sendo utilizadas a entrecasca, folha e vagem da planta, tendo como modelo a bactéria Escherichia coli 25922. A metodologia utilizada foi o teste de citoproteção (Concentração Bactericida Mínima – CBM). Os resultados da CBM estatisticamente foram significantes, os extratos da entrecasca, folha e vagem foram capazes de inibir a ação do cloreto de mercúrio sobre a espécie E. coli 25922. Através da prospecção fitoquímica do vegetal foi comprovada a presença de diversas substâncias, como fenóis, flavonoides e taninos e, os principais constituintes identificados em HPLC foram: quercetina, quercitrina, rutina, campferol e ácido caféico. Demonstraram que os extratos, in vitro, são antibacterianos e exercem significativa atividade citoprotetora da célula bacteriana contra o mercúrio. Portanto, através destes ensaios pôde-se verificar que os extratos da C. ferrea apresentam atividade protetora, podendo estar supostamente relacionada com a presença de substância fenólicas.

PALAVRAS-CHAVE: METAL PESADO, ESCHERICHIA COLI, CITOPROTEÇÃO, PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA, HPLC.

ÀREA TEMÀTICA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FORMA DE APRESENTAÇÃO: PÔSTER