



MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL DE ARILAMIDOXIMAS ATRAVÉS DA ALQUILAÇÃO COM BROMO ACETAO DE ETILA VISANDO A OBTENÇÃO DE NOVOS PROTÓTIPOS DE FÁRMACOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E TOXICOLOGIA.

Pedro Victor Rodrigues da Silva¹, Juliano Carlo Rufino de Freitas²

RESUMO

Amidoximas são moléculas orgânicas que possuem propriedades biológicas, farmacológicas e tecnológicas. No setor industrial, as amidoximas podem atuar na remoção e recuperação de diferentes íons metálicos em soluções aquosas, no armazenamento e adsorção de CO₂, na catálise da reação de acoplamento do tipo Suzuki, entre outras. Mediante ao exposto, o presente trabalho teve como objetivo modificar estruturalmente as amidoximas por meio de uma reação de alquilação com o bromo acetato de etila e avaliar a atividade toxicológica dos novos compostos obtidos. Como resultado as amidoximas foram sintetizadas com rendimentos que variaram de 55 a 91%, enquanto que as amidoximas alquiladas foram obtidas com rendimento que variaram de 50 a 95%. O bioensaio toxicológico frente às larvas de *Artemia salina* indicaram que as amidoximas aquiladas apresentam menor toxicidade quando comparado com as amidoximas não alquiladas. Portanto, conclui-se que as amidoximas alquiladas são menos tóxicos que as amidoximas e podem vir a ser alvo de novos estudos com aplicabilidade biológica.

Palavras-chave: Amidoximas; *Artemia salina*; Bioensaio toxicológico.

¹Pedro Victor Rodrigues da Silva, Farmácia, Unidade Acadêmica de Biologia e Química, UFCG, Campus Cuité-PB, e-mail: pvrfarmacia@gmail.com

²Doutor, Docente, Unidade Acadêmica de Biologia e Química, UFCG, Cuité-PB, e-mail: julianocrf@gmail.com

**STRUCTURAL MODIFICATION OF ARILAMIDOXIMAS THROUGH ALKYLATION
WITH BROMINE ACETAO OF ETHYL AIMING TO OBTAIN NEW PROTOTYPES
OF DRUGS: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND TOXICOLOGY.**

ABSTRACT

Amidoximes are organic molecules that have biological, pharmacological and technological properties. In the industrial sector, starch may act in the removal and recovery of different metal ions in aqueous solutions, storage and adsorption of CO₂, catalysis of Suzuki coupling reaction, among others. Therefore, the present work aimed to structurally modify the amidoximes by means of an alkylation reaction with ethyl bromine and to evaluate its toxicological activity of the new compounds obtained. As a result, the amidoximes were synthesized at yields ranging from 55 to 91%, while alkylated amidoximes were obtained at yields ranging from 50 to 95%. The toxicological bioassay against *Artemia salina* larvae indicated that the acylated amidoximes present less toxicity when compared to the unalkylated amidoximes. Therefore, it is concluded that alkylated amidoximes are less toxic than amidoximes and may be the subject of further studies with biological applicability.

Keywords: Amidoximes; *Artemia salina*; Toxicological Bioassay.