



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOURADOS – MS
SETEMBRO / 2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO



LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
RGM: 20120615 | 2527

**ANÁLISE DA TOXICIDADE *IN VITRO* E AGUDA DO ÓLEO DE
Pachira aquatica Aublet**

Pesquisa desenvolvida sob a orientação da Prof.^a
Dra. Silvia Aparecida Oesterreich como Trabalho
de conclusão de Curso do curso de Nutrição da
Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade
Federal da Grande Dourados para fins de
avaliação e obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

DOURADOS – MS
SETEMBRO / 2017

**ANÁLISE DA TOXICIDADE *IN VITRO* E AGUDA DO ÓLEO DE
Pachira aquatica Aublet**

**ANALYSIS *IN VITRO* AND ACUTE TOXICITY OF OIL OF *Pachira
aquatica* Aublet**

Título de cabeçalho: “ANÁLISE DA TOXICIDADE DO ÓLEO DE *P. aquatica*” / “TOXICITY ANALYSIS OF OIL OF *P. aquatica*”

Autores: Luis Henrique Almeida Castro¹; Silvia Aparecida Oesterreich²

¹ Autor para correspondência / acadêmico concluinte do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) – Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) – Rodovia Dourados - Itahum, Km 12 - Cidade Universitaria (UND II), Cx. Postal 533 - CEP 79804-970 / nutrição.luishenrique@gmail.com – +55 (67) 98518808

² Profª Dra. Adjunta (III) de Fisiologia e Diretora da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) – Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / silviaoesterreich@outlook.com - +55 (67) 981221415

Contribuição: todos autores contribuíram no desenho experimental, desenvolvimento, análise e redação da pesquisa.

Categoria: artigo original.

Área Temática: nutrição experimental.

Total de palavras: 2693.

Origem: Trabalho de Conclusão do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Grande Dourados / Dourados (MS) – Brasil.

ANÁLISE DA TOXICIDADE *IN VITRO* E AGUDA DO ÓLEO DE *Pachira aquatica* Aublet

Luis Henrique Almeida Castro¹; Silvia Aparecida Oesterreich²

RESUMO: A *Pachira aquatica* (munguba) é uma árvore pertencente à família Bombacaceae, de característica perenifólia, heliófita e higrófila. Nativa da região sul do México sua ocorrência se estende desde à floresta amazônica até boa parte da América do Sul e seus frutos e sementes são comestíveis tendo alto valor culinário, principalmente na região amazônica; o óleo extraído da semente apresenta boa qualidade vegetal e digestibilidade tendo suas características físico-químicas bem próximas a demais óleos comestíveis. Dada a utilização culinária e a escassez de estudos sobre o perfil toxicológico da espécie, este estudo analisou a toxicidade do óleo extraído da semente da munguba por meio do teste *in vitro* usando *Artemia salina* sp. como bioindicador e do teste de dose única em ratos. Não foram encontrados indícios de letalidade, alterações comportamentais ou alterações macroscópicas nos órgãos e/ou nos animais expostos a dose única de 2000 mg.kg⁻¹ bem como letalidade significativa de náuplios. Contudo demais estudos devem ser realizados a fim de assegurar a utilização e a ingesta humana desta planta.

PALAVRAS-CHAVE: DL₅₀; *Pachira aquatica*; toxicidade aguda; *Artemia salina* sp.

ANALYSIS *IN VITRO* AND ACUTE TOXICITY OF OIL OF *Pachira aquatica* Aublet

ABSTRACT: The *Pachira aquatica* (munguba) is a tree belonging to the family Bombacaceae, of perennial, heliophite and hyglyphic characteristics. Native of the southern region of Mexico its occurrence extends from the Amazon forest to much of South America and its fruits and seeds are edible having high culinary value, mainly in the Amazon region; The oil extracted from the seed presents good vegetal quality and digestibility having its physical-chemical characteristics very close to other edible oils. Given the culinary use and the scarcity of studies on the toxicological profile of the species, this study analyzed the toxicity of the oil extracted from the munguba seed by means of the *in vitro* test using *Artemia salina* sp. as bioindicator and the single dose test in rats. There was no evidence of lethality, behavioral changes or macroscopic changes in the organs and/or the animals exposed to a single dose of 2000 mg.kg⁻¹ as well as significant lymph node mortality. However, further studies must be carried out to ensure the use and human intake of this plant.

KEYWORDS: DL₅₀; *Pachira aquatica*; acute toxicity; *Artemia salina* sp.

¹ Acadêmico do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) – Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / nutrição.luishenrique@gmail.com

² Prof^a Dra. Adjunta (III) de Fisiologia e Diretora da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) – Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)