



## CITOTOXICIDADE E CURVA DE KAPLAN-MEIR DE EXTRATOS AQUOSOS DA *Sterculia striata* (A.ST.-HIL. & NAUDIN)

Lorraynie Oliveira Alves<sup>1</sup>, Andressa Nayara Degen<sup>1</sup>, Alexandra Luiza Silva Bulian<sup>1</sup>, Izabel Bárbara Barcelos<sup>1</sup>, Richard da Silva Pereira Calazans<sup>1</sup>, Jeferson de Oliveira Salvi<sup>2</sup>

Palavras-chave: Plantas medicinais, Chichá, Toxicologia.

**Introdução** - A utilização de plantas com fins medicinais, seja para tratamento, cura ou prevenção de patologias está presente desde os primórdios da humanidade e se estende até os dias atuais (Veiga-Jr. et al., 2005). Seu uso, muitas vezes indiscriminado, pode acarretar danos à saúde, sendo necessário uma maior investigação de tal meio terapêutico que, atualmente caracteriza-se como um problema de saúde pública. Este trabalho objetivou avaliar a citotoxicidade aguda e a sobrevida de microcrustáceos frente à diferentes infusões obtidas a partir das flores secas de *Sterculia striata*, gênero popularmente conhecido como Chichá.

**Metodologia** - O bioensaio toxicológico foi realizado pelo método da *Artemia salina* (Meyer et al., 1982). Diferentes concentrações das infusões foram adquiridas por diluições seriadas obtendo as seguintes concentrações: 1(8,15 mg/mL), 1:2(4,07 mg/mL), 1:5(1,628 mg/mL), 1:10(0,815 mg/mL) e 1:20(0,407 mg/mL), como controle negativo utilizou-se apenas água marinha. Calculou-se a DL<sub>50</sub> por meio da regressão linear simples obtida pela relação logarítmica das concentrações pela média dos óbitos das triplicatas. A curva de sobrevivência de Kaplan-Meier foi desenvolvida no período de 144 horas, acompanhando o desenvolvimento dos náuplios até a fase de metanáuplios. A análise de variância foi realizada seguida pelo teste de Dunnet para múltiplas comparações, com auxílio do *GraphPad Prism* (versão 6.0).

**Resultados e Discussão** - A regressão linear demonstrou-se consistente ( $R^2=0,94$ ) e a DL<sub>50</sub> calculado foi de 1.750 µg/mL, considerada atóxica ou desprovida de atividade citotóxica conforme critérios da metodologia e da Organização Mundial de Saúde. Quando comparadas as diluições ao controle negativo, as primeiras e as quartas concentrações apresentaram diferença significativa na média dos óbitos em comparação ao CN ( $p<0,05$ ). Nas primeiras 24 horas, não houve sobreviventes para a maior concentração. As demais diluições sofreram reduções progressivas próximo a 10% da taxa de sobrevivência, até a completa morte das larvas do CN em 120 horas. Ao término do experimento, em 144 horas, na diluição de 1:2 houve a sobrevida de 10%. Na literatura científica é possível encontrar registros populares de indicações variadas da planta, as sementes, por exemplo, são utilizadas para fins antidiarreicos e como tônico cardíaco. Também existem relatos sobre as possíveis ações anti-inflamatória, antioxidante e sobre a capacidade de proteção ao câncer (Grandi et al., 1989). Suas folhas, em associação com manteiga quente ou óleo de oliva, têm sido empregadas no tratamento de furúnculos. Não foram encontrados dados na literatura a respeito da flor, mas acredita-se que a presença de metabólitos secundários em concentrações ideais, esteja relacionada aos efeitos citados e à maior sobrevida, conforme evidenciado no presente estudo. **Conclusão** - Os extratos aquosos das flores de Chichá foram atóxicos e a taxa de sobrevida decaiu progressivamente, sendo que, a concentração de 4,97 mg/mL representou a maior sobrevida em 144 horas.

### REFERÊNCIAS

- Costa et al., **Constituintes químicos, fenóis totais e atividade antioxidante de *Sterculia striata* St. Hil. et. Naudin.** Acta Amazônica, Vol. 40 (1) 2010: 207-212; Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aa/v40n1/v40n1a26.pdf>.
- Grandi et al., **Plantas Mediciniais de Minas Gerais, Brasil.** Acta bot. bras. 3 (2): 1989 supl. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abb/v3n2s1/v3n2s1a18.pdf>.
- Veiga Jr. et al., **PLANTAS MEDICINAIS: CURA SEGURA?.** Quim. Nova, Vol. 28, nº3, 519-528, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422005000300026&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422005000300026&script=sci_abstract&tlng=pt).

Acadêmicos de Biomedicina e Farmácia do CEULJI/ULBRA, Programa de Iniciação Científica Voluntária da Biomedicina (PICV)

[lo.alves@outlook.com](mailto:lo.alves@outlook.com), [alebulian@hotmail.com](mailto:alebulian@hotmail.com), [andressadegen@gmail.com](mailto:andressadegen@gmail.com), [izabelbbarcelos@hotmail.com](mailto:izabelbbarcelos@hotmail.com), [richardccalazans@hotmail.com](mailto:richardccalazans@hotmail.com).

<sup>2</sup>Orientador, docente do CEULJI/ULBRA: [jefersonsalvi@hotmail.com](mailto:jefersonsalvi@hotmail.com).