

AVALIAÇÃO DE PROTEÍNAS BIOATIVAS DE *Moringa oleifera* COMO FERRAMENTA BIOINSETICIDA

SANTOS AMO¹,
BECKER-RITT AB².

¹PPGBM - UFRGS

²PPGGTA-MP ULBRA CANOAS

Introdução

Extratos vegetais tem sido empregado no controle de crescimento de uma ampla variedade de microrganismos – fungos, bactérias e insetos, pois constituem uma importante fonte de compostos biologicamente ativos, os quais representam um recurso fitoquímico alternativo à pesticidas sintéticos já existentes. Pesquisas recentes têm descrito a eficácia de extratos da *Moringa oleifera* frente às bactérias, fungos e insetos fitófagos, apontando a mesma como importante fonte de compostos bioativos com ação antimicrobiana e inseticida.

Objetivos

Quantificar os compostos fitoquímicos proteicos presentes no extrato proteico bruto de folhas e sementes de *Moringa oleifera*.

Metodologia

- Folhas e Sementes coletados na EMBRAPA;
- Material vegetal seco à temperatura ambiente;
- Macerado utilizando nitrogênio líquido;
- Extração das proteínas solúveis - β -mercaptoetanol;
- Quantificação das proteínas pelo método de Bradford;
- Perfil proteico das frações purificadas (SDS-PAGE);

Conclusões finais

Os extratos em estudo são constituídos por vários componentes proteicos, fatores antinutricionais, de diferentes massas moleculares, sendo esses, os possíveis responsáveis pelo efeito antimicrobiano e inseticida atribuído a *M. oleifera*.

Referências bibliográficas

Napoleão TH, Santos AF, Luz LA, Pontual EV, Paiva PM, Coelho L. (2019) *Moringa oleifera*: a powerful source of environmentally, medically and biotechnologically relevant compounds. In: Teodor, R. (Org Ed.), *Advances in Applied Science and Technology*. Book Publisher International, West Bengal, 58-77.

Ohia CMD and Ana GREE. (2017) Bio-insecticidal efficacy of *Moringa oleifera* on the malaria vector, *Anopheles* and toxicity evaluation on fish behavior. *International Journal of Mosquito Research* 4: 85-92.

Resultados

- Com a quantificação foi obtido, respectivamente, 0,63 e 3,89 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ de proteínas das folhas e sementes de *M. oleifera*;
- O perfil eletroforético em SDS-PAGE evidenciou bandas, consistente com o tamanho dos inibidores de tripsina do tipo Kunitz, com massas moleculares de aproximadamente 50 kDa no extrato de sementes e variando entre 20 a 50 kDa no extrato foliar;

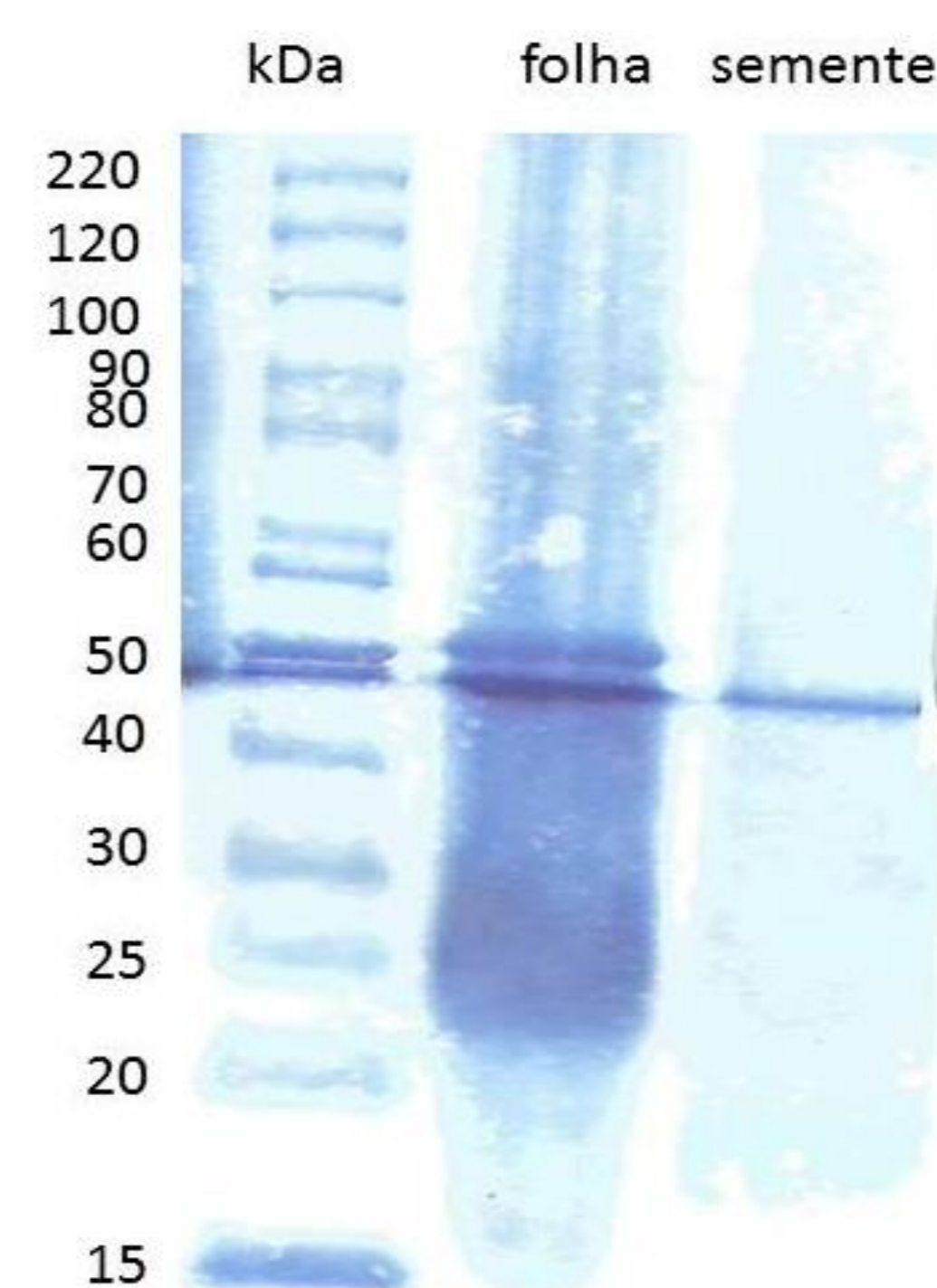


Figura: Avaliação do perfil proteico dos extratos de *M. oleifera* em SDS-PAGE 12%. BenchMark™ Protein Ladder.