



## LISINA MICROENCAPSULADA COM MATRIZ LIPÍDICA DE CERA DE ABELHA ENRIQUECIDA COM TANINO DA JUREMA PRETA [*Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir.]

Jullyson David Fernandes de Azevedo<sup>1</sup>, José Morais Pereira Filho<sup>2</sup>

### RESUMO

A jurema preta [*Mimosa Tenuiflora* (Wild.) Poir.] é uma leguminosa nativa do semiárido nordestino com níveis moderados de consumo por animais ruminantes. Entretanto, atribui-se a essa planta uma menor capacidade de digestibilidade por apresentar em sua composição um fator antinutricional denominado tanino, mas que em determinados níveis implica em uma melhor digestão e, conseqüentemente, melhor desempenho em animais ruminantes. Partindo dessa premissa esse trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do extrato tânico da *Mimosa tenuiflora* associada à cera de abelha como matriz encapsulante da lisina, a eficiência de proteção da lisina a partir de uma degradabilidade ruminal, avaliar a eficiência da secagem em estufa, atividade de água e umidade do material obtido assim como eficiência e rendimento da microencapsulação. Observou-se maiores valores de matéria seca aos microencapsulados contendo 2 e 3% tanino, respectivamente, sendo possível observar aumento nos níveis de proteína dos materiais. Observou-se ainda que os diferentes tratamentos estudados não apresentaram variação de temperatura e quanto a degradabilidade foi visto que o complexo tanino com cera de abelha protegendo a lisina foi eficiente na proteção desse aminoácido, no entanto, também foi observado instabilidades em função do tempo desses materiais.

**Palavras-chave:** encapsulação, extrato tânico, proteína protegida, ruminante

---

<sup>1</sup>Aluno de Medicina Veterinária, Departamento de Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCEG, Patos, PB, e-mail: Jullysonvet2019@gmail.com

<sup>2</sup>Doutorado, Professor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCEG, Patos, PB, e-mail: jmorais@cstr.ufcg.edu.br.



## MICROENCAPSULATED LYSINE WITH BEESWAX LIPID MATRIX ENRICHED WITH TANININ FROM JUREMA PRETA (MIMOSA TENUIFLORA).

### ABSTRACT

Jurema preta [*Mimosa Tenuiflora* (Wild.) Poir.] is a legume native to the semiarid northeastern region with moderate levels of consumption by ruminant animals. However, this plant is attributed with a lower digestibility capacity due to its composition containing an anti-nutritional factor called tannin, which at certain levels implies better digestion and, consequently, better performance in ruminant animals. Based on this premise, this work aimed to evaluate the effects of the tannic extract of *Mimosa tenuiflora* associated with beeswax as a lysine encapsulating matrix, the efficiency of protecting lysine from ruminal degradability, evaluating the efficiency of oven drying, activity of water and humidity of the material obtained as well as microencapsulation efficiency and yield. Higher dry matter values were observed for microencapsulated products containing 2 and 3% tannin, respectively, and it was possible to observe an increase in the protein levels of the materials. It was also observed that the different treatments studied did not present temperature variation and in terms of degradability, it was seen that the tannin complex with beeswax protecting lysine was efficient in protecting this amino acid, however, instabilities were also observed depending on the time of these treatments. materials.

**Keywords:** encapsulation, tannic extract, protected protein, ruminant