

## ASSOCIAÇÃO DA QUITOSANA E DO LIQUIDO DA CASTANHA DE CAJU, COMO ADITIVOS EM DIETAS PARA RUMINANTES: CINÉTICA DE FERMENTAÇÃO RUMINAL E PRODUÇÃO TOTAL DE GASES

Azevedo, Flávia Santos<sup>1</sup> ([flaviadeazevedo5@hotmail.com](mailto:flaviadeazevedo5@hotmail.com)); Goes, Rafael Henrique de Tonissi e Buschinelli de<sup>3</sup> ([rafaelgoes@ufgd.edu.br](mailto:rafaelgoes@ufgd.edu.br)); Vieira, Elis Regina de Queiroz<sup>2</sup> ([elisreginazootecnia@Hotmail.com](mailto:elisreginazootecnia@Hotmail.com)); Douglas Gabriel<sup>2</sup> ([douglasanschau94@hotmail.com](mailto:douglasanschau94@hotmail.com)); Ferreira, Gislaine Ribeiro<sup>1</sup> ([gislainejuanferreira@gmail.com](mailto:gislainejuanferreira@gmail.com)), Silva, Nayara Gonçalves da<sup>2</sup> ([nayagsm@hotmail.com](mailto:nayagsm@hotmail.com)).

<sup>1</sup>Discente do curso de Zootecnia da UFGD – Dourados <sup>2</sup>Discente do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia UFGD, <sup>3</sup>Docente da Faculdade de Ciências Agrárias - UFGD

### INTRODUÇÃO

A globalização dos mercados e a maior exigência dos consumidores têm forçado os governos a normatizarem regras para o uso de aditivos na alimentação animal, inclusive com a restrição a alguns produtos.

### OBJETIVO

Objetivou-se com este trabalho avaliar, o efeito da associação da Quitosana e do Líquido da Castanha de caju (LCC) sobre a cinética da fermentação ruminal e a produção total de gases in vitro, de diferentes dietas utilizadas na alimentação de bovinos.

### METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no setor de Nutrição de Ruminantes/Laboratório de Nutrição Animal da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, em Dourados/MS.

Foram avaliados diferentes, relações Volumoso:concentrado (100:0, 65:35, 50:50, 35:65, 20:80).

O volumoso utilizado foi o feno de Tifton 85, e o concentrado constituído de milho, farelo de soja e minerais.

Os aditivos foram adicionados à dieta na proporção: Quitosana (600 mg/ Kg de MS); LCC (600 mg/ Kg de MS); Quitosana + LCC (600 mg/ Kg de MS + 600 mg/ Kg de MS). Utilizamos como controle uma dieta sem a presença de aditivos.

Para a determinação da produção total de gás e os parâmetros da cinética da fermentação ruminal, foi utilizada a técnica automática in vitro.

A pressão de gás dentro dos frascos foi registrada em intervalos de 5 minutos, totalizando 288 leituras durante 24 horas de incubação.

### CONCLUSÃO

O aumento das proporções de concentrado altera o acúmulo de gases das dietas.

A Adição de aditivos alternativo não alterou a produção total de gases das dietas avaliadas

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Rel. V:C	Aditivos				Médias	EPM	P-valores		
	M	LCCC	Q	LCCCQ			Aditivo	Rel.V:C	Interaçã
<b>Parâmetro A – Produção de gás da fração rápida (mL gás/g)</b>									
20	0,288	4,873	0,425	0,123	1,43B	0,4822	0,5834	0,0002	0,1053
35	9,972	5,882	0,425	2,628	6,59A				
50	6,486	3,963	9,104	6,408	6,49A				
65	4,797	5,393	3,591	6,264	5,01A				
100	3,222	3,449	3,538	3,657	3,47AB				
Médias	4,95	4,71	4,91	3,82					
<b>Parâmetro B – Taxa de produção da fração A (/h-1)</b>									
20	0,153	0,183	0,066	0,109	0,12	0,0104	0,6986	0,8487	0,3425
35	0,055	0,097	0,150	0,237	0,13				
50	0,145	0,119	0,047	0,143	0,11				
65	0,093	0,106	0,141	0,098	0,11				
100	0,153	0,148	0,138	0,123	0,14				
Médias	0,12	0,13	0,11	0,14					
<b>Parâmetro C – Lag time (horas)</b>									
20	3,240	9,320	6,442	5,242	6,06AB	0,5082	0,0105	<0,0001	0,0914
35	3,463	5,162	2,904	3,018	3,63BC				
50	0,182	8,188	0,002	0,002	2,09C				
65	8,775	6,073	8,483	5,931	7,32A				
100	7,569	7,463	7,014	6,168	7,05A				
Médias	4,65AB	7,24A	4,97AB	4,07AB					
<b>Parâmetro D – Produção de gás da fração lenta (mL gás/g)</b>									
20	1,086	7,453	0,958	0,548	2,51B	0,4753	0,5995	0,0007	0,0884
35	5,920	7,689	6,998	6,998	6,90A				
50	6,995	4,549	9,999	9,999	7,87A				
65	7,112	7,079	8,290	6,746	7,31A				
100	5,425	5,936	5,867	6,040	5,82AB				
Médias	5,31	6,56	6,42	6,06					
<b>Parâmetro E – Taxa de produção da fração D (/h-1)</b>									
20	0,001	0,050	0,003	0,047	0,03	0,0026	0,0514	0,2721	0,0795
35	0,031	0,024	0,034	0,028	0,03				
50	0,026	0,037	0,006	0,044	0,03				
65	0,035	0,034	0,033	0,032	0,03				
100	0,042	0,039	0,039	0,038	0,03				
Médias	0,03	0,03	0,02	0,04					
<b>Produção cumulativa (A + D) de gases</b>									
20	1,37Bb	12,32Aa	1,383BBc	0,67Bb	3,94	0,808	0,5161	<0,0001	0,0007
35	15,89Aab	13,57Aa	14,89Aab	9,63Aa	13,49				
50	13,48ABab	8,512Ba	19,10ABab	16,41ABa	14,37				
65	11,91Aab	12,47Aa	11,88Aab	13,01Aa	12,32				
100	8,65Aab	9,39Aa	9,41Ab	9,69Aa	9,28				
Médias	10,26	11,25	11,33	9,88					



Realização:

**UFGD**  
Universidade Federal  
da Grande Dourados

**UEMS**  
Universidade Estadual  
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

**CAPES**

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico