



## Identificação das forrageiras selecionadas por ovelhas na caatinga através da micro-histologia fecal - Período seco <sup>1</sup>

Isabela Yohanna Barbosa de Farias<sup>2,7</sup>; Alexandre Ribeiro Araújo<sup>1,3</sup>; Norberto Mario Rodriguez<sup>4</sup>; Marcos Cláudio Pinheiro Rogério<sup>5</sup>; Sandra Aparecida Santos<sup>6</sup>; Maria Samires Martins Castro<sup>7</sup>; Allana Maria Freire Leitão<sup>7</sup>; Hermes Paiva Silva<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Parte do trabalho de Tese do segundo autor, financiada pela CAPES; <sup>2</sup>Graduanda em Zootecnia - CCAB/UEVA, Sobral, CE;

<sup>3</sup>Professor Substituto- CCAB/UVA, Sobral, CE; <sup>4</sup>Professor Visitante da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG;

<sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos; <sup>6</sup>Pesquisadora da Embrapa Pantanal; <sup>7</sup>Graduandos em Zootecnia - CCAB/UEVA, Sobral, CE

**Resumo:** O estudo teve por objetivo de determinar a composição botânica de uma determinada área e a seletividade feita por ovelhas, através da técnica de micro-histologia fecal, em caatinga raleada e enriquecida com capim massai (*Megathyrus maximus* cv. *Massai*), no período de seca. Amostras de plantas disponíveis no pasto, principalmente, as parte ingeridas pelos animais, foram coletadas para o preparo de lâminas micro-histológicas para formação do banco de referência. Para identificar a composição botânica selecionada, amostras de fezes dos animais também foram coletadas para montagem das lâminas de leitura. No período seco, o grupo principal foi formado pela *A. brasiliana*, *P. maximum* cv. *Massai*, *M. caesalpiniaefolia*, *Centrosema* sp., e a participação do *C. sonderianus*.

**Palavras-chave:** composição botânica; forrageiras; lâminas de leitura

## Identification of forages selected by sheep in the caatinga through fecal micro histology in the dry season

**Abstract:** The objective of this study was to determine the botanical composition and the selectivity of sheep by microhistology technique in thinned caatinga and enriched with Massai grass (*Megathyrus maximus* cv. *Massai*). The samples were collected for the preparation of microhistological slides for the formation of the reference bank. To identify the botanical composition selected, samples of feces from the animals were also collected for assembling. In the dry period, the main group was formed by *A. brasiliana*, *M. maximum* cv. *Massai*, *M. caesalpiniaefolia*, *Centrosema* sp. and *C. sonderianus*.

**Keywords:** botanical composition; fodder; reading blades

### INTRODUÇÃO

No semiárido nordestino, que representa 74% da superfície da Região Nordeste. O recurso forrageiro mais abundante nessas áreas são os pastos nativos de caatinga. Sua vegetação, é formada por árvores, arbustos de pequeno porte que em sua maioria são caducifólias e por gramíneas e dicotiledôneas herbáceas. Essa abundância de forrageiras arbóreas e arbustivas presentes na caatinga oferece potencial para a criação de animais. Contudo, os períodos cíclicos de seca e o uso indiscriminado das pastagens têm provocado o desaparecimento das melhores forrageiras, com perdas quantitativas e qualitativas da forragem, resultando na diminuição da capacidade de suporte (Leite et al. 1995). Em um pasto heterogêneo como o da caatinga, identificar a composição botânica ingerida pelos animais é um grande desafio. Nesse tocante, a técnica micro-histológica apresenta-se como alternativa aos métodos convencionais por ser não invasiva, além de não comprometer o comportamento natural dos animais no pasto.

### OBJETIVOS

Dessa forma, o presente estudo objetivou identificar a composição botânica da dieta selecionada por ovelhas em pasto de caatinga raleada e enriquecida no período de seca.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Centro de Convivência com o Semiárido - Fazenda Crioula do Meio, da Embrapa Caprinos e Ovinos, em Sobral - CE, Brasil. A vegetação de caatinga encontrada nessa área é do tipo da grande unidade de paisagem da Depressão Sertaneja, caracterizada por uma típica caatinga florestal, com um estrato arbóreo não muito denso, com altura entre 7 e

15m, e presença de estrato herbáceo aberto. Para aumentar a disponibilidade de fitomassa, é praticada a manipulação da vegetação através do raleamento de espécies lenhosas junto ao enriquecimento com capim Massai (*Megathyrus maximus cv Massai*). As coletas de amostras do estrato vegetal ocorreram em agosto de 2013, contemplando o período da seca. Durante esse período, montou-se uma coleção de referência das principais espécies forrageiras presentes na área. Para identificar a composição botânica selecionada, amostras de fezes de dezesseis ovelhas da raça Somalis brasileira também foram coletadas para montagem das lâminas de leitura e com base na frequência das plantas observadas nas lâminas, obteve-se a composição botânica ingerida. Conforme as espécies foram identificadas e a composição botânica foi determinada, o valor máximo, mínimo e a média das frequências observadas foram atribuídas, assim como o hábito vegetativo (herbácea ou arbustiva-arbórea). O grau de consumo foi determinado de acordo com a frequência de consumo e a preferência observada pelos animais no pasto, classificadas por: Preferida (P), Desejável (D), Ocasional (O) e Indesejável (I), conforme Santos et al. (2001).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas áreas de estudo, foram catalogadas ao todo, 76 plantas. Desse total, nas lâminas fecais foram identificadas 26 espécies, correspondendo a 34% do total das espécies observadas nas áreas avaliadas, durante o período seco. Espécies como o *Alternanthera brasiliana*, *Mimosa caesalpiniaefolia*, *Croton sonderianus*, *Centrosema sp.*, *Megathyrus maximus*, perfizeram a porção de espécies-chave nesse período, correspondendo em média, a 71,48% do total ingerido pelos animais (Tabela 1).

**Tabela 1.** Forrageiras selecionadas por ovelhas em pasto de caatinga durante o período seco - agosto, 2013

Família, espécie, nome vulgar	Mín	Máx	Média+ep	Hábito	Grau de consumo
AMARANTHACEAE					
<i>Amaranthus blitum</i> L., Bredo	0	3,12	0,05+0,04	H	D
<i>Alternanthera tenella</i> Colla, Cabeça branca	0	7,14	0,90+0,18	H	D
<i>Alternanthera brasiliana</i> Mart., Ervanço	0	31,25	14,07+0,91	H	P
APOCYNACEAE					
<i>Aspidosperma pyriformium</i> , Pereiro	0	1,61	0,03+0,02	A	D
BORAGINACEAE					
<i>Auxemma oncocalyx</i> , Pau branco	0	9,09	1,90+0,29	A	D
CAESALPINIOIDAE					
<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> , Sabiá	2,70	33,33	13,56+0,74	A	P
<i>Libidibia ferrea</i> , Jucá	0	3,12	0,21+0,08	A	D
COMBRETACEAE					
<i>Combretum lepreosum</i> Mart., Mofumbo	0	14,63	1,42+0,32	A	I
CONVULVULACEAE					
<i>Ipomoea sp.</i> , Jetirana	0	1,72	0,03+0,02	L	D
EUPHORBIACEAE					
<i>Croton sonderianus</i> , Marmeleiro	0	32,43	18,80+0,76	A	I
FABACEAE					
<i>Arachis sp.</i> , Amendoim forrageiro	0	18,52	6,56+0,52	H	P
<i>Centrosema sp.</i> , Centrosema	0	21,31	10,36+0,61	H	P
<i>Crotalaria pallida</i> , Guizo de cascavel	0	4,25	0,37+0,12	H	I
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link, Mata pasto	0	7,02	1,30+0,20	H	I
<i>Stylosanthes humilis</i> , Erva de ovelha	0	9,76	1,90+0,31	H	D
GRAMINEAE (Poaceae)					
<i>Andropogon gayanus</i> , capim Andropógon	0	16,67	7,15+0,52	H	D
<i>Aristida longiseta</i> , Barba-de-bode	0	5,88	0,27+0,11	H	D
<i>Panicum maximum</i> , Massai	0	25,42	14,79+0,74	H	P
LAMIACEAE					
<i>Hyptis suaveolens</i> , Bamburral	0	3,70	0,16+0,08	H	I
MALVACEAE					
<i>Herissantia tiubae</i> ? (K.Schum.) Brizicky, Malva branca	0	1,96	0,05+0,04	H	P
<i>Melochia corchorifolia</i> L., Malva	0	15,38	2,02+0,35	H	P
<i>Melochia pyramidata</i> L., Capa-bode	0	1,54	0,03+0,02	H	P
<i>Wissadula rostrata</i> , Paco paco	0	5,77	1,52+0,22	H	P
MIMOSOIDAE					
<i>Mimosa tenuiflora</i> , Jurema preta	0	6,25	0,73+0,18	A	D
<i>Anadenathera colubrina</i> , Angico	0	4,25	0,12+0,07	A	D
RAMNACEAE					

<i>Zizyphus joazeiro</i> , Juazeiro	0	5,40	0,39+0,14	H	I
-------------------------------------	---	------	-----------	---	---

Hábito: H – Herbácea; A – Arbustiva/arbórea. Grau de consumo: P - Preferida, D - Desejável, I - Indesejável, de acordo com a classificação de Santos et al. (2001)

Observou-se também que no período seco, o *M. maximus* já estava em sua grande parte em estágio de senescência ou "feno em pé", como também é chamado, mas, com o parcial desaparecimento das dicotiledôneas, fez com que essa gramínea tivesse importante participação na dieta das ovelhas. Em virtude das preferências alimentares distintas entre as espécies, Pereira Filho et al. (1997) sugeriram o pastejo alternado entre caprinos e ovinos para evitar a exaustão das espécies. A seletividade é resultado das preferências do animal e pode ser exercida em nível de espécie de planta, da parte da planta, do seu local de ocorrência e da época do ano (Araújo Filho, 2013). Como as áreas são utilizadas pelos animais há vários anos, é possível que a capacidade de regeneração desse dossel venha sendo comprometida ao longo dos anos de uso. Silva et al. (1999), quando avaliaram ovinos em pastejo de curta duração, verificaram que mesmo com elevados índices de produção, o pastejo contínuo e exclusivo por ovinos reduziu a presença de gramíneas, desestabilizando a composição florística do estrato herbáceo. Ainda assim, o consumo do capim Massai, forrageira utilizada para o enriquecimento do pasto, contribuiu efetivamente da dieta selecionada pelas ovelhas.

## CONCLUSÃO

Apesar da grande variedade de espécies disponíveis aos ovinos nas áreas avaliadas, as espécies: *Alternanthera brasiliana*, *Mimosa caesalpiniaefolia*, *Croton sonderianus*, *Centrosema sp*, *Megathyrsus maximus*, formaram a maior porção da composição botânica selecionada.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO FILHO, J.A. Manejo de pastagens em regiões semi-áridas. In: SEMANA BRASILEIRA DO CAPRINO, 1., 1978, Sobral, CE. **Anais...**Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1978. p.1-7.

LEITE, E.R.; ARAÚJO FILHO, J.A.; PINTO, F.C. Pastoreio combinado de caprinos com ovinos em caatinga rebaixada: desempenho da pastagem e dos animais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.30, n.8, p.1129-1134, 1995.

ARAÚJO, A.R. **Composição botânica e qualidade do pasto selecionado por ovelhas em caatinga raleada e enriquecida**. Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2015. 125p.

SANTOS, S. A. et al. Seleção das fitossocionomias da sub-região da Nhecolândia, Pantanal, por bovinos. In: Simpósio sobre recursos naturais e sócio-econômicos do Pantanal. 3, 2000, Corumbá, MS. Os desafios do novo milênio. **Anais...** Corumbá, Embrapa Pantanal, CD ROM, 2001.

ARAÚJO FILHO, J. A. **Manejo Pastoril Sustentável da Caatinga**. Recife, PE: Projeto Dom Helder Camara, 2013.