



## FREQUÊNCIA DE ESPÉCIES HERBÁCEAS EM UMA CAATINGA RALEADA E ENRIQUECIDA NA FASE INICIAL DE IMPLANTAÇÃO

Francisco Avelar Pereira Júnior<sup>1</sup>; José Morais Pereira Filho<sup>2</sup>; George Vieira do Nascimento<sup>1</sup>; Jean Francisco Pereira Gama<sup>1</sup>; Flaviana Venâncio da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Zootecnia, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Centro de Saúde e Tecnologia Rural – CSTR, Campus Patos/PB, [avelar.junior@yahoo.com.br](mailto:avelar.junior@yahoo.com.br).

<sup>2</sup>Prof. Dr. da UAMV – UFCG/CSTR, [morais@cstr.ufcg.edu.br](mailto:morais@cstr.ufcg.edu.br).

**RESUMO** – No Nordeste é encontrada quase toda área de caatinga do país e essa aparece como principal fonte de alimento para os grandes rebanhos, caprino e ovino nela criados. No entanto, diversas alterações já foram impostas a essa vegetação, além disso, há busca contínua por sistemas mais produtivos e sustentáveis, levaram pesquisadores a desenvolver técnicas menos exaustivas, mas que possibilitem a produção, aí aparece o raleamento e enriquecimento. Porém essas técnicas visam aumentar a disponibilidade de espécies no estrato herbáceo, seja pela inserção ou pelo aparecimento de espécies nativas, gramíneas ou dicotiledôneas herbáceas. Para tanto, estudos que mostrem essa dinâmica populacional precisam ser realizados, com esse objetivo foi que esse trabalho se desenvolveu. Trabalho realizado no sertão paraibano, numa área de caatinga em fase inicial de sucessão secundária, raleada e enriquecida. Foram observadas frequências do capim corrente em todos os piquetes, mesmo depois de várias percas por déficit hídrico. Diversas espécies de alto valor nutritivo como amendoim forrageiro, centrosema eestilosantes foram encontradas na área, no entanto, espécies como alfazema mostraram-se presentes em todos os piquetes com alta frequência. Maiores quantidades de sementes podem garantir o aparecimento do corrente. Alfazema pode comprometer o enriquecimento com gramíneas cultivadas por semente.

**Palavras-Chave** – Corrente, manipulação da caatinga, sustentável, forrageiras nativas.

## INTRODUÇÃO

O Nordeste do Brasil historicamente é responsável pelas maiores fatias do efetivo de caprinos e ovinos do país e esses basicamente se utilizam da caatinga, vegetação típica dessa região para atender suas exigências de manutenção e crescimento. Essa vegetação cobre uma área de 54,53% dos 1.548.672 km<sup>2</sup> da região nordeste (IBGE, 2004), e é formada por espécies caducifólias que compõem os estratos arbóreo e arbustivo e espécies anuais no estrato herbáceo. Esses estratos produzem cerca de 4.000 kg de MS por ha/ano, segundo Araújo Filho, (1992). No entanto, grande parte dessa produção encontra-se indisponível para consumo pelos animais, seja pela presença de compostos não nutricionais em alguma fase vegetativa ou pela altura elevada do dossel das arbustivas e arbóreas que se encontram acima da altura de pastejo.

Por outro lado, a maior parte da vegetação caatinga encontra-se em fase inicial de sucessão secundária, ou seja, já teve a vegetação nativa perturbada e outra se desenvolveu, sendo formada por espécies persistentes e aquelas mais agressivas, como a jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Wild.)), catingueira (*Caesalpinia bracteosa* Tul) e marmeleiro (*Croton sonderianus* Muell. Arg.), na sua maioria espécies de baixo ou nenhum interesse forrageiro, que com isso diminuem ainda mais a quantidade de forragem disponível.

No entanto, segundo Araújo Filho, (1997), é possível realizar algumas intervenções na caatinga para aumentar a disponibilidade de MS, além de ainda promover incrementos, dentre as quais temos: Raleamento que consiste na diminuição da densidade de árvores e arbustos; Enriquecimento se refere à introdução de outras espécies, normalmente gramíneas. Sendo que essas práticas de manipulação promovem grandes alterações as populações de espécies vegetais da caatinga.

Dessa maneira esse estudo teve como objetivo, verificar a frequência de espécies do estrato herbáceo em uma caatinga raleada e enriquecida com capim corrente (*Urochloa trichopus* Stapf.).

## METODOLOGIA

Este estudo foi realizado na Fazenda Lameirão da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizada geograficamente nas coordenadas 7°1' latitude Sul e 35°1' longitude Oeste, no município de Santa Teresinha – PB, no mês de Abril de 2013. O solo é classificado como Luvisololítico. De acordo com a classificação de Köppen a região possui um clima tipo BShw' -

semiárido, com curta estação chuvosa no verão-outono e precipitações concentradas nos meses de março e abril, porém a estação chuvosa pode ocorrer de janeiro a maio. Já a estação seca, ou período de estiagem varia de seis a oito meses, normalmente se caracterizando no início de junho e finalizando em meados de janeiro.

A área avaliada constou de uma caatinga em fase inicial de sucessão secundária. A manipulação se deu com o raleamento seletivo das espécies presentes na área, para remoção parcial das lenhosas indesejáveis e permanência daquelas de potencial forrageiro e que permanecem verdes durante o período de estiagem. Esse raleamento foi realizado em 2012 e manteve cobertura arbóreo-arbustiva, entorno de 15%, assim como indicado por Pereira Filho e Bakke, (2010). Em 2012 foi realizado o semeio do Capim Corrente e efetuada as divisões da área, mantendo 4 piquetes com tamanho médio de 0,7 ha.

A frequência das espécies foi revelada segundo metodologia utilizada por Araújo Filho et al., (1987) e que consta de uma estrutura metálica retangular medindo 1,00 m de comprimento e 0,25 m de largura, sendo 0,25 m<sup>2</sup> de área, que foi lançada a partir de transectos traçados segundo o sentido Norte, Sul, Leste e Oeste do ponto central do piquete. Foram realizadas 25 verificações por piquete. Os dados são apresentados pelo percentual de ocorrências que cada espécie identificada se mostrou durante as 25 molduras lançadas por piquete.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A frequência de espécies do estrato herbáceo de quatro piquetes numa caatinga raleada e enriquecida com capim corrente é apresentada na Tabela 1.

O capim corrente apresentou frequência em todos os piquetes, com 48, 32, 52 e 32%, respectivamente. Essa frequência menor não era esperada, pois essa foi a gramínea inserida pelo enriquecimento, mas no ano anterior quando semeadas, essa não emergiu por falta de umidade no solo, devido à estacionalidade do período chuvoso, porém no mês de junho durante o ano da implantação, a região apresentou um curto pulso pluviométrico que possibilitou a emergência de algumas plantas que logo desapareceram por falta de umidade, em janeiro e fevereiro de 2013 mais uma vez foram verificados pulsos com volume significativo, mas de curta duração, que provocaram novamente a germinação das sementes e por falta de umidade, logo desapareceram. Em março foram verificados pulsos mais expressivos, com melhor distribuição e com isso, provocaram a germinação de alguma semente ainda presente, sendo a responsável por essa frequência apresentada nesse estudo.

Apesar da diminuição do material de propagação no banco de sementes das espécies nativas disposto no solo, essas ainda apresentaram uma diversidade bastante significativa, sendo verificada pelo menos três gramíneas nativas, sete herbáceas dicotiledôneas de melhor valor nutricional e seis de menor ou nenhum interesse forrageiro durante o pastejo, demonstrando assim a habilidade dessas espécies em superar problemas hídricos, pois essas possivelmente apresentaram dormências diferentes para as suas sementes, além disso, segundo Pereira Júnior, et al., (2012) espécies dicotiledôneas herbáceas da caatinga podem também antecipar seu ciclo reprodutivo para garantir a manutenção do banco de sementes.

Espécies como Estilosantes (16, 8, 44 e 52%), Amendoim Forrageiro (-, -, 12 e -), Centrosema (84, 52, 80 e 48%), Feijão de Rola (28, 4, 8 e 4%), Gitirana (68,84,88 e 84%), Trevo-branco (4,28, 8 e 12%) e Relógio (76, 40, 44 e 28%) podem melhorar o teor de proteína da forragem disponível, Mota, (2011) verificou percentual de 8,08% de PB para as dicotiledôneas, enquanto que para a gramínea inserida no enriquecimento, apenas 4,22%, além disso tratam-se de espécies que além de apresentar melhor valor nutricional, são preferidas e aceitas pelos animais em qualquer fase vegetativa.

Já a Alfazema (100, 84, 100 e 92%), apresentou a maior frequência em todos os piquetes, condição que pode comprometer a emergência de outras espécies, já que essa apresenta rapidez no crescimento e alta densidade de indivíduos por área. Características semelhantes são apresentadas pelas Malva Branca (8, 36, -, 4%) e Mata Pasto (16, 20, -, 4%), espécies pouco ou não procuradas em pastejo, haja visto as altas concentrações de compostos fenólicos, que inibem o consumo e digestão.

## CONCLUSÃO

1 – Maiores quantidades de sementes, cerca de 40 por cova, podem garantir o aparecimento do capim corrente, mesmo em anos de sucessivas perdas por déficit hídrico.

2 – O banco de sementes das espécies nativas do estrato herbáceo de uma caatinga, diferencia a quebra de dormência das sementes possibilitando a germinação em períodos diferentes para superar os pulsos e distribuição pluviométrica insuficiente ou irregular.

3 – A alfazema pode comprometer o enriquecimento da caatinga com gramíneas cultivadas por semente.

**AGRADECIMENTOS** – Ao CNPQ por possibilitar a execução desse estudo e ao CSTR/UFCG, campus de Patos/PB que disponibilizou sua estrutura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO FILHO, J.A.; VALE, L.V.; ARAÚJO NETO, R.B. **Dimensões de parcelas para amostragem do estrato herbáceo da Caatinga raleada.** In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 23. Campo Grande, 1986. Anais. Campo Grande, Sociedade Brasileira de Zootecnia, p. 268. 1987.

ARAÚJO FILHO, J.A. **Manipulação da Vegetação Lenhosa da Caatinga para fins Pastoris.** Circular Técnica – EMBRAPA-CNPC, 18p, 1992.

ARAÚJO FILHO, J.A.; CARVALHO, F.C. **Desenvolvimento Sustentável da Caatinga.** Circular Técnica – EMBRAPA-CNPC, 19p, 1997.

MOTA, N.S.O. **Desempenho e Características de Carcaças de Caprinos e Ovinos Terminados em Caatinga Enriquecida com Capim Buffel.** Dissertação – PPGZ UFCG/CSTR, 55p, 2011.

PEREIRA FILHO, J.M.; BAKKE, O.A. **Produção de Forragem de Espécies Herbáceas da Caatinga.** In: GARIGLIO, M.A.; SAMPAIO, E.V.S.B.; CESTARO, L.A.; KAGEYAMA, P.Y. *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga*, 2 ed. Brasília, Serviço florestal Brasileiro, p. 145-159. 2010.

PEREIRA JÚNIOR, F.A.; PEREIRA FILHO, J.M.; OLIVEIRA, O.N.; SILVA, S.M.; PORDEUS, N.M.; SOUSA, J. M. **Frequência de Espécies no Estrato Herbáceo de uma Caatinga Ressemeada com Capim Buffel (*Cenchrus ciliaris* L. cv. *Biloela*).** In: VII Congresso Latino-americano de Sistemas Agroflorestais para Produção Pecuária Sustentável. Anais. Belém/PA. 2012.

**Tabela 1** – Frequência de Espécies Herbáceas de uma Caatinga Enriquecida com Capim Corrente.

ESPÉCIE	PIQUETE	PIQUETE	PIQUETE	PIQUETE
	1	2	3	4
<b>CAPIM CORRENTE E OUTRAS GRAMINEAS (%)</b>				
Corrente ( <i>Urochloa trichopus</i> Stapf.)	48	32	52	32
Barba de bode ( <i>Cyperus compressus</i> )	28	4	40	28
Mimoso ( <i>Axonopus purpusii</i> )	4	--	4	--
Panasco ( <i>Aristida setifolia</i> )	4	--	--	--
<b>DICOTILEDÔNEAS HERBÁCEAS (%)</b>				
Estilosantes ( <i>Stylosanthes scaptata</i> )	16	8	44	52
Amendoim Forrageiro ( )	--	--	12	--
Centrosema ( <i>Centrosema</i> sp.)	84	52	80	48
Feijão de Rola ( <i>Rhychosia minima</i> )	28	4	8	4
Gitirana ( <i>Ipomoea</i> sp.)	68	84	88	84
Trevo-branco ( <i>Trifolium repens</i> )	4	28	8	12
Relógio ( <i>Sida spinosa</i> L.)	76	40	44	28
Alfazema Brava ( <i>Hyptissuaveolens</i> L. Poit)	100	84	100	92
Malva Branca ( <i>Malvastrum coromandelianum</i> )	8	36	--	4
Mata Pasto ( <i>Senna obtusifolia</i> )	16	20	--	4
Pega Pinto ( <i>Boerhaavia difussa</i> L.)	4	4	4	--
Alecrim Bravo ( <i>Lippia sidoides</i> )	8	--	12	--
Bredo ( <i>Amaranthus</i> sp.)	32	16	4	12