

# TIPOS DE PASTAGENS, SOB O PONTO DE VISTA ECOLÓGICO

Benedito Marques da Costa <sup>1</sup>

**RESUMO** – O estudo das pastagens exige o conhecimento de alguns conceitos básicos que são de primordial importância para a compreensão de determinadas práticas de manejo. Entre eles, estão aqueles referentes aos tipos de pastagens, sob o ponto de vista ecológico. Este artigo apresenta conceitos ecológicos sobre pastagem natural, pastagem nativa e pastagem artificial ou cultivada, objetivando contribuir para o conhecimento de termos técnicos sobre manejo de pastagens.

**Palavras-chave:** pastagens, tipos de pastagens, manejo de pastagens.

## Types of grazing lands under the ecologic point of view

**ABSTRACT** – The study of grasslands involves basic concepts that are important to an understanding of management practices. Among them, one should be acquainted with those relating to types of grazing lands under the ecologic point of view. This paper presents the ecologic concepts of natural pasture, native pasture and artificial pasture with the purpose of contributing to the knowledge of terms to be used in range and pasture management in Brazil.

**Key words:** pasture, types of grazing lands, range and pasture management.

## 1. INTRODUÇÃO

Diversos países, tais como Estados Unidos, Canadá, México, Austrália, Nova Zelândia e África do Sul têm se preocupado com o aproveitamento racional de suas pastagens. No Brasil, as pesquisas com pastagens e plantas forrageiras se concentraram com maior intensidade nos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais. Recentemente, entretanto, muitos trabalhos tem sido conduzidos em outros Estados da federação. A Bahia, também, tem dado sua contribuição, como pode ser evidenciado pelos artigos técnicos relatados por vários pesquisadores (COSTA, 1971; COSTA et al., 1971a; COSTA et al., 1971b; CEPLAC, 1983; COSTA et al., 1983; OLIVEIRA e FERREIRA, 1983a; OLIVEIRA e FERREIRA, 1983b; SANTOS et al., 1983; PEREIRA, 1992; PEREIRA, 1994).

A pesquisa em pastagens e plantas forrageiras deve ser dinâmica, prática e objetiva, tendo por política a solução de problemas locais e regionais para o desenvolvimento da pecuária, visando a melhoria das condições de vida dos agricultores e da comunidade.

O estudo das pastagens, no entanto, exige o conhecimento de alguns conceitos ecológicos básicos que têm sido negligenciados, mas que são de primordial importância para a compreensão e tomada de decisão de determinadas práticas de manejo. Entre estes conceitos, estão aqueles referentes aos *tipos de pastagens*. O seu entendimento

---

<sup>1</sup> Doutor em Zootecnia (área de concentração Forragicultura), Universidade Federal de Viçosa. Professor Titular, Escola de Agronomia da UFBA. E-mail: [bmarques@ufba.br](mailto:bmarques@ufba.br)

será de grande valia para estudantes e profissionais de Agronomia, Veterinária e Zootecnia.

Assim, este artigo tem por objetivo esclarecer alguns conceitos ecológicos sobre os principais tipos de pastagens e, dessa maneira, contribuir para a elucidação de alguns termos técnicos sobre manejo de pastagens.

## 2. PASTAGEM NATURAL

Pastagem natural é uma pastagem onde a vegetação original (vegetação clímax) é composta principalmente de espécies herbáceas (gramíneas e não gramíneas) ou uma pastagem onde a vegetação clímax é composta principalmente de espécies herbáceas (gramíneas e não gramíneas) e arbustos ( WILLIAMS e BLAKELY, 1967; COSTA, 1973; COSTA, 1976). Vegetação clímax é o mais alto estágio de desenvolvimento que a vegetação pode alcançar em equilíbrio dinâmico com o clima e o solo. Como exemplos de pastagens naturais podemos citar os campos do Rio Grande do Sul, os pampas da Argentina, os lhanos da Venezuela, os velds da África do sul, os campos limpos do Brasil Central, as caatingas do Nordeste do Brasil, os campos naturais dos Estados Unidos (*range lands*), México e Canadá.

Manejo de uma pastagem natural vem a ser a arte e a ciência de se planejar e dirigir o uso de uma pastagem natural a fim de se obter e manter o máximo de produção animal sem prejudicar as plantas, o solo, a fauna e os recursos hídricos. Desse modo, uma pastagem natural deve ser manejada por pessoas que tenham amor à terra e possuam uma consciência ecológica dos seus princípios de manejo.

Os princípios de manejo das pastagens naturais são os seguintes:

- a) Equilíbrio do número de animais com a forragem disponível na pastagem;
- b) Usar espécies animais adequadas à composição botânica e à disponibilidade de forragem.
- c) Alternar períodos de pastejo e descanso para manejar e manter a vegetação da pastagem;
- d) Obter uma distribuição uniforme dos animais na pastagem para obter uma melhor utilização da forragem.

Um método ecológico de manejo de pastagens naturais foi desenvolvido por Dyksterhuis (1949). A apresentação desse método foi feita por Costa (1972) na IX REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, realizada na Universidade Federal de Viçosa, sendo sua descrição e discussão publicada no ano seguinte (COSTA, 1973).

## 3. PASTAGEM NATIVA

Pastagem nativa é a vegetação nativa espontânea de algum valor forrageiro, que surge após a destruição parcial ou total da vegetação original ou vegetação clímax. Isso pode ocorrer em terras onde a vegetação clímax era de floresta ou outro tipo de vegetação original, como savana, campo cerrado, agreste, caatinga, etc. Como exemplos, podemos citar a vegetação nativa espontânea de algum valor forrageiro (WILLIAMS e BLAKELY, 1967; COSTA, 1976) que surge:

- a) Em áreas após a destruição de uma mata, campo cerrado ou caatinga;
- b) Em áreas de cultura abandonada;
- c) Em terras de pastagens artificiais ou cultivadas abandonadas.

Justifica – se o uso destas terras para produção animal em regime de pastejo nos seguintes casos: a) terras de floresta, savana, campo cerrado, agreste ou caatinga, cuja vegetação arbórea ou arbustiva não possua valor econômico que justifique sua utilização para exploração madeireira ou outros usos; b) quando as terras não se prestarem para agricultura ou para formação de pastagens cultivadas (artificiais).

Para que haja manutenção adequada da pastagem nativa e da forragem nela produzida é necessário a adoção das seguintes práticas de manejo:

- a) controle de arbustos e plantas indesejáveis;
- b) controlar a intensidade de pastejo pelo equilíbrio do número de animais com a forragem disponível na pastagem;
- c) usar espécies animais adequadas à composição botânica e à disponibilidade de forragem da pastagem;
- d) alternar períodos de pastejo e de descanso para manter o vigor e perenidade da vegetação desejável;
- e) construção de cercas para subdivisão da pastagem e corredores de acesso às aguadas.

Nos Estados Unidos algumas áreas de floresta são exploradas, primariamente para produção de madeira e, secundariamente, para produção animal em regime de pastejo. O pastejo é feito, utilizando-se a forragem das espécies nativas de valor forrageiro, proveniente da flora de sucessão espontânea após a derrubada das espécies arbóreas. Pastagens nativas em áreas de floresta são áreas florestais que, embora sejam exploradas para produção de madeira, produzem significativa quantidade de forragem que pode ser moderadamente utilizada, em regime de pastejo, sem causar danos às espécies florestais (WILLIAMS e BLAKELY, 1967). A flora de sucessão, entre as árvores, apresenta muitas espécies herbáceas de valor forrageiro que podem ser utilizadas diretamente pelos animais em regime de pastejo. Recomenda-se, no entanto, o controle das espécies tóxicas para evitar danos à saúde dos animais. Essas áreas com espécies forrageiras nativas são manejadas racionalmente priorizando-se a produção florestal (uso principal) e a produção animal (uso secundário) através de um sistema silvopastoril. VEIGA e SERRÃO (1990) apresentam uma discussão sobre sistemas silvopastoris para região Amazônica.

A forragem produzida varia com a densidade do *stand* de árvores. A época de utilização da forragem dependerá do desenvolvimento das árvores. As espécies florestais ainda jovens são protegidas do pastejo por dois a três anos para evitar que sejam danificadas pelos animais. As vantagens de se usar, também, essas terras para o pastejo são as seguintes:

- a) O pastejo moderado ajuda a manter a área fora de perigo de uma queima acidental, eliminando-se o excesso de forragem que, pela falta de utilização, se acumularia sob a forma de matéria morta ou *mulch*. Este material seco emacgado aumentaria o volume de combustível, caso houvesse uma queima.
- b) Fornece alguma renda ao proprietário enquanto as árvores estão crescendo.

Aqui é utilizado o conceito de múltiplo uso que consiste na utilização harmônica de uma propriedade para mais de um uso, tais como agricultura, pecuária, exploração madeireira e recreação. Haverá sempre um uso primário que corresponde à exploração principal da propriedade, enquanto que as outras explorações serão usos secundários, terciários, etc..

#### 4. PASTAGENS ARTIFICIAIS OU CULTIVADAS

Pastagens artificiais ou cultivadas são pastagens estabelecidas com espécies exóticas ou nativas onde a vegetação original (vegetação clímax) era de floresta, campo cerrado, caatinga, agreste, savana, ou campo natural de espécies herbáceas.

Quanto à duração as pastagens artificiais ou cultivadas são classificadas em permanentes e temporárias. Pastagens artificiais permanentes são pastagens estabelecidas com espécies exóticas ou nativas perenes. As pastagens artificiais temporárias são estabelecidas, geralmente, com espécies anuais. Estas pastagens são utilizadas diretamente pelo pastejo ou colhidas mecanicamente ao fazer feno ou silagem durante 3 a 4 anos, quando são substituídas por uma cultura de cereais. Tais áreas podem ser, portanto, usadas em rotação com culturas de cereais (ARAÚJO, 1978).

As pastagens artificiais temporárias podem ser divididas em hibernais e estivais. Pastagens temporárias hibernais são pastagens artificiais temporárias de inverno e primavera. São cultivadas com espécies resistentes ao frio, fornecendo forragem verde durante o inverno e primavera. No Rio Grande do Sul as espécies hibernais florescem na primavera e morrem no fim do ano com o calor. Araújo (1978) informa que este tipo de pastagem constitui 58% da área de pastagens cultivadas no Rio Grande do Sul. São geralmente cultivadas para fornecer forragem verde de corte ou para pastejo, quando os campos naturais ficam sem pasto durante o inverno.

As principais espécies forrageiras utilizadas para formação de pastagens temporárias hibernais são: aveia (*Avena sativa* L.), azevém (*Lolium multiflorum* Lam.), capim lanudo (*Holcus lanatus* L.), cevadilha (*Bromus catharticus* Vahl), centeio (*Secale cereale* L.), cevada (*Hordeum vulgare* L.), trevo de carretilha (*Medicago hispida* Gaert var. *denticulata* (Wild) Urb), serradela (*Ornithopus sativus* Broth) e trevo subterrâneo (*Trifolium subterraneum* L.).

Pastagens artificiais temporárias estivais são pastagens cultivadas com espécies anuais que produzem forragem verde durante verão e outono. No Rio Grande do Sul, as espécies anuais, que constituem estas pastagens, sementeiam no outono e desaparecem no inverno. Estas pastagens são, no entanto, pouco cultivadas porque nesta época os campos naturais geralmente têm pasto verde, ou existem as artificiais permanentes.

As principais espécies forrageiras utilizadas para formação de pastagens artificiais temporárias estivais são as seguintes: capim do Sudão (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf.), feterita (*Sorghum vulgare* Pers. Var. *candatum* (Hack) Hill), capim papuã (*Brachiaria plantaginea* (Link) Hitch.) e feijão miúdo (*Vigna unguiculata*).

Na Bahia, as condições ecológicas permitem a formação de pastagens com espécies tropicais perenes e anuais. As gramíneas perenes mais utilizadas para formação de pastagens são as seguintes: colonião (*Panicum maximum* Jacq.), braquiária (*Brachiaria decumbens* Stapf), humidicola (*Brachiaria humidicola*), buffel (*Cenchrus ciliaris* L.), Angola (*Brachiaria mutica* (Forsk) Stapf.), angolinha (*Eriochloa polystachya* (H.B.K.) Hitch), variedades e híbridos de capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum). Mais recentemente, foram introduzidos outros capins tais como tifton 85 (*Cynodon dactylon*), marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu), kazungula (*Setaria anceps* cv. Kazungula) e cultivares de *Panicum maximum*, como Tobiatã, Tanzânia-1 e Mombaça.

As leguminosas mais promissoras para formação de pastagens consorciadas com gramíneas no Estado da Bahia, são as seguintes: alfafa do Nordeste (*Stylosanthes gracilis* H.B.K.), siratro (*Macroptilium atropurpureum* Urb), *Calopogonium mucunoides* Desv.), kudzu tropical (*Pueraria phaseoloides* Benth), jitirana (*Centrosema*

*pubescens* Benth), Galáxia (*Galactia striata* Benth), leucena (*Leucaena leucocephala* Lam.).

Para a manutenção da produtividade das pastagens artificiais ou cultivadas é recomendável: a) uso de fertilizantes, de acordo com a análise de solos; b) manejo adequado do pastejo, mediante o equilíbrio do número de animais com a forragem disponível e distribuição uniforme dos animais na pastagem; c) controle de arbustos e plantas herbáceas invasoras; d) ressemeadura e plantio sempre que for necessário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, A. A. **Melhoramento das pastagens**. 5ª. Ed. Porto Alegre: Livraria Editora Sulina, 1978. 208 p.

CEPLAC Centro de Pesquisa do Cacau. **Desenvolvimento de pesquisa e experimentação agropecuária: principais resultados, 1982**. Ilhéus: CEPLAC, 1983. p. 39-49

COSTA, B. M. da **Comportamento de 10 espécies de gramíneas forrageiras no município de Itaberaba, BA**. Cruz das Almas: IPEAL, 1971. 2 p. (Comunicado Técnico, 15)

COSTA, B. M. da, RODRIGUES, E. M. **Observações fenológicas e distribuição das raízes no solo de quatro espécies de gramíneas do gênero *Brachiaria*: *B. brizantha* (Hochst) Stapf., *B. decumbens* Stapf., *B. humidicola* e *B. ruziziensis* Germain et Everard**. Cruz das Almas: IPEAL, 1971. 3 p. (Comunicado Técnico, 12)

COSTA, B. M. da, SANTANA, M. A., RODRIGUES, E. M. **Avaliação de três gramíneas forrageiras para pastoreio: *Brachiaria brizantha* (Hochst) Stapf., *B. decumbens* Stapf. e *B. ruziziensis* Germain et Everard**. Cruz das Almas: IPEAL, 1971. 3 p. (Comunicado Técnico, 13)

COSTA, B. M. da **Método ecológico de manejo de pastagens naturais**. Cruz das Almas: IPEAL, 1973. 32 p. (Bol. Técnico, 15).

COSTA, B. M. da Tipos de pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 13, 1976, Salvador. **Anais...** Salvador: SBZ, 1976. p. 380-381

COSTA, B. M. da; SANTOS, K. A. S.; SAMPAIO, L. S. V. et al. Introdução e avaliação de plantas forrageiras. In: PESQUISAS EM ANDAMENTO, Salvador: UFBA, 1983. p. 112.

DYKSTERHUIS, E. J. Condition and management of range land based on quantitative ecology. **Journal of Range Management**, v. 2, n. 3, p. 104 –115, 1949.

GUEDES, M. L. S.; QUEIROZ, L. P. e FARIA, L. S. S. Algumas forrageiras da estação ecológica do Raso da Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FORRAGEIRAS E PASTAGENS NATIVAS, 1, 1983, Olinda. **Resumos...** Recife, 1983.

OLIVEIRA, E. L. P. G., FERREIRA, M. do S. G. Invasoras de pastagens no município de Itaberaba. In: RELATÓRIO ANUAL, Salvador: EPABA, 1983a. p. 59.

OLIVEIRA, E. L. P. G., FERREIRA, M. do S. G. Leguminosas das pastagens naturais do município de Itaberaba. In: RELATÓRIO ANUAL, Salvador: EPABA, 1983b. p. 105 – 106.

PEREIRA, J. M. Pastagens cultivadas na zona úmida do Nordeste. In: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 2, 1992, Recife. **Anais...** Recife: SNAR/UFRPE, 1992. p. 137 – 172.

PEREIRA, J. M. Produção de carne em pastagens dos tabuleiros costeiros do Nordeste. In: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 5, 1994, Salvador. **Anais ...** Salvador: SNAR, 1994. 202 p.

SANTOS, Z. F. A. F.; CORREIA, J. S. da e PESSOA, M. N. G. Teste de eficiência do *Metarhizium anisoplae* em diferentes dosagens no controle da cigarrinha das pastagens. In: RELATÓRIO ANUAL, Salvador: EPABA, 1983. p. 124 – 126.

WILLIAMS, R. E. , BLAKELY, B. D. Conservation of grazing land: the five general types of grazing lands. **Soil Conservation**, v. 3, n. 7, p. 115 – 157, 1967.