II – Artigos de Divulgação Científica

a) Área Animal

1) Condições de Manejo, Conservação, Estado Sanitário e Caracterização Fenotípica do Cavalo Baixadeiro

Afrânio Gonçalves Gazolla
Zootecnista pela UFV (1979), Me. em Agroecologia pela UEM (2004), Dr. em Zootecnia (2012) pela Unesp de Jaboticabal - SP. É inspetor das Associações; ABC de Cavalos da Raça Paint Horse, ABC de Cavalos Quarto de Milha, ABC de Cavalos Árabe, ABC de Cavalos Appaloosa, ABC de Limousin. Jurado efetivo da ABCZ e Prof. Adj. da UEM cadeiras de Equinocultura e Preparo e julgamento de animais domésticos em exposições. Tem experiência na área de produção e conservação animal. Integra a rede de pesquisa da Embrapa Recursos Genéticos na conservação do Cavalo Baixadeiro e Avaliação de Ecossistemas Pastoris para a Baixada Maranhense: Sistema Silvipastoril.

Francisco Carneiro Lima
Médico Veterinário pela UEM (1991); Me. em Agroecologia pela UEM (2000); Dr. em Zootecnia pela Unesp/Jaboticabal (2011). É Prof. Adj. II da UEM/CCA, exercendo suas atividades docentes nos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia. Tem como campo de atuação na docência a área de Produção Animal, ministrando a disciplina Fundamentos de Zootecnia.

Osvaldo Rodrigues Serra
Médico Veterinário pela UEM (1995), Me. em Agroecologia pela UEM (2004), Dr. em Zootecnia Unesp - Jaboticabal, Prof. da UEM, Vice-Presidente do Conselho de Medicina Veterinária e Presidente do Fundepec-MA.

Introdução

O crescente interesse pela exploração de animais domésticos de raças autóctones, bem adaptadas a ecossistemas específicos tem se dado em função de suas características de adaptação ao meio ambiente onde são criados, contando também com significativa influência de natureza cultural, econômica e a utilização para cruzamento com outras raças. Assim são desenvolvidos atualmente programas mundiais de uso e conservação de raças localmente adaptadas de animais, devido à constatação da perda de diversidade genética animal com a extinção de raças e populações. (Schulte-Coerne, 1992).

Embora a conservação de recursos genéticos seja tema de estudo relativamente recente e a criação de raças locais estivesse associada à pobreza dos produtores e ao atraso genético da exploração, observa-se que no Brasil este quadro está se modificando. A conscientização da sociedade e dos criadores a respeito da conservação e o reconhecimento de que estas raças possuem características únicas que devem ser preservadas, visando atender a futuras demandas, tem contribuído para evitar o desaparecimento das mesmas. A região da Baixada Maranhense é formada pelas bacias hidrográficas dos rios Mearim, Pindaré, Grajaú, Pericumã, Turiaçú, Aura e outras menores, rios que anualmente

transbordam e com suas águas inundam todas as planícies da Baixada. Nesta região encontra-se um efetivo equino de 24 mil cavalos onde registra-se de forma marcante a presença de um grupamento genético equino denominado pela população local de "Baixadeiro", que se destaca por sua rusticidade, resistência e grande adaptação as condições ecológicas do local, demonstrando grande capacidade para trabalhar em áreas alagadas. Estes equinos exercem importante papel no trabalho e na vida diária do homem da baixada maranhense que vive da agricultura e pecuária de subsistência.

Este trabalho tem por objetivos investigar o manejo geral do grupamento genético de equinos "Baixadeiros", caracterizá-lo fenotipicamente, destacando suas medidas lineares, índices e relações zootécnicas e suas principais pelagens além de averiguar o seu estado sanitário em relação a prevalência de anemia infecciosa equina, babesiose e erlichiose, nos municípios de Pinheiro, São Bento e Bacurituba visando sua preservação.

Material e Métodos

A presente pesquisa foi realizada na Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense, nos municípios de Pinheiro, de São Bento e de Bacurituba no período de novembro de 2003 a fevereiro de 2004. A escolha dos municípios se deu em função de informações de criadores da região, de que nesses municípios, especialmente em Pinheiro, concentra-se um grande número de exemplares equinos caracterizados como Baixadeiro.

Foram estudados 305 equinos, dos quais 101 eram machos e 204 fêmeas, todos com idade igual ou superior a três anos, em 25 propriedades. Do total, 186 animais pertenciam

ao município de Pinheiro, 71 pertenciam ao município de São Bento e 48 ao município de Bacurituba.

Para caracterizar os sistemas de criação nas propriedades, foi aplicado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas, aos criadores durante as coletas de material e mensuração dos animais.

Para realização de exames complementares foi feita a coleta de sangue dos animais puncionando-se a veia jugular, para diagnóstico de Anemia Infecciosa Equina (AIE), Babesiose e Erlichiose. A AIE foi diagnosticada através do método de imunodifusão em Agar gel de acordo com determinações do Ministério da Agricultura. Quanto a babesia e a erlichiose, foram diagnosticadas através de esfregaços sanguíneos corados por Giemsa (Matos & Matos, 1995).

Foram mensuradas as medidas lineares dos animais, que foram anotadas em fichas próprias, visando caracterizá-los fenotipicamente. A caracterização morfológica foi realizada considerando-se os parâmetros: altura da cernelha (AC), altura do dorso (AD), altura da garupa (AG), comprimento da cabeça (CC), comprimento do pescoço (CP), comprimento do dorso (CD), comprimento da garupa (CG), comprimento da espádua (CE), comprimento do corpo (CR), largura da cabeça (LC), largura do peito (LP), largura da anca (LA) e perímetro torácico (PT), de acordo com Ribeiro (1988) e Costa *et al*. (1998).

A pelagem da população foi definida segundo a classificação proposta por Torres & Jardim (1982).

Os dados coletados relativos às medidas lineares, índices, relações e pelagens, foram analisados estatisticamente observando-se frequência, média, desvio padrão e coeficiente de variação. Quanto aos questionários foi feita a tabulação dos dados em termos percentuais.

Resultados e Discussão

Caracterização do manejo

Dos criadores entrevistados todos responderam que os equinos são indispensáveis na lida com o gado e como meio de transporte para o homem da baixada, além de relatarem que estes animais são os ideais para trabalharem nas condições ecológicas da região. Todos os criadores declararam que quando outro tipo de equino é colocado para desempenhar a função da lida com o gado nos campos da baixada, o rendimento é menor e as exigências alimentares e sanitárias são maiores.

Com relação ao sistema de criação, constatou-se que todos os equinos “Baixadeiros” são criados de forma ultra extensiva, soltos nos campos em áreas de pastagem nativa juntos com bovinos e bubalinos. Alimentam-se basicamente de pastagens nativas dos campos, sem nenhum tipo de suplementação.

Durante a estação chuvosa todos os proprietários transportam seus animais para áreas não inundáveis, e durante a estação seca, estes pastam nos campos naturais.

A identificação dos animais que garante o direito de posse do proprietário é feita através de marcas a ferro, procedimento relatado por 96% dos entrevistados. Apenas 4% adotam outros métodos de identificação, como cortes na orelha.

No que diz respeito aos aspectos reprodutivos, 44% dos criadores mencionaram fazer a seleção do garanhão para ser usado como reprodutor (pastor) nos lotes de éguas. Também foi constatado que o critério de seleção utilizado pelo criador para o cavalo "pastor, " em todos os casos recai sobre animais com algum defeito físico, dando-se importância apenas para o enquadramento no tipo "Baixadeiro". Em 96% dos casos os criadores só utilizam como garanhão o Baixadeiro; 4% deles costumam colocar cavalos de outras raças para essa função. Essa prática, inclusive, pode estar contribuindo para a degeneração do grupamento "Baixadeiro", pois, embora seja um percentual pequeno, a introdução de garanhões de raças exóticas pode levar à perda de características importantes como a rusticidade e a resistência.

Todos os criadores admitiram ser comum, o garanhão cobrir sua própria mãe, primas e irmãs. Um fato curioso registrado foi que os garanhões sempre rejeitam suas filhas na primeira cobertura, e após o primeiro parto, passam a ser cobertas normalmente pelos pais.

Dentre os entrevistados, 40% relataram a ocorrência de abortos na criação, 38% informaram ser frequente o aparecimento de "cara inchada" (Osteodistrofia fibrosa) e 32% de "gerimum" (Edema de cernelha). Esses relatos foram confirmados em animais que apresentavam sintomatologia clássica dos quadros descritos.

A única vacina utilizada pelos criadores é contra a encefalomielite equina, doença conhecida na região como "mal de roda", no entanto, apenas 12% dos entrevistados já a utilizaram. Esta constatação não corresponde aos dados apresentados em plantéis de equinos da raça pantaneiro estudados por Santos *et al.* (1995), ao relatarem que 80% dos criadores vacinam seus animais contra encefalomielite, 73% contra o garrotilho e 60% contra raiva.

Em relação a mortalidade dos animais 45% apontaram a categoria de potros com idade até 1 ano como a de maior frequência. É provável que a maior vulnerabilidade desta categoria e a total falta de manejo profilático dispensada a esta faixa etária estejam influenciando esses resultados.

Prevalência de anemia infecciosa equina, de erlichiose e de babesiose

Da população estudada, 27,36% apresentaram reação positiva para o vírus da Anemia Infecciosa Equina (AIE), 31,80% da população apresentou erlichiose nas amostras examinadas e 15,78% apresentaram-se positivos para Babesiose (*Babesia caballi*) (Figura 1; Tabela 1). A prevalência de erlichiose e Babesiose provavelmente está relacionada à ocorrência de carrapatos na população, principalmente da espécie *Anocentor nitens* conhecido popularmente como "carrapato da orelha".

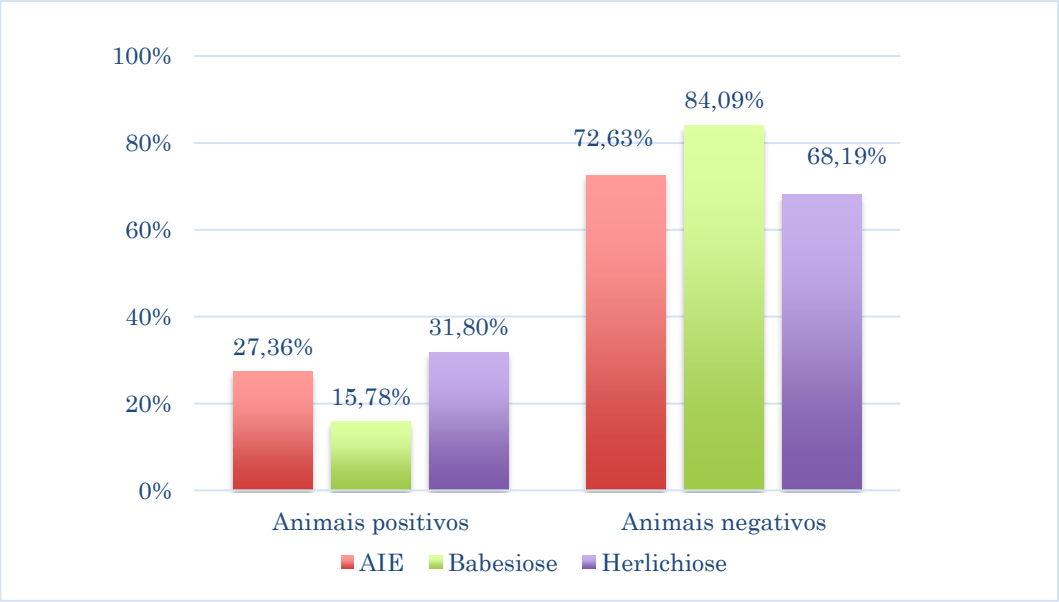

Figura 1 – Representação gráfica da prevalência de AIE, Babesiose e Erlichiose no grupamento genético baixadeiro estudado

Caracterização fenotípica

Conforme as mensurações biométricas realizadas, o equino tipo "Baixadeiro" obteve média de 125 cm para a altura da cernelha (AC) e 127 cm para a altura da garupa (AG), sendo que nos machos, a cernelha teve altura média de 128 cm e nas fêmeas 123 cm. Já a altura da garupa foi de 129 cm nos machos e 126 cm nas fêmeas. A constatação desses resultados classifica o tipo "Baixadeiro" na categoria de pônei, conforme Ribeiro (1988).

De posse desses resultados o cavalo Baixadeiro pode ser considerado baixo de frente, pois a altura da cernelha é menor que a altura da garupa. Quando comparadas as diferenças para a altura da cernelha entre os sexos, constatou-se que os machos apresentaram altura superior à das fêmeas, essas diferenças se justificam pelo dimorfismo sexual da espécie. As medidas lineares das características estudadas apresentaram baixo coeficiente de variação, menor que 10, indicando uma uniformidade do grupamento genético estudado (Gomes, 1982).

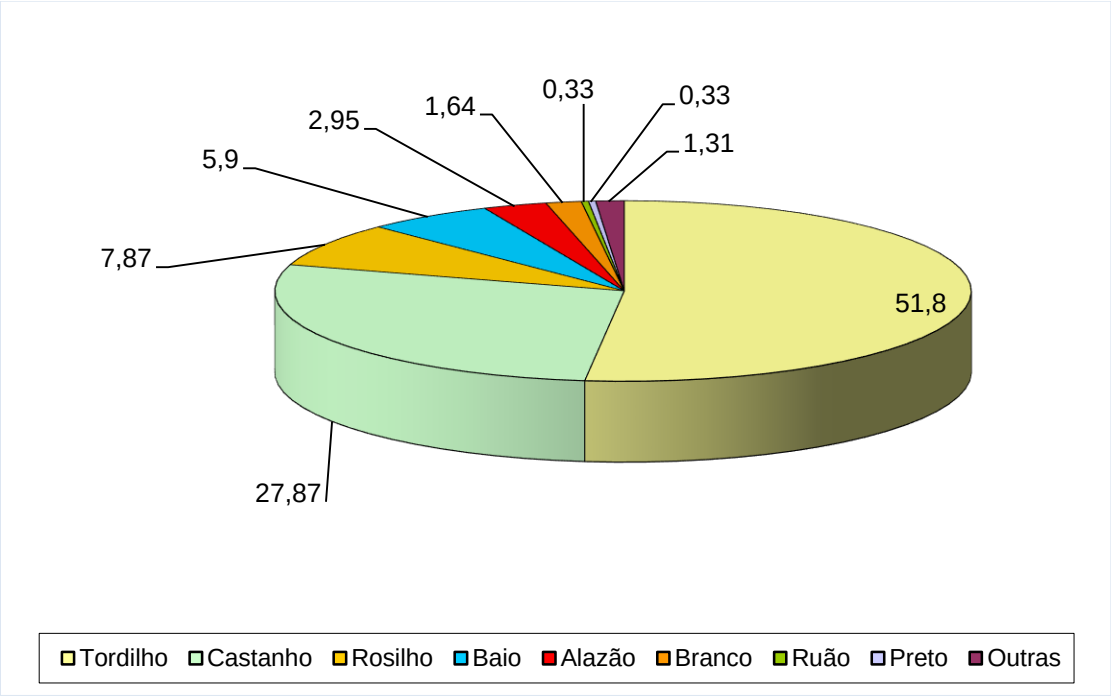

Figura 2: Categorias de pelagens encontradas no grupamento estudado estão demonstradas na Figura 2

As categorias de pelagens encontradas no grupamento estudado estão demonstradas na Figura 2, onde se observa que a pelagem do tipo tordilha se destacou com 51,80%, seguida dos tipos castanha (27,87%), rosilha (7,87%), baia (5,90%), alazã (2,95%), branca (1,64%), ruã (0,33%) e preta (0,33%).

Conclusões

Diante dos resultados obtidos e nas condições em que foi realizado o presente estudo conclui-se que o cavalo Baixadeiro:

- É criado de forma ultra–extensiva, alimenta-se exclusivamente de pastagens nativas, sem suplementação, tendo seu manejo reprodutivo desordenado e sem critérios;
- É classificado como pônei, baixo de frente, helipométrico, tem pelagem predominantemente tordilha e castanha, bom para equitação sendo indicado para sela e não para tração;
- Apresenta grande uniformidade fenotípica, indicando se tratar de um grupamento racial naturalizado, que se adaptou as condições ecológicas da baixada maranhense;
- Apresenta alta prevalência de doenças parasitárias e infecciosas como: Anemia infecciosa equina, Babesiose e Erlichiose;
- É um importante meio de transporte para as comunidades locais e importante aliado nas atividades pecuárias, sendo uma ferramenta necessária para o desenvolvimento sócio econômico da Baixada Maranhense, garantindo a sustentabilidade dos meios de produção da região.

Referências

COSTA, M.D. *et al*. Avaliação dos fatores genéticos e de ambiente que interferem nas medidas lineares dos pôneis das raças brasileiras. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.27, n.3, p.491-497, 1998.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz", 1982.

MATOS M.S., MATOS, P.F. de. **Laboratório clinico médico veterinário**. São Paulo: Atheneu, 1995. .CD97.

RIBEIRO, D.B. **O cavalo:** raças, qualidades e defeitos. Rio de Janeiro: Globo Rural, 1988.

SANTOS, S.A.*et al*. Avaliação e conservação do cavalo pantaneiro. **Corumbá-MS**: EMBRAPA-CPAP, 1995. 39p. (EMBRAPA-CPCA. Circular Técnica, 21).

SCHULTE-COERNE, H. Data collection, **conservation and use of farm animal genetic resources**. Criteria for preservation of breeds. Proceedings of a CEC Workshop and Training Course, December 7-9. Institut of Animal Breeding and Genetics, School of Veterinary Science, Hannover, Germany. 1992.

TORRES, A.D.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.M.B.F. **Manual de zootecnia**: raças que interessam ao Brasil.2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982.