

USO DAS LINHAGENS PATERNAS PARA OTIMIZAR PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DO CAVALO PANTANEIRO

Resumo: Dados de pedigree são uma das principais informações para realizar o correto manejo genético de Núcleos de Conservação Animal. Desta forma, foi estimada a árvore genealógica da raça Pantaneira a partir do banco de dados dos registros definitivos da Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Pantaneiros (ABCCP), no período de 1972 a 2009. Resultados mostram que a formação da raça foi baseada principalmente a partir da contribuição de cinco ancestrais provenientes da região norte do Pantanal: Pandeiro do SJA, Taiamã do São Pedro, Primeiro do Carandá, Bolero do Santo Antonio e Alegre do Carandá. A construção da árvore genealógica é uma forma prática de visualização do pedigree que pode auxiliar os criadores da ABCCP na definição de estratégias de acasalamento em prol da conservação da raça.

Palavras-chave: pedigree, raças naturalizadas, recursos genéticos animais

Introdução

O cavalo Pantaneiro é uma raça naturalizada formada a partir da miscigenação de raças de origem Ibérica que se desenvolveu após centenas de anos de adaptação às condições adversas da região do Pantanal. Após ter sofrido um decréscimo no seu efetivo populacional no século passado devido a doenças e cruzamentos indiscriminados, este ecótipo foi resgatado com a criação da Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Pantaneiros (ABCCP) em 1972. Para a formação da raça, técnicos selecionaram 92 fêmeas e 8 reprodutores que foram distribuídos em plantéis na região de Poconé, MT. Atualmente, a raça possui cerca de 5.000 animais com registro definitivo e o número efetivo vem crescendo devido a valorização comercial e inúmeras qualidades da raça, entre as quais o seu valor funcional (trabalho e esporte) e valor adaptativo às condições ambientais (Santos et al., 2003). Diante desta valorização, o criador da raça vem se dedicando na sua seleção e melhoramento, muitas vezes com a utilização massiva de reprodutores que se destacam em exposições, o que pode comprometer a variabilidade genética da raça. McManus et al. (2012) analisaram o pedigree da raça, no período de 1972 a 2009 e verificaram que embora a raça apresente coeficiente de consangüinidade sob controle, há pouca diferenciação entre as populações dos municípios de Poconé, MT e Corumbá, MS que são responsáveis por 70% dos registros. A população pode ser considerada como comercial e multiplicadora com um número efetivo de aproximadamente 3.000 animais e não se encontra isolada geograficamente. Na análise, observou-se que 152 animais supriram 50% dos ancestrais e que há certa

heterogeneidade entre os núcleos de criação, devendo ser utilizada a troca de animais entre núcleos nos programas de acasalamento em prol do aumento da diversidade genética da raça.

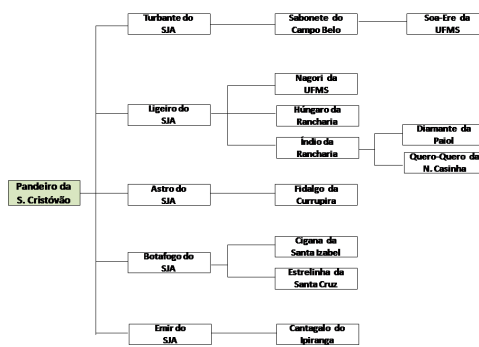
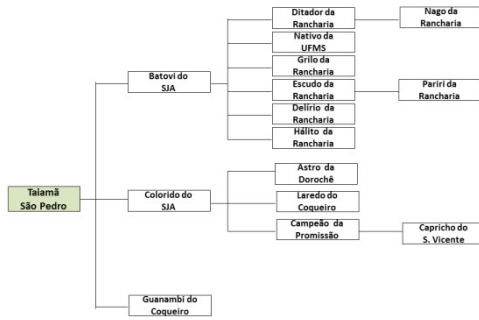
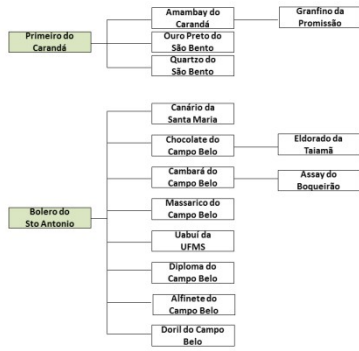
Este trabalho teve como objetivo construir a árvore genealógica da raça Pantaneira a partir da linhagem paterna dos reprodutores que tiveram maior número de descendentes com registro definitivo com o intuito de auxiliar os produtores na escolha de reprodutores para programas de acasalamento.

Material e Métodos

O estudo foi realizado a partir das informações de registro genealógico da raça do período de 1972 a 2009, disponibilizados pela ABCCP, sediada na cidade de Poconé, MT. A árvore genealógica refere-se a análise do pedigree da raça na forma de uma representação gráfica. Para a construção da árvore genealógica da raça foram considerados os cinco principais reprodutores da raça: Taiamã do S. Pedro, Pandeiro da São Cristóvão, Bolero do Santo Antonio, Primeiro do Carandá e Alegre do Carandá (Figura 1), que tiveram o maior número de descendentes durante quase 40 anos de registro da raça. Esta análise foi feita com o auxílio do programa ENDOG v4.5 (Gutiérrez & Goyache 2005).

Resultados e Discussão

Analisando a árvore genealógica observou-se que a raça Pantaneira foi formada principalmente a partir de uma população de remanescentes dos ecótipos encontrados na sub-região de Poconé, cujos resultados indicam cinco grupos familiares principais, sendo dois mais antigos ligados aos reprodutores Pandeiro da S. Cristóvão e Taiamã do São Pedro e três mais recentes associados aos reprodutores Primeiro do Carandá, Bolero do Santo Antonio e Alegre do Carandá. Embora, animais provenientes de outras regiões tenham sido resgatados, estes tiveram pouca contribuição na formação da raça. Os programas de conservação necessitam manter a variabilidade genética dentro da raça para permitir ganhos genéticos nas gerações futuras. McManus et al. (2012) observaram que o coeficiente de parentesco médio foi maior para Pandeiro da São Cristóvão (1,26%) seguido de Bolero do Santo Antonio (0,96%). Os programas de conservação necessitam manter a variabilidade genética dentro da raça para permitir ganhos genéticos nas gerações futuras. Embora a diversidade das populações dos dois principais municípios criadores da raça sejam próximas, observa-se uma variação entre os núcleos de criação resultante dos animais fundadores e principalmente por determinadas preferências pessoais nas características de seleção (McManus et al., 2012). Na Figura 1 observa-se através do sufixo do nome dos reprodutores descritos que estes estão concentrados em determinadas criações como SJA e Rancharia. Diante deste aspecto e também do aumento recente da consanguinidade na raça, estratégias de acasalamento e seleção serão sugeridas aos criadores da raça.



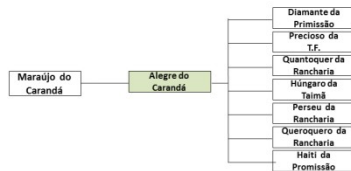


Figura 1 – Árvore genealógica da linhagem paterna do cavalo Pantaneiro mostrando cinco dos principais reprodutores da raça

Conclusão

Embora atualmente a raça Pantaneira seja valorizada pelos criadores em nível regional e nacional, a sua formação tem uma base genética estreita formada por poucos reprodutores. Há a necessidade urgente de definir programas de acasalamento que contribua com o aumento da diversidade genética dentro da raça. A construção da árvore genealógica é uma forma prática de visualização do pedigree que pode auxiliar os criadores da ABCCP.

Agradecimentos

A Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Pantaneiro (ABCCP) pela disponibilização dos dados de registro da raça

Referências Bibliográficas

GUTIERREZ, J.P., GOYACHE, F. A note on ENDOG: a computer program for analysing pedigree information. **J. Anim. Breed. Genet.** v.122, p.172-176, 2005.

MCMANUS, C.; MARTINS, R.S.; SANTOS, S.A.; ABREU, U.G.P.; PAIVA, S.R.; MARQUES, M.C.A. Genealogical analyses of the Pantaneiro horse in Brazil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 2012 (submetido).

SANTOS, S.A.; MCMANUS, C.; MARIANTE, A.S.; SERENO, J.R.B.; SILVA, J.A.; EGITO, A.; ABREU, U.G.P.; LARA, M.A. **Estratégias de Conservação *in situ* do Cavalo Pantaneiro**. Série Documentos 55, Embrapa Pantanal, 2003. Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/DOC55.pdf>