

CARACTERIZAÇÃO DA PELAGEM EM BOVINOS DA RAÇA CRIOULO PANTANEIRO CHARACTERIZATION OF COAT IN CRIOULO PANTANEIRO BREED CATTLE

Raúl Estuardo Suchini Mayorga¹

Lucas Rocha Valfré²

Dirce Ferreira Luz³

Marcus Vinicius Morais de Oliveira⁴

Resumo

O bovino Crioulo Pantaneiro apresenta uma ampla diversidade de pelagens. Portanto, o conhecimento das cores e seus respectivos padrões de distribuição é fundamental para o reconhecimento fenotípico e, conseqüentemente, para a conservação genética dessa raça, atualmente em elevado risco de extinção, com uma população estimada em pouco mais de dois mil animais. Dessa forma, objetivou-se caracterizar em 398 indivíduos os diferentes tipos de pelagens nas distintas categorias etárias e sexuais. Observou-se que a coloração da pelagem é variada e distribuída em 18 padrões, segmentados em cores sólidas (baia, barrosa, branca, castanha, negra e vermelha) e mescladas (araçá, barsina, jaguané, lobuna, malhada, moura, oveira, rajada, rosilha, salina, sarambipá e taquati). Apesar da elevada diversidade cromática, as pelagens Baia, Castanha, Barsina e Malhada apresentaram a maior frequência, enquanto Oveira, Rosilha e Taquati corresponderam aos padrões mais raros. A expressiva variabilidade observada evidencia a singularidade fenotípica do bovino Crioulo Pantaneiro e reforça a importância do registro morfológico como ferramenta estratégica para valorização racial e preservação desse importante recurso genético brasileiro.

Palavras-chave: Autóctone. Bioma Pantanal. Diversidade fenotípica. Morfologia racial. Recurso genético animal.

Abstract

Crioulo Pantaneiro cattle exhibit a wide diversity of coat patterns. Therefore, knowledge of coat colors and their respective distribution patterns is fundamental for phenotypic recognition and, consequently, for the genetic conservation of this breed, which is currently at high risk of extinction, with an estimated population of little more than two thousand animals. Thus, this study aimed to characterize the different coat types in 398 individuals from distinct age and sex categories. Coat coloration was found to be highly variable and distributed into 18 patterns, classified as solid colors (bay, barrosa, white, chestnut, black, and red) and mixed patterns (araçá, barsina, jaguané, lobuna, spotted, moura, oveira, brindle, roan, salina, sarambipá, and taquati). Despite the high chromatic diversity, the Bay, Chestnut, Barsina, and Spotted coat patterns showed the highest frequencies, whereas Oveira, Roan, and Taquati were the rarest patterns observed. The expressive variability identified highlights the phenotypic singularity of Crioulo Pantaneiro cattle and reinforces the importance of morphological records as a strategic tool for breed valorization and preservation of this important Brazilian animal genetic resource.

Keywords: Animal genetic resource. Autochthonous. Pantanal biome. Phenotypic diversity. Racial morphology.

¹Mestre em Zootecnia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Aquidauana, MS, Brasil. E-mail: raulzucchino@gmail.com. ²Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: l.valfre@unesp.br. ³Professora Doutora, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Aquidauana, MS, Brasil. E-mail: dirce.ferreira@ufms.br. ⁴Professor Doutor, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Aquidauana, MS, Brasil. E-mail: marcusvmo@uems.br.

1 Introdução

O bovino Crioulo Pantaneiro (*Bos taurus taurus*) é um importante recurso genético animal e uma raça localmente adaptada às condições ambientais do bioma Pantanal. Descendente de bovinos introduzidos durante a colonização ibérica, apresenta também contribuição genética africana, evidenciando sua ampla diversidade genética (MAZZA et al., 1994; GINJA et al., 2019). Ao longo de séculos de seleção natural, desenvolveu características adaptativas de elevado interesse zootécnico, como rusticidade, resistência a parasitas, tolerância ao estresse térmico e capacidade de sobreviver a alagamentos sazonais e períodos de restrição alimentar (RUFINO JUNIOR, 2012). Apesar de sua relevância histórica para a pecuária regional, sucessivos cruzamentos absorventes com raças zebuínas reduziram drasticamente sua população, atualmente estimada entre 1.200 e 3.000 animais, tornando a raça vulnerável à extinção (SANTOS et al., 2005; EMBRAPA, 2023).

Nesse contexto, estudos genômicos vêm sendo empregados para caracterizar a variabilidade genética remanescente e subsidiar estratégias de conservação e programas de melhoramento (SILVA, 2015; CAMPOS et al., 2017). Além dos aspectos genéticos, a caracterização morfológica dos animais representa uma importante ferramenta para a conservação da raça, destacando-se a pelagem como um dos principais descritores fenotípicos utilizados na identificação e diferenciação racial.

2 Material e Métodos

Foram avaliados 398 bovinos da raça Crioulo Pantaneiro, distribuídos nas categorias bezerras (n=57), bezerros (n=69), novilhas (n=17), novilhos (n=29), vacas (n=211) e touros (n=15). Os animais pertenciam aos rebanhos do Núcleo de Conservação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e de fazendas localizadas, no Pantanal, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Brasil.

A caracterização das pelagens foi realizada por meio de avaliação visual individual dos animais, considerando a coloração predominante do pelame. As pelagens foram categorizadas em Araçá (presença de listras verticais de pelos vermelhos distribuídos irregularmente pelo corpo), Baía (pelos amarelos), Barrosa (pelos marrons), Barsina (presença de listras verticais de pelos pretos distribuídos irregularmente pelo corpo), Branca (pelos brancos), Castanha (pelos castanhos), Jaguané (presença de uma franja irregular de pelos claros sobre o dorso, ventre e barbela), Lobuna (pelos na cor cinza, em diferentes tonalidades, e/ou a mistura de pelos brancos e pretos, formando uma pelagem cinzenta), Malhada (conjunto de manchas, contendo duas ou três cores, com diferentes tamanhos e formas, distribuídas irregularmente pelo corpo), Moura (pelagem de fundo preto com manchas de pelos brancos de tamanhos pequenos e médios, distribuídas irregularmente pelo corpo), Oveira (pelagem de fundo castanha ou vermelha com manchas pequenas e médias de pelos brancos espalhados irregularmente pelo corpo), Preta (pelos pretos), Rajada (presença de listras verticais de pelos brancos).

distribuídos irregularmente pelo corpo), Rosilha (mistura de pelos brancos e vermelhos, formando uma pelagem rósea), Salina (pelagem de fundo branco com pintas e manchas com pelos amarelos, castanhos, marrons, pretos e vermelhos), Sarambipá (pelagens multicoloridas contendo quatro ou mais tipos de cores), Taquati (pelagem vermelha, com o ventre, parte das pernas, barbela e cabeça, com exceção das orelhas, predominantemente na cor branca; tendo ainda uma faixa de pelos brancos sobre a cernelha e pescoço) e Vermelha (pelos vermelhos).

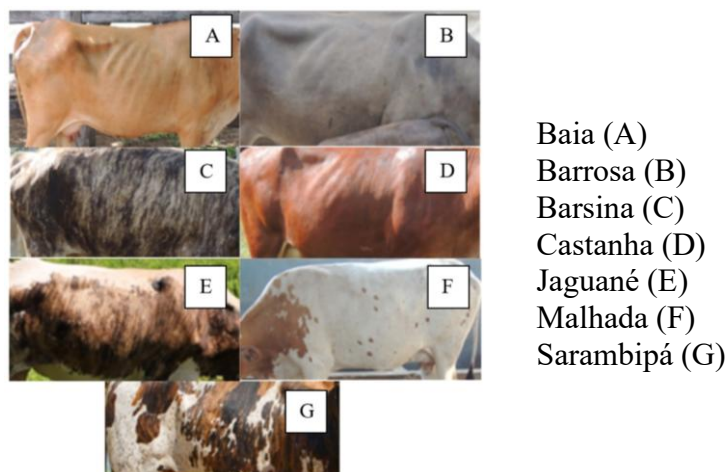


Figura 1 - Representação dos principais padrões de pelagem observados em bovinos da raça Crioulo Pantaneiro (*Bos taurus taurus*).

Os dados foram organizados de maneira descritiva, utilizando a frequência percentual por categoria animal e sexo.

3 Resultados e Discussão

Foram identificados 18 padrões de pelagem, entre cores sólidas (baia, barrosa, branca, castanha, negra e vermelha) e mescladas (araçá, barsina, jaguané, lobuna, malhada, moura, oveira, rajada, rosilha, salina, sarambipá e taquati), com predominância das pelagens baia (27%) e castanha (17%), seguidas por barsina (9%) e malhada (8%), enquanto oveira, rosilha e taquati apresentaram as menores frequências ($\approx 0,5\%$ cada) (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Frequência de pelagens em bovinos Crioulo Pantaneiro, em função da categoria e sexo.

Pelagem - %	Bezerra(o)		Novilla(o)		Vaca	Touro
	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho		
Araçá	4	2	1	2	8	10
Baia	45	14	25	23	38	19
Barrosa	8	10	2	6	13	2
Barsina	13	8	7	2	9	15

Branca	2	2	17	8	7	2
Castanha	9	19	11	30	8	25
Jaguané	5	17	6	8	6	4
Lobuna	1	3	1	0	1	3
Malhada	1	8	22	7	2	8
Moura	0	1	1	1	0	1
Oveira	1	1	0	0	1	0
Negra	0	1	0	1	2	1
Rajada	1	1	1	2	0	0
Rosilha	0	1	0	1	1	0
Salina	3	5	2	0	1	7
Sarambipá	1	1	3	8	0	1
Taquati	1	1	0	0	1	0
Vermelha	5	5	1	1	2	2

Essa diversidade é típica de raças naturalizadas sob seleção natural, com a pelagem controlada principalmente pelo locus *MC1R* (KASPRZAK-FILIPEK et al., 2020). Observou-se maior frequência de pelagens escuras em machos e da pelagem baia em fêmeas, dimorfismo já associado ao locus *ASIP* em zebuínos tropicais (FONSECA et al., 2021), sugerindo mecanismo semelhante no Pantaneiro. A predominância de tonalidades claras (baia e castanha, 44%) pode conferir vantagem termorregulatória por maior refletância à radiação solar (FONSECA et al., 2021), reforçando seu valor adaptativo no Pantanal, enquanto fenótipos raros devem ser priorizados em programas de conservação da raça.

4 Conclusão

Os bovinos da raça Crioulo Pantaneiro apresentam elevada diversidade de pelagens evidenciando expressiva variabilidade fenotípica intra-racial. As pelagens Baia, Castanha, Brasina e Malhada destacaram-se entre as mais frequentes. Já Oveira, Rosilha e Taquati são as mais raras.

5 Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE BOVINO PANTANEIRO (ABCBP); EMBRAPA PANTANAL. Cartilha Pelagens e Chifres. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2022.
- CAMPOS, B. M. et al. Genetic diversity, population structure, and correlations between locally adapted zebu and taurine breeds in Brazil using SNP markers. *Tropical Animal Health and Production*, v. 49, n. 8, p. 1677-1687, 2017.
- CHIODI, M. S. et al. Conservação e panorama atual do bovino Pantaneiro. 2022.
- DANI, M. A.; OLIVEIRA, H. N. Conservação de recursos genéticos animais no Brasil. 2013.
- EMBRAPA. Bovinos Pantaneiros do rebanho da Embrapa ganham registro genealógico. Agência Gov, 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202309/bovinos-pantaneiros-do-rebanho-da-embrapa-ganham-registro-genealogico>. Acesso em: 07 jul. 2026.
- FONSECA, M. G. et al. Variants at the *ASIP* locus contribute to coat color darkening in Nellore cattle.

BMC Genomics, v. 22, 2021.

GINJA, C.; GAMA, L. T.; CORTÉS, O. et al. The genetic ancestry of American Creole cattle inferred from uniparental and autosomal genetic markers. Scientific Reports, v. 9, art. 11486, 2019.

JULIANO, R. S. et al. Caracterização e conservação do bovino Pantaneiro. 2011.

KASPRZAK-FILIPEK, K.; SAWICKA-ZUGAJ, W.; LITWIŃCZUK, Z.; CHABUZ, W.; ŠVEISTIENĖ, R.; BULLA, J. Polymorphism of the Melanocortin 1 Receptor (MC1R) Gene and its Role in Determining the Coat Colour of Central European Cattle Breeds. Animals, v. 10, n. 10, art. 1878, 2020.

MARIANTE, A. S.; CAVALCANTE, N. Animais do descobrimento: raças domésticas da história do Brasil. Brasília: Embrapa, 2006.

MAYORGA, R. E. S. Ezoognósia dos bovinos da raça Pantaneira. 2023. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, 2023.

MAZZA, M. C. M.; MAZZA, C. A. S.; SERRANO, G. M.; PELLEGRIN, A. O. Etnobiologia e conservação do bovino Pantaneiro. Corumbá: Embrapa-CPAP, 1994.

RUFINO JUNIOR, J. Caracterização produtiva e adaptativa do bovino Pantaneiro. 2012.

SANTOS, S. A.; MAZZA, M. C. M.; SERENO, J. R. B. Estratégias para conservação do bovino Pantaneiro. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2005.

SILVA, M. C. First report of population genomics in Pantaneiro and Curraleiro Pé-Duro cattle using single nucleotide polymorphisms (SNP) and a geographical genetics approach. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

SOUZA, J. C. et al. Caracterização genética e produtiva do bovino Pantaneiro. 2010.