

Ovino Soinga: origem, características raciais e adaptação ao semiárido *Soinga sheep: origin, racial characteristics and adaptation to the semi-arid region*

Fabiola Franklin de Medeiros¹

Bonifácio Benício de Souza^{*2}

Fábio Santos do Nascimento³

Gabriel de Queiroz Rodrigues⁴

Maycon Rodrigues da Silva¹⁵

Luanna Figueirêdo Batista⁶

Talícia Maria Alves Benício⁷

Nágela Maria Henrique Mascarenhas⁸

José Antônio Pires da Costa Silva⁹

Danilo Leite Fernandes¹⁰

Rosilene Agra da Silva¹¹

Resumo - O grupo genético Soinga apresenta características para o desenvolvimento da ovinocultura na região semiárida, sendo resistente e precoce. O Soinga é resultado de cruzamento entre as raças Bergamacia, originária da Itália, Morada Nova variedade Branca, selecionada no Nordeste do Brasil, e Somalis Brasileira da África do Sul. O grupo de pesquisa liderado pelo Prof. Titular Dr. Bonifácio Benício de Souza, da Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária vem desenvolvendo pesquisas com o Soinga desde o ano de 2019. Com diversos estudos em visando contribuir para maior conhecimento desses ovinos para consolidar o seu reconhecimento oficial como mais uma raça de ovinos com potencial para enfrentar as mudanças climáticas no semiárido. Principais características: A cabeça e pescoço do ovino Soinga deve apresentar, perfil semi-convexo ou retilíneo, chanfro curto, fronte larga, sem chifre, focinho curto bem proporcionado, narinas bem dilatadas, mandíbulas fortes e simétricas, orelhas bem inseridas na base do crânio, tamanho médio em forma cônica com terminação lanceolada e com o pavilhão auricular direcionado para a face do animal; a pelagem do ovino Soinga deve ser branca com cabeça preta, apresentando entrada triangular branca na nuca em direção ao chanfro até a linha dos olhos. São considerados animais rústicos, adaptam-se as condições edafoclimáticas do semiárido nordestino.

Palavras-chave: Zootecnia, produção de ovinos, trópicos, coeficiente de tolerância ao calor (CTC).

Abstract -The Soinga genetic group has characteristics for the development of sheep farming in the semi-arid region, being resistant and precocious. Soinga is the result of crossing between the Bergamacia breeds, originally from Italy, Morada Nova Branca variety, selected in Northeast Brazil, and Brazilian Somalis from South Africa. The research group led by Prof. Holder Dr. Bonifácio Benício de Souza, from the Academic Unit of Veterinary Medicine, has been developing research with Soinga since 2019. With several studies aimed at contributing to greater knowledge of these sheep to consolidate their official recognition as another breed of sheep with the potential to face climate change in the semi-arid region. Main characteristics: The head and neck of the Soinga sheep must present a semi-convex or rectilinear profile, short chamfer, broad forehead, without horns, well-proportioned short snout, well-dilated nostrils, strong and symmetrical jaws, ears well set at the base of the skull, medium size in conical shape with lanceolate termination and with the pinna directed towards the face of the animal; The coat of the Soinga sheep must be white with a black head, with a white triangular

¹ Médica veterinária – Doutorado em Ciências e Saúde Animal -Universidade Federal de Campina Grande, UFCG Patos-Paraíba- E-mail: vet.fabiolafranklin@gmail.com

^{*2} Professor Titular – Universidade Federal de Campina Grande. Bolsista de Produtividade do CNPq. E-mail: bonifacio.ufcg@gmail.com

³ Doutorado - Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE. E-mail: fabiosantos.br@hotmail.com

⁴ Médico veterinário – Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: gabrielmed.veterinario@hotmail.com

⁵ Médico veterinário, Doutor - Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: mayconrvet@gmail.com

⁶ Universidade Vale do Salgado – Ico, Ce, Brasil. E-mail: luanna_151@hotmail.com

⁷ Professora do Centro Universitário de Patos - Departamento de Medicina Veterinária – UNIFIP, Patos-PB. E-mail: taliciabenicio@fiponline.edu.br

⁸ Doutora pela Universidade Federal de Campina Grande - PB, Pesquisadora do INSA. E-mail: eng.nagelamaria@gmail.com,;

⁹ Médico veterinário, Mestre pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail:

¹⁰ Médico veterinário – Instituto Federal do Ceará – IFCE. E-mail: danilolferrandes@hotmail.com

¹¹ Zootecnista -Doutora do PPGSA/CCTA/UFCG-Pombal – PB. E-mail: mail: rosileneagra@hotmail.com

entrance on the nape of the neck towards the chamfer up to the line of the eyes. They are considered rustic animals, adapting to the edaphoclimatic conditions of the northeastern semi-arid region.

Keywords: Animal husbandry, sheep production, tropics, heat tolerance coefficient (CTC).

INTRODUÇÃO

No Nordeste brasileiro o veterinário José Paz de Melo, realizou cruzamentos obtendo, por fim, o grupo genético Soinga, que de acordo com a grande parte dos criadores, vem se transformando em uma das melhores opções para o semiárido. Para chegar a este resultado, o veterinário iniciou os estudos em 1968 em Ingazeira, Pernambuco, Brasil; partindo desses estudos, foram mais 20 anos de pesquisas.

O Soinga é resultado de cruzamento entre as raças Bergamácia, originária da Itália, Morada Nova, variedade Branca, selecionada no Nordeste do Brasil, e Somalis Brasileira, da África do Sul; um ovino rústico, precoce, pesado e prolífero, num habitat totalmente integrado às condições adversas do Semiárido (MEDEIROS et al., 2019), Iniciou-se com o cruzamento de um reprodutor Somalis Brasileira e quarenta matrizes (1/2 Bergamácia + 1/2 Morada Nova) oriundas do cruzamento do reprodutor PO Bergamácia e fêmeas Morada Nova variedade branca, todos os animais numerados, com número zero, na orelha direita. As crias resultantes deste cruzamento tiveram as numerações subsequentes na mesma orelha até a oitava geração. A escolha de reprodutores foi realizada, buscando-se através de seleção, o melhor exemplar por cada etapa ou fase, visando-se à próxima sequência, e, assim, sucessivamente. Em outubro de 2007, foi criada a Associação dos Criadores de Ovinos Soinga do Brasil - ABCSOINGA, em 2008 foi constituído um conselho técnico que revisou o padrão racial e iniciou a catalogação dos reprodutores e matrizes.

O ovino Soinga é considerado por criadores como uma raça nobre, devido à sua carne marmorizada, o que significa que a gordura entremeada nas fibras da carne pode ser vista no corte. Além disso, também é considerada por especialistas como uma carne de excelente sabor.

"O sabor da carne e a resistência do animal são o carro chefe do Soinga, mas tem outras características muito boas como autossuficiência de leite, a mortalidade reduzida, é um animal muito prolífero, precoce e tem habilidades maternas muito boas", (INÁCIO JOSÉ SALUSTINO, 2019).

Segundo o presidente da ABCSOINGA, Inácio José Salustino, o acompanhamento pela associação é que haja cerca de 6.600 cabeças de 95 criadores. Além desses criadores, estima-se que exista muitos outros informais. O grupo genético Soinga apresenta características para o desenvolvimento da ovinocultura na região semiárida, sendo resistente e precoce, porém ainda se faz necessário pesquisas sobre a raça que comprovem todas as repostas descritas pelos produtores, para melhor conhecimento e produção da mesma (MEDEIROS et al., 2019).

O grupo de pesquisa liderado pelo Prof. Titular Dr. Bonifácio Benicio de Souza, da Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária – Campus de Patos – CSTR-UFCG, vem desenvolvendo pesquisas com o Soinga desde o ano de 2019. Com diversos estudos visando contribuir para o maior conhecimento desses ovinos para consolidar o seu reconhecimento oficial como mais uma raça de ovinos com potencial para enfrentar as mudanças climáticas no semiárido. Já foram desenvolvidas diversas Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado: Caracterização fenotípica, termotolerância e desempenho produtivo do grupo genético de ovinos Soinga no semiárido brasileiro. Tese de doutorado concluída e defendida - UFCG. 2020. Autora: Fabíola Franklin de Medeiros; Adaptabilidade de ovinos Soinga e Santa Inês em função da dieta e do ambiente térmico. Dissertação de Mestrado concluída e defendida – UFCG. 2019; Autor: Fábio Santos Do Nascimento; Avaliação dos parâmetros fisiológicos de ovinos Soinga em diferentes épocas no semiárido. Dissertação de Mestrado concluída e defendida – UFCG. 2021. Autor: Gabriel de Queiroz Rodrigues; Características adaptativas, fisiológicas e reprodutivas de ovinos do grupo genético Soinga no semiárido brasileiro", Autora: Luanna Figueirêdo Batista. UFCG, 2022. Índices de adaptabilidade, de produtividade e de reprodução de ovinos do grupo genético Soinga no Cariri Cearense, Tese concluída e defendida – UFCG. 2022. Autor: Danilo Leite Fernandes. Contudo, há ainda carência de pesquisas para melhor conhecimento desse grupo genético de ovinos.

PADRÃO RACIAL DO SOINGA

De acordo com a ABCSOINGA, (2019), em 2017 concluiu-se o padrão da raça Soinga, o qual foi revisado pelos inspetores da Associação brasileira de criadores de ovinos (ARCO) através do ofício 03/2017. Mesmo não sendo ainda reconhecido como raça os produtores seguem o padrão afim de obter o registro assim que permitido.

ORIGEM E ASPECTOS GERAIS

O ovino Soinga formou-se no estado do Rio Grande do Norte, sendo uma raça genuinamente potiguar, originada do cruzamento de três raças, a Morada Nova variedade branca, Somalis Brasileira e Bergamácia brasileira. A primeira selecionada no Nordeste Brasileiro, a segunda originada na África do Sul e a terceira com origem na Itália. O Soinga é um ovino de porte médio, deslanado, de pelagem

branca com a cabeça preta apresentando infiltração do branco até a linha dos olhos, alta habilidade materna, prolífero, adaptado a região semiárida do Nordeste Brasileiro, podendo os machos adultos pesar 40 kg a 70 kg e as fêmeas 40 kg a 60 kg de peso vivo.

Figura 1. Matriz e Reprodutor Soinga.



Fonte: Medeiros (2019).

Cabeça e Pescoço

A cabeça e pescoço do ovino Soinga deve apresenta, perfil semi-convexo ou retilíneo, chanfro curto, fronte larga, sem chifre, focinho curto bem proporcionado, narinas bem dilatadas, mandíbulas fortes e simétricas, orelhas bem inseridas na base do crânio, tamanho médio em forma cônica com terminação lanceolada e com o pavilhão auricular direcionado para a face do animal (Figura 1). O pescoço deve ser curto, forte, bem musculoso para os machos, alongado nas fêmeas, bem inserido ao tórax, podendo apresentar brincos e leve barbela nos machos e nas fêmeas (Figura 2).

Corpo e Membros

O tronco do ovino Soinga deve ser longo, cilíndrico, largo, profundo e com costelas arqueadas. O peito deve ser largo, arredondado, profundo e com boa massa muscular. Linha dorso-lombar deve ser reta, permitindo uma leve depressão após a cernelha, musculosa e tender para a horizontal. A garupa deve ser larga, longa, com suave inclinação e sem presença de acúmulo de gordura na base da cauda. Cauda com base triangular, comprimento médio e afinando proporcionalmente, não ultrapassando a linha dos jarretes, os membros devem ter ossos finos e fortes, de pronunciados vigor, de bons aprumos, suportando naturalmente o seu peso, cascos escuros sendo permissíveis cascos rajados (Figura 2).

Figura 2. Reprodutores Soinga, evidenciando corpo e membros.



Fonte: Medeiros (2019).

Guerreiro et al. (2017) estudando as características morfométricas de ovinos Soinga com 3 meses de vida, alimentados com palma forrageira, relataram peso vivo de 21,8 kg, comprimento corporal de (54,64 cm), altura do anterior (56,78 cm), Altura posterior (57,21 cm), O perímetro torácico (65,21 cm) e a circunferência escrotal (23,07 cm).

Pelagem

A pelagem do ovino Soinga deve ser branca com cabeça preta, apresentando entrada triangular branca na nuca em direção ao chanfro até a linha dos olhos (Figura 3). Sendo permissível uma mancha preta única no tórax (até 10 cm de diâmetro), ponta do focinho branca não podendo se encontrar com o branco do chanfro e não podendo descer pela mandíbula em direção ao pescoço. Manchas pretas abaixo da linha ventral não podem ultrapassar 10 cm de diâmetro no somatório das manchas, nos animais com mais de três mudas uma maior presença de pelos pretos no corpo. No ventre é aceitável manchas pretas no prepúcio de até 10 cm de diâmetro, como também os órgãos reprodutivos (testículos e vulvas) podem ser totalmente pretos. A mucosa da pele deve apresentar 100% de pigmentação. A mucosa nasal deverá apresentar no mínimo 50% de pigmentação.

Figura 3. Ovinos Soinga de 1º muda com área no costado feita a depilação para verificação da coloração da pele.



Fonte: Medeiros (2017).

Adaptação e Aptidão

São considerados animais rústicos, adaptam-se as condições edafoclimáticas do semiárido nordestino (Figura 4). Para Nascimento (2019), ao realizar o teste agudo por calor (ITC) o Soinga mostrou-se igualmente tolerante as condições de estresse por calor quando comparado com o Santa Inês. O Soinga Apresenta aptidão para carne e pele, Ferreira (2017) estudando a carcaça de ovinos Soinga encontrou um rendimento de carcaça quente de 48,4 %.

Termorregulação

O clima exerce forte efeito sobre o bem-estar animal, produção e produtividade é considerado fator regulador ou mesmo limitador da exploração animal para fins econômicos. Os fatores ambientais, nutricionais e de manejo estão intrinsecamente ligados ao processo produtivo e devem ser levados em consideração quando se busca uma maior eficiência na exploração pecuária. Os índices de conforto térmico são ferramentas bioclimatológicas fundamentais na busca e seleção de animais mais adaptados às condições climáticas do semiárido (FERNANDES, 2022; BATISTA, 2022; RODRIGUES, 2022; MEDEIROS, 2020; NASCIMENTO, 2019; RODRIGUES et al., 2023; ROBERTO E SOUSA, 2011).

Os ovinos Soinga tem demonstrado alta adaptabilidade às condições do semiárido conforme diversas pesquisas realizadas (RODRIGUES et al., 2023; FERNANDES, 2022; BATISTA, 2022; RODRIGUES, 2022; MEDEIROS, 2020; NASCIMENTO, 2019).

Figura 4. Adaptação de ovinos Soinga, criados na caatinga sem suplementação.



Fonte: Medeiros (2019).

Os parâmetros climáticos ou ambientais são analisados através da coleta de dados, como: temperatura máxima e mínima, temperatura do bulbo seco e de bulbo úmido, temperatura do globo negro, umidade relativa do ar, além do índice de temperatura e umidade (THI) e índice de temperatura do globo negro e umidade (ITGU), ambos obtidos através de equações (NÓBREGA, 2011). Na região tropical, durante boa parte do ano a temperatura do ar, juntamente com outros parâmetros ambientais, pode provocar estresse nos animais, que buscam se ajustar, aumentando a dissipação de calor por meio principalmente da termólise cutânea e da respiratória (SILVA, 2000).

Segundo (Aiura et al., 2010), a habilidade de muitos animais para desenvolver-se sob condições quentes correlaciona-se com as respostas compensatórias como aumento da atividade respiratória e da taxa de sudação sendo esses parâmetros importantes para se verificar a adaptabilidade de animais a um determinado ambiente.

Baêta & Souza (2010), afirmam que a adaptabilidade pode ser avaliada pela habilidade que o animal tem de se ajustar às condições médias ambientais de climas desfavoráveis, com mínimas perdas produtivas e reprodutivas, elevada resistência a doenças, longevidade e baixa taxa de mortalidade durante o período de estresse. Ainda segundo Façanha et al. (2013), características de pelame e

epiderme, reações como taquipneia e sudação são importantes termorreguladores, bons indicadores e seguros de adaptabilidade do animal ao ambiente que está inserido.

A pele dispõe de estruturas para a perda de calor. Constitui o maior órgão em extensão do corpo dos animais, representando uma barreira natural entre o organismo e o meio externo, cuja principal função é a de proteção contra os agentes físicos, químicos e microbiológicos (SILVA et al., 2010). É composta por duas camadas (epiderme e a derme) e órgãos anexos (os folículos pilosos, as glândulas sudoríparas e sebácea, e os cascos).

A avaliação da frequência respiratória, temperatura retal, temperatura de superfície, e de características morfológicas de pelame, pele e glândulas sudoríparas, são os principais parâmetros na avaliação da capacidade adaptativa de animais em regiões tropicais, demonstrando a capacidade que o animal apresenta de manter sua homeotermia através dos processos sensíveis (condução, convecção e radiação) e insensíveis (evaporativa e sudorese) de dissipação de calor.

Rodrigues et al. (2023) estudando as respostas fisiológicas: frequência Respiratória, Temperatura retal e o Coeficiente de Tolerância ao Calor (CTC) comparando o grupo genético Soinga com o mestiço com Santa Inês, verificaram elevada capacidade de tolerância ao calor desse grupo genético.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo genético Soinga, tem origem no semiárido, com boas características favoráveis à adaptação ao clima quente, com capacidade de produzir e reproduzir bem nessa região de clima seco, podendo enfrentar os efeitos das mudanças climáticas, sendo assim um grupo genético de ovinos, em desenvolvimento, de muita importância para o aprimoramento da ovinocultura sustentável no semiárido.

REFERÊNCIAS

- ABCSOINGA - ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE OVINOS SOINGA DO BRASIL. **Padrão Racial dos Ovinos da Raça Soinga**. Superintendência do Ministério da Agricultura, 2008.
- AIURA, A. L. O.; AIURA, F. S.; SILVA, R. G. Respostas termorreguladoras de cabras Saanen e Pardo Alpina em ambiente tropical. **Archivos de Zootecnia**, v.59, n.228, p.605-608, 2010.
- BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais - conforto animal**. 2ª ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010.
- FAÇANHA, D. A. E.; CHAVES, D. F.; MORAIS, J. H. G.; al. Tendências metodológicas para avaliação da adaptabilidade ao ambiente tropical. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.14, n.1, p.91-103, 2013.
- FERREIRA, J. C. D. S. **Características de carcaça de ovinos Soinga e Mestiços alimentados com palma forrageira miúda e orelha de elefante mexicana**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, 58p. 2017.
- GUERREIRO, A. L.; AGUIAR, E. M.; FERREIRA, J. C. D. S. et al. Caracterização morfométrica de dois grupamentos genéticos alimentados com palma miúda e orelha de elefante mexicana. **Anais... XII congresso Nordestino de Produção Animal**, 2017. Petrolina, PE. Disponível em: http://www.cnpa2017.univasf.edu.br/files/anais_2017.pdf, acesso em 02 de dezembro de 2019.
- MEDEIROS, F. F.; SOUZA, F. F.; PIRES, J. P. D. S.; NASCIMENTO, F. S. D.; SOUZA, B. B. Soinga: uma nova raça para produzir no semiárido. In: II congresso internacional da diversidade do semiárido. v. 1, 2017, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: REALIZE, 2017, p. 1-4.
- MEDEIROS, F.F. **Adaptabilidade, desempenho produtivo e características do tegumento de ovinos Soinga e Santa Inês**. Tese (Doutorado em Ciência e Saúde Animal) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2020. 80f. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/25568/1/FAB%c3%8dOLA%20FRANKLIN%20DE%20MEDEIROS%20-%20TESE%20PPGCSA%202020.pdf>. Acesso em: 10 de julho de 2023.
- NACIMENTO, F.S.do. **Adaptabilidade de ovinos Soinga e Santa Inês em função da dieta e do ambiente térmico**. 2019, 63f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos – PB, 2019.

NOBREGA, G. H.; SILVA, E. M. N.; SOUZA, B. B.; MANGUEIRA, J. A produção animal sob a influência do ambiente nas condições do semiárido paraibano, **Revista Verde**, v.6, p:67-73, 2011.

RODRIGUES, G.Q. et al. Parâmetros fisiológicos de ovinos soinga em diferentes épocas do ano. **Revista Coopex**, v. 14, n.01, p.1566- 1577, 2023. Disponível em: <https://coopex.unifip.edu.br/index.php/coopex/article/view/238/339>. Acesso em: 11 de julho de 2023.

SILVA, E. M. N.; SOUZA, B. B.; SOUSA, O. B.; et al. Avaliação da adaptabilidade de caprinos ao semiárido através de parâmetros fisiológicos e estruturas do tegumento. **Revista Caatinga**, Mossoró, v.23, n.2, p.142-148, 2010.

SILVA, R. G (2000). **Introdução à bioclimatologia animal**. São Paulo: Nobel.