



**BIOCLIMATOLOGIA E BEM-ESTAR
ANIMAL NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**
Coletânea Científica – Artigos Completos – Volume 5
Raça Ovina Soinga no Semiárido Brasileiro

Editora Científica Semiárido Acadêmico (ECSA)

ISBN 978-65-01-99704-9 | Acesso Aberto

CAPÍTULO 1

Ovino Soinga: origem, características raciais e adaptação ao semiárido brasileiro

Soinga sheep: origin, racial characteristics and adaptation to the Brazilian semi-arid region

Fabíola Franklin de Medeiros¹; Bonifácio Benício de Souza^{1*}; Fábio Santos do Nascimento¹; Gabriel de Queiroz Rodrigues¹; Maycon Rodrigues da Silva¹; Luanna Figueirêdo Batista¹; Talícia Maria Alves Benício²; Nágela Maria Henrique Mascarenhas³; José Antônio Pires da Costa Silva¹; Danilo Leite Fernandes⁴

¹ Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, Paraíba, Brasil.

² Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS), Palmas, Tocantins, Brasil.

³ Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba, Brasil.

⁴ Instituto Federal do Ceará (IFCE), Crato, Ceará, Brasil.

*Autor correspondente: bonifacio.ufcg@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.65338/ecsa.v5.c01.2026>

RESUMO

O grupo genético Soinga apresenta características favoráveis ao desenvolvimento da ovinocultura na região semiárida, destacando-se por sua resistência e precocidade. O Soinga é resultado do cruzamento entre as raças Bergamácia, originária da Itália, Morada Nova variedade branca, selecionada no Nordeste do Brasil, e Somalis Brasileira, originária da África do Sul. O grupo de pesquisa liderado pelo Prof. Titular Dr. Bonifácio Benicio de Souza, da Unidade Acadêmica de

Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), vem desenvolvendo pesquisas com o Soinga desde o ano de 2019, com diversos estudos visando contribuir para o maior conhecimento desses ovinos e consolidar seu reconhecimento oficial como mais uma raça ovina com potencial para enfrentar as mudanças climáticas no semiárido. Entre as principais características raciais, destacam-se cabeça e pescoço com perfil semi-convexo ou retilíneo, chanfro curto, fronte larga, ausência de chifres, focinho curto e bem proporcionado, narinas bem dilatadas, mandíbulas fortes e simétricas, além de orelhas bem inseridas na base do crânio, de tamanho médio, formato cônico e terminação lanceolada, com o pavilhão auricular direcionado para a face do animal. A pelagem 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, adaptados às condições edafoclimáticas do semiárido nordestino.

Palavras-chave: coeficiente de tolerância ao calor; produção de ovinos; zootecnia.

ABSTRACT

The Soinga genetic group presents favorable characteristics for sheep production in the semi-arid region, standing out for its resistance and precocity. Soinga resulted from the crossing of the Bergamacia breed, originally from Italy, the white variety of Morada Nova, selected in Northeastern Brazil, and the Brazilian Somalis breed, originally from South Africa. The research group led by Prof. Dr. Bonifácio Benício de Souza, Full Professor at the Academic Unit of Veterinary Medicine of the Federal University of Campina Grande (UFCG), has been developing studies with Soinga sheep since 2019, aiming to contribute to greater knowledge of these animals and to consolidate their official recognition as another sheep breed with the potential to face climate change in the semi-arid region. Among the main racial characteristics are the head and neck with a semi-convex or straight profile, short muzzle, broad forehead, absence of horns, short and well-proportioned snout, well-dilated nostrils, strong and symmetrical jaws, and ears well inserted at the base of the skull, of medium size, conical shape and lanceolate ending, with the auricular pavilion directed toward the animal's face. The coat should be white with a black head, presenting a white triangular marking on the nape extending toward the muzzle up to the eye line. These animals are considered rustic and adapted to the edaphoclimatic conditions of the Northeastern Brazilian semi-arid region.

Keywords: heat tolerance coefficient; sheep production; animal science.

INTRODUÇÃO

A ovinocultura no semiárido brasileiro demanda genótipos adaptados às condições ambientais caracterizadas por elevadas temperaturas, intensa radiação solar e irregularidade hídrica. Nesse contexto, o desenvolvimento de grupos genéticos com maior rusticidade, eficiência produtiva e capacidade adaptativa representa importante estratégia para a sustentabilidade dos sistemas de produção animal na região.

No Nordeste brasileiro o veterinário José Paz de Melo, realizou cruzamentos obtendo, por fim, o grupo genético Soinga, que de acordo com grande parte dos criadores, vem se consolidando 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). O processo 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 apresenta outras características relevantes, como autossuficiência de leite, a mortalidade reduzida, é um animal muito prolífero, precoce e tem habilidades maternas muito boas", (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 existam muitos outros criadores informais. O grupo genético Soinga apresenta características para o desenvolvimento da ovinocultura na região semiárida, sendo resistente e precoce, porém ainda fazem-se necessárias pesquisas sobre a raça que comprovem todas as respostas descritas pelos produtores, para melhor conhecimento e produção da mesma (MEDEIROS et al., 2019).

O grupo de pesquisa liderado pelo Prof. Titular Dr. Bonifácio Benício 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 dessa raça de ovinos.

2 PADRÃO RACIAL DA RAÇA OVINA SOINGA

Segundo o padrão racial oficial da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (ARCO), a raça ovina Soinga foi formada a partir do cruzamento das raças Morada Nova variedade branca, Somalis Brasileira e Bergamácia Brasileira. Os primeiros cruzamentos ocorreram em 1988, na Fazenda Xique-Xique, localizada no município de Ingazeira, Pernambuco, tendo o processo de seleção, evolução genética e homologação racial sido consolidado posteriormente no estado do Rio Grande do Norte.

A raça caracteriza-se por apresentar animais deslanados de porte médio, com pelagem branca e cabeça preta, elevada habilidade materna, prolificidade e reconhecida adaptação às condições edafoclimáticas do semiárido nordestino. Os machos adultos apresentam peso corporal variando de 40 a 70 kg, enquanto as fêmeas apresentam peso entre 40 e 60 kg.

O padrão racial estabelece que a cabeça deve apresentar perfil semi-convexo ou retilíneo, fronte larga, ausência de chifres, focinho curto e bem proporcionado, narinas amplas e mandíbulas fortes e simétricas. As orelhas devem possuir tamanho médio, formato cônico com extremidade lanceolada e inserção adequada na base do crânio. O pescoço deve ser curto e musculoso nos machos e mais alongado nas fêmeas, podendo apresentar brincos e leve barbela.

O tronco deve ser longo, cilíndrico, largo e profundo, com boa conformação muscular. A linha dorso-lombar deve ser reta, a garupa longa e levemente inclinada e a cauda de base triangular, não ultrapassando a linha dos jarretes. Os membros devem apresentar ossatura forte, bons aprumos e cascos predominantemente escuros.

A pelagem constitui uma das principais características distintivas da raça, sendo predominantemente branca com cabeça preta e apresentando uma marca triangular branca na região da nuca em direção ao chanfro até a linha dos olhos. O padrão racial admite a presença de uma única mancha preta no tórax, com até 10 cm de diâmetro, bem como pequena área branca na extremidade do focinho, desde que não se conecte ao branco do chanfro nem se prolongue pela mandíbula em direção ao pescoço. Também são permitidas manchas pretas abaixo da linha ventral, desde que o somatório de suas dimensões não ultrapasse 10 cm de diâmetro.

Nos animais com mais de 36 meses de idade é considerada aceitável uma maior presença de pelos pretos distribuídos pelo corpo. Na região ventral, admite-se a ocorrência de manchas pretas no prepúcio com até 10 cm de diâmetro, sendo também permitida a pigmentação totalmente preta

dos órgãos reprodutivos externos, incluindo testículos e vulva. A pele deve apresentar pigmentação completa, enquanto a mucosa nasal deve possuir, no mínimo, 50% de pigmentação.

Quanto à aptidão zootécnica, a raça Soinga apresenta vocação para produção de carne e pele, destacando-se pela rusticidade, resistência e elevada capacidade de adaptação às condições climáticas do semiárido brasileiro. Essas características fazem da raça uma importante alternativa para sistemas sustentáveis de produção ovina em regiões tropicais, especialmente diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e pelas condições ambientais predominantes no Semiárido brasileiro. (ARCO, 2026).

2.1 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 e adaptado à região semiárida do Nordeste Brasileiro.



Figura 1. Matriz e reprodutor Soinga.

Fonte: Medeiros (2019).

2.2 Cabeça e Pescoço

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 (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).

2.3 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).

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).

2.4 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 2. Reprodutores Soinga, evidenciando corpo e membros.

Fonte: Medeiros (2019).



Figura 3. Ovinos Soinga de primeira muda com área do costado submetida à depilação para verificação da coloração da pele.

Fonte: Medeiros (2017).

2.5 Adaptação e Aptidão

São considerados animais rústicos, adaptam-se às condições edafoclimáticas do semiárido nordestino (Figura 4). Para Nascimento (2019), ao realizar o teste agudo por calor (ITC) o Soinga mostrou-se igualmente tolerante às 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 %.

O clima exerce forte efeito sobre o bem-estar animal, produção e produtividade sendo 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 têm 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).

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.



Figura 4. Ovinos Soinga criados na Caatinga sem suplementação alimentar.

Fonte: Medeiros (2019).

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.

3 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

- ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE OVINOS SOINGA DO BRASIL (ABCSOINGA). **Padrão racial da raça ovina Soinga**. [S.l.]: Superintendência do Ministério da Agricultura, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS (ARCO). **Padrão racial da raça ovina Soinga**. Bagé, RS: ARCO, 2026. Disponível em: <https://www.arcoovinos.com.br/PadraoRacial/Details/41>. Acesso em: 4 jun. 2026.
- 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. et 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 morfológica de dois grupamentos genéticos alimentados com palma miúda e orelha de elefante mexicana. **Anais... XII congresso Nordeste 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.

NASCIMENTO, 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.