

Um  
mundo de  
oportunidades

V.6 2026

# AGRO INSIGHT



# Institucional

**LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA**

Presidente da República

**ANDRÉ CARLOS ALVES DE PAULA FILHO**

Ministro de Estado da Agricultura e Pecuária

**CLÉBER OLIVEIRA SOARES**

Secretário-Executivo do Ministério da Agricultura e Pecuária

**GUILHERME CAMPOS JÚNIOR**

Secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura e Pecuária

**CARLOS GOULART**

Secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e Pecuária

**LUIS RUA**

Secretário de Comércio e Relações Internacionais do Ministério da Agricultura e Pecuária

**MARCELO NARVAES FIADEIRO**

Secretário de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo do Ministério da Agricultura e Pecuária

**CIBELLE DE ANDRADE SILVA**

Assessor Especial do Gabinete do Ministério da Agricultura e Pecuária

**CARLA MADEIRA GONÇALVES SIMÕES DOS REIS**

Chefe de Assessoria Especial de Comunicação Social do Ministério da Agricultura e Pecuária

Elaboração, distribuição, informações:

Ministério da Agricultura e Pecuária

Secretaria de Comércio e Relações Internacionais

Departamento de Promoção Comercial e Investimentos - DPR

Coordenação-Geral de Gestão dos Adidos Agrícolas

Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco D - 3º andar, Sala 300

CEP: 70043-900 Brasília - DF

Tel.: (61) 3218-2821 e-mail: divulgacao.scri@agro.gov.br

**Editorial:**

Priscilla Burmann

João Huguenin

**Coordenação:**

Luís Rua

Augusto Billi

Carolina Eufemia Aquino de Sá

Ângela Pimenta Peres

Jennifer Santos Costa

Jennya Silva Brito

**Equipe Técnica:**

Rodrigo Lopes de Almeida

Eduardo Sampaio Marques

José Guilherme Tollstadius Leal

Caio César Simão

Luciana Pich Gomes

Juçara Aparecida André Dokonal

Eduardo Magalhães

Silvio Luiz Rodrigues Testaseca

Glauco Bertoldo

Nilton Antônio de Moraes

Alessandro Fidelis

Rodrigo do Espírito Santo Padovani

Leandro Diamantino Feijó

Jean Felipe Celestino Gouhie

Clóvis Augusto Versalli Serafini

Tiago Charão

Priscila Rech Pinto Moser

Rafael Mohana de Carvalho Refosco

Vanessa Medeiros de Jesus

Ana Lúcia de Paula Viana

Fabiana Villa Alves

Virgínia Arantes Ferreira Carpi

Roberto Carlos Papa

Carlos Turchetto

Fernanda Mascarenhas Magalhães

André Okubo

Dalci de Jesus Bagolin

Ellen Elizabeth Laurindo

Luna Lisboa

Frederique Abreu

Andréa Moura

Warley Campos

Márcio Rezende Evaristo Carlos

Marco Túlio Santiago

Luiz Cláudio de Santana e Caruso

Lucas Fiuza

Ana Carolina Miranda Lamy

Diego Leonardo Rodrigues

Marcelo Cláudio Pereira

Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citada a fonte e o sítio da Internet onde pode ser encontrado o original ([www.gov.br/agricultura](http://www.gov.br/agricultura)).

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

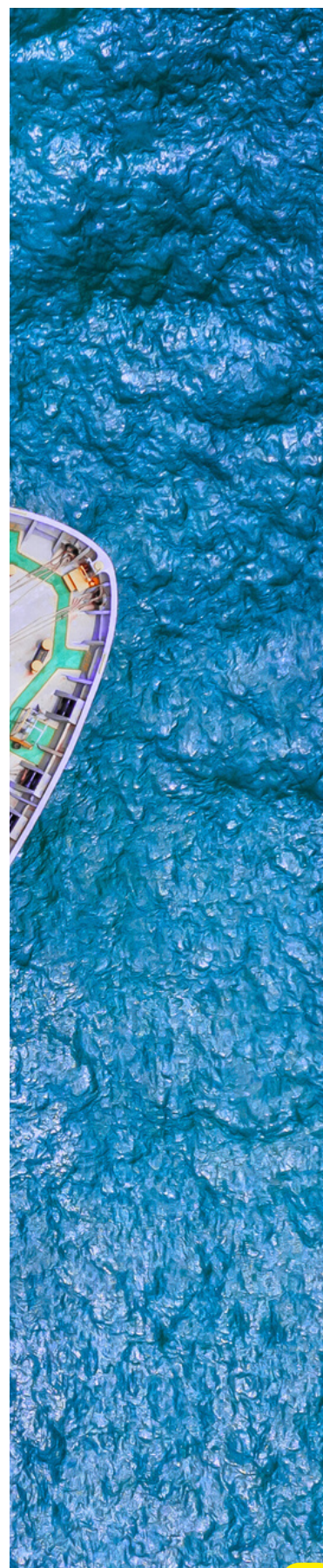
# Resumo

O AgrolInsight nasce do compromisso do Ministério da Agricultura e Pecuária com o fortalecimento da presença do agronegócio brasileiro no mercado internacional.

Desenvolvido pela Secretaria de Comércio e Relações Internacionais (SCRI), com apoio dos adidos agrícolas presentes em 38 países, o material reúne análises estratégicas e oportunidades de negócios para produtores, exportadores e associações setoriais que buscam crescer de forma competitiva e sustentável.

Com base nas diretrizes do ministro André de Paula e sob a liderança do secretário Luis Rua, o AgrolInsight é resultado do esforço de uma equipe dedicada que acredita no potencial do Brasil como potência agroexportadora.

Este relatório é mais do que um compilado de dados — é uma ponte entre o agro brasileiro e o mundo.





# **SORGO E O POTENCIAL DE CONSUMO NO SETOR DE PROTEÍNA ANIMAL EM BANGLADESH**

Data: 13/06/2026

Posto: DACA/BANGLADESH

Palavras-chave: avicultura; Bangladesh; alimentação animal; nutriente.

Responsáveis: Bushra Tabassum; Silvio Luiz Rodrigues Testaseca

## **SUMÁRIO:**

O presente documento analisa o potencial de introdução do sorgo granífero brasileiro na crescente indústria de ração animal de Bangladesh. A escassez e as oscilações nos preços de importação de milho, os desafios climáticos, como secas e salinidade dos solos, têm incentivado fabricantes de ração a buscar grãos energéticos alternativos. Nesse sentido, o sorgo granífero híbrido brasileiro, com baixo teor de tanino, apresenta-se como uma opção promissora devido à sua tolerância à seca, aos teores de proteína e a possibilidade de cultivo em terras marginais a um custo competitivo, se apresenta com bom potencial de exportação para Bangladesh.

## INTRODUÇÃO

Bangladesh é um país do sul da Ásia com rápido crescimento e urbanização e aumento da produção e consumo de proteína animal. Apresenta uma população de 173,5 milhões de habitantes, extremamente jovem, com 66,0% na faixa entre 15 e 64 anos, a maior parte urbana, e tem demandado cada vez mais produtos de proteína animal como os 16,2 milhões de toneladas de leite em 2025.

O aumento da demanda de carne e lácteos exige implica na necessidade de uma transição da produção de pequena escala para sistemas de produção intensiva. Nesse contexto, a escassez de áreas de pastagem e a falta de forragem verde de qualidade permanecem como grandes desafios e a introdução de culturas forrageiras de alta produtividade e resilientes ao clima como o sorgo, é importante para sustentar o crescimento contínuo do setor pecuário.

## Contextualização

A alimentação no país se divide entre as práticas tradicionais de pequenos produtores e os sistemas intensivos em expansão, como o sistema de Ração Total Misturada (TMR) voltada para a produção de leite e carne. Elas combinam volumosos (capim-Napier, palha de milho ou de arroz), concentrados (milho, farelo de soja) e suplementos em uma ração balanceada. Pesquisas com vacas da raça Red Chittagong mostram que a TMR aumenta a produção de leite de 10% a 15% e melhora a digestibilidade da fibra se comparada com a oferta separada dos alimentos (Dey et al, 2025; Sarker et al, 2025).

Na Figura 1 é possível observar algumas das características do sorgo, que pode ser utilizado tanto para a alimentação humana como animal, como fornecedor de fibras, polifenóis, proteína, e com características anti-inflamatórias, antioxidantes, entre outras.

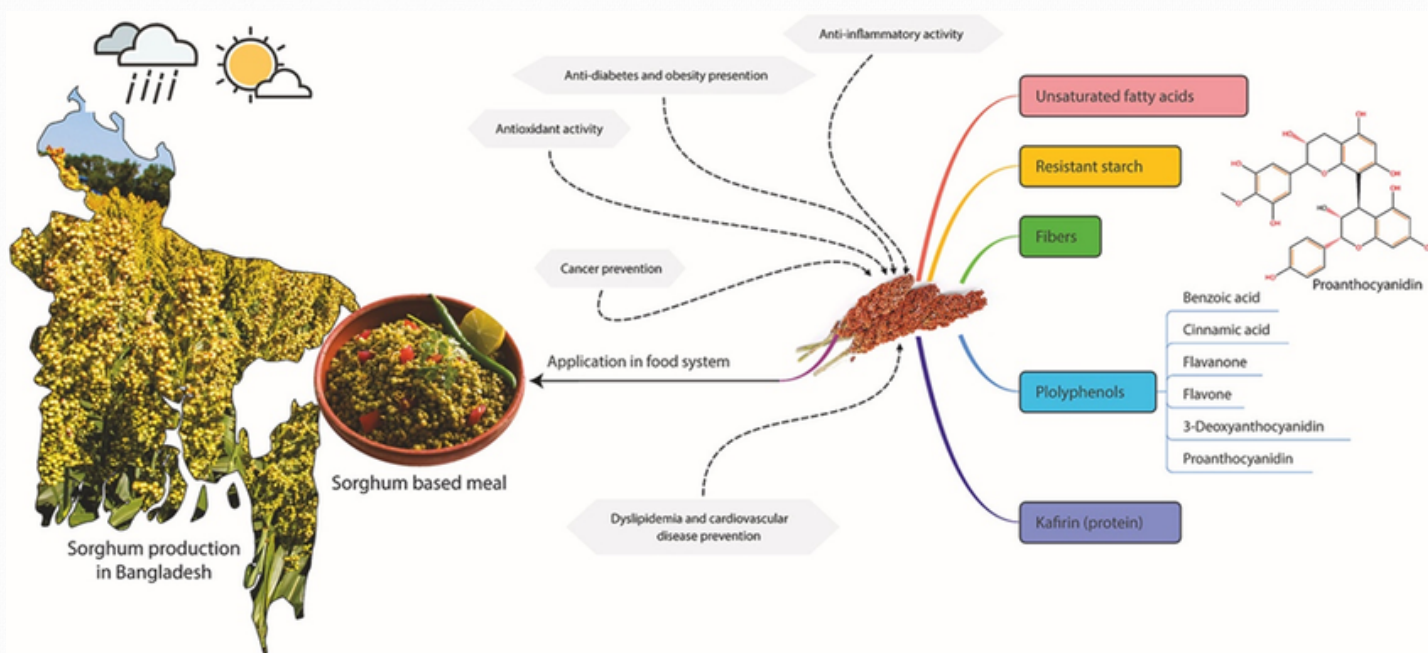


Figura 1 – <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666154322000333>

Segundo Dey (2025), rações à base de palha de arroz e milho, subprodutos agrícolas abundantes, estabilizam a fermentação ruminal e melhoram o desempenho animal nas condições de Bangladesh. Esse dado indica que a transição para sistemas intensivos e a adoção de sistemas alimentares aprimorados à base de forragem são adequadas para raças nativas e sistemas com escassez de terra.

O sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) é uma gramínea anual de verão e crescimento rápido, utilizada tanto para consumo humano como animal e que auxilia a absorção do excesso de nitrogênio, o controle de plantas daninhas e a redução da compactação do solo (USDA, 2024). Em Bangladesh e na Índia, ele é conhecido como jowar e poderia substituir o arroz e o milho como uma cultura de bom custo-benefício e resistente ao clima e à seca (Kale et al., 2023).

O cultivo de sorgo em Bangladesh é limitado e produzido convencionalmente nas regiões de Jamalpur, Sherpur, Meherpur, Kushtia, Pabna, Rajshahi, Bagerhat e Chittagong Hill Tracts e, segundo algumas fontes a produção local varia de mil a 4.000 toneladas anuais.

Em Bangladesh, a maior parte das pesquisas se concentram em testes de variedades, tolerância à salinidade, resistência à seca e uso forrageiro, com destaque para as variedades *Sorghum* BD-737, Hybrid Sorgo, *Sorghum* BD-701 e *Sorghum* BD-730, adequadas para áreas costeiras salinas e para adaptação às mudanças climáticas, vide Figura 2.



Figura 2 – Avaliação de sorgo no Instituto de Pesquisas Agrícolas de Bangladesh (BARI)

O sorgo pode apresentar bom desempenho em regiões salinas e propensas à seca, onde culturas como milho, trigo e arroz sofrem perdas de produção, indicando potencial para cultivo em áreas vulneráveis ao clima (Haque et al., 2025).

Especialmente durante as estações de cultivo Rabi (outubro/novembro a março/abril) e Pre-Kharif (março/abril a maio/junho), Bangladesh enfrenta, cada vez mais, severos estresses climáticos, que incluem o aumento de temperaturas e de períodos de seca prolongada. Alguns dados indicam que de 2 a 7 milhões de hectares de terra permanecem vulneráveis à escassez de água.

Considerando alguns relatórios que indicam que cerca de 19% das culturas Kharif e 28% das culturas Rabi são altamente vulneráveis à insuficiência hídrica em termos de produção, é possível inferir que a introdução de variedades tolerantes à seca, como o sorgo, poderia contribuir para maior diversificação agrícola e resiliência ao clima em Bangladesh.

Em decorrência das inundações na região de Haor, que evidenciaram a vulnerabilidade do setor pecuário à escassez de forragem, a destruição de pastagens e campos de palhada implicaram na venda de animais a preços reduzidos. Esse fato ressalta a importância da garantia de suprimento de forragem confiável e resiliente ao clima (The Daily Star, 2026).

Em relação aos teores de proteína, segundo a Embrapa e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), o sorgo destaca-se como um grão altamente eficiente e de alta densidade energética, apresentando um equilíbrio macronutricional superior ao de opções tradicionais, como o milho.

Assim, uma comparação das proteínas de reserva nas sementes revela que o sorgo compartilha perfis proteicos estruturalmente semelhantes aos do milho, do milheto e de gramíneas silvestres como o teosinto e o Tripsacum, tornando-o excelente opção de substituição ou de cultura para rotação.

Além disso, seu valor nutricional global varia de acordo com o estágio de maturidade da planta, ou seja, o teor de fibra, a matéria seca e os nutrientes digestíveis sofrem alterações previsíveis desde o início do crescimento até a maturação completa do grão.

Estatisticamente, ele possui um teor de proteína mais elevado, variando de 8,5% a 9,0% (em comparação com os 7,8% a 8,0% do milho), e um teor de óleo mais baixo, de aproximadamente 1,5% (contra 3,0% no milho). Ao mesmo tempo, ele mantém uma base de amido idêntica ao milho para fornecimento de energia, situada entre 62% e 65%.

## **Análise de mercado**

Em Bangladesh, os preços internos do milho geralmente variam de até US\$ 0.25/kg, ou seja, US\$ 15.00 a saca de 60 kg durante a safra principal, para algo em torno de US\$ 0.29/kg na entressafra, o que seria US\$ 17.40 a saca de 60 kg.

Considerando que o milho importado está disponível por cerca de 34 BDT/kg, o equivalente a US\$ 0.27/kg, na medida que os preços internos aumentam na entressafra, eles se tornam diretamente competitivos com o milho importado.

Nas Tabelas 1 e 2 são observadas as importações de sorgo, código HS 1007.10, sementes para semeadura, e código HS 1007.90, grãos de sorgo exceto para semeadura. Muito embora tenha ocorrido uma diminuição no período de 2021 a 2023, a partir de 2024 é possível observar a recuperação das importações de Bangladesh.

Tabela 1 – Importações de sorgo (Código HS 1007.10) em Bangladesh em volume e valor

|         | Item             | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
|---------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1007.10 | Volume (ton)     | 7.547 | 7.510 | 5626  | 6526  | 6.994 |
|         | Valor (US\$ mil) | 2.325 | 2.306 | 1.658 | 1.846 | 2.146 |

Fonte: ITC/Trademap (2026)

Tabela 2 – Importações de sorgo (Código HS 1007.90) em Bangladesh em volume e valor

|         | Item             | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------|------------------|------|------|------|------|------|
| 1007.90 | Volume (ton)     | 30   | -    | 128  | 156  | -    |
|         | Valor (US\$ mil) | 23   | -    | 47   | 47   | -    |

Fonte: ITC/Trademap (2026)

Em relação aos fornecedores de sorgo para Bangladesh, no período de 2021 a 2025 o principal e, praticamente o único, fornecedor de grãos de sorgo para Bangladesh foi a Índia, com exceção de um único carregamento de 5 toneladas de sementes para plantio procedentes da Austrália.

Quanto às exigências do governo bangladense, as exportações de sorgo do Brasil ao Bangladesh estão sujeitas à apresentação de Certificado Fitossanitário (CF), com requisitos fitossanitários a serem indicados pelo Departamento de Extensão Agrícola (DAE) do Ministério da Agricultura local. Ainda, é necessária a apresentação de um certificado de Teste de Radioatividade, sendo que os importadores bangladenses devem informar a categoria "sorgo" ao importar sementes forrageiras.

**Representantes setoriais**

Embora o sorgo não seja importado ou produzido em larga escala em Bangladesh, atores locais como fabricantes de ração e empresas de integração afirmaram que considerariam avaliar variedades de sorgo adequadas, caso estejam disponíveis no mercado.

Segundo representantes da indústria local de rações contatados, o sucesso da introdução do sorgo no mercado bangladense dependerá de três fatores:

- a.perfil nutricional comparado com demais fontes de carboidratos, como milho, trigo e arroz.
- b.baixos níveis de fatores antinutricionais, particularmente taninos.
- c.preços competitivos, especialmente inferiores aos do trigo.

Sobre os taninos, como o sorgo é utilizado como parte da mistura de uma ração, são esperados teores mais baixos de tanino para garantir uma boa digestibilidade dos nutrientes e um bom desempenho da ração, mantendo o teor total de tanino dentro de limites seguros.

Tabela 2 – Representantes da indústria de rações em Bangladesh, 2026

| <u>Empresa/Instituição</u>                              | <u>Sector</u>                                                             | <u>Contato</u>                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACI Godrej Agrovet Private Ltd.                         | <u>Produtor, importador e distribuidor</u>                                | Mr. Fahad, <u>Responsável compras</u><br>+880 1799-994728<br><a href="https://acigodrejagrovet.com/info@acigodrejagrovet.com">https://acigodrejagrovet.com/<br/>info@acigodrejagrovet.com</a>                                                  |
| AFTAB Feed Products Ltd                                 | Produtor e distribuidor de ração (aves, peixes e bovinos)                 | Md Mazharul Huda Lizan, Gerente<br>+880 1711 579787<br><a href="https://abflbd.com/mazharul.lizan@abflbd.com">https://abflbd.com/<br/>mazharul.lizan@abflbd.com</a>                                                                            |
| <u>Akij Feed</u>                                        | Produtor, importador e distribuidor de ração animal                       | Kazi Sibbir Ahammad, Chefe de negócios<br>+01317019491<br><a href="http://akijresource.com">akijresource.com</a><br><a href="mailto:cbo.trading@nobayontraders.com">cbo.trading@nobayontraders.com</a>                                         |
| C.P. Bangladesh Ltd.                                    | Produtor de aves e importador de produtos para ração                      | Md. Enamul Karim, Gerente<br>+880 1713370814<br><a href="https://www.cpbangladesh.com/business-cp-feed">https://www.cpbangladesh.com/business-<br/>cp-feed</a><br><a href="mailto:enamul.fit@cpbangladesh.com">enamul.fit@cpbangladesh.com</a> |
| <i>Feed Industries Association of Bangladesh (FIAB)</i> | Indústria de ração animal                                                 | Mr. Md Anwarul Haque, Secretário<br>+880 1713-012140<br><a href="https://fiab.org.bd/">https://fiab.org.bd/</a>                                                                                                                                |
| <u>Provita Feed Ltd</u>                                 | Principal produtor e distribuidor de ração, com menor foco em importações | Shamol Kumar Dash Sir, nutricionista<br>+880 1713-220033<br><a href="https://provitagrouphd.com/provita-feed-ltd/">https://provitagrouphd.com/provita-feed-ltd/</a>                                                                            |
| Malik Seeds                                             | Importador e distribuidor de sementes forrageiras                         | Tahmina Hasan, Diretora<br><a href="https://malikseeds.com/">https://malikseeds.com/</a><br>Fone: +880 1713-090949.                                                                                                                            |
| <u>Nahar Agro</u>                                       | Importador e distribuidor alimentação para avicultura e aquicultura       | Abdullah Al Masum, Diretor<br>+880 1810-031101<br><a href="https://www.naharagro.com/masum@naharagro.com">https://www.naharagro.com/<br/>masum@naharagro.com</a>                                                                               |

Fonte: Silvio Testaseca, com apoio da assistente Bushra Tabassum (2026)

## Conclusão

Considerando a importância da pecuária para Bangladesh e que o rebanho bovino enfrenta uma crise nutricional devido à escassez severa de forragem de qualidade, com déficit líquido superior a 40% em matéria seca e 65% em proteína bruta, o sorgo poderia ser considerado uma opção.

Sendo uma opção economicamente viável e resiliente ao clima, atendendo à crescente demanda do país por fontes de alimentação animal, o Brasil poderia contribuir com sua experiência em agricultura tropical, semelhanças nas condições climáticas e variedades de sorgo adequadas.

A aceitação do sorgo dependerá da gestão cuidadosa da demanda e dos desafios quanto às práticas locais, assim como da competitividade do preço frente ao milho e o farelo de soja, hoje os principais ingredientes de ração no país e preferência atual dos fabricantes de ração.

O desenvolvimento do mercado bangladense passa por suporte técnico, confirmação de dados nutricionais, orientações para a formulação de rações, e testes de desempenho com os principais produtores de ração. A aceitação geral dependerá de preços competitivos, qualidade consistente e desempenho comprovado nas condições locais.

A Adidância Agrícola, cujo endereço é o <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/adidos-agricolas/bangladesh>, e a embaixada do Brasil em Daca estão à disposição para contribuir, identificar parceiros e auxiliar na organização de eventos, feiras e missões que possam colaborar para o avanço das negociações, e podem ser contatadas por meio dos endereços [adido.daca@agro.gov.br](mailto:adido.daca@agro.gov.br) ou [brasemb.daca@itamaraty.gov.br](mailto:brasemb.daca@itamaraty.gov.br).