

Um
mundo de
oportunidades

Volume 10
Origem: vegetal

AGRO INSIGHT



Institucional

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Presidente da República

CARLOS HENRIQUE BAQUETA FÁVARO

Ministro de Estado da Agricultura e Pecuária

IRAJÁ REZENDE DE LACERDA

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

PEDRO ALVES CORRÊA NETO

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

CARLOS ERNESTO AUGUSTIN

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

Marcel Moreira

Carolina Eufemia Aquino de Sá

Ângela Pimenta Peres

Jennifer Santos Costa

Jennya Silva Brito

Manoel Augusto Soares Junior

Filipe Guerra

Equipe técnica:

Carlos Vitor Muller

Eduardo Sampaio Marques

José Guilherme Tollstadius Leal

Adriano Perrelli Pestana de Castro

Luciana Pich Gomes

Andrea Claudia Parrilla

Daniela de Moraes Aviani

Silvio Luiz Rodrigues Testaseca

Glauco Bertoldo

Nilton Antônio de Moraes

Paulo Márcio Mendonça de Araújo

Rodrigo do Espírito Santo Padovani

Leandro Diamantino Feijó

Jean Felipe Celestino Gouhie

Clóvis Augusto Versalli Serafini

Ricardo Zanatta Machado

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

Ângelo de Queiroz Maurício

Bruno Cavalheiro Breitenbach

Marlos Schuck Vicenzi

Fernanda Vanessa Mascarenhas

Magalhães

Marco Aurélio Pavarino

Dalci de Jesus Bagolin

Ellen Elizabeth Laurindo

Adriane Reis Cruvinel

Frederique Rosa e Abreu

Warley Efreim Campos

Márcio Rezende Evaristo Carlos

Marco Túlio Santiago

Luiz Cláudio de Santana e Caruso

Rafael D'Aquino Mafra

Ana Carolina Miranda Lamy

Diego Leonardo Rodrigues

Juliano Vieira

Leandro Antunes

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).

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

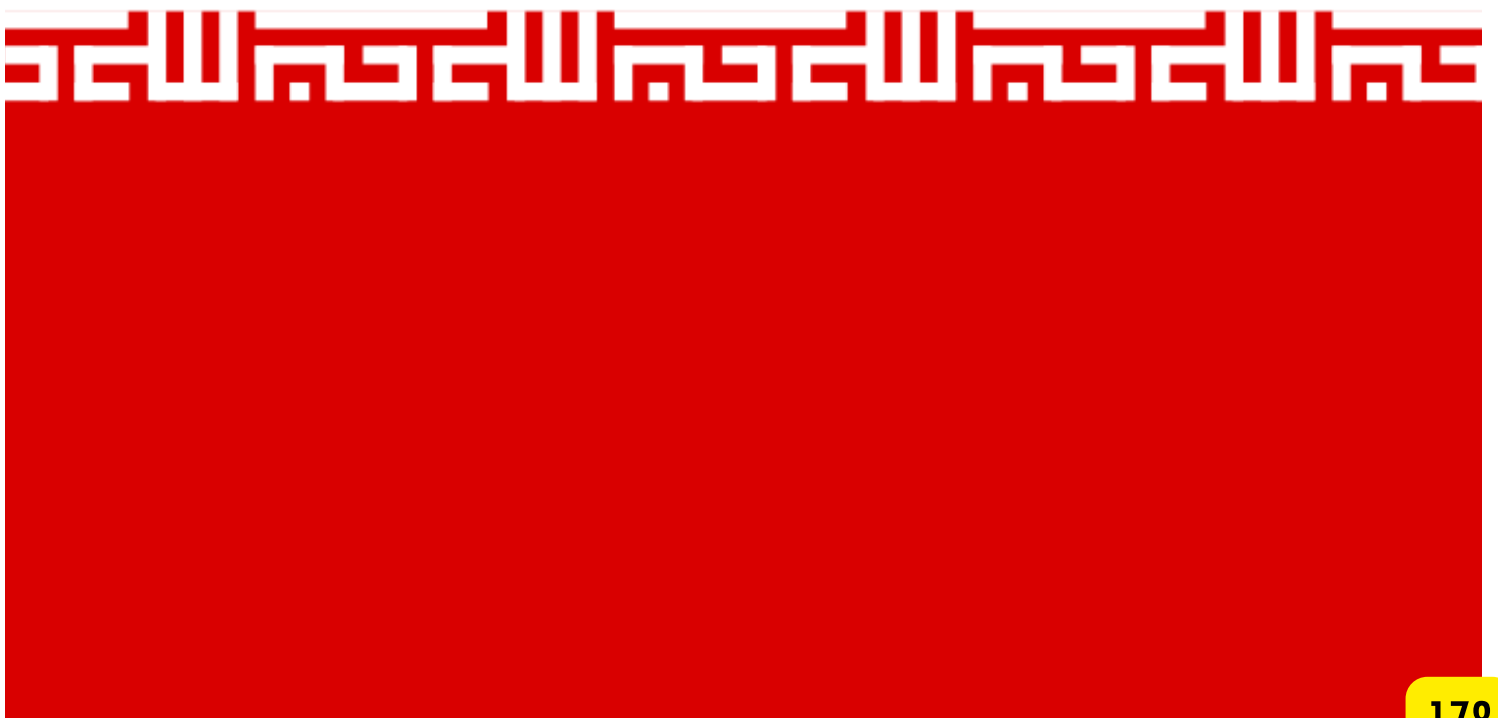
Resumo

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 Carlos Fávaro 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 COMO ALTERNATIVA NA DIVERSIFICAÇÃO DOS INSUMOS PARA PECUÁRIA IRANIANA E AS OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

Data: 14/10/2025

Posto: Teerã/Irã

Palavras-chave: grãos; farelos; sorgo; alimentação animal; insumos; exportação produtos e tecnologia

Responsável: Marlos Schuck Vicenzi

SUMÁRIO:

O Irã possui um setor pecuário robusto, com grande produção de carne e laticínios, mas importa cerca de 80% de seus insumos, como milho, soja e farelo de soja, dos quais o Brasil é um fornecedor chave. Diante de sanções e escassez hídrica, o sorgo em grãos emerge como alternativa estratégica devido ao seu valor nutricional comparável e resistência à seca, permitindo reduzir a dependência externa e economizar divisas. Contudo, desafios incluem escalar a produção interna para torná-la viável economicamente (visando um preço 10-15% abaixo do milho) e superar a falta de familiaridade dos produtores com o grão. O Brasil pode ser parceiro fundamental, oferecendo sorgo em grãos para garantir o suprimento, sementes adaptadas e cooperação técnico-científica em sistemas produtivos e nutrição, com o evento Iran Plex servindo como plataforma para essa colaboração mútua.

Contexto da demanda por grãos e farelos como insumos para pecuária no Irã

O setor de produção animal no Irã é notavelmente robusto e diversificado, estabelecendo o país como um dos principais produtores de proteína animal no Oriente Médio. Segundo dados do WAHIS/OMSA e FAOSTAT, o rebanho iraniano compreende:

- Ovinos e Caprinos: A espinha dorsal da produção de carne vermelha, com 52 a 55,6 milhões de ovinos e 18,4 a 19,8 milhões de caprinos. A produção de carne ovina atinge aproximadamente 178.664 toneladas e caprina 31.837 toneladas anualmente.
- Bovinos: Cerca de 5,2 milhões de cabeças, com uma significativa produção leiteira de 7,6 milhões de toneladas anuais, garantindo a autossuficiência e ambições de exportação.
- Aves: Um setor avícola pujante, com 1,282 bilhão de frangos de corte, resultando em uma produção anual de 2,1 milhões de toneladas de carne de frango e 780 mil toneladas de ovos.

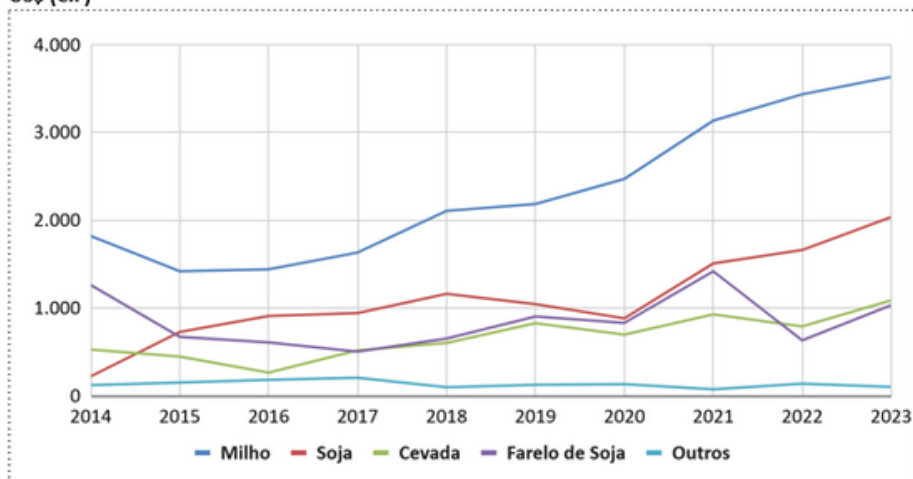
Essa impressionante capacidade produtiva, entretanto, está intrinsecamente ligada à disponibilidade de insumos para alimentação animal e dependente da superação de desafios significativos decorrentes de restrições hídricas e da competição por cultivos destinados ao consumo humano, o que leva a uma alta dependência de importações: aproximadamente 80% dos insumos para produção de alimentos para animais são importados.

Essa dependência se concentra em cereais como o milho e cevada, bem como em farelos das oleaginosas: soja, canola e girassol, essenciais para a pecuária iraniana. Por outro lado, o Irã se mostra próximo à autossuficiência em trigo e forrageiras.

Os principais fornecedores de grãos e farelos para o Irã incluem o Brasil (para milho, soja e farelo de soja), Argentina (para soja e farelo de soja), Ucrânia e Rússia (milho, trigo e cevada), e Cazaquistão (trigo e farinha de girassol). O Brasil se destaca como um parceiro comercial consolidado e estratégico nesse cenário. Em valores, as importações anuais do Brasil atingem médias superiores a 1,9 bilhão de dólares em insumos para alimentação animal (2019-2024). O milho lidera as importações com US\$ 910,9 milhões, seguido pela soja em grão com US\$ 706,8 milhões e farelo de soja com US\$ 312,4 milhões (ComexStat/MDIC).

O gráfico a seguir ilustra o histórico dos volumes importados para os principais insumos.

Gráfico 1: Importações iranianas de grãos e farelos de todas as origens (2014-2023), Milhões de US\$ (CIF)



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações do TradeMap/ITC.

O sorgo como estratégia de diversificação e resiliência

Diante das pressões econômicas, climáticas e geopolíticas, o Irã tem intensificado sua busca por alternativas para reduzir a dependência de insumos importados. O sorgo (*Sorghum bicolor* L.) emerge como uma opção estratégica e promissora, alinhando-se aos objetivos de segurança alimentar e autossuficiência do país. A atenção a essa cultura se deve principalmente às suas características nutricionais favoráveis e à sua notável resiliência hídrica.

Do ponto de vista nutricional, o sorgo em grãos demonstra ser um substituto viável e eficaz para o milho e a cevada nas dietas de animais. Conforme demonstrado na tabela 1, trata-se de um ingrediente intermediário entre os dois últimos, com um nível de nutrientes digestíveis totais (NDT) cerca de 4% menor que o milho e 3% maior que a cevada. Em relação às proteínas (PB) a relação se inverte, sendo sorgo uma fonte com cerca de 12% a mais de proteína que o milho, mas 21% menos proteína que a cevada.

Tabela 1: Comparação nutricional milho, sorgo e cevada

Grão	NDT (g/kg)	PB (g/kg)
Milho	85,0	9,5
Sorgo	82,0	10,6
Cevada	79,6	13,4

Fonte: SILVA, J.M., Embrapa (s.d.) e BIAZUS, V., UPF (2015).

Testes com o sorgo na região de Qom, província adjacente ao sul de Teerã, indicaram que as formulações de ração para aves poderiam utilizar esse grão para substituir até 50% da quantidade de milho normalmente utilizada e, devido ao seu maior teor de proteínas também possibilitaria a redução da quantidade de soja nas fórmulas.

Aptidão ao clima e solo iraniano, resiliência hídrica

A aptidão do sorgo ao clima iraniano é um fator determinante para sua adoção. As regiões áridas e semiáridas do Irã são sensíveis a secas e escassez de água, tornando culturas de baixa demanda hídrica extremamente valiosas. O sorgo se destaca nesse aspecto por consumir de 30 a 40% menos água quando comparado com o milho, em culturas irrigadas nas condições do Irã.

Essa eficiência hídrica, aliada à capacidade de adaptação do sorgo a solos salinos e alcalinos, como demonstrado em experimentos conduzidos por pesquisadores iranianos (Sharifabadco, 2024), faz dele uma escolha estratégica para garantir volumes estáveis de insumos forrageiros em um cenário de mudanças climáticas e recursos hídricos limitados.

Redução da dependência externa e custos cambiais

A estratégia de fomento ao sorgo também está diretamente ligada à redução da vulnerabilidade do Irã às sanções internacionais e à volatilidade cambial. A produção interna de insumos diminui a necessidade de moedas estrangeiras, que são escassas e caras devido às sanções impostas ao Irã.

Essa pressão externa tem acelerado a pesquisa e a adoção de culturas alternativas, como o sorgo, que são mais resilientes e menos dependentes da cadeia de suprimentos internacional, oferecendo uma via para a estabilidade econômica e a segurança alimentar.

Desafios para a estratégia iraniana de incentivo ao sorgo granífero

Apesar do claro potencial do sorgo, a implementação de uma estratégia abrangente para sua adoção em larga escala na pecuária iraniana enfrenta desafios significativos que precisam ser enfrentados.

O primeiro é a necessidade de aumentar o fornecimento interno para se atingir a viabilidade econômica de sua utilização. A produção de sorgo no Irã ainda é incipiente e não atingiu uma escala comercial que o torne amplamente competitivo. As estatísticas disponibilizadas pela FAS/USDA indicam que a produção de sorgo granífero para alimentação animal é de aproximadamente 20 mil toneladas anuais, em contraste com 9.550 mil toneladas de milho consumidas no mesmo período. Além disso, para que o sorgo seja atrativo aos criadores, seu preço precisa ser significativamente mais baixo que o do milho, entre 10 e 15%, o que ainda não foi alcançado com as tecnologias atualmente disponíveis.

O segundo desafio está relacionado com o estímulo da demanda e familiarização dos criadores com o novo ingrediente para alimentação. Publicações locais sobre o tema indicam que apesar dos esforços governamentais, há uma falta de familiaridade e hábito por parte dos criadores de animais com a utilização do sorgo como insumo em suas formulações de ração. O uso tradicional do milho e da soja criou uma barreira cultural e técnica. A superação desse obstáculo requer programas de divulgação e treinamento que demonstrem os benefícios práticos e econômicos do sorgo, além de uma confiabilidade em relação ao suprimento do insumo, portanto, este segundo desafio tem relação direta com o primeiro.

O Brasil como parceiro estratégico para a superar os desafios

O Brasil, com sua expertise no agronegócio e como um dos principais produtores e exportadores de grãos, está em uma posição privilegiada para cooperar com o Irã na superação dos desafios relacionados à expansão do sorgo. Uma abordagem integrada, que combine fornecimento comercial e cooperação técnico-científica, pode trazer benefícios mútuos e fortalecer ainda mais as relações bilaterais.

1. Fornecimento de sorgo em grãos para garantia da disponibilidade

Enquanto o Irã trabalha para escalar sua produção interna, o Brasil pode atuar como um fornecedor confiável de sorgo, garantindo que haja volume suficiente no mercado iraniano para estimular a demanda e a familiarização dos produtores com o grão. Nesse sentido, destaca-se que o interesse na importação de grãos de sorgo já manifesto por empresas estatais responsáveis pela política nacional de abastecimento e regulação de mercados de alimentos.

Embora as exportações brasileiras de sorgo ainda sejam modestas (em 2024 foram exportadas 178,5 mil toneladas), o Brasil possui uma capacidade de produção crescente, impulsionada pelo uso do sorgo como alternativa ao milho. Atualmente a produção total é de 5 milhões de toneladas por ano e este valor deve ser ainda mais estimulado pela recente abertura do mercado chinês para o sorgo brasileiro. Isso demonstra o potencial brasileiro para aumentar sua participação nas exportações de sorgo em grãos e assim contemplar a demanda em gestação no Irã.

2. Fornecimento de sementes de variedades desenvolvidas no Brasil

A tecnologia agrícola brasileira para o sorgo inclui o desenvolvimento de variedades e híbridos adaptados a diversas condições climáticas e usos. Dentre as características desejáveis das cultivares brasileiras, que também permitiriam boa adaptabilidade ao Irã, estão: precocidade, alto potencial de produtividade, resistência ao déficit hídrico, resistência a pragas e doenças, menor altura de planta e tolerância à toxicidade no solo.

3. Cooperação técnico-científica e desenvolvimento de sistemas produtivos

A parceria pode se estender ao intercâmbio de conhecimento e tecnologia, por meio de serviços de consultoria ou estabelecimento de projetos conjuntos. Empresas de tecnologia agropecuária e centros de pesquisa brasileiros possuem vasta experiência em melhoramento genético, práticas de plantio direto, rotação de culturas, controle biológico de pragas, fertirrigação, nutrição animal, entre outros.

Essa expertise pode ser contratada pelo Irã para:

- Desenvolvimento de sistemas produtivos de sorgo: cooperar com empreendimentos iranianos na implementação de técnicas de cultivo que otimizem o uso da água e maximizem a produtividade em suas condições específicas.
- Adequação de programas nutricionais: colaborar na formulação de dietas animais que incorporem eficientemente o sorgo, garantindo o desempenho zootécnica e a aceitação pelos criadores.
- Pesquisa e Melhoramento Genético: Parcerias com instituições iranianas têm o potencial de acelerar o desenvolvimento de variedades de sorgo ainda mais adaptadas às condições locais e com características nutricionais otimizadas.

A cooperação nesse nível também beneficiaria o Brasil, permitindo sinergia com as agências de pesquisa e universidades iranianas, as quais já desenvolvem pesquisas como sorgo, para o intercâmbio de germoplasma e a experimentação de variedades em diferentes condições ambientais. Esta interação também tem o potencial de levar ao desenvolvimento de novas variedades e técnicas aplicáveis à própria produção brasileira.

Evento Iran Plex

Os empresários brasileiros têm a oportunidade de maior interação com o setor de produção animal no Irã por meio da participação no evento Iran Plex (International Exhibition of Poultry, Livestock and Related Industries), que ocorre anualmente no mês de julho, em Teerã. Este evento reúne empresas nacionais e internacionais, oferecendo espaço para a exposição de inovações tecnológicas, produtos e serviços que abrangem desde a fabricação de rações e equipamentos até soluções financeiras e logísticas. Informações por meio do site oficial em <https://irantradefair.com/iran-plex/>.

CONCLUSÃO

O mercado de insumos para a pecuária iraniana, embora vital para a segurança alimentar do país, enfrenta complexidades decorrentes de sua dependência de importações e do ambiente geopolítico. Nesse cenário, o sorgo granífero surge como uma solução estratégica para a diversificação, prometendo resiliência e autossuficiência. Os desafios para sua plena integração são consideráveis, mas superáveis com uma abordagem integrada.

O Brasil, como um parceiro comercial consolidado e líder em tecnologia e produção agrícola, detém a capacidade de atuar como um facilitador chave para o Irã. Através do fornecimento de grãos de sorgo em volume estratégico, da exportação de sementes adaptadas às condições iranianas e de uma robusta cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de sistemas produtivos e programas nutricionais, empresas e instituições públicas brasileiras têm a oportunidade de estabelecer um robusto relacionamento com o Irã, cooperando em seu empreendimento para construção de uma cadeia de valor de alimentação animal mais resiliente e autossuficiente.

A participação de agentes brasileiros no evento Iran Plex é uma importante oportunidade para iniciar ou aumentar sua exposição ao setor de produção animal no Irã.