

Um
mundo de
oportunidades

Volume 5
Origem: animal

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

4ª edição. Ano 2025

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:

Marcel Moreira

Carolina Eufemia Aquino de Sá

Ângela Pimenta Peres

Estella R. Borges de Brito

Jennifer Santos Costa

Jenny 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

Virginia 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.





MELHORAMENTO GENÉTICO BOVINO NO IRÃ: OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

Data: 15/05/2025

Posto: Teerã/Irã

Palavras-chave: bovinocultura; melhoramento genético; inseminação artificial; FIV; sêmen; embriões

Responsável: Marlos Schuck Vicenzi

SUMÁRIO:

O melhoramento genético bovino no Irã avança por meio de cruzamentos entre raças locais e exóticas, visando maior produtividade e adaptação ao clima. Estratégias como cruzamento Sistani x Holstein e Sarabi x Simmental elevaram o desempenho produtivo, entretanto, desafios como restrições de importações devido a sanções, baixa taxa de concepção por inseminação artificial e risco à diversidade genética das raças nativas limitam o progresso. O Brasil, referência mundial em genética e manejo em condições tropicais, destaca-se como parceiro potencial para exportação de material genético adaptado, consultorias e cooperação técnica. Feiras iranianas do setor pecuário abrem espaço para aproximação comercial.

A pecuária bovina iraniana é composta por raças nativas (Gado Sistani, Sarabi, Golpayegani) e exóticas (Holstein, Simmental). A raça Holstein responde por 68% da produção leiteira nacional, mas enfrenta resistência climática limitada e demanda elevada por insumos. Assim, na busca por maximizar produtividade e adaptabilidade, os operadores da bovinocultura têm buscado a estratégia de cruzamentos para obter rebanhos que combinem a robustez e a resistência ao clima das raças locais (*Bos indicus*) com o potencial produtivo de raças europeias e norte-americanas (*Bos taurus*). A obtenção de animais com dupla aptidão (carne e leite) também tem sido mencionada como objetivo a ser alcançado pelos programas de melhoramento genético no Irã.

Os principais resultados dessa estratégia foram alcançados com os cruzamentos Sistani x Holstein, que permitiram a elevação da média de ganho de peso e produção leiteira, bem como Sarabi x Simmental, que levou a um incremento na eficiência alimentar em áreas montanhosas e maior taxa de concepção (cruzamento via inseminação artificial).

Apesar do potencial dessa estratégia de melhoramento genético, demonstrado pelos exemplos acima, o Irã enfrenta alguns gargalos e riscos para continuar avançando. O primeiro está relacionado às sanções internacionais que restringem as importações de sêmen (EUA, Canadá, Alemanha) e equipamentos (China, Índia). Em segundo lugar, registra-se que as taxas de concepção por inseminação artificial no Irã ainda permanecem inferiores à média global e persiste uma baixa adesão dos operadores aos sistemas oficiais de controle de rebanho. Por fim, a ampliação da prática de inseminação artificial e de outras para melhoramento do rebanho, assim como pressões de mudanças climáticas, têm levado a erosão genética acentuada, com quedas de até 93% na população de raças nativas, como o Gado Sistani.

O Irã também tem avançado na implementação de tecnologias reprodutivas com a expansão do uso de inseminação artificial e fertilização in vitro (FIV). O 1º laboratório nacional de FIV foi implantado em 2022, com produção de 3.000 embriões/ano. Também faz parte do programa de melhoramento a utilização de índices de desempenho, por exemplo, o LNI (Lifetime Net Income), resultando em crescimento anual de até 4,2% no mérito genético em propriedades participantes, e investimentos em estrutura de preservação de embriões criopreservados de raças nativas.

As importações de material genético bovino pelo Irã no último ano se concentraram, principalmente, em sêmen (98%), sendo que os principais países fornecedores foram Holanda, Estados Unidos, Canadá e França (90%). A tabela 1, ao final do texto, demonstra estes dados.

Oportunidades para Exportadores Brasileiros

A experiência brasileira serve de referência para as iniciativas iranianas. O histórico do Brasil em cruzamentos adaptados (Nelore x Gir, entre outras), com robustez produtiva em ambientes áridos e técnicas de manejo avançado, faz do país um parceiro estratégico tanto para exportação de material genético adaptado (sêmen/embriões de raças zebuínas e compostas), menos dependente de clima e insumos caros, como para exportação de serviços de consultoria e treinamento técnico para manejo e estabelecimento de programas de melhoramento, por exemplo, em cooperação com centros de excelência.

Atualmente, Brasil e Irã possuem acordo sobre o modelo de certificado sanitário internacional para exportação de embriões bovinos e bubalinos in vitro com origem brasileira (CE.IR.EA.VT.BO.NOV.17).

Para a aproximação comercial existem oportunidades em eventos como Iran PLEX (Exposição Internacional de Avicultura e Pecuária), realizada anualmente em Teerã, sendo um dos eventos mais importantes do setor pecuário no Irã. A edição de 2025 está programada para ocorrer de 10 a 13 de julho (<https://plex-irantradefair.ir/>); e iPEL Show Isfahan (Exposição Internacional de Pecuária, Avicultura, Aquicultura, Medicina Veterinária e Produtos Lácteos Exportáveis de Isfahan). Com foco na cadeia produtiva "do pasto ao alimento", a próxima edição (23ª) está prevista para ocorrer de 10 a 13 de fevereiro de 2026, em Isfahan, Irã (<https://isfahan.ipelshow.ir/en/>).

No quadro abaixo seguem os operadores iranianos que ofertam a venda de sêmen e serviços de inseminação artificial para bovinos:

Nome	Link:
 Arkagen	https://arkagen.co/product/%D8%A7%D8%B3%D9%BE%D8%B1%D9%85-%D9%87%D8%A7%D8%8C-%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%AA%D8%8C-%D9%88-%D8%AF%D8%A7%D8%AE%D9%84%D8%8C-%D9%86%DA%98%D8%A7%D8%AF-%D9%87%D9%84%D8%B4%D8%AA%D8%A7%D8%8C%D9%86/
 Karanogen	http://www.karanogen.ir/?fa/pages/2/73
 Behdam	https://behdam.com/
 Nobelfarm	https://nobelfarm.com/
 Isfahan Olive	https://zeitoonisfahan.net/
 National Union of Livestock Breeders Industry	https://irandamparvar.ir/

CONCLUSÃO

A ampliação do melhoramento genético bovino no Irã abre espaço para estratégias integradas de modernização e sustentabilidade, com potencial positivo para exportadores brasileiros de genética, tecnologia e conhecimento. A experiência brasileira em cruzamentos adaptados e manejo tropical emerge como um modelo valioso, abrindo portas e conferindo vantagens competitivas para o estabelecimento de relações comerciais e eventual cooperação técnica.

Tabela 1: Importação de material genético bovino pelo Irã (março de 2024 a fevereiro de 2025).

País	Código SH	Descrição dos produtos	Peso (kg)	Valor (US\$)
China	05119910	Embriões de animais	3.045	168.610
Alemanha	05111000	Sêmen de bovino	6	241.009
Inglaterra (Grã-Bretanha)	05111000	Sêmen de bovino	4	126.690
Estados Unidos	05111000	Sêmen de bovino	57	1.566.787
Itália	05111000	Sêmen de bovino	3	82.875
Bélgica	05111000	Sêmen de bovino	27	32.480
França	05111000	Sêmen de bovino	26	784.001
Canadá	05111000	Sêmen de bovino	134	1.391.199
Holanda	05111000	Sêmen de bovino	158	1.927.018
Total				6.320.669

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da IRICA, autoridade aduaneira da Rep. Islâmica do Irã.