

Um
mundo de
oportunidades

Volume 7
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

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

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.



GENÉTICA BOVINA

Data: 15/07/2025

Posto: Adis Abeba/ Etiópia

Palavras-chave: Etiópia. Melhoramento Genético. Bovinos. Programa de Seleção.

Biotecnologia. Reprodução. Inseminação artificial. Sêmen. Embrião. IA. IATF. MOET.

Serviços veterinários. CZI.

Responsável: Fabiana Villa Alves

SUMÁRIO:

Existem oportunidades latentes no setor pecuário da Etiópia para ampliar a produção de leite e carne por meio da inseminação artificial (IA). Apesar da tecnologia estar disponível há décadas, o alcance ainda é reduzido devido à reduzida qualidade dos serviços veterinários, ausência de sistemas de registro confiáveis e capacitação limitada de técnicos. Projetos nacionais, como o Projeto de Desenvolvimento do Setor Pecuário e Pesqueiro (LFSDP), já importam sêmen sexado e contam com apoio governamental para fortalecer infraestruturas de IA e aprimorar o treinamento de inseminadores. Além disso, há espaço para oferta de serviços especializados em toda a cadeia de sêmen bovino, da coleta e avaliação laboratorial ao acondicionamento criogênico, bem como para fornecimento de insumos (sêmen e embriões), equipamentos (truncos de contenção, tanques criogênicos) e maquinário. Essas ações, articuladas com programas de capacitação continuada e sistemas de monitoramento genético, podem destravar o potencial produtivo da pecuária etíope e criar mercado para soluções brasileiras de alta tecnologia.

Contexto Atual

A pecuária etíope vive uma fase de transição, na qual práticas tradicionais de manejo reprodutivo, baseadas em monta natural sem nenhum controle genético, não atendem mais à urgência de se elevar os níveis de produtividade e eficiência do setor. De fato, embora abrigue o maior rebanho da África e as raças zebuínas nativas demonstrem extraordinária resistência a pragas, doenças endêmicas e variações sazonais na oferta de alimentação, a Etiópia apresenta índices produtivos baixos: vacas que geram, em média, apenas 147 litros de leite ao ano e apresentam intervalos interparto de dois anos.

Embora biologicamente promissora, a inseminação artificial (IA), introduzida há mais de duas décadas em polos como Mekelle e Adigrat, na região Tigray, alcança apenas 9% do rebanho, em razão de serviços inconsistentes, falta de registro e protocolos padronizados, e treinamento insuficiente de inseminadores (Figura 1.)



Figura 1. Prática da inseminação artificial em propriedades rurais na Etiópia (Fonte: <https://www.flickr.com/photos/ilri/6909935043>).

O País enfrenta gargalos na seleção e manutenção de touros, e no cumprimento de protocolos sanitários internacionais, estabelecidos nas Diretrizes da Organização Mundial da Saúde Animal (WOAH), para testagem de brucelose, tuberculose, diarreia viral bovina, rinotraqueíte infecciosa, *Campylobacter fetus* e tricomoníase. Consequentemente, a disseminação de doenças e a baixa fertilidade combinam-se a falhas de manejo, ausência de programas nutricionais e cuidados veterinários regulares, e carência de infraestrutura adequada, como salas de coleta climatizadas, laboratórios de avaliação seminal e criopreservação adequada, comprometendo a qualidade e confiabilidade dos serviços de IA no país.

Paralelamente, outras biotecnologias reprodutivas que poderiam acelerar de forma significativa o ganho genético são praticamente inexistentes na Etiópia. Biotécnicas como a inseminação artificial a tempo fixo (IATF) ainda não foram incorporadas de maneira consistente aos programas de extensão rural. Da mesma forma, práticas avançadas de ovulação múltipla e transferência de embriões (MOET), que permitem a disseminação rápida de genéticas superiores, esbarram na falta de laboratórios especializados, reagentes, protocolos adaptados ao clima local e, principalmente, de profissionais treinados para conduzir todo o fluxo, desde a estimulação ovariana até a transferência em receptoras.

Mercado Nacional e Oportunidades para o Brasil

A Etiópia depende fortemente da pecuária como fonte de subsistência e de renda, e seu acelerado crescimento populacional, estimado em mais de 4 % ao ano, pressiona intensamente a oferta de carne e leite, ampliando o espaço de mercado para genética animal de alto desempenho.

Neste contexto, as principais políticas públicas e programas estratégicos nacionais reconhecem que cruzamentos dirigidos entre raças locais e exóticas, aliados à inseminação artificial com esquemas de sincronização de estro e ao melhoramento genético são um dos principais pontos para se aumentar a produtividade e a eficiência reprodutiva no país. Atualmente, o Ethiopia's Livestock Development Institute é a principal instituição nacional responsável pela importação e produção de insumos e equipamentos, bem como pelo treinamento e atualização dos técnicos (Figura 2). Com a abertura recente das importações, algumas fazendas industriais já importaram sêmen diretamente de países como os EUA e Reino Unido.



Figura 2. Inseminador preparando material para inseminação artificial em fazenda leiteira, na Etiópia.

Existe, portanto, uma clara janela de oportunidade para o Brasil se tornar um parceiro internacional estratégico. A longa experiência brasileira com rebanhos melhorados, aliada ao domínio de tecnologias como inseminação artificial (IA), sexagem de sêmen e transferência de embriões (MOET), oferece soluções testadas e replicáveis para os diferentes propósitos e realidades etíopes. Ademais, empresas brasileiras e associações de criadores já operam com protocolos reconhecidos internacionalmente para produção, avaliação e exportação de material genético bovino, inclusive para outros países da África. A possibilidade de fornecer sêmen convencional e sexado de touros testados, embriões de raças zebuína e europeias, além de protocolos de cruzamento dirigidos, representa uma frente promissora para incremento das exportações brasileiras ao mercado africano.

Além da exportação de material genético, a comercialização de animais de alto valor genético (gado vivo), com assistência técnica embarcada, surge como vetor adicional de negócios. A venda de equipamentos e insumos, como troncos de contenção, tanques criogênicos, laboratórios móveis de avaliação seminal e kits de inseminação, e a prestação de serviços especializados, abrangendo desde a coleta e avaliação laboratorial do sêmen até o treinamento em detecção de cio, sincronização de estro e protocolos de biossegurança, complementam o portfólio de oportunidades para empresas brasileiras na Etiópia.

Considerações Finais

A Etiópia dispõe de um rebanho numeroso, mas com produtividade muito baixa. Assim, a almejada transformação da pecuária etíope passa, necessariamente, pela adoção de estratégias genéticas capazes de elevar os índices produtivos do rebanho nacional, sem comprometer sua adaptabilidade às condições locais.

Neste contexto, o Brasil surge como parceiro estratégico natural. Reconhecido mundialmente por sua liderança em melhoramento genético, tropicalização de raças e inovação em biotecnologia animal, o país dispõe de bancos de germoplasma diversos, protocolos avançados e tecnologias modernas, amplamente validados em ambientes tropicais e subtropicais, similares aos encontrados na Etiópia.

A estruturação de um comércio robusto, que integre transferência de genética superior, formação de recursos humanos e alinhamento institucional, representa uma oportunidade estratégica para o Brasil consolidar sua posição como parceiro de excelência no fortalecimento da pecuária etíope.