

Um
mundo de
oportunidades

Volume 14
2026

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

MARCELO NARVAES FIADEIRO

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

Augusto Billi

Carolina Eufemia Aquino de Sá

Ângela Pimenta Peres

Jennifer Santos Costa

Jenny 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

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

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).

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

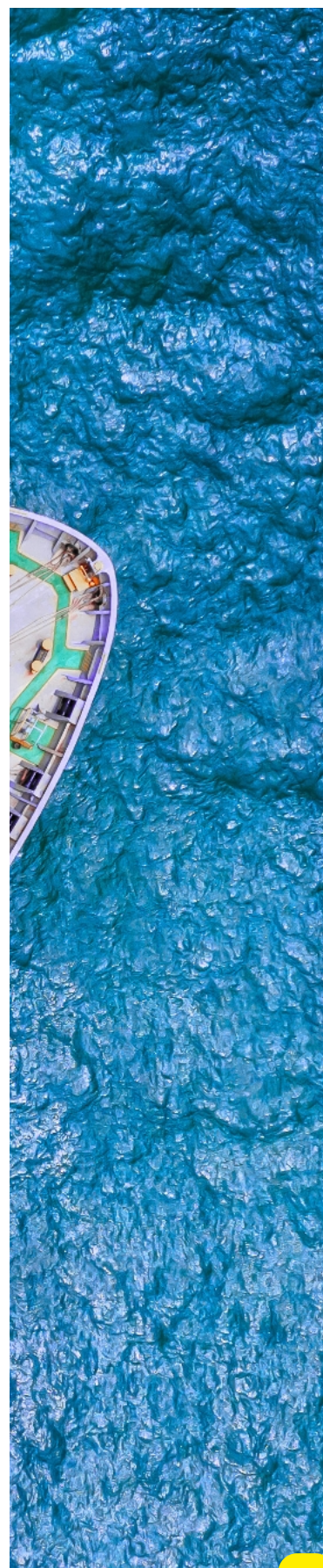
Resumo

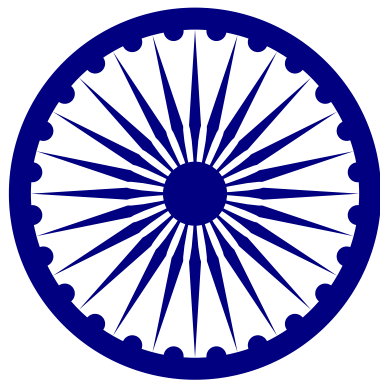
O AgrolInsight nasce do compromisso do Ministério da Agricultura e Pecuária com o fortalecimento da presença do agronegócio brasileiro no mercado internacional.

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.





RECICLAGEM ANIMAL E AS OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

Data: 13/02/2026

Posto: Nova Delhi/Índia

Palavras-chave: reciclagem, animal, sustentabilidade, hemoderivados,

Responsável: Roberto Carlos Razera Papa

SUMÁRIO:

Análise estratégica sobre o mercado da Índia, país com economia em rápida ascensão e demanda crescente por proteína animal. Com foco na reciclagem animal, o relatório destaca a Índia como grande consumidora de bioingredientes para seus setores de avicultura e aquicultura. O Brasil já exporta preparações alimentícias para o mercado indiano e lidera tratativas para ampliar a pauta de exportações de farinhas e gorduras. A abertura deste mercado é fundamental, visto que o setor brasileiro processa anualmente 13 milhões de toneladas de resíduos. Socioeconomicamente, a indústria de reciclagem animal no Brasil é responsável por mais de 54 mil empregos diretos. Sob o prisma ambiental, a atividade evita a criação de 921 novos aterros sanitários e recupera bilhões de metros cúbicos de água. O uso desses produtos na Índia ajuda a mitigar a escassez de grãos locais desviados para programas de biocombustíveis. Este documento identifica nichos de alto valor e oportunidades de cooperação técnica. A sustentabilidade e a economia circular são os pilares que posicionam o Brasil como parceiro estratégico e confiável. Concluimos motivando os produtores a liderarem este mercado global, unindo competitividade à preservação do meio ambiente.

PANORAMA MACROECONÔMICO E DEMOGRÁFICO DA ÍNDIA



A Índia consolida-se como a economia de crescimento mais célere entre as grandes nações globais, exercendo papel central no bloco dos BRICS. A transição nutricional indiana, impulsionada pela urbanização e pelo aumento da renda per capita, exige uma reestruturação profunda das cadeias de proteína animal. Para o Brasil, este cenário representa uma oportunidade de inserção estratégica via insumos de alta eficiência nutricional.

- População: Supera 1,4 bilhão de habitantes, com uma classe média em expansão que demanda dietas mais ricas em proteína animal.
- PIB: Projeções de crescimento robusto, posicionando o país como motor da demanda global por commodities e insumos processados.
- Taxa de Crescimento Setorial do Agro: Foco em verticalização e produtividade, com necessidade premente de reduzir o custo da ração e otimizar a conversão alimentar.

A ÍNDIA COMO GRANDE CONSUMIDORA DE PRODUTOS DE RECICLAGEM ANIMAL

A expansão da aquicultura e da avicultura indiana gera uma dependência crescente de proteínas de alta digestibilidade. A reciclagem animal (rendering) brasileira oferece coeficientes de digestibilidade superiores, essenciais para sistemas de produção intensivos que buscam reduzir o Basis Risk associado à volatilidade dos grãos.

Setor	Necessidade de Insumos (Reciclagem Animal)	Impacto na Eficiência	Produto Brasileiro Potencial
Aves	Proteína densa para redução do ciclo de engorda.	Melhora na conversão alimentar e redução de custos.	Farinha de Visceras / Farinha de Penas
Laticínios	Suplementação lipídica e proteica para rebanhos de alta produção.	Aumento do teor de gordura e produtividade de leite.	Gordura Animal Estabilizada / Farinha de Sangue
Aquicultura	Aminoácidos essenciais para dietas de peixes e camarões (shrimp feed).	Substituição parcial da farinha de peixe por fontes terrestres.	Farinha de Sangue (Flash Dried) / Óleo de Peixe

O PAPEL ESTRATÉGICO DO BRASIL COMO FORNECEDOR

O Brasil detém vantagem competitiva em escala e segurança sanitária, sendo capaz de atender à demanda indiana com produtos livres de patógenos termolábeis devido ao rigoroso processamento térmico industrial. A análise dos fluxos comerciais aponta para o código SH 2309 (Preparações dos tipos utilizados na alimentação de animais) como a principal via de acesso para o valor agregado da reciclagem animal brasileira.

A competitividade brasileira reside na capacidade de fornecer Farelos de Origem Animal com níveis de garantia proteica constantes. Diferente de produtores locais indianos, que operam em sistemas fragmentados, a indústria brasileira utiliza tecnologia de ponta para mitigar o risco de Tariff Escalation, focando em produtos que se enquadrem em categorias tarifárias de menor impacto ou regimes de preferência comercial.



DIPLOMACIA COMERCIAL: TRATATIVAS E ABERTURA DE MERCADO

A atuação da SCRI e dos Adidos Agrícolas em Nova Delhi foca na harmonização de protocolos sanitários para produtos de baixo risco, como as proteínas hidrolisadas e gorduras processadas. As tratativas bilaterais atuais visam a superação de barreiras não-tarifárias (NTBs), especificamente na validação de modelos de Certificado Sanitário Internacional (CSI) que atestem a ausência de ruminantes em linhas de processamento específicas. O diálogo diplomático busca a inclusão de produtos de reciclagem animal em listas de preferências tarifárias no âmbito do Acordo de Comércio Preferencial (PTA) Mercosul-Índia, visando equalizar as condições de acesso em relação aos concorrentes da Oceania.

Dentre os produtos que estão atualmente em processo de negociação para abertura de mercado estão os hemoderivados, bile bovina, bile de aves, farinhas, produtos gordurosos e palatabilizantes. E foram abertos recentemente Bone Chips, chifres e cascos, onde já estão sendo programados os primeiros embarques desses produtos àquele país.



PORTFÓLIO DE PRODUTOS E O CICLO DA RECICLAGEM (RENDERING)



Do ponto de vista técnico-industrial, o processo de reciclagem animal no Brasil segue padrões internacionais de biossegurança, transformando subprodutos de abate em insumos de alto valor energético e proteico.

1. Coleta Especializada: Logística dedicada para transporte de subprodutos de plantas sob inspeção oficial (SIF).
2. Processamento Térmico Pressurizado: Uso de digestores (sistemas contínuos ou de batelada) para esterilização e quebra de cadeias proteicas, garantindo segurança sanitária.
3. Separação Mecânica: Prensagem de alta performance para obtenção do farelo (fração sólida) e da gordura/óleo (fração líquida).
4. Moagem e Estabilização: Adição de antioxidantes para garantir a estabilidade oxidativa e o shelf-life necessário para exportações de longa distância.

IMPACTO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL (AGENDA ESG)

O setor de reciclagem animal é um dos pilares da sustentabilidade do agronegócio nacional, convertendo o que seria passivo ambiental em ativos econômicos.

Social - Geração de emprego qualificado em polos agroindustriais e suporte à cadeia de proteína animal, garantindo a viabilidade econômica do abate ao agregar valor a 100% do animal.

Ambiental - O impacto ambiental positivo é mensurável e alinhado aos compromissos globais de redução de emissões:

- Sequestro de Carbono e Redução de GEE: A reciclagem atua como um sumidouro de carbono (carbon sink), evitando a emissão de metano e CO₂ que ocorreria na decomposição em aterros.
- Economia Circular: Reintrodução de nutrientes na cadeia produtiva, reduzindo a pressão por novas áreas de pastagem ou lavoura para produção de ração.
- Recuperação e Reuso de Água: Utilização de condensadores modernos que permitem o tratamento e reuso da água extraída da matéria-prima durante a secagem.

CONCLUSÃO: DESENVOLVIMENTO VERDE E EXPORTAÇÃO SUSTENTÁVEL

A integração entre o setor de reciclagem animal brasileiro e o mercado indiano é a materialização do "Desenvolvimento Verde". Ao fornecer insumos que otimizam a produção de alimentos na Índia, o Brasil não apenas exporta produtos, mas também tecnologia de sustentabilidade e eficiência. O fortalecimento desta parceria estratégica é fundamental para uma economia circular global, consolidando o Brasil como um fornecedor confiável, tecnicamente superior e comprometido com a segurança alimentar sustentável. O Brasil reafirma seu protagonismo como potência agroexportadora, oferecendo soluções que integram alta densidade técnica, segurança sanitária e sustentabilidade ambiental inquestionável.