

Sustentabilidade e Uma Só Saúde na Produção de Aves



Legislação, Experiências e Potencial dos Bioinsumos



Luiz Carlos Demattê Filho, MV, PhD



Diretor Científico e de Sustentabilidade do Grupo Korin



Membro do Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos - SDR/MAPA



Membro do GT de Regulamentação da Lei de Bioinsumos - SDA/MAPA

PROGRAMA

36ª REUNIÃO ANUAL DO



“Nutrição além da Nutrição”



A Saúde de todos os seres se correlaciona

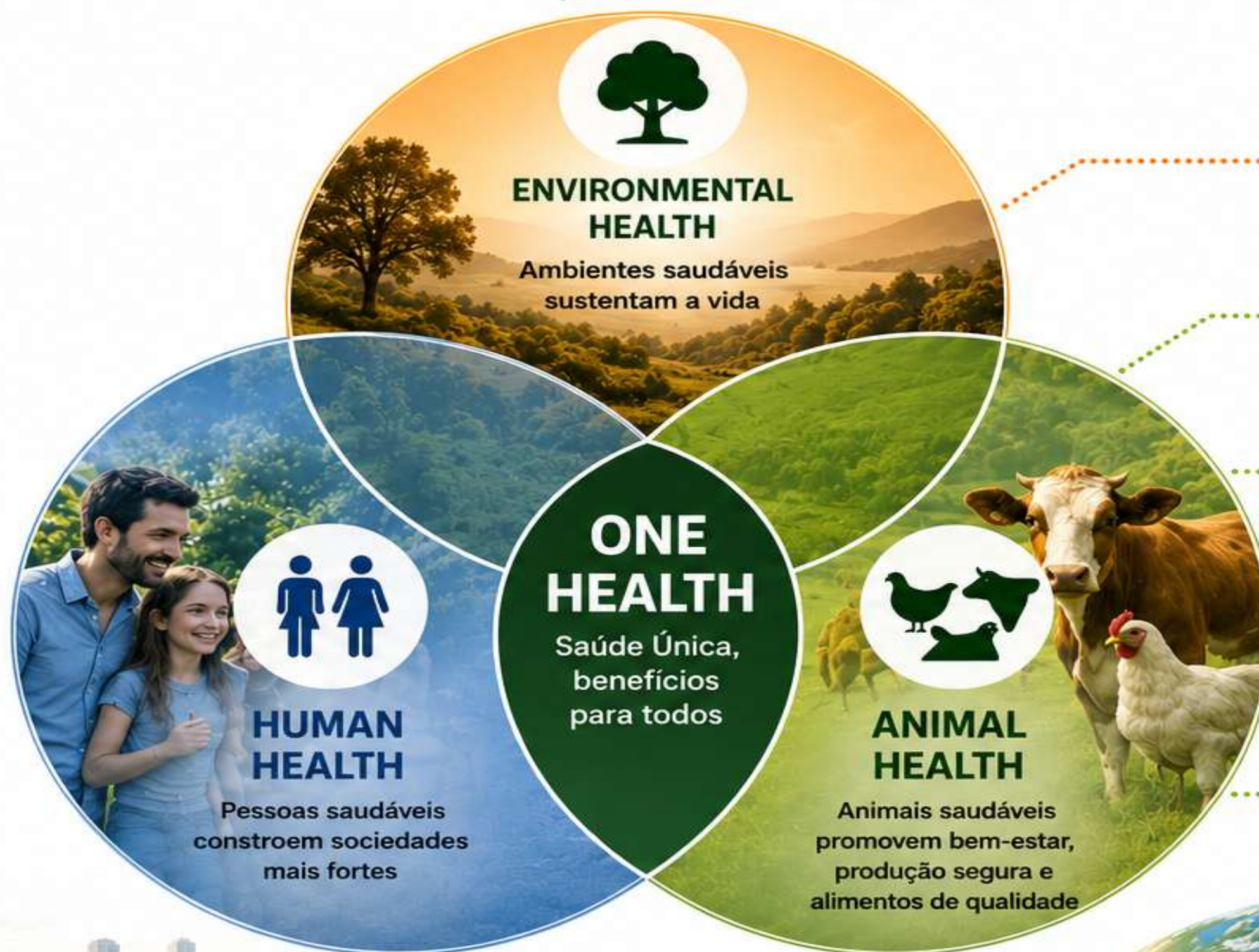
A abordagem One Health reconhece que a saúde humana, animal e ambiental são interdependentes e indissociáveis



Organização
Mundial da Saúde
(OMS)

“One Health é uma abordagem integrada e unificadora que visa equilibrar e otimizar sustentavelmente a saúde de pessoas, animais e ecossistemas.”

– One Health Joint Plan of Action
(WHO, WOA, FAO, UNEP)



POR QUE ONE HEALTH É ESSENCIAL?



PREVENÇÃO DE DOENÇAS

Reduz o risco de surtos e pandemias na origem.



SUSTENTABILIDADE

Protege os ecossistemas e garante recursos para as futuras gerações.



SEGURANÇA ALIMENTAR

Produção animal saudável para alimentos seguros e nutritivos.



DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Sistemas produtivos mais resilientes e eficientes.



QUALIDADE DE VIDA

Melhora o bem-estar e a saúde das pessoas, animais e do planeta.



SOLO E BIODIVERSIDADE

Sob ponto de vista da Agricultura Natural...

O solo foi e tem sido nossa fonte de *insights* de como conduzir nossos processos produtivos.



BASE DA VIDA

Sustenta as plantas, os animais e os seres humanos.



BIODIVERSIDADE INVISÍVEL

Bilhões de microrganismos, fungos e fauna do solo trabalham em equilíbrio.



SOLO ATIVO E DINÂMICO

Ciclagem de nutrientes, formação de estrutura, disponibilização de água e regulação biológica.



SAÚDE QUE SE REFLETE

Mais resistência a doenças, melhor qualidade dos alimentos e maior sustentabilidade do sistema.



UM SOLO FÉRTIL, ATIVO E DINÂMICO
cheio de vida micro e macrobiológica.



FERTILIDADE NATURAL

Fornece nutrientes de forma contínua e equilibrada.



ESTRUTURA E AERAÇÃO

Melhora a infiltração de água, retenção e aeração do solo.



EQUILÍBRIO BIOLÓGICO

Regula naturalmente pragas, doenças e processos do solo.



SEQUESTRO DE CARBONO

Armazena carbono e contribui para um clima mais estável.



PRODUTIVIDADE SUSTENTÁVEL

Sistemas mais resilientes, lucrativos e duradouros.



DA NATUREZA VEM O MODELO.

Do solo saudável, vêm as melhores ideias para produzir com equilíbrio, eficiência e propósito.

The soil-plant-human gut microbiome axis into perspective

[Haikun Ma](#) , [Deborah Cornadó](#)  & [Jos M. Raaijmakers](#) 

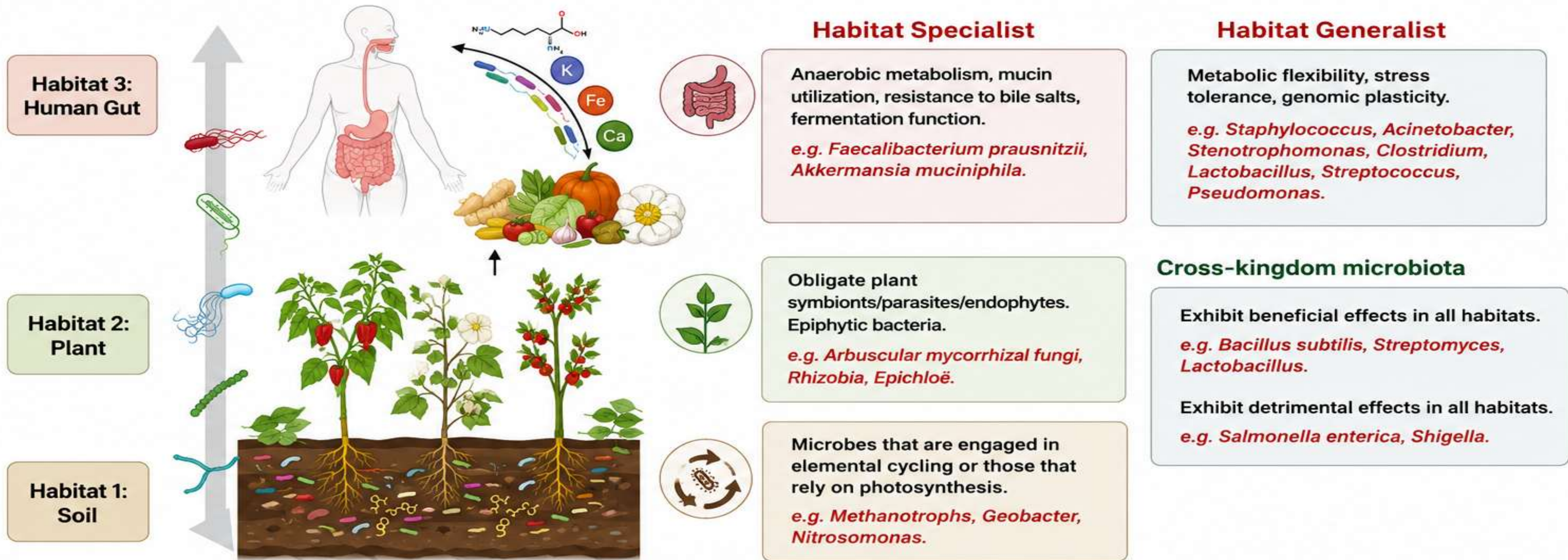
nature communications



Microbiomas do solo e vegetal



Impulsionadores da diversidade taxonômica e funcional do microbioma intestinal humano

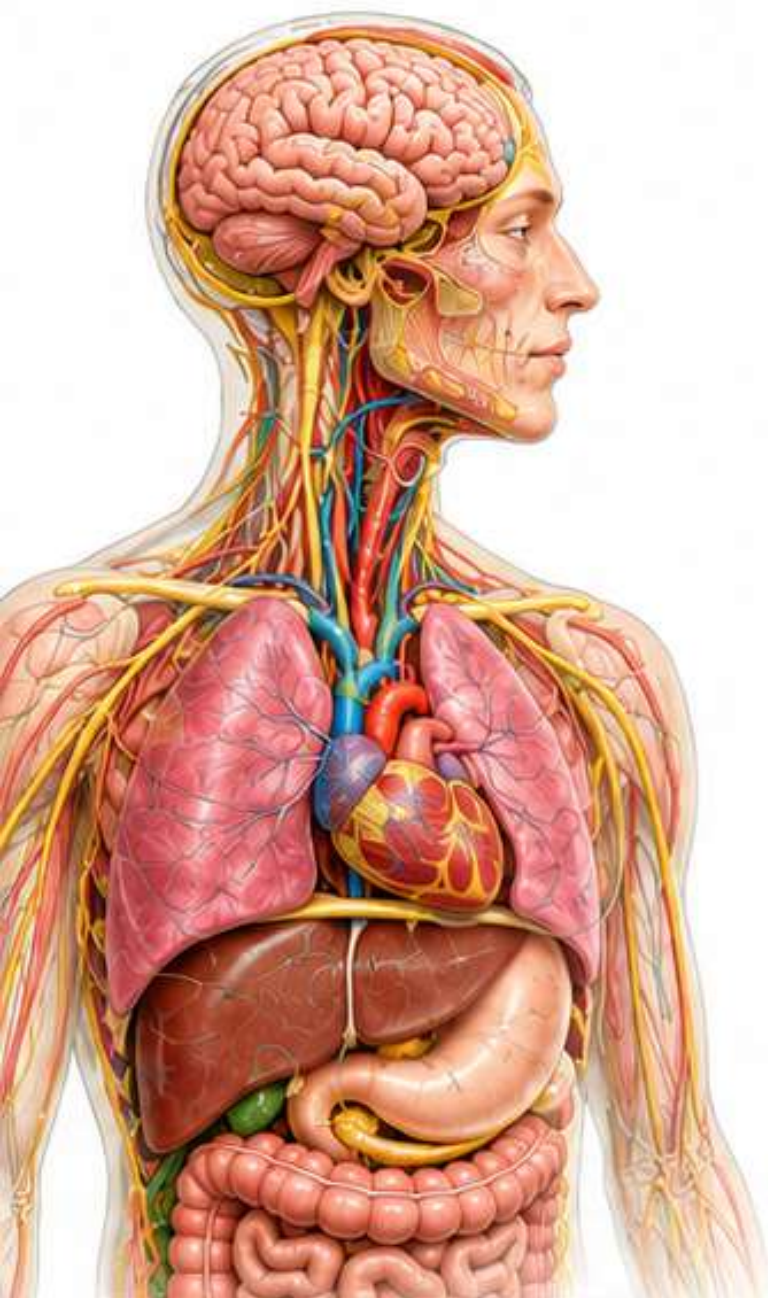


O SOLO É NOSSA FONTE DE INSIGHTS. | Compreender as interações entre solo, plantas e microbioma humano nos orienta a desenhar sistemas produtivos mais saudáveis, resilientes e sustentáveis.



Conexão entre o intestino e o cérebro

O microbioma intestinal em comunicação constante com o cérebro, o sistema imunológico e todo o organismo.



Imunidade
Função de barreira
Produção de neurotransmissores (ex.: serotonina)

MICROBIOMA INTESTINAL HUMANO



Fibra alimentar
Polifenóis
Vitaminas
Probióticos
Prebióticos

Troca de antibióticos
Patógenos humanos

COMUNICAÇÃO INTESTINO-CÉREBRO

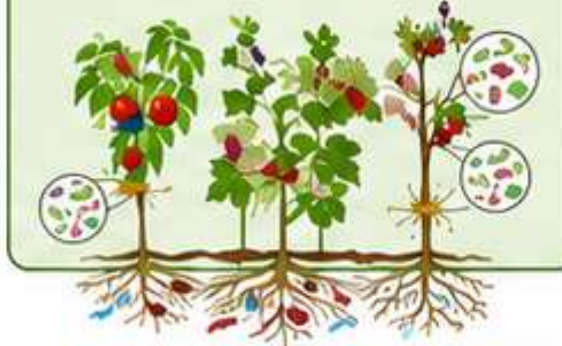
- Nervosa (nervo vago)
- Endócrina
- Imunológica
- Metabólica

Transferência de genes de resistência a antibióticos
Patógenos humanos

MICROBIOMA DO SOLO



MICROBIOMA DAS PLANTAS



Absorção de nutrientes e resistência a doenças

FATORES QUE FORTALECEM A SAÚDE DO MICROBIOMA

- Rotação e diversificação de culturas
- Cobertura vegetal
- Compostagem e adubação orgânica
- Restauração ecológica

ESTUDOS EM SAÚDE HUMANA EVIDENCIANDO A RELAÇÃO DO MICROBIOMA COM SAÚDE FÍSICA, MENTAL E EMOCIONAL



Saúde digestiva
Melhora da digestão, absorção de nutrientes e função intestinal.



Imunidade
Até 70% das células imunes estão no intestino.



Saúde mental
Impacto em ansiedade, depressão e estresse via eixo intestino-cérebro.

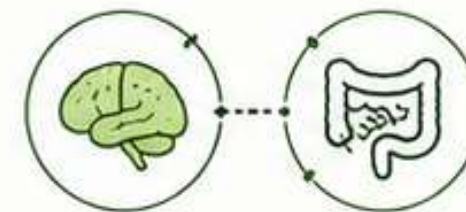


Bem-estar emocional
Equilíbrio do microbioma associado a humor, sono e qualidade de vida.



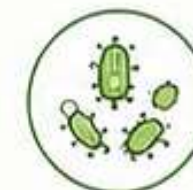
Saúde física
Relação com metabolismo, controle de peso, saúde cardiovascular e inflamação.

CONEXÃO INTESTINO-CÉREBRO (PSICOBÍOMA)



- Micro-organismos do intestino se comunicam com o cérebro.
- Essa comunicação ocorre pela corrente sanguínea e pelo **nervo vago**.

PAPEL DA MICROBIOTA



- Produz aminoácidos fundamentais como **triptofano, tirosina e glutamato** para a biossíntese de neurotransmissores.

POR QUE ISSO IMPORTA?



Um microbioma equilibrado contribui para um organismo mais saudável, resiliente e produtivo — da raiz ao cérebro.

Gut and Immune System Interactions in Poultry

A healthy gut microbiota strengthens immunity and enhances disease resilience

1. Gut Microbiota: The First Line of Defense

A diverse and balanced microbiota:

- Competes with pathogens
- Prevents colonization
- Supports intestinal development



Beneficial microbial metabolites



SCFAs
(acetate, propionate, butyrate)
Enhance barrier function, regulate inflammation, and support Treg cells



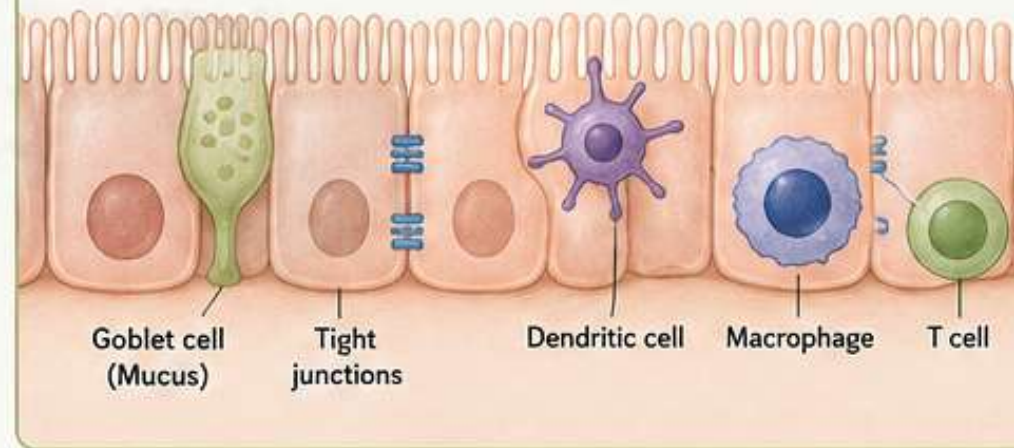
Bacteriocins
Inhibit pathogens and modulate immune responses



Other metabolites
(e.g., indoles, polyamines)
Support mucosal immunity and barrier integrity

- Strong barrier prevents pathogen translocation and systemic inflammation
- Microbiota and their metabolites enhance tight junctions and mucus production

2. Intestinal Barrier Integrity



The gut is a central immunological organ



~70% of immune cells reside in the gut-associated lymphoid tissue (GALT)



Continuous interaction with microbiota, antigens and nutrients

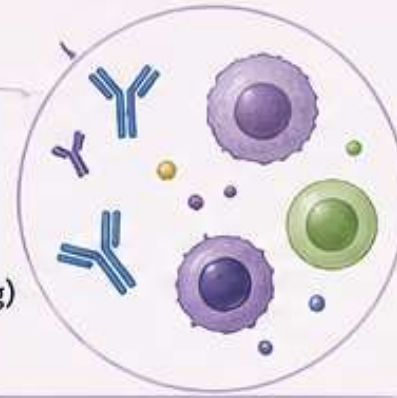


Regulates immune tolerance and protects against pathogens

3. Modulation of Immune Responses

Enhances protective immunity

- Activates macrophages
- Stimulates antibody production (sIgA)
- Supports Th1 responses
- Promotes regulatory T cells (Treg) and immune balance



Outcomes:



Improved disease resistance



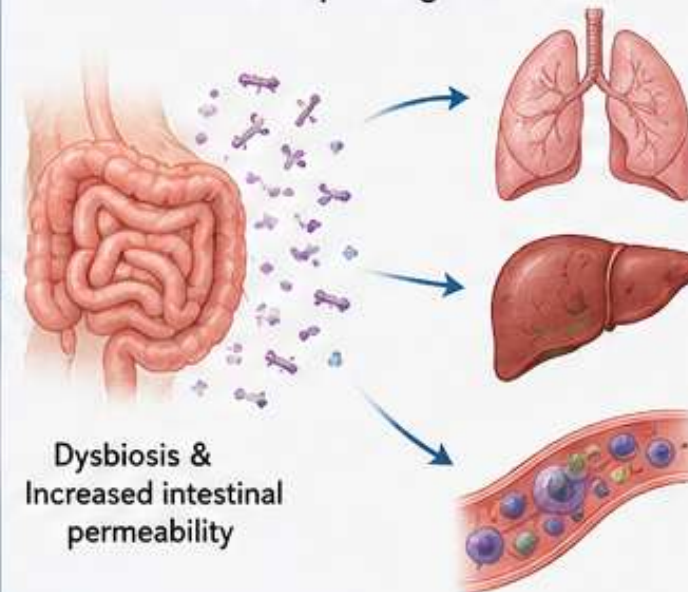
Reduced inflammation



Better growth performance

4. Gut—Organ Axes: Systemic Impact

Gut dysbiosis can drive systemic inflammation and impair organ function



Gut—Lung Axis

May exacerbate respiratory inflammation and increase susceptibility to infections

Gut—Liver Axis

Promotes liver inflammation, oxidative stress and metabolic dysfunction

Systemic Effects

Elevated cytokines, immune dysregulation and reduced homeostasis

Key Take-Home Message



A balanced gut microbiota produces beneficial metabolites



Strengthens the intestinal barrier and immune regulation



Enhances local and systemic immunity



Greater disease resilience and better production performance

Gut health is the foundation of a strong immune system and sustainable poultry production.

Antimicrobianos na Produção Animal

Saúde animal, segurança alimentar, sustentabilidade e responsabilidade



O uso responsável de antimicrobianos é essencial para proteger a saúde animal e humana, garantir a segurança dos alimentos e construir um futuro sustentável para todos.



Responsabilidade compartilhada



Produtividade sustentável

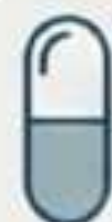


Saúde única



Futuro sustentável

Contexto: A emergência da Resistência aos Antimicrobianos e a Produção Animal



O Impacto Global da RAM



39 
Milhões
de Mortes

Até 2050, RAM será responsável direta por **39 milhões de mortes** no mundo.



Equivalente a **3 mortes** a cada **minuto**.

(Global Research on Antimicrobial Resistance (GRAM)
/ The Lancet, 2024/2025)



Uso de Antibióticos na Cadeia Produtiva Animal



73%

destinado à
produção animal



**100.000 -
110.000**
toneladas anuais
(2022/2023)



%

Projeção:
+11,5%
até 2030

(Mulchandani, et al. 2023)

(WHOA, 2025)



Aplicações na Produção Animal



Terapêutica
Tratamento de
animais doentes



Profilática
Prevenção de
doenças em
animais saudáveis

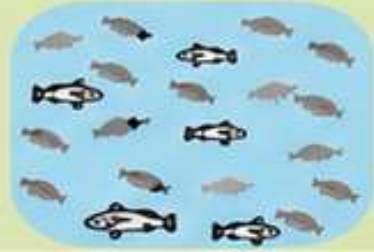


**Promotores/
Melhoradores de
Desempenho**
Uso para aumentar
ganho de peso e
eficiência alimentar

Resistência antimicrobiana e o meio ambiente

O meio ambiente é fundamental para a resistência antimicrobiana. Bactérias presentes no solo, nos rios e nos mares podem desenvolver resistência por meio do contato com bactérias resistentes, antibióticos e agentes desinfetantes liberados pelas atividades humanas. Pessoas e animais de criação podem então ser expostos a bactérias resistentes por meio de alimentos, água e ar.

Até 75% dos antibióticos usados na aquicultura podem ser perdidos no meio ambiente circundante.



70% dos antibióticos são usados em animais.

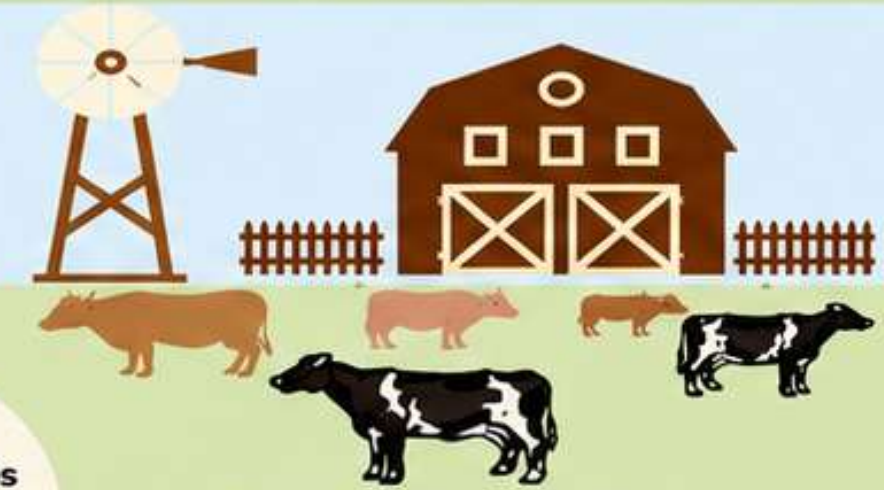
Fertilizantes orgânicos contendo antibióticos contaminam o escoamento superficial, as águas subterrâneas e as redes de drenagem.



O uso de antimicrobianos na pecuária deve aumentar 67% até 2030.



Os antibióticos são cada vez mais utilizados para promover o crescimento animal na criação intensiva, especialmente em países em desenvolvimento.



Principais fluxos de resíduos, incluindo águas residuais, esterco e escoamento agrícola, contêm resíduos de antibióticos e bactérias resistentes a antibióticos.



Estações de tratamento de efluentes não conseguem remover todos os antibióticos e as bactérias resistentes.



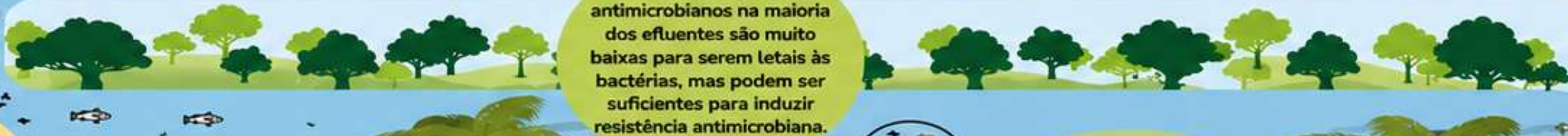
Até 80% dos antibióticos consumidos são excretados por meio da urina e das fezes.

30% dos antibióticos são usados em humanos.

Bactérias resistentes a antibióticos podem estar presentes na água bruta e na água tratada para consumo humano.



As concentrações de antimicrobianos na maioria dos efluentes são muito baixas para serem letais às bactérias, mas podem ser suficientes para induzir resistência antimicrobiana.



Mais de 50% dos resíduos sólidos municipais vão para aterros e lixões. Esse material pode incluir medicamentos vencidos ou não utilizados.



Bactérias multirresistentes são prevalentes em águas marinhas e sedimentos em proximidade à aquicultura, efluentes industriais e descarte municipal.



CICLO AMBIENTAL DOS ANTIBIÓTICOS



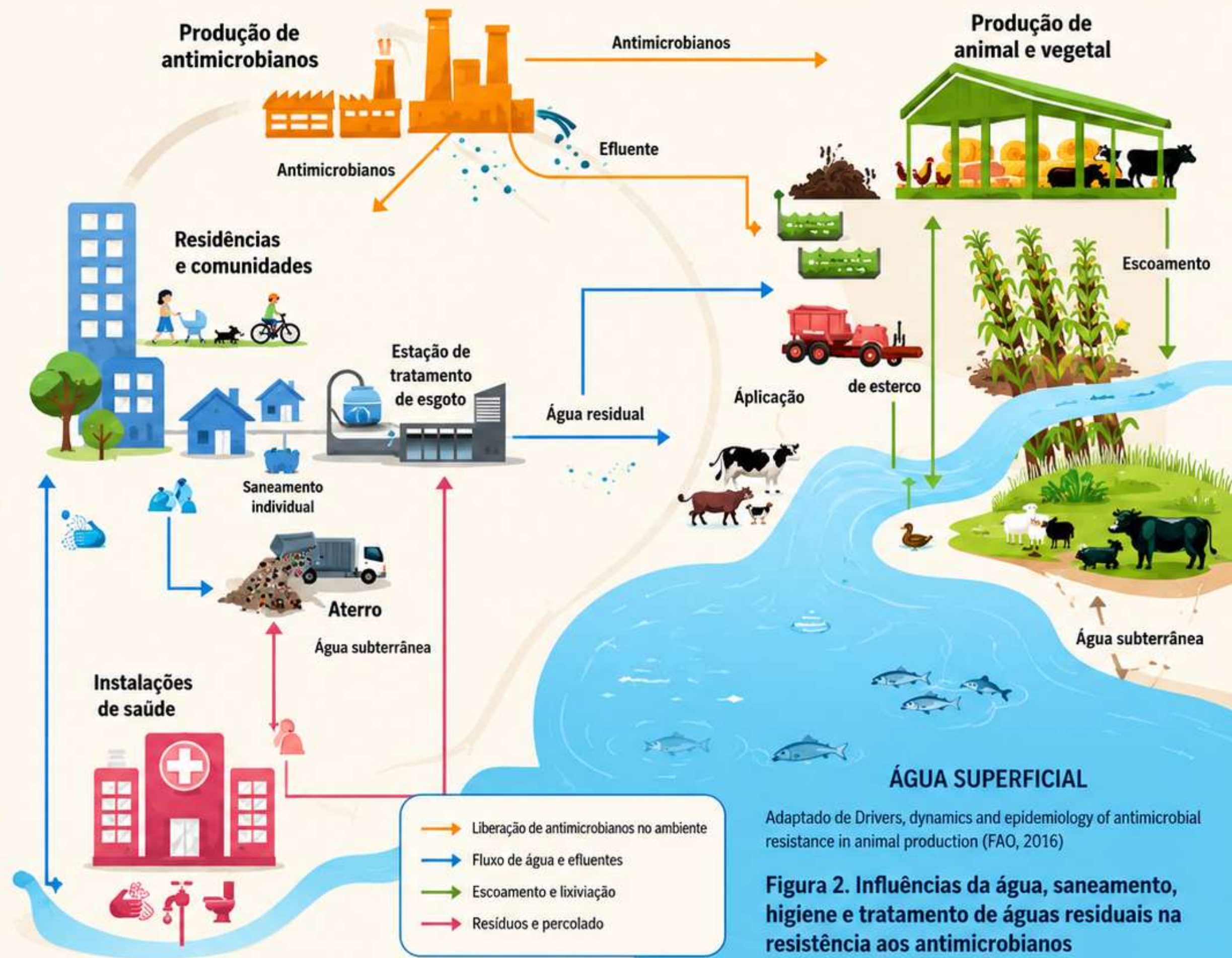
- Pressão seletiva que favorece o desenvolvimento de **cepas bacterianas resistentes**, incluindo **patógenos humanos**.



- Mobilização de **antibióticos** para **outros ambientes**.



- Absorção em sistemas biológicos, afetando **funções ambientais** e representando potenciais **riscos de toxicidade** para organismos não-alvo.



Adaptado de Drivers, dynamics and epidemiology of antimicrobial resistance in animal production (FAO, 2016)

Figura 2. Influências da água, saneamento, higiene e tratamento de águas residuais na resistência aos antimicrobianos

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA E O SISTEMA ALIMENTAR



AMEAÇAS GLOBAIS À SAÚDE PÚBLICA



1,27
MILHÃO
DE MORTES
atribuídas diretamente

E



3,68
MILHÕES
DE MORTES
atribuídas indiretamente



Estima-se que
88.927
TONELADAS
DE ANTIMICROBIANOS
usadas em animais em 2021.

Health & Global Food Systems:
An Investor's Guide

June 2025

First Sentier MUFG
Sustainable Investment Institute

O CUSTO ECONÔMICO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA (AMR)



ATÉ US\$ 3,4 TRILHÕES/ANO
EM PERDAS NO PIB GLOBAL
ATÉ 2030
(Banco Mundial: US\$ 1 a 3,4 trilhões/ano)



≈ 10% DOS MERCADOS GLOBAIS
(US\$ 14,6 TRILHÕES)
ESTÃO EXPOSTOS À AMR

SETORES CRÍTICOS



Alimentos e Agricultura



Farmacêutica



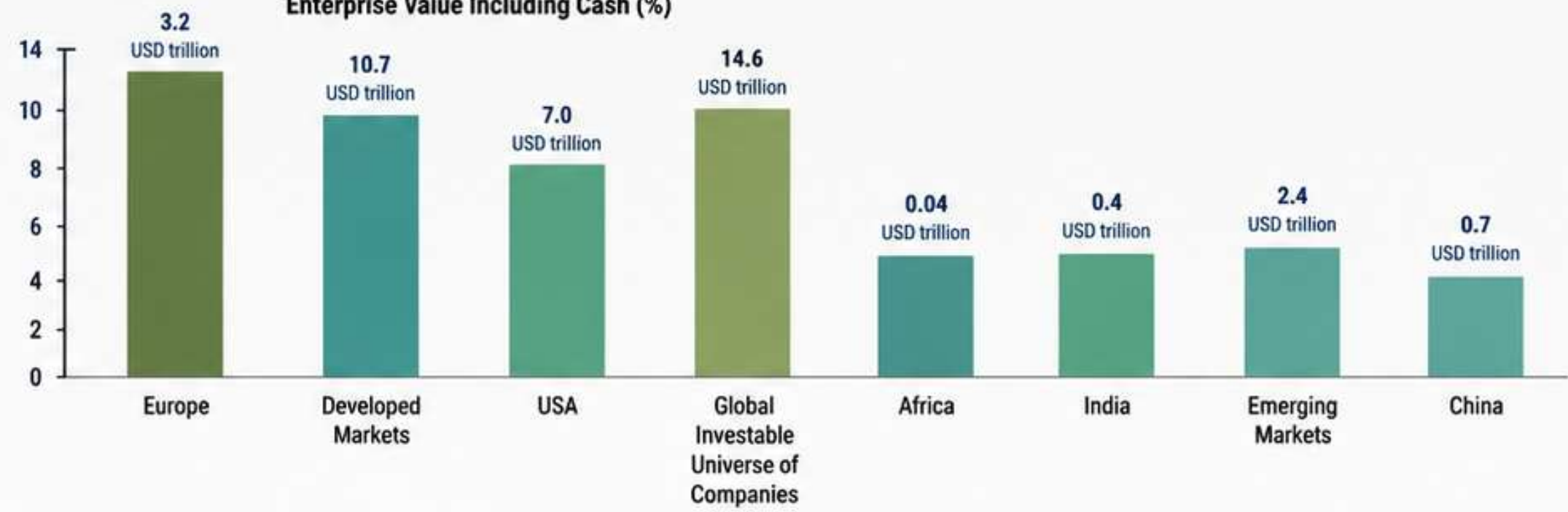
Saúde



Seguros

Figure 9: Assets exposed to AMR risks: (Source: MSCI Sustainability Institute & FAIRR Initiative, 2024)⁴⁴

Enterprise Value Including Cash (%)



A AMR deixou de ser apenas um desafio sanitário — é um **risco econômico sistêmico**.

Fonte: First Sentier MUFG Sustainable Investment Institute. Health & Global Food Systems: An Investor's Guide. June 2025.

Cenário no Brasil: Produção Animal e Uso de Antibióticos

Posição Global e Projeção



3º Maior

Produtor Global de
Carnes e Maior
Exportador



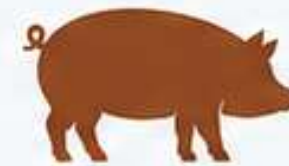
3º Maior

Consumidor de
Antibióticos na
Agropecuária



Projeção: Crescimento
do Consumo com o
Crescimento da
Produção

Consumo Estimado por Espécie (mg/kg)



Suínos

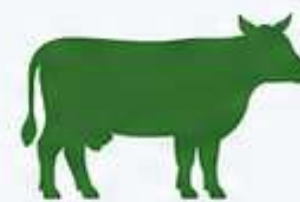
~172 mg/kg

(maior intensidade de uso)



Aves

~148 mg/kg



Bovinos

~45 mg/kg

(sistema extensivo dilui a média)



Fonte: Mulchandani, R., Wang, Y., Gilbert, M. & Van Boeckel, T. P. (2023). Global trends in antimicrobial use in food-producing animals: 2020 to 2030. *PLOS Global Public Health*, 3(3), e0001305.

Restrições mais recentes sobre uso de Antimicrobianos



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 27/04/2026 | Edição: 77 | Seção: 1 | Página: 3

Órgão: Ministério da Agricultura e Pecuária/Secretaria de Defesa Agropecuária

PORTARIA SDA/MAPA Nº 1.617, DE 24 DE ABRIL DE 2026

Proíbe, em todo o território nacional, a importação, a fabricação, a comercialização e o uso de aditivos melhoradores de desempenho que contém antimicrobianos classificados como importantes na medicina humana ou veterinária, e cancela os registros dos produtos correspondentes.

ANTIMICROBIANOS PROIBIDOS PARA A IMPORTAÇÃO, A FABRICAÇÃO, A COMERCIALIZAÇÃO E O USO COMO ADITIVOS MELHORADORES DE DESEMPENHO	
1. Avoparcina	
2. Bacitracina	[Sem título]
3. Bacitracina de Zinco	
4. Bacitracina Metileno Disalicilato	
5. Virginiamicina	



Na lista de 2024, o Brasil aparecia como autorizado, ou seja, era avaliado que cumpria as normas sanitárias europeias. - (Lucas Ninno/Getty Images)

A **União Europeia** excluiu o **Brasil** ao publicar, nesta terça-feira, 12, uma atualização da lista de nações que cumprem suas regras contra o uso excessivo de **antimicrobianos** na pecuária. Isso significa que, em teoria, exportações de carne brasileira não serão mais permitidas a partir de 3 de setembro.

“A Comissão Europeia confirma que o Brasil não está incluído na lista, o que significa que não poderá mais exportar para a União Europeia produtos (tanto animais vivos destinados à produção de alimentos quanto produtos derivados), como bovinos, equinos, aves, ovos, produtos da aquicultura, mel e tripas, a partir de 3 de setembro de 2026”, afirmou Eva Hrnčírova, porta-voz europeia para a saúde, em comunicado enviado ao portal de notícias Euractiv.

Visão integrada da saúde única

Quatro pilares que sustentam a produção de frangos e ovos sem antibióticos, promotores de crescimento e anticoccidianos



SAÚDE ÚNICA NA PRÁTICA: integrando bem-estar animal, meio ambiente, nutrição e microbioma para uma produção equilibrada e sustentável.

Ambientes sem controle de insetos

Riscos invisíveis que comprometem a saúde, o bem-estar e a produtividade



Menos inseticida, mais saúde e eficiência

Reduzir o uso de inseticidas é uma necessidade sanitária, ambiental e produtiva. O controle deve ser inteligente, integrado e sustentável.



Insetos vetores

Transmitem patógenos, competem por nutrientes, causam estresse e perdas zootécnicas. A presença de besouros e outros insetos é um indicador de falhas no manejo e na biosegurança.



Acúmulo de matéria orgânica = Ambiente ideal para proliferação de insetos



• IMPACTOS DIRETOS NA PRODUÇÃO •



Aumento do risco de doenças
Maior desafio sanitário para o plantel.



Queda no desempenho e na produtividade
Pior conversão, menor ganho de peso e produção de ovos.



Perdas econômicas significativas
Mais condenações, descarte e custos com controle.



Piora na qualidade do ambiente
Odores, amônia e gases nocivos prejudicam animais e pessoas.



Impacto ambiental e imagem do sistema
Uso excessivo de químicos e menor sustentabilidade.



Manejo adequado, higiene, monitoramento e controle biológico: a base de ambientes saudáveis e produtivos.

Microbioma diverso



Aplicação na cama



Aplicação na granja
Redução de amônia



Diversidade de microrganismos

Equilíbrio da microbiota que contribui para maior resiliência e eficiência do sistema.



Bem – estar

Ambiente mais saudável, com menos estresse e melhor comportamento animal.



Saúde animal e ambiental

Redução de patógenos e odores, com impacto positivo na sanidade e no meio ambiente.



Produtividade

Melhor conversão alimentar, ganho de peso e desempenho zootécnico.



Redução de amônia



Saúde animal e ambiental



CONDICIONAMENTO DO MICROBIOMA DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO



CONDICIONAMENTO DO MICROBIOMA
DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO



A Ascensão do *Antibiotic-Free* (ABF) e Produções Alternativas

Demanda e Contexto



Demanda do consumidor por alimentos “**Clean Label**” e bem-estar animal.



Conceito de sistema ABF (proibição total de antibióticos desde o nascimento/eclosão).

O Diferencial do Sistema ABF:

Não é apenas resíduo zero: É a ausência de pressão seletiva para resistência durante toda a vida do animal.



Pilares: Biosseguridade rigorosa, nutrição funcional (prebióticos, probióticos, óleos essenciais) e densidade reduzida.

Transição
para o Modelo
Certificado

Auditoria e Certificação



Transparência: Auditorias de terceira parte que garantem que o rótulo condiz com a prática no campo. (Ex: WQS, IBD, Certified Humane)



Rastreabilidade: Controle desde a fábrica de ração até a gôndola do supermercado ou a cozinha do restaurante.



Valor Agregado: Diferenciação para o profissional de gastronomia que busca um ingrediente ético e seguro para o cliente.

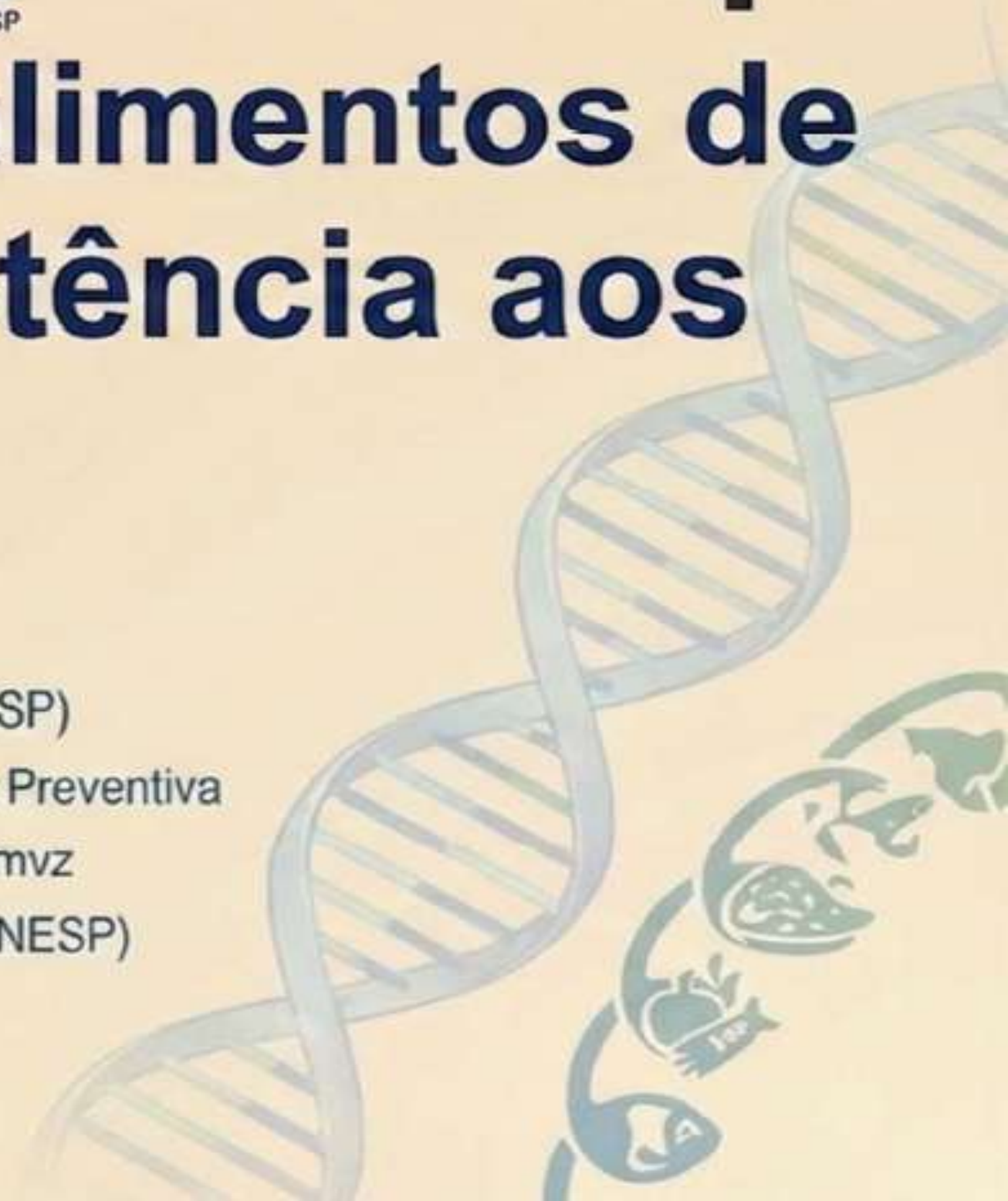


Nota: Informações baseadas nas diretrizes do MAPA e do Plano de Ação Nacional (PAN-BR AGRO).

A cadeia produtiva dos alimentos de origem animal e a resistência aos antibióticos

Fábio Sossai Possebon

Professor na Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Departamento de Produção Animal e Medicina Veterinária Preventiva
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Fmvz
e Pesquisador no Instituto de Biotecnologia (IBTEC/UNESP)
Botucatu - SP - Brasil



Caracterização epidemiológica da produção de frangos de corte criados em sistemas convencionais e antibiotic-free na perspectiva da resistência aos antibióticos utilizando uma abordagem em Saúde Única



Cada item indica uma amostra a ser coletada para análise microbiológica convencional (com exceção das amostras de fezes humanas). Itens indicados nos retângulos pretos irão compor uma amostra para avaliação do resistoma a cada lote. Itens indicados nos retângulos de cor azul irão compor uma amostra para avaliação do resistoma que será coletada 2 vezes ao ano (estação seca e estação chuvosa) em cada frigorífico. Amostras de fezes humanas (indicadas em retângulos amarelos), serão coletadas uma única vez de um colaborador em cada propriedade rural e dois colaboradores em cada frigorífico.



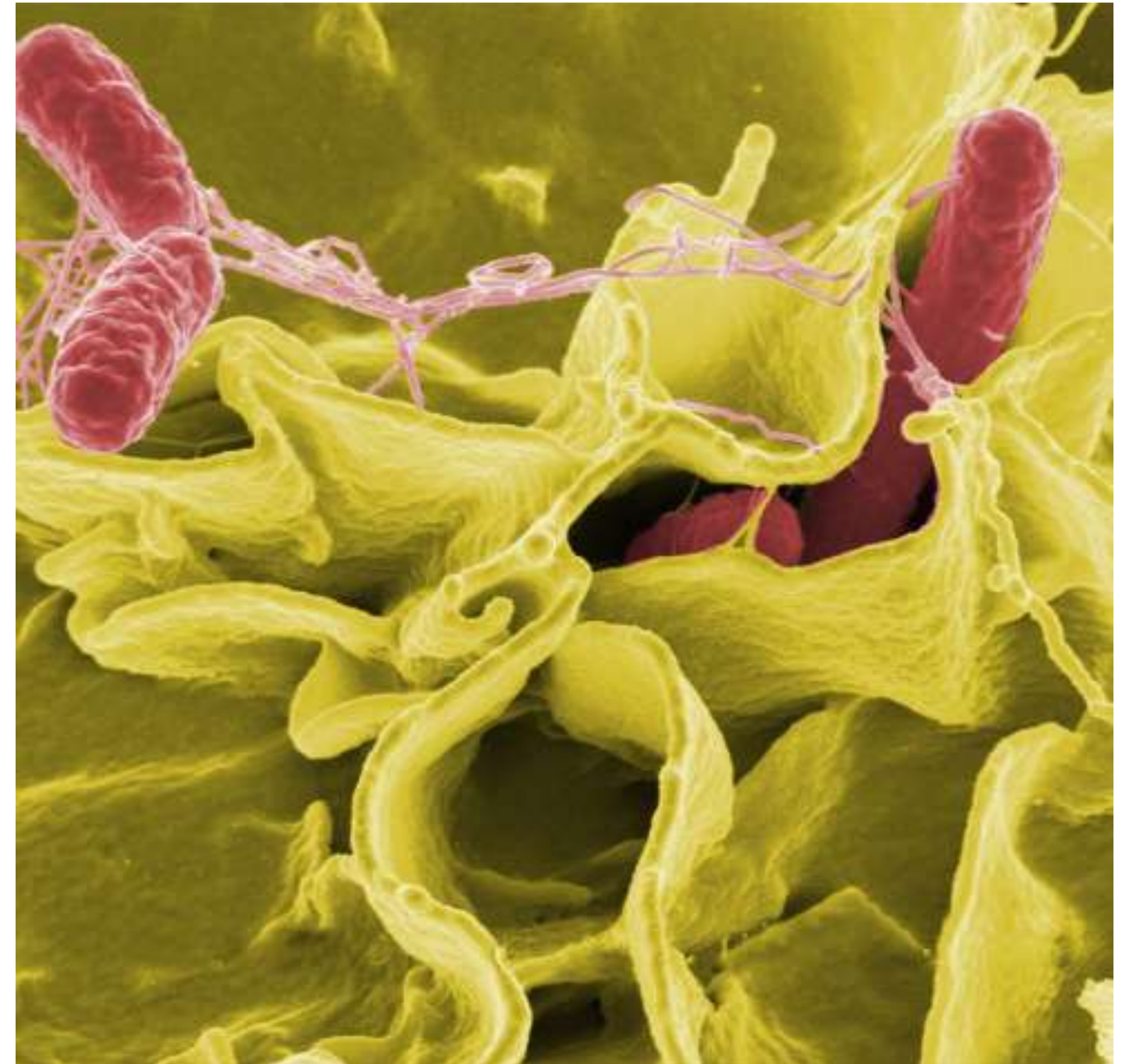


Positividade Geral na 1º fase das análises

Salmonella

0,37% (2/539)

De acordo com o local de
coleta:
0 a 12%



Positividade para Salmonella nas diferentes etapas da cadeia produtiva

Comparativo entre sistema livre de antibióticos e sistema convencional

Local de Amostragem	Livre de Antibióticos	Convencional
Antes do Alojamento	5,13% (4/78)	1,28% (1/78)
Metade do Alojamento	2,86% (6/210)	21,9% (46/210)
Final do Alojamento	2,90% (2/69)	14,7% (10/68)
Abatedouro	2,13% (12/564)	13,2% (74/561)
Produto Final	0,62% (1/160)	15,6% (25/160)
Efluente	0% (0/8)	12,5% (1/8)
Total Geral	2,30% (25/1089)	14,5% (157/1085)

Leitura dos dados

Livre de antibióticos
2,30% (25/1089)

Convencional
14,47% (157/1085)

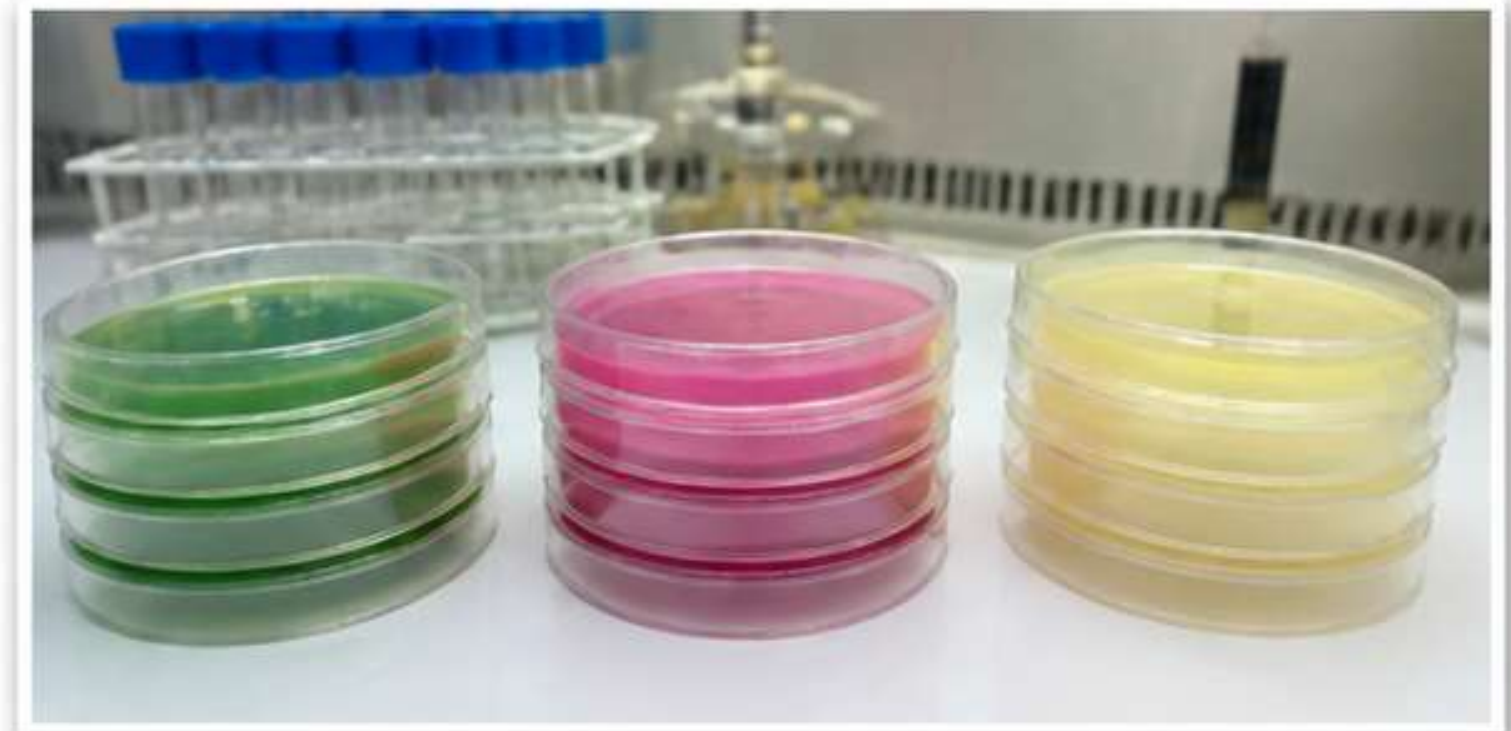
≈ 6,3x maior
no sistema convencional

Observação: percentuais recalculados a partir dos numeradores e denominadores apresentados na tabela.

Análises microbiológicas dos efluentes

Detecção de *Salmonella*, *E. coli* e *Enterococcus sp.*

- Ausência de *Salmonella*, *E. coli* e *Enterococcus sp.*
- Sem obtenção de isolados nas 6 coletas.



MyTS & Korin

Transparência, Governança e Conexão com o Consumidor

Jornada digital integrada que conecta governança de fornecedores à experiência do consumidor final.



01



GESTÃO CONTÍNUA

Monitoramento de Fornecedores

Acompanhamento contínuo de requisitos, documentos e conformidade da cadeia.



02



DESENVOLVIMENTO

Autoavaliações Diagnósticas

Diagnósticos estruturados para evolução e melhoria contínua dos parceiros.



03



PLATAFORMA ÚNICA

Centralização das Informações

Dados em uma única plataforma, com visão integrada e gestão eficiente.



04



TRANSPARÊNCIA

Conexão com o Consumidor

Informações no site Jornada, fortalecendo confiança e conexão com a marca.

PLATAFORMA

MyTS 360

Homologação, monitoramento e desenvolvimento de fornecedores — contínuos, integrados e especializados.

Uma única plataforma com serviços especializados para cadeias de fornecimento. Como no projeto Korin, onde governança de fornecedores virou transparência para o consumidor final.



VISITE O PROJETO KORIN 360

Escaneie e acesse o site Korin

myt-s.com/korin →

Cadeia produtiva inovativa, sustentável, e com bem-estar animal.



ONE HEALTH

Saúde única:
pessoas, animais,
plantas e ambiente
em equilíbrio.



PESSOAS

Produtos seguros que
contribuem para a saúde
e o bem-estar.



ANIMAIS

Bem-estar animal e nutrição
de qualidade para aves
mais saudáveis.



PLANTAS

Agricultura sustentável,
sem resíduos e com respeito
à biodiversidade.



AMBIENTE

Redução de impactos,
uso consciente de recursos
e preservação ambiental.

CONTROLE E MONITORAMENTO DA CADEIA DE FORNECEDORES



SELEÇÃO RIGOROSA
Avaliação criteriosa de
fornecedores e matérias-primas.



AUDITORIAS E AVALIAÇÕES
Auditorias presenciais e
avaliações periódicas dos
fornecedores.



CONFORMIDADE
Verificação de conformidade
com normas, certificações e
requisitos legais.



ANÁLISES E TESTES
Testes laboratoriais e controle
de qualidade em todas as
etapas da cadeia.



MELHORIA CONTÍNUA
Monitoramento contínuo e
planos de ação para evolução
constante dos processos.



NAAU

Garantia de
produtos sem
antibióticos e
anticoccidianos.



CERTIFIED HUMANE

Certifica que os
animais são
tratados seguindo
protocolos de
bem-estar
animal.



IBD

Identifica produtos
que realmente não
contêm, ou contêm
em quantidades
mínimas, materiais
OGM.



ORGÂNICO

Audita o processo
de produção,
garantindo
produtos 100%
orgânicos, da
origem a mesa.



RAINFOREST

Atesta o cumprimento
de regras de bem estar
dos trabalhadores,
manejo adequado de
resíduos e preservação
do meio ambiente.



EU RECICLO

Garante que o
empresa
compensa os
impactos
ambientais
causados por
embalagens no
Brasil.



CPMO

Certifica que os
produtos possuem
tecnologia
biológica dentro
dos preceitos da
Agricultura Natural.



Nosso compromisso é entregar produtos de excelência com responsabilidade, transparência e ética em toda a cadeia produtiva.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 24/12/2024 | Edição: 247 | Seção: 1 | Página: 3

Órgão: Atos do Poder Legislativo

LEI Nº 15.070, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2024

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.1º § 2º As disposições desta Lei aplicar-se-ão a:

I - todos os sistemas de cultivo, incluídos o **convencional, o orgânico e o de base agroecológica**;

DOS CONCEITOS

Art.2º Para fins desta Lei, considera-se:

II- bioinsumos: produto, processo ou tecnologia de origem vegetal, animal ou microbiana, incluído o oriundo de processo biotecnológico, ou estruturalmente similar e funcionalmente idêntico ao de origem natural, destinado ao uso na produção, na proteção, no armazenamento e no beneficiamento de produtos agropecuários ou nos sistemas de produção aquáticos ou de florestas plantadas, que interfira no crescimento, no desenvolvimento e no mecanismo de resposta de animais, de plantas, de microrganismos, do solo e de substâncias derivadas e que interaja com os produtos e os processos físico-químicos e biológicos;

III- bioinsumo de uso pecuário: bioinsumo que contém exclusivamente ativos e substâncias permitidas, listadas em regulamento próprio, para uso em animais terrestres e suas instalações, não se enquadrando na definição legal de produtos de uso veterinário vigente no Decreto-Lei nº 467, de 13 de fevereiro de 1969;

V - bioinsumo com uso aprovado para a **agricultura orgânica**: bioinsumo que contém exclusivamente substâncias permitidas, listadas em regulamento próprio, para uso na agricultura orgânica, de livre uso em qualquer sistema de cultivo;

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 31. § 6º Fica possibilitado o registro de produtos à base de **comunidades sintéticas**.

Dispõe sobre a produção, a importação, a exportação, o registro, a comercialização, o uso, a inspeção, a fiscalização, a pesquisa, a experimentação, a embalagem, a rotulagem, a propaganda, o transporte, o armazenamento, as taxas, a prestação de serviços, a destinação de resíduos e embalagens e os incentivos à produção de bioinsumos para uso **agrícola, pecuário, aquícola e florestal**; e altera as Leis nºs 14.785, de 27 de dezembro de 2023, 10.603, de 17 de dezembro de 2002, e 6.894, de 16 de dezembro de 1980. (**Essas leis não se aplicam aos bioinsumos**)

CAPÍTULO IV

DA PRODUÇÃO PARA USO PRÓPRIO

Art. 10. É autorizada a produção de bioinsumo em unidade de produção de bioinsumos para uso próprio, vedada a sua comercialização.

§ 1º A unidade de produção de bioinsumos para uso próprio é dispensada do registro.

§ 5º Norma do órgão federal de defesa agropecuária estabelecerá os bioinsumos de **uso pecuário e de uso aquícola que não poderão ser produzidos para uso próprio**.

Dos produtos com múltiplas finalidades

Art. 48. O registrante ou titular de registro poderá solicitar registro para um mesmo produto **para mais de uma função declarada**, sendo concedido registro único para esse produto conforme definido em ato da Secretaria de Defesa Agropecuária.

Parágrafo único: As informações requeridas para os produtos com mais de uma função declarada deverão atender as especificações, os parâmetros mínimos e as demais exigências de cada uma das funções declaradas.

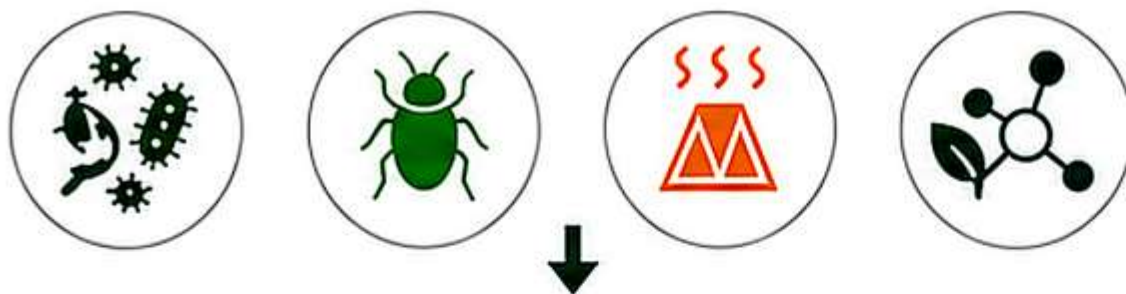
TRANSIÇÃO REGULATÓRIA

PRODUTOS BIOLÓGICOS DEIXAM DE SER REGULADOS COMO **AGROTÓXICOS**
E PASSAM A SER CATEGORIZADOS COMO **BIOINSUMOS**

ANTES – ATÉ 23/12/2024

PRODUTOS BIOLÓGICOS

microbiológicos, agentes de controle,
semioquímicos e bioquímicos



REGULADOS COMO AGROTÓXICOS

Lei nº 14.785/2023
(Nova Lei de Agrotóxicos)



 **ENQUADRAMENTO COMO AGROTÓXICOS**
maior complexidade regulatória e enfoque em risco químico

O QUE MUDOU?



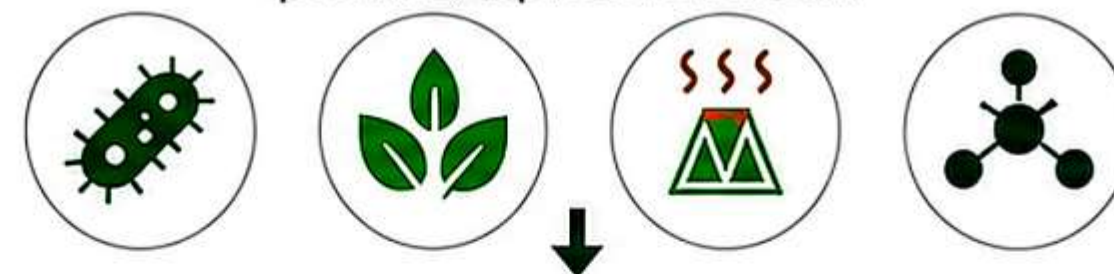
Lei nº 15.070/2024
(Lei de Bioinsumos)
24/12/2024

Os produtos à base de agentes
biológicos deixam de ser
regulados como agrotóxicos
e passam a ser denominados
e regulados como Bioinsumos.

DEPOIS – A PARTIR DE 24/12/2024

BIOINSUMOS

produtos, processos ou tecnologias de origem vegetal,
animal ou microbiana, destinados ao uso agrícola,
pecuário, aquícola e florestal



REGULADOS COMO BIOINSUMOS

Lei nº 15.070/2024
(Lei de Bioinsumos)



 **NOVO MARCO REGULATÓRIO**
abordagem baseada em risco, incentivo à inovação
e à sustentabilidade



**OBJETIVO
DA TRANSIÇÃO**



Incentivar a inovação
e o uso de soluções
biológicas



Promover práticas mais
sustentáveis e reduzir a
dependência de químicos



Garantir a proteção da saúde
humana, animal e do meio
ambiente



Fortalecer a competitividade
do agro brasileiro com segurança
e responsabilidade

MAPA DE DEFINIÇÃO TÉCNICA

PROPOSTA SUBGRUPO PEC e AQUIC



Funcionalidades em acordo com a
Minuta do Decreto
Dezembro de 2025

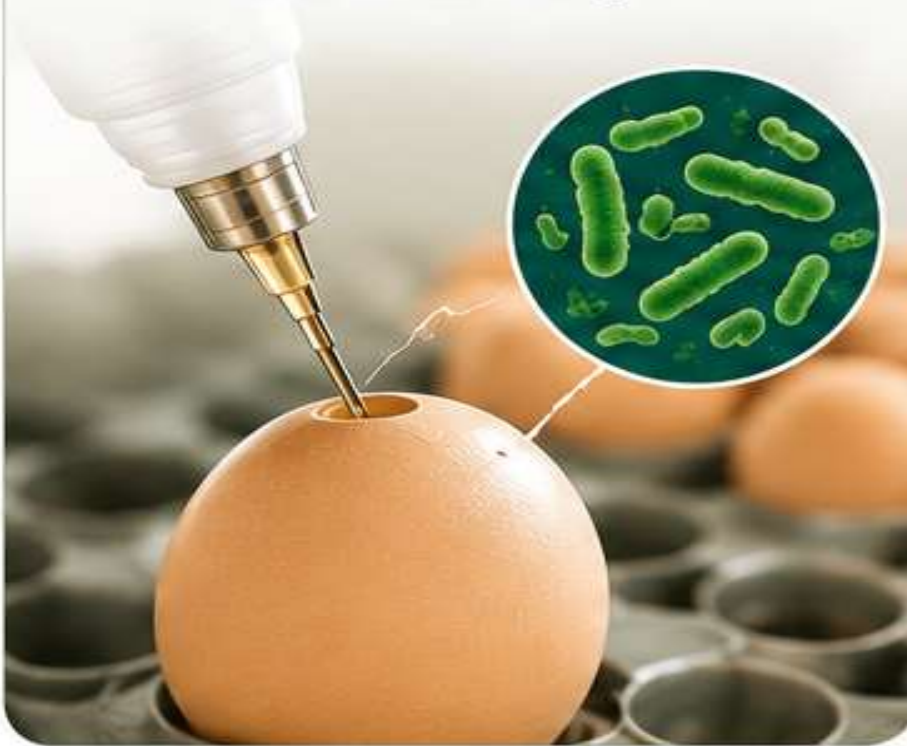


PROBIÓTICOS E CONSÓRCIOS DE MICRORGANISMOS: UMA ESTRATÉGIA COMPLETA PARA AVES MAIS SAUDÁVEIS

Do ovo ao intestino, saúde que se reflete em todo o ciclo.

1. APLICAÇÃO IN OVO (NUTRIÇÃO IN OVO)

Consórcio de microrganismos administrado diretamente no ovo durante a incubação.



Estabelece a microbiota benéfica desde o início do desenvolvimento, promovendo melhor eclosão, vitalidade e imunidade.

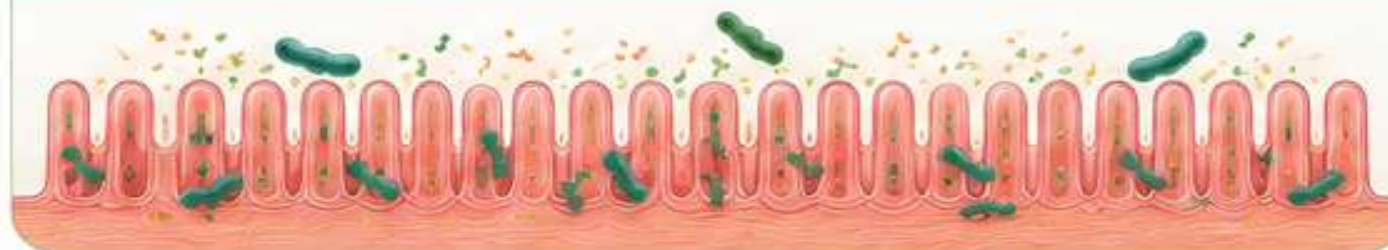
2. SPRAY DE PROBIÓTICOS (PÓS-INCUBAÇÃO)

Aplicação de probióticos ou consórcio de microrganismos sobre os ovos antes da incubação.



Modula a microbiota da casca, reduz patógenos e promove um ambiente mais saudável desde o início da vida.

SAÚDE INTESTINAL OTIMIZADA



Melhora a integridade intestinal e a absorção de nutrientes



Fortalece a imunidade e a resistência a desafios



Equilibra a microbiota intestinal, reduzindo patógenos



Melhora o desempenho e a conversão alimentar



MENOR NECESSIDADE DE ANTIBIÓTICOS

Aves mais saudáveis, produção mais sustentável e segura.



Menos antibióticos
Menos resistência bacteriana



Mais saúde e bem-estar
Maior qualidade de vida para as aves



Mais sustentabilidade
Produção alinhada às demandas do mercado



Mais segurança alimentar
Alimentos mais seguros para todos.



ONE HEALTH

Saúde Única

Aproximação integrada e unificadora que visa equilibrar e otimizar de forma sustentável a saúde de pessoas, animais, plantas e o meio ambiente.

World Health Organization

Barreiras para a Adoção de Bioinsumos

A adoção depende de informação, capacitação e resultados consistentes.

BARREIRAS APONTADAS PELOS PRODUTORES



Falta de informação

57%



Falta de capacitação técnica

54%



Qualidade inconsistente

43%



Retorno percebido apenas no longo prazo

41%

A Saúde é um bem, um ativo compartilhado

SAÚDE ÚNICA

A conexão entre pessoas, animais, plantas e o ambiente para um futuro mais **saudável e sustentável**.



Solo saudável

Base da vida, fonte de nutrientes e equilíbrio dos ecossistemas.



Plantas saudáveis

Cultivos protegidos de forma natural, mais nutritivos e sustentáveis.



Humanos saudáveis

Alimentação saudável, bem-estar e qualidade de vida para todas as gerações.



Animais saudáveis

Criação ética e responsável, com mais saúde, bem-estar e equilíbrio natural.

KÖRIN
Agricultura
Natural



Saúde Única é o caminho para uma **vida melhor hoje e para as próximas gerações.**



Integração
entre pessoas,
animais, plantas
e ambiente.



Prevenção
de doenças e
promoção do
bem-estar.



Sustentabilidade
que gera valor
para o planeta e
para a sociedade.



Equilíbrio
natural para um
futuro mais saudável
e sustentável.



SAÚDE ÚNICA

PESSOAS, ANIMAIS,
PLANTAS E AMBIENTE EM EQUILÍBRIO.

OBRIGADO!

Juntos, construímos uma cadeia produtiva,
inovadora, eficiente e sustentável.



Entre em contato:

luizdematte@alumni.usp.br

ONE HEALTH



PESSOAS

Qualidade de vida
e segurança.



ANIMAIS

Bem-estar e saúde
para uma produção
responsável.



PLANTAS

Agricultura sustentável
e alimentos de
qualidade.



AMBIENTE

Preservação dos
recursos e equilíbrio
dos ecossistemas.



Compromisso com a vida, respeito à natureza e excelência em tudo o que fazemos. **Esse é o nosso propósito.**