

4º TRIMESTRE 2022

suínoBrasil

porciNews.com

PAN-BR AGRO: NOSSA FERRAMENTA DE CONTROLE DA RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

Jalusa Deon Kich p. 36

ESPECIAL GENÉTICA p. 73



SOLUÇÕES PARA
TODAS AS FASES!!!

Prevention

P R O G R A M

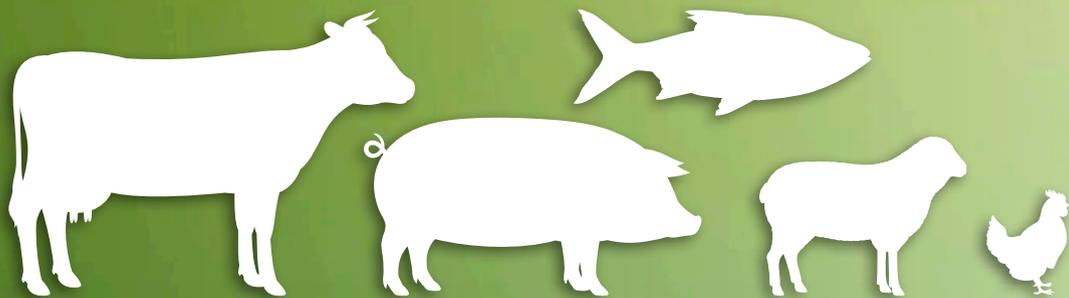


NA PREVENÇÃO!
NA PRODUÇÃO!
NA SAÚDE!



@VETANCOBRASIL | VETANCO.COM





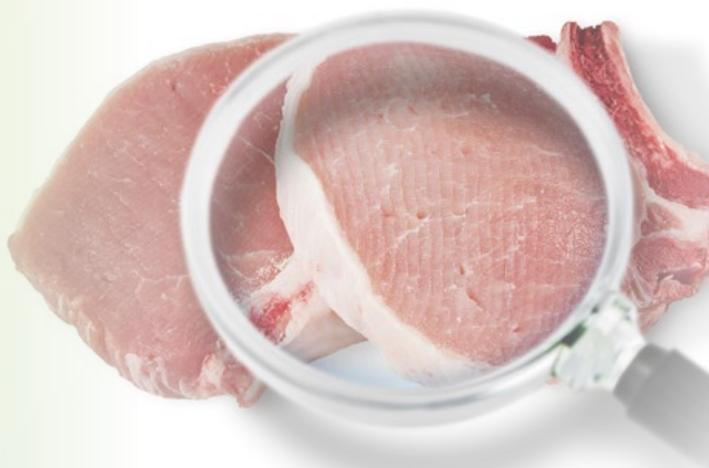
PAN-BR AGRO: NOSSA FERRAMENTA DE CONTROLE DA RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

Jalusa Deon Kich

Pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves

A cadeia produtiva da carne suína brasileira pela posição global que ocupa tanto em volume produzido quanto a extensão de mercados e consumidores que alcança, é constantemente desafiada a sofisticar seus programas de autocontrole e garantia da qualidade.

→ O espectro de responsabilidade se amplia além da mitigação dos riscos diretos ao consumidor, pelas doenças transmitidas por alimentos, para a dimensão ambiental e comunitária. É neste cenário que está posta a discussão do **papel da agropecuária na seleção e disseminação de bactérias resistentes aos antimicrobianos (ATM), que podem atingir o homem pela via alimentar e também pela exposição ao ambiente.**



A preocupação se fundamenta no alarmante prognóstico de óbitos relacionados à falta de eficiência dos ATM para as próximas décadas (O'NEILL, 2016).



Soma-se aos óbitos a dificuldade de controle das doenças, o que impacta sobremaneira no custo dos tratamentos, tempo de hospitalização e recrudescimento das infecções (Tanwar et al., 2014).



No **aspecto econômico**, estimativas do Banco Mundial, considerando o **impacto da resistência antimicrobiana na oferta de emprego e na diminuição de produtividade, indicam perdas de 1,1% a 3,8% no PIB anual global até 2050 (World Bank, 2018)**. As estimativas também preveem que a perda de eficácia dos ATM aumente os gastos com saúde pública e privada em 6% nos países desenvolvidos, 15% nos países em desenvolvimento, e 25% nos países subdesenvolvidos (World Bank, 2018).



Segundo a **Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)** e a **Organização Mundial da Saúde (OMS) (2022) os problemas relacionados com a resistência antimicrobiana são inerentemente relacionados ao uso de ATM em qualquer ambiente, humano e não humano.**



O uso de ATM na produção animal e vegetal é um fator de risco potencialmente importante para seleção de microrganismos resistentes, disseminação de determinantes de resistência e transmissão para humanos via consumo de alimentos. Assim se cristaliza o conceito da resistência antimicrobiana transmitida por alimentos (Fooborne AMR).



**World Organisation
for Animal Health**
Founded as OIE

Da perspectiva da saúde animal, já em 2009, a **Organização Mundial de Saúde Animal** (WOAH antiga OIE) introduziu recomendações para o controle da resistência antimicrobiana no **Código Sanitário para Animais Terrestres**, que na sua versão atual possui cinco subcapítulos abordando o tema.

Além de um capítulo sobre uso prudente de ATM na medicina veterinária, os demais propõem:



Critérios para desenvolvimento de programas nacionais de vigilância e monitoramento da resistência antimicrobiana,



Monitoramento do padrão e quantidade de uso em animais de produção e finaliza com



Análise de risco para o aumento da resistência antimicrobiana a partir do uso de ATM em animais (WOAH, 2022).



Se tratando de um tema clássico de saúde única, o enfrentamento da resistência antimicrobiana suscitou um esforço tripartite, da OMS, WOAH e a FAO que por meio do Codex Alimentarius instituiu uma força tarefa intergovernamental (TFAMR) que desenvolveu diretrizes, baseadas em ciência, que orientam os países membros a manejar de forma coerente a resistência antimicrobiana ao longo da cadeia de produção de alimentos.



A força tarefa elaborou dois guias, um que estabelece práticas para redução da necessidade do uso de ATM e o outro que propõe uma estratégia de vigilância tanto do uso de ATM quanto da resistência aos antimicrobianos. Estes novos guias junto ao de análise de risco da resistência antimicrobiana transmitida por alimentos, previamente adotado em 2011, compõem o documento publicado em 2022 “Foodborne Antimicrobial Resistance Compendium of Codex Standards”.



“Foodborne Antimicrobial Resistance
Compendium of Codex Standards”



O **Brasil participou ativamente de todas as fases da TFAMR** por meio de um grupo de trabalho liderado pelo **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)** e **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)** e composto por membros dos setores regulatório e regulado, além de pesquisadores.



Em 2018, o Brasil como membro da OMS elaborou o **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Saúde Única (PAN-BR, 2018)**. Este plano consiste em uma ação interministerial, com participação do Ministério da Saúde, ANVISA, MAPA, Ministério das Cidades, Ministério da Educação e Cultura, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Ministério do Meio Ambiente, Fundação Nacional de Saúde, além do apoio do Conselho Nacional de Saúde e da Agência Nacional de Águas.



Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única

O PAN-BR possui cinco objetivos estratégicos que contemplam ações de:



Os objetivos estratégicos estão estratificados em objetivos principais onde estão incorporados aqueles referentes ao setor agropecuário com suas intervenções estratégicas e atividades.

Já em 2017, por meio da Instrução Normativa (IN) nº 41, a Secretaria de Defesa Agropecuária (DAS/MAPA) instituiu o **Programa Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos na Agropecuária, o Agroprevine**.

Segundo a referida IN, o AgroPrevine visa o fortalecimento das ações para prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos na agropecuária, considerando o conceito de Saúde Única, que estabelece a interdependência entre a saúde humana, animal e ambiental, por meio de atividades de educação, vigilância e defesa agropecuária.

No Art. 3º a IN 41/ 2017 estabelece que para prevenir, diagnosticar e controlar a resistência aos antimicrobianos na agropecuária, o AgroPrevine promoverá as seguintes atividades relacionadas aos objetivos e intervenções estratégicas estabelecidos no Plano de Ação Nacional para Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos:

- 1 **Educação sanitária**
- 2 **Estudos epidemiológicos**
- 3 **Vigilância e monitoramento da resistência aos antimicrobianos**
- 4 **Vigilância e monitoramento do uso de ATM**
- 5 **Fortalecimento da implementação de medidas de prevenção e controle de infecções**
- 6 **Promoção do uso racional de ATM.**

O PAN-BR AGRO lançado em 2018 é o desdobramento do AgroPrevine (2017) que foi incorporado ao PAN-BR interministerial supracitado e está disponível em:



Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única

No mesmo sítio eletrônico é possível acessar as **ações executadas** desde o início do plano até o momento. Entre estas ações, destacam-se **oficinas com diferentes focos desde a identificação de prioridades de pesquisa, elaboração de protocolos de uso racional de ATM e as diretrizes para o aumento da supervisão veterinária, publicidade e uso extra-bula de ATM em animais.**

Como ação regulatória direta, foi publicada a **IN 1/2020** que proibiu o uso de **tilosina, lincomicina e tiamulina** como **aditivos melhoradores de desempenho.**



Também relacionada ao tema, em 2020 foi publicada a **IN 113** que estabelece **boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de suínos** as quais são indispensáveis para a promoção da saúde e redução da necessidade do uso de ATM.

O Programa de Vigilância e Monitoramento da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Agropecuária foi elaborado e implementado em 2021 como uma importante atividade do PAN-BR Agro.



Este programa foi dividido em duas fases, a primeira (2019-2020) iniciou com avicultura de corte e suinocultura e na segunda foi acrescentada a bovinocultura de corte (2021-2022), para as quais foram definidos pontos de monitoramento e selecionados os microrganismos a serem pesquisados. O monitoramento em suínos iniciou com *Salmonella* sp. em superfície de carcaça e na segunda fase foi incluída *Escherichia coli* em superfície de carcaça e conteúdo cecal.



Neste ano, em 2022 foi publicado o projeto “**Trabalhando Juntos para Combater a Resistência aos Antimicrobianos**”, uma ação da **Organização Pan-Americana da saúde financiado pela união Européia que tem como objetivo ajudar sete países latino americanos a executar os Planos de Ação Nacionais, são eles: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Paraguai, Peru e Uruguai**. A primeira ação na esfera deste projeto foi a publicação do livro “Guia de Uso Racional de Antimicrobianos para Cães e Gatos”.

A última referência para 2022 é justamente o livro “**O Uso Prudente e Eficaz de Antibióticos na Suinocultura: Uma Abordagem Integrada**”, produzido pela Associação Brasileira de Criadores de Suínos lançado no último Congresso da Sociedade Internacional de Veterinária Suína (IPVS) no Rio de Janeiro e disponível no QRCode abaixo. Essa obra reúne 10 capítulos que abordam temas inter-relacionados necessários para enfrentamento de toda complexidade que o controle da resistência antimicrobiana impõe.

LANÇAMENTO DO LIVRO
O USO PRUDENTE E EFICAZ DE ANTIBIÓTICOS NA SUINOCULTURA
UMA ABORDAGEM INTEGRADA

ABCS

O uso prudente e eficaz de antibióticos na suinocultura



Voltando para as orientações dos organismos internacionais (OMS, WOAH e FAO) e reconhecendo que o uso de ATM é o fator mais importante de seleção de populações bacterianas resistentes e consequente disseminação de determinantes genéticos de resistência no ambiente de produção animal, o monitoramento do uso se torna peça chave de um programa de controle da resistência.

Avançando neste sentido é que foi criado em 2021 o **AgroMonitora** como componente do AgroPrevine, um **serviço de coleta de informações de venda de ATM de uso veterinário das empresas detentoras dos registros**. Para tanto existe um formulário digital disponibilizado pelo MAPA disponível em:



Informar dados de venda para monitoramento de antimicrobianos de uso veterinário





Os dados serão utilizados para compor o monitoramento do uso de ATM em animais, conforme previsto no PAN-BR-AGRO.

Nestes anos de PAN-BR Agro foram muitas campanhas, tradução de materiais de referência e organização de eventos que trouxeram a luz sobre este tema.

Especial mobilização tem ocorrido na Semana Mundial de Uso Consciente de Antimicrobianos e dia da Saúde Única (*One Health Day*) com uma série de eventos discutindo o tema em vários locais do país. Para acompanhar as campanhas, visite o sítio eletrônico. Durante este ano a primeira etapa do PAN-BR Agro será avaliada e uma nova etapa, de 2023-2027, será proposta para o país continue avançando no tema (*Brito et al. 2021*).



Resistência aos antimicrobianos



A pujança da produção de carne no Brasil, especialmente em sistemas intensivos, que tradicionalmente utilizam ATM na rotina de produção, exige um **movimento coordenado por um Plano Nacional para que consigamos ter êxito nesta missão**. Muitas ações precisam ser realizadas, passando pela **educação continuada**, tanto para os profissionais diretamente envolvidos quanto para a comunidade que também tem suas responsabilidades na sua saúde pública.



É sempre importante lembrar que os ATM mudaram a história da humanidade e de alguma forma precisamos ajudar a conserva-los, uma vez que são um bem comum, de fonte pouco renovável e indispensáveis para o tratamento de infecções bacterianas.

Os mecanismos de resistência se desenvolvem naturalmente, mas a forma de utilização e a quantidade impactam na seleção das populações resistentes que circulam entre animais, ambiente e humanos.

Por isso, o PAN-BR chega às universidades e aos conselhos que agregam os profissionais como uma bandeira de avanço coletivo. É necessário cada vez mais unir setores e disciplinas, captar recursos e montar infraestrutura e efetivar uma política de estado, regulamentada e financiada, de forma a sensibilizar e garantir esforços da suinocultura intensiva para impactar na redução do uso e da resistência aos antimicrobianos.

PAN-BR Agro: nossa ferramenta de controle da resistência aos antimicrobianos

BAIXAR EM PDF



*Referências bibliográficas
Sob consulta do autor.*