

## **Uso Racional de Antimicrobianos e a Interface com os preceitos de Uma Só Saúde Desafios e Estratégias na Promoção da Saúde à Resistência aos Antimicrobianos**

Por Debora Raymundo Melecchi<sup>1</sup> e Leetícia Carlette Malacarne<sup>2</sup>

Revisado por Dayani Galato<sup>3</sup>, Emília Vitória da Silva<sup>3</sup> e Pamela Alejandra Saavedra<sup>4</sup>

<sup>1</sup> farmacêutica formada pela Faculdade de Farmácia da UFRGS (97/2); mestranda do PPGASFAR, polo UFRGS

<sup>2</sup> farmacêutica formada pelo Centro Universitário São Camilo (25/2); mestranda do PPGASFAR do polo UVV

<sup>3</sup> docentes permanentes do Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Universidade de Brasília

<sup>4</sup> Farmacêutica do Conselho Federal de Farmácia e estagiária em pós-doutoramento do Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Universidade de Brasília

### **Resumo**

A resistência aos antimicrobianos (RAM) é uma ameaça global à saúde. Neste texto analisa-se fatores que impulsionam a RAM e o papel da Uma Só Saúde no uso racional de antimicrobianos. Com base em fontes da Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde do Brasil, foram identificados determinantes sociais, ambientais e regulatórios sobre a temática. Conclui-se que o enfrentamento da RAM requer ações entre vários setores da sociedade e uma regulamentação rigorosa e educação em saúde, com destaque ao papel da(o)s farmacêutica(o)s.

**Palavras-chave:** **Resistência aos antimicrobianos; Uso racional de medicamentos;**

**Uma Só Saúde; Vigilância em Saúde.**

### **1. Introdução**

A resistência aos antimicrobianos (RAM) ocorre quando microrganismos se tornam resistentes aos medicamentos, comprometendo tratamentos e aumentando mortalidade e custos hospitalares. No Brasil, o problema é agravado pela desigualdade no acesso à saúde e pela fragmentação das políticas públicas. Uma Só Saúde, que integra saúde humana,

animal e ambiental, é essencial para políticas eficazes e sustentáveis no enfrentamento da RAM.

## **2. Método**

O texto foi construído baseado nos dados apresentados em relatórios oficiais (OMS, OPAS, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e Ministério da Saúde) e artigos científicos, considerando os descritores de busca sobre uso racional de antimicrobianos, resistência microbiana e aplicação do conceito de Uma Só Saúde em políticas públicas.

## **3. Fundamentação Teórica**

### **3.1 Epidemiologia e impacto da RAM**

A RAM causou cerca de 1,27 milhão de mortes diretas, em 2019, e pode atingir 10 milhões até 2050. No Brasil, estimam-se 34 mil mortes anuais (BRASIL. Ministério da Saúde, 2024). Seus impactos econômicos globais podem ultrapassar três trilhões de dólares por ano (Banco Mundial, 2017).

### **3.2 Mecanismos de resistência**

RAM acontece devido a mutações genéticas e transferência horizontal de genes entre microrganismos. Genes como *mcr-1*, *blaCTX-M* e *blaNDM-1* conferem resistência a antimicrobianos críticos. Sua disseminação está ligada ao uso inadequado de antimicrobianos, contaminação ambiental e globalização das cadeias alimentares.

### **3.3 Causas do aumento da RAM**

Entre os principais fatores relacionados ao aumento da resistência antimicrobiana estão uso indiscriminado de antimicrobianos, automedicação, prescrição inadequada, falhas no controle veterinário e descarte ambientalmente incorreto. Estudos reforçam a necessidade de integração entre Anvisa e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) além da ampliação de ações educativas à população (Silva et al., 2025; Rached et al., 2025).

### **3.4 A abordagem de Uma Só Saúde**

Uma Só Saúde reconhece a conexão entre saúde humana, animal e ambiental, promovendo ações integradas e sustentáveis. O Decreto nº 12.007/2024 criou o Comitê

Técnico Interinstitucional de Uma Só Saúde e o Plano de Ação Nacional-Uma Só Saúde, fortalecendo o papel intersetorial na coordenação das ações contra a RAM.

O Plano de Ação Nacional de Uma Só Saúde (PAN-BR Saúde Única) adota esta perspectiva integrando ações intersetoriais. A iniciativa reconhece a referida conexão para prevenir e controlar ameaças à saúde e aos ecossistemas, como epidemias, zoonoses e resistência a antimicrobianos. Busca reforçar capacidades institucionais, promover a cooperação multissetorial e a participação da sociedade.

O PAN-AGRO, do MAPA, aplica Uma Só Saúde na agropecuária. Focado na prevenção e controle da RAM na produção animal e alimentos, o programa articula vigilância, monitoramento e ações alinhadas com as recomendações da Aliança Quadripartite (OMS/FAO/OMSA/PNUMA).

O PAN-VISA da ANVISA é um plano setorial de vigilância sanitária focado na resistência microbiana, a qual detalha estratégias de detecção, prevenção e redução da RAM nos serviços de saúde brasileiros, alinhando-se a Uma Só Saúde e complementando o PAN-BR.

### **3.5 Políticas públicas e o papel do SUS**

A abordagem de Uma Só Saúde exige a integração de ações em diversos setores — saúde, agricultura, meio ambiente, ciência e tecnologia — para reconhecer a interconexão da saúde humana, animal, ambiental e dos sistemas de produção. Nesse sentido, as políticas públicas atuam como instrumentos estratégicos essenciais para a concretização dessa abordagem, sendo o SUS o principal executor destas políticas públicas.

A atuação coordenada do Estado, aliada ao planejamento de longo prazo e à participação social, é essencial para respostas sustentáveis que protejam a vida, o ambiente e o desenvolvimento social. Nesta perspectiva é importante destacar a relevância da educação permanente para subsidiar as ações de Uma Só Saúde, e a categoria farmacêutica têm papel essencial para a promoção do uso racional de medicamentos, incluindo os antimicrobianos.

## **4. Conclusão**

A RAM é um desafio global de saúde pública. Mas, Uma Só Saúde fortalece políticas e amplia a resposta às emergências sanitárias. É essencial que o Brasil avance no controle do uso de antimicrobianos e na educação sobre uso racional e descarte adequado.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **RAM no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, [2024]. Disponível em:<<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/ram/ram-no-brasil#:~:text=Anualmente%2C%20a%20RAM%20%C3%A9%20diretamente%20respos%C3%A1vel%20por,cada%20ano%2C%20evidenciando%20a%20gravidade%20do%20problema>>. Acesso em: 31 dez. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana aos Antimicrobianos nos Serviços de Saúde (PAN-Serviços de Saúde) 2023-2027**. Brasília: ANVISA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/pnpciras-e-pan-servicos-de-saude/pan-servicos-de-saude-2023-2027-final-15-12-2023.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Agropecuária – PAN-BR AGRO: 2ª Etapa (2023-2027)**. Brasília: MAPA, junho 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/resistencia-aos-antimicrobianos/pan-br-agro/PlanodeAoda2EtapadoPANBRAGROjun.23.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única – PAN-BR (2018-2022)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_prevencao\\_resistencia\\_antimicrobianos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_prevencao_resistencia_antimicrobianos.pdf). Acesso em: 31 dez. 2025.

ENVIRONMENT UN. **Bracing for Superbugs: Strengthening Environmental Action in the One Health Response to Antimicrobial Resistance** [Internet]. UNEP - UN Environment Programme. 2023. Available from: <https://www.unep.org/resources/superbugs/environmental-action>.

FIOCRUZ — Campus Virtual. Módulo 2 – **Aula 4: Resistência aos antimicrobianos e a abordagem Uma Só Saúde. Uma Só Saúde**. MOOC Campus Virtual Fiocruz, 2025. Disponível em: <https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/uma-so-saude/modulo2/modulo2-aula4.html>. Acesso em: 03 nov.. 2025.

RACHED RZ, POSE RA, AJALA L, MAGALHÃES JG, GROTTO D. **Veterinary Prescriptions of Antibiotics Approved for Human Use: A Five-Year Analysis of Companion Animal Use and Regulatory Gaps in Brazil**. Veterinary Sciences [Internet]. 2025 Jul 9;12(7):652–2. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12298441/>.

SILVA, H. F. C. et al. **Riscos da Automedicação com Antibióticos: Reflexões sobre a Prática no Brasil e seus Efeitos na Saúde Pública** – ISSN 1678-0817 Qualis B2 [Internet]. Revista ft. 2025. Available from: <https://revistaft.com.br/riscos-da-automedicacao->

[com-antibioticos-reflexoes-sobre-a-pratica-no-brasil-e-seus-efeitos-na-saude-publica/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9700000/).

World Health Organization. **Antimicrobial resistance** [Internet]. World Health Organization. 2023. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.

Uso Racional de Antimicrobianos e a Interface com os preceitos de Uma Só Saúde Desafios e Estratégias na Promoção da Saúde à Resistência aos Antimicrobianos © 2026 by Debora Raymundo Melecchi; Leetícia Carlette Malacarne; Pamela Alejandra Saavedra; Dayani Galato; Emília Vitória da Silva is licensed under CC BY 4.0

