



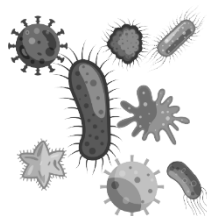
# **Resistência Antimicrobiana**

## **AULA 04 – Como o Brasil enfrenta a Resistência**



# Resistência

Antimicrobiana



# Resistência

Antimicrobiana



Ficha Técnica
<b>Coordenação Pedagógica -</b> <b>Conteudista -</b> <b>Revisão -</b> <b>Design Instrucional -</b> <b>Ilustração -</b>
<b>Supervisão – Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo – ProEpi</b>
<b>Parceiros</b>

Copyright © 2021, Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo.

Todos os direitos reservados.

A cópia total ou parcial, sem autorização expressa do(s) autor(es) ou com o intuito de lucro, constitui crime contra a propriedade intelectual, conforme estipulado na Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais), com sanções previstas no Código Penal, artigo 184, parágrafos 1º ao 3º, sem prejuízo das sanções cabíveis à espécie.



## Sumário

O combate às infecções humanas .....	6
A integração dos setores no combate à resistência antimicrobiana.....	11
ANVISA .....	11
Ministério da Saúde .....	19
Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento.....	32
Vamos Relembrar? .....	36



## AULA 04 – Como o Brasil enfrenta a Resistência Antimicrobiana?



Figura 1. A saúde no Brasil - por Jornal Acoplan

Esta aula abordará as principais estratégias para o enfrentamento da resistência antimicrobiana no Brasil.

Ao final da aula, você será capaz de:

- Conhecer as estratégias nacionais de enfrentamento à resistência antimicrobiana;
- Conhecer as principais áreas e instituições que regem as ações de enfrentamento à resistência antimicrobiana.



## O combate às infecções humanas

Na aula passada foi apresentado como as principais organizações internacionais de saúde lidam com o problema da resistência antimicrobiana em nível mundial e como essas organizações influenciam diretamente nas ações a serem desenvolvidas pelos países.

No Brasil, as ações de enfrentamento ao agravo estão dispostas entre algumas das **principais** áreas envolvidas, como agricultura, saúde humana e saúde animal. No entanto, os maiores esforços se concentram na área de saúde humana, sendo o escopo das ações voltadas ao controle e enfrentamento das **Infeções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS)** (anteriormente denominada Infecções Hospitalares), das quais o país, antes mesmo do estabelecimento de um plano nacional, já contava com um sistema de vigilância epidemiológica específico.



Figura 2. Ministério da Saúde – por logodownloads.org

Ao final da década de 90 o país instituiu alguns aparatos legais que dispunham de estratégias para o controle de infecções no âmbito hospitalar. Em 1997, o Ministério da Saúde, através da **Lei nº 9.431**, criou o **Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH)**, com o intuito de reduzir a incidência e gravidade das infecções, bem como também estabeleceu a **Comissão de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH)**, da qual ampara questões operacionais do Programa nos



hospitais. A lei também obriga a todos os hospitais brasileiros a dispor de um PCIH (ARAÚJO, 2017).



Figura 3. Ilustração CCIH - por Hospital de Portão FUHESP

Logo após, em 1998, a **Portaria nº 2.616** estabeleceu algumas diretrizes e ações mínimas da PCIH que estabelece a composição da CCIH, bem como os serviços que devem compor estas comissões, como: serviço médico e de enfermagem, farmácia, serviços de administração e laboratoriais. A Portaria ainda institui a implantação de um **sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares** (BRASIL, 1998).

A CCIH deve ser composta por profissionais da área de saúde, de nível superior, formalmente designados e deve conter um presidente ou coordenador formado por qualquer membro da comissão. Seus membros são dispostos em consultores (serviço médico, serviço de enfermagem, serviço de farmácia, laboratório de microbiologia e administração) e executores (dois técnicos de nível superior de saúde para cada duzentos leitos do qual, preferencialmente, um deles deverá ser enfermeiro) (BRASIL, 1998):

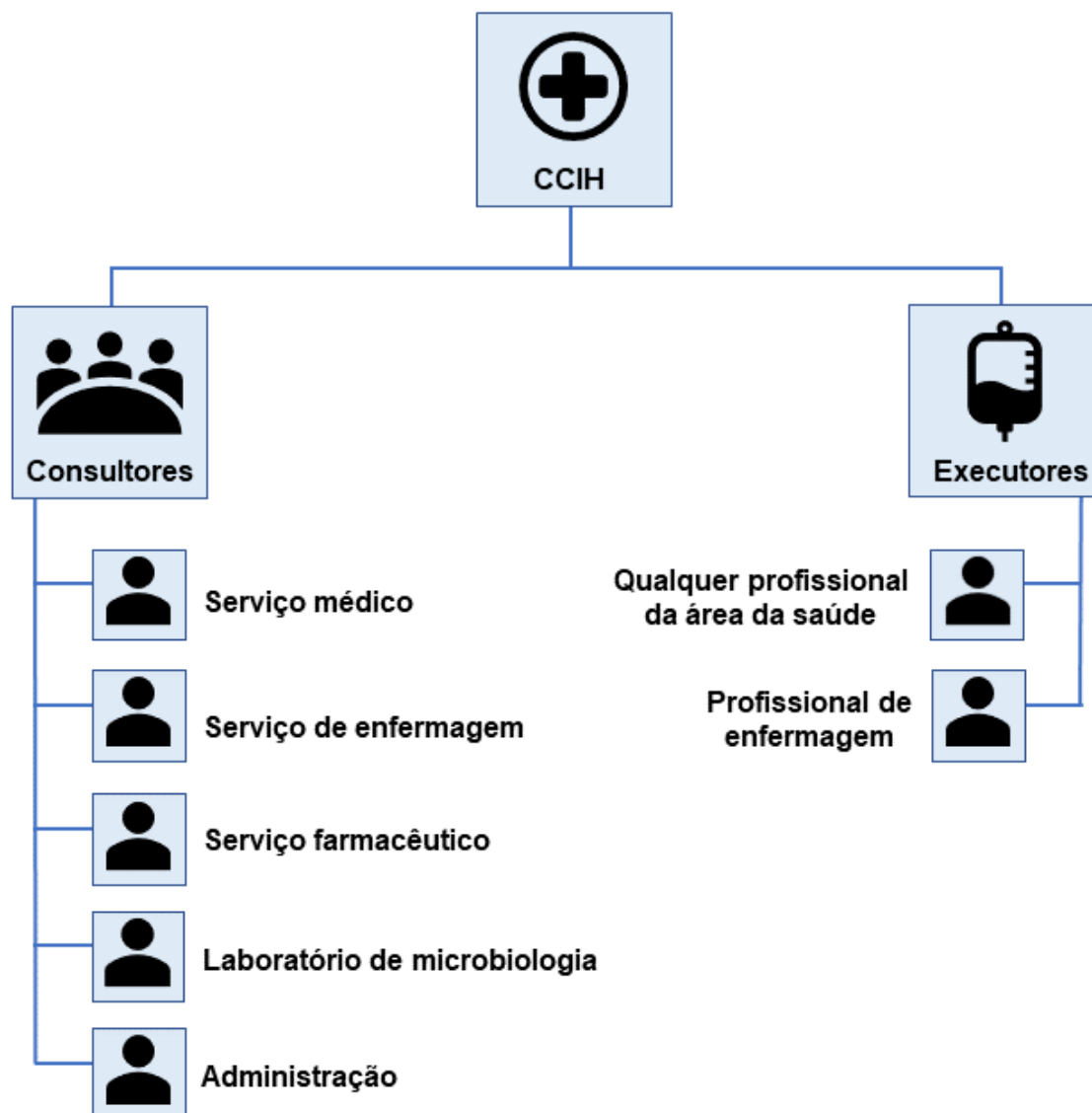


Figura 2Figura 4. Esquematisação da composição de uma CCIH – Elaboração própria.

Quanto a Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares, a Portaria estabelece que a CCIH deverá escolher a melhor metodologia a ser aplicada nas instituições, porém recomenda que este método abarque alguns processos, como a busca ativa para coleta dos dados, visando a confecção de taxas de incidência ou prevalência e outros indicadores e que estes indicadores sejam de levantamento obrigatório aos serviços de **Berçário de alto risco, UTI (adulto/ pediátrica/neonatal) e queimados**. Tais informações devem ser informadas através de relatórios encaminhados às Coordenações Estaduais/ Distrital/Municipais e à Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998).





A Portaria define a Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares como:

*“a **observação ativa, sistemática e contínua** de sua ocorrência e de **sua distribuição entre pacientes**, hospitalizados ou não, e dos eventos e condições que afetam o risco de sua ocorrência, com vistas à execução oportuna das **ações de prevenção e controle**.” (BRASIL, 1998, Anexo III).*



Figura 5. Anvisa Logo – por blog.vitta.com.br

Mais tarde, com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 1999, ocorreu a transferência das atividades de vigilância do Ministério da Saúde para a ANVISA. Desde então, a Agência passa a coordenar as ações sobre as infecções, agora chamadas de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, pois se dá em qualquer nível de atenção dos serviços de saúde (ARAÚJO, 2017).

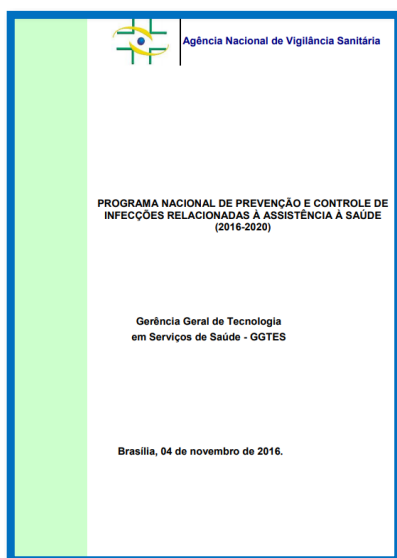


Figura 6. PNPCIRAS – por GGTES/ANVISA



No ano de 2016, é implantado o **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)** para o período de 2016 a 2020, no qual estabelece metas para a redução de infecções advindas de unidades de terapia intensiva (UTI) e de centros cirúrgicos, tendo como objetivo geral **reduzir, em âmbito nacional, a incidência das IRAS em serviços de saúde (BRASIL, 2016).**

Foram estabelecidos quatro objetivos específicos para o alcance do objetivo geral, dos quais se dividem em metas e ações estratégicas a serem trabalhadas no período de 2016 a 2020 (BRASIL, 2016):

**Objetivo Específico 1**

Consolidar o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das IRAS;

**Objetivo Específico 3**

Prevenir e controlar a disseminação da resistência microbiana em serviços de saúde;

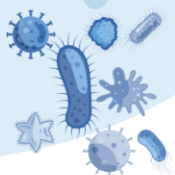
**Objetivo Específico 2**

Reduzir nacionalmente a incidência das IRAS prioritárias;

**Objetivo Específico 4**

Consolidar o PNPCIRAS.

Desde 2002, a ANVISA vem publicando uma série de boletins da situação epidemiológica de algumas infecções específicas, bem como realizando ações de prevenção e controle das infecções nos serviços de saúde.



### Saiba mais!

Leia na íntegra o Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS):

**Clique aqui!**

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/pnpciras-2016-2020>

## A integração dos setores no combate à resistência antimicrobiana

### ANVISA



Figura 7. Anvisa Logo – por blog.vitta.com.br

Apesar de o Brasil abarcar o rol de países que não possuíam um plano nacional para o enfrentamento do agravo, o País já possuía conhecimento de que o caminho para o enfrentamento da RAM se dava por meio da integração de outras áreas para além da saúde humana. No ano de 2002, a ANVISA formou um grupo de especialistas para desenvolver diretrizes para a prevenção e controle da RM e o uso racional de antimicrobianos. Tais diretrizes abrangiam algumas áreas de atuação, como: profissionais de saúde, comunidade e pacientes, uso de antimicrobianos na agricultura e veterinária, dentre outros (PORTAL ANVISA, 2019).



Figura 8. Projeto da parceria entre ANVISA e OPAS – por Portal Anvisa

Esse trabalho culminou na criação de um projeto para o **Monitoramento e Prevenção da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde**, através de uma **parceria entre ANVISA e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**. Dentre as medidas advindas deste projeto, destaca-se a criação da Rede Nacional de Monitoramento da Resistência Microbiana em Serviços de Saúde – Rede RM, que tem como objetivo principal tornar a assistência à saúde mais efetiva, por meio do uso racional de antimicrobianos e da detecção, prevenção e controle da resistência microbiana nos serviços de saúde do país (BRASIL, 2006; PORTAL ANVISA, 2020).

A Rede RM é composta por: Hospitais Sentinela (Laboratórios de Microbiologia e Comissões de Controle de Infecção Hospitalar), Laboratórios de Saúde Pública (LACEN), Vigilâncias Sanitárias Estaduais e Municipais, Comissões Estaduais e Municipais de Controle de Infecção Hospitalar e outros colaboradores, e têm como objetivos específicos (BRASIL, 2006; PORTAL ANVISA, 2020):

Padronizar método para uso em laboratórios de microbiologia que garanta acurácia e reprodutibilidade de análises microbiológicas no âmbito nacional e mecanismos para melhoria da qualidade desses dados;



Identificar e estimular a adoção de estratégias de prevenção e controle específicos para os patógenos estudados;

Capacitar laboratórios de saúde pública e de hospitais sentinelas participantes do projeto RM, para atuarem em rede na identificação e confirmação da resistência microbiana;

Estabelecer diretrizes e definições de estratégias de atuação para a vigilância, a prevenção e controle da disseminação da resistência microbiana hospitalar e comunitária;

Capacitar as comissões de controle de infecção do DF, estados, municípios e hospitais do projeto RM, para atuarem em rede, provendo dados epidemiológicos das infecções;

Criar sistema de notificação e retorno de informação sobre detecção, prevenção e controle da disseminação da resistência microbiana;

Implementar Rede Nacional de Monitoramento da Resistência Microbiana em Serviços de Saúde;

Analisar o impacto da implantação da Rede RM e da adoção das recomendações adotadas;

Monitorar perfil de patógenos prioritários para realização de estudos epidemiológicos;



Servir de base para programa permanente para monitoramento do perfil de sensibilidade e controle da resistência microbiana hospitalar no Brasil.

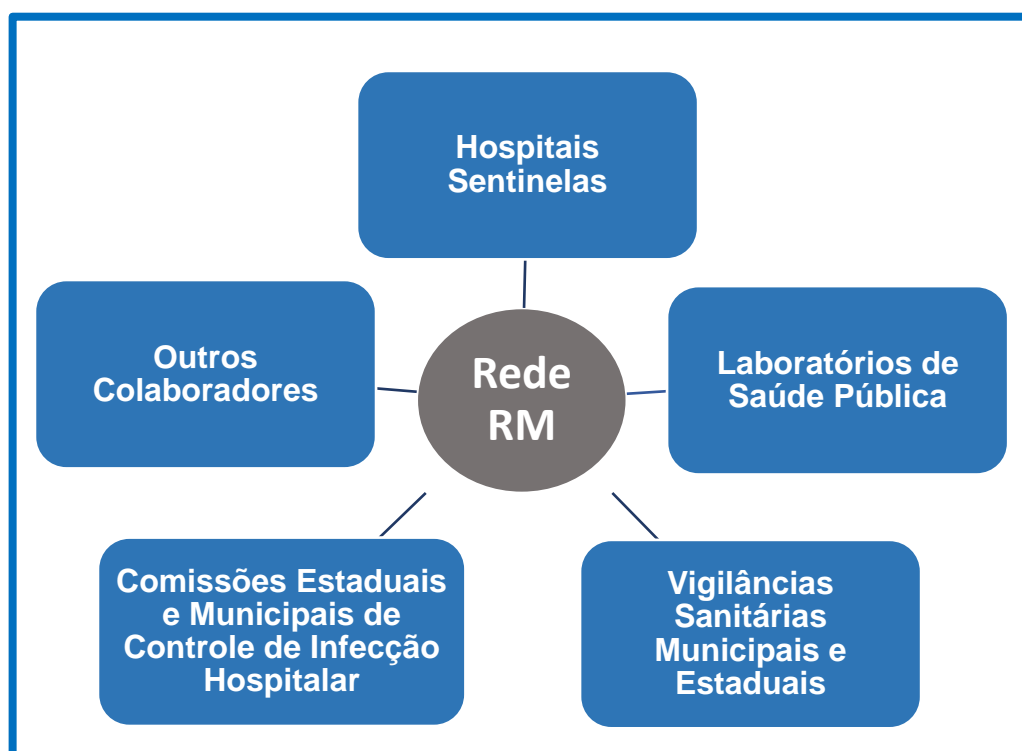


Figura 9. Esquemática da composição da Rede RM – Elaboração própria.



Figura 10. Plano Nacional da ANVISA – por Portal Anvisa



Mais tarde, em maio de 2017, a ANVISA publica o **Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde**. Este foi o plano que colocou o Brasil no grupo de países membros da OMS que passaram a ter um plano nacional de enfrentamento à resistência antimicrobiana (BRASIL, 2017a).

O Plano Nacional tem como objetivo geral definir estratégias nacionais para a detecção, prevenção e redução da resistência microbiana nos serviços de saúde, bem como traz suas ações baseadas em quatro dos cinco objetivos estratégicos do Plano de Ação Global da OMS (BRASIL, 2017a):

Melhorar a conscientização e a compreensão a respeito da resistência microbiana nos serviços de saúde por meio de comunicação, educação e formação efetivas;

Reduzir a incidência de infecções com medidas eficazes de prevenção e controle em serviços de saúde;

Reforçar o conhecimento e a base científica por meio da vigilância e da investigação de infecções e resistência microbiana em serviços de saúde;

Promover o uso racional dos medicamentos antimicrobianos nos serviços de saúde.

O documento está dividido em duas partes, sendo a primeira um Plano Estratégico, que apresenta uma série de intervenções estratégicas e atividades a serem realizadas para atingir os objetivos específicos, e a segunda o Plano Operacional, que traz atividades secundárias, com metas de resultados e produtos a serem gerados por cada atividade, bem como seus custos e prazos para a realização.



No entanto, apesar da importância da publicação do Plano perante as organizações internacionais, sua operacionalidade é delimitada às áreas internas da ANVISA e à alguns setores do Ministério da Saúde, sociedades de profissionais de saúde e algumas outras instituições governamentais, **com ações estritas aos serviços de saúde do país.**

Mais tarde, a ANVISA se viu posta na necessidade de elaborar um plano de ação próprio, do qual pudesse estabelecer estratégias a serem trabalhadas especificamente sob a ótica da vigilância sanitária, **englobando as demais áreas.** Para isso, a Agência aproveitou a **Comissão de Vigilância Sanitária em Resistência Microbiana (CVSRM)**, instituída pela Portaria nº 854/2016, a elaboração deste plano (BRASIL, 2018a).

A CVSRM é uma instância colegiada de assessoramento da ANVISA da qual tem a finalidade de assessorar a Diretoria Colegiada da Anvisa na elaboração de normas e ações de vigilância sanitária relativas ao monitoramento, controle e prevenção da resistência microbiana e elaborar e monitorar a implantação e implementação do plano (BRASIL, 2016).

A CVSRM é composta pelas seguintes áreas da ANVISA:

Coordenação de Programas Estratégicos do SUS – (COPES)

Gerência Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária – (GGFIS)

Diretoria de Coordenação e Articulação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – (DSNVS)





Coordenação do Centro de Gerenciamento de Informações sobre Emergências em Vigilância Sanitária – (CVISA)

Diretoria de Autorização e Registro Sanitários – (Diare)

Gerência de Laboratórios de Saúde Pública – (Gelas)

Diretoria de Controle e Monitoramento Sanitários – (Dimon)

Gerência Geral de Alimentos – (GGALI)

Gabinete do Diretor Presidente – (Gadip)

Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – (GGTES)

Gerência Geral de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária – (GGMON)

Assessoria de Assuntos Internacionais – (Ainte)

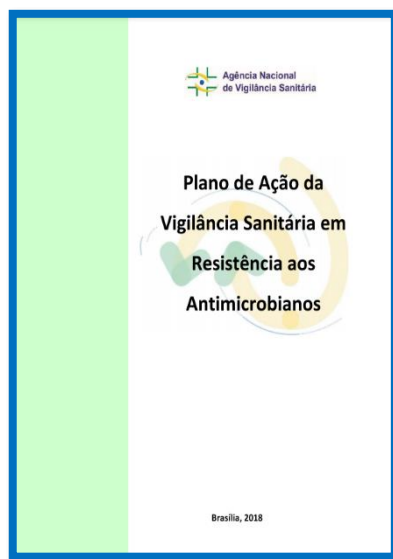


Figura 11. Plano de Ação da Visa em Resistência Antimicrobiana – por ANVISA

Então, no ano de 2018, a Agência publica o **Plano de Ação da Vigilância Sanitária em Resistência aos Antimicrobianos**. O Plano segue a mesma linha de organização do plano anterior (Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde), elencando suas atividades de intervenções segundo os cinco objetivos estratégicos definidos pela OMS, bem como define as áreas responsáveis por cada atividade (BRASIL, 2018a).

O destaque desse Plano se dá na construção de uma Árvore de Problemas de Resistência Antimicrobiana sob o olhar da CVSRM, que elenca as consequências para o problema da resistência antimicrobiana, causas inicialmente identificadas e a quantidade de causas passíveis de atuação da vigilância sanitária (BRASIL, 2018a):

Problema	Consequências	Causas inicialmente identificadas	Causas-raízes
Resistência Antimicrobiana	Prolongamento da doença;	Porque há um mecanismo natural de adaptação dos microrganismos;	69 causas-raízes ↓ 40 causas passíveis de atuação da Visa
	Aumento da mortalidade;	Porque a inovação em tecnologias de saúde não acompanha a velocidade da adaptação dos microrganismos;	
		Porque há uso indevido de antimicrobianos em humanos;	
	Aumento dos custos de tratamento;	Porque há uso terapêutico indevido em humanos;	



## Resistência Antimicrobiana

		Porque o uso de alguns antimicrobianos como promotores de crescimento animal pode ter implicações na saúde humana;	
	Prolongamento da permanência hospitalar;	Porque há exposição humana e animal a resíduos de antimicrobianos e aos microrganismos resistentes presentes no meio ambiente;	
		Porque as medidas de prevenção e controle de infecções não são adotadas adequadamente;	
	Perda de proteção para cirurgia e quimioterapia.	Porque pode haver antimicrobianos com desvio de qualidade.	

### Saiba mais!

- Leia na íntegra o Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde:

**Clique aqui!**

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Plano+Nacional+para+a+Preven%C3%A7%C3%A3o+e+o+Controle+da+Resist%C3%Aancia+Microbiana+nos+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde/9d9f63f3-592b-4fe1-8ff2-e035fcc0f31d>

- Leia na íntegra o Plano de Ação da Vigilância Sanitária em Resistência aos Antimicrobianos:

**Clique aqui!**

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/3487091/3697444/Plano+de+a%C3%A7%C3%A3o+da+vigil%C3%A2ncia+sanit%C3%A1ria/09f85d62-bc23-4ccf-8c86-0a6431a355f9>

**Ministério da Saúde**



Figura 12. Ministério da Saúde – por logodownloads.org



Nesse aspecto de integração, o Ministério da Saúde instituiu, no ano de 2005, a **Portaria nº 1.133** que estabelece o Comitê Técnico Assessor para Uso Racional de Antimicrobiano e Resistência Microbiana (CURAREM). **O CURAREM é um comitê de caráter consultivo** sobre aspectos necessários para a definição de diretrizes nacionais para a vigilância, prevenção e controle da resistência microbiana hospitalar e comunitária, sendo composto pelas seguintes instituições (BRASIL, 2005):

Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - SBMT

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA

Sociedade Brasileira de Patologia Clínica - SBPC

Secretaria de Atenção à Saúde - SAS/MS

Sociedade Brasileira de Microbiologia - SBM

Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva - Abrasco



Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar - SBRAFH

Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar - ABIH

Associação Brasileira de Odontologia - ABO

Sociedade Brasileira de Infectologia - SBI

Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária - SBMV

Uma das principais ações do Comitê foi a definição de diretrizes para prevenção e controle da resistência microbiana. Tais diretrizes estabelecem, de modo geral, metas e ações propostas para o uso racional de antimicrobianos nas diferentes áreas em que o agravo perpassa (COMITÊ TÉCNICO ASSESSOR PARA USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANO E RESISTÊNCIA MICROBIANA, 2005).

O CURAREM estabelece as seguintes diretrizes e metas a serem alcançadas:

### **A - Uso racional de antimicrobianos por pacientes e comunidade em geral**



Figura 13. Ilustração – por pikgura - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>

População conscientizada e educada sobre a utilização correta de antimicrobianos e sobre prevenção de doenças transmissíveis;

Redução da automedicação;

População estimulada a buscar assistência à saúde para diagnóstico e tratamento corretos.

### **B - Uso racional de antimicrobianos realizado por profissionais de saúde**



Figura 14. Ilustração - por Eva Cornejo - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>



Profissionais conscientizados quanto à importância do uso adequado dos fármacos e sua participação em programas de contenção da resistência microbiana;

Profissionais estimulados a orientar os pacientes sobre uso apropriado dos medicamentos (tratamento completo, posologia, etc.);

Participação dos profissionais de saúde na elaboração e aplicação de diretrizes locais de terapêutica antimicrobiana em serviços de saúde, visando o uso racional de antimicrobianos;

Profissionais com acesso às recomendações referendadas pelo Ministério da Saúde e Secretarias de Saúde.

### C - Uso racional de antimicrobianos em serviços de saúde



Figura 15. Ilustração – por joezhuang - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>

Profissionais de Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) habilitados no controle do uso de antimicrobianos para aconselhamento das prescrições;



Profissionais vinculados a Programas de Controle de Infecções e Eventos Adversos na Atenção à Saúde habilitados no controle do uso de antimicrobianos;

Existência de programa de uso racional de antimicrobianos nos serviços de saúde;

Serviços de saúde com diretrizes de uso racional de antimicrobianos ajustadas para a situação local.

### **D - Uso racional de antimicrobianos: ações desenvolvidas para laboratórios de microbiologia**

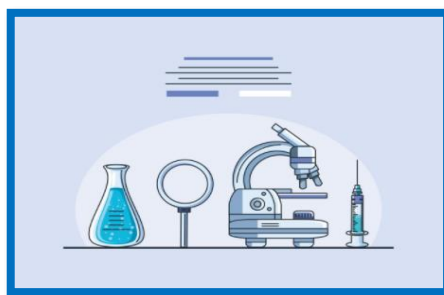


Figura 16. Ilustração – por djvstock - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>

Setor de microbiologia dos laboratórios com profissional responsável técnico habilitado na área;

Laboratórios de microbiologia com sistema de qualidade implantado;





Laboratórios realizando vigilância epidemiológica dos agentes identificados e do padrão de susceptibilidade aos antimicrobianos;

Elaboração de normas técnicas com padrões nacionais.

### **E - Uso racional de antimicrobianos em veterinária e agricultura**



Figura 17. Ilustração – por Miguel Angel - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>

Conhecimento do impacto do uso de antimicrobianos na veterinária e agricultura na saúde humana;

Uso de antimicrobianos em veterinária e agricultura regulamentado;

Médicos veterinários capacitados para o uso racional de antimicrobianos;

Profissionais estimulados a aderir às Boas Práticas de Produção na Agropecuária



Pesquisas científicas sobre resistência microbiana e resíduos de antimicrobianos em alimentos e ambiente.

### F - Uso racional de antimicrobianos: ações dos órgãos governamentais

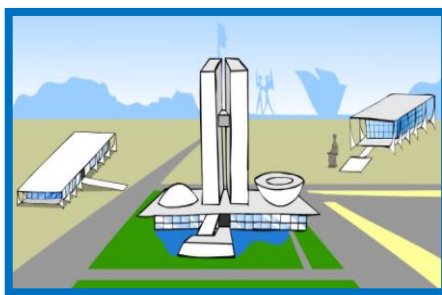


Figura 18. Ilustração – Fonte: <https://plenarinho.leg.br/>

Antimicrobianos de uso terapêutico ou profilático dispensados obrigatoriamente com prescrição por profissionais habilitados.

Legislação atualizada sobre controle de infecção e uso racional de antimicrobianos em serviços de saúde.

Programas de Controle de Infecções e Eventos Adversos na Atenção à Saúde e de uso racional de antimicrobianos implantados nos serviços de saúde.

Proibição da comercialização de produtos com associações de antimicrobianos com outras classes de fármacos, sem base científica.



Medicamentos e produtos contendo fármacos com ação antimicrobiana identificados de forma específica nas embalagens, rótulos e bulas.

Consumo de antimicrobianos monitorado no país.

Publicidade e promoção de medicamentos e produtos com ação antimicrobiana dirigidos ao público de acordo com a legislação vigente.

Distribuição com fins promocionais de medicamentos com ação antimicrobiana proibida no país.

Gestores de saúde conscientizados quanto ao uso racional de antimicrobianos.

Dose de antimicrobianos ajustada às características do paciente.

Políticas adotadas para o uso racional de antimicrobianos avaliadas.

Qualidade dos antimicrobianos comercializados no país



Legislação vigente sobre publicidade de medicamentos e produtos com ação antimicrobiana.

Qualidade dos insumos usados em laboratórios para detecção de resistência.

## H - Monitoramento e controle da resistência microbiana



Figura 19. Ilustração – Fonte: <https://plenarinho.leg.br/>

Normas Técnicas em Microbiologia;

Políticas adequadas de remuneração para exames microbiológicos adotadas pelo Sistema Único de Saúde e demais fontes pagadoras;

Monitoramento nacional de resistência microbiana;

Incentivo a pesquisas científicas sobre resistência microbiana.

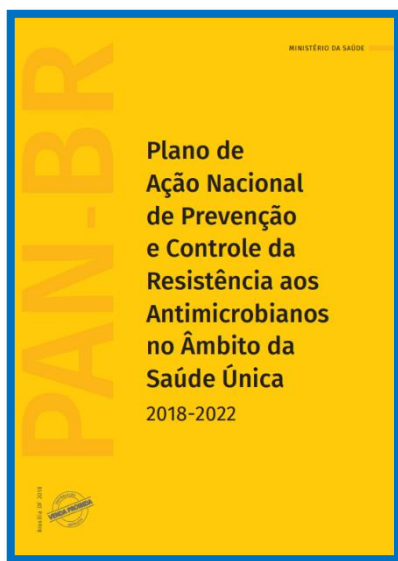


Figura 20. PAN-BR – por Ministério da Saúde

No ano de 2018, visando melhor estruturação perante a abordagem de saúde única proposta pela OMS, a **Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)** implanta o **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única (PAN-BR)** e conta com a **participação de diversos atores** além do Ministério da Saúde, como a ANVISA o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), dentre outros setores (BRASIL, 2018b).

Com vigência até o ano de 2022, este foi o primeiro plano nacional a abordar o conceito de saúde única como o proposto pela OMS. O documento apresenta o seu Plano Estratégico contendo os objetivos principais, atividades e áreas/setores envolvidos, alinhados aos cinco objetivos estratégicos do Plano de Ação Global da OMS (BRASIL, 2018b):

**1 - Melhorar a conscientização e a compreensão a respeito da AMR por meio de comunicação, educação e formação efetivas.**



Aprimorar a formação e a capacitação de profissionais e gestores com atuação nas áreas da saúde humana, animal e ambiental em resistência antimicrobiana;

Promover estratégias de comunicação e educação em saúde a fim de aumentar o alerta sobre a resistência antimicrobiana para profissionais e gestores com atuação na área de saúde, sociedade e setor regulado, na perspectiva de “Saúde Única”.

Fortalecer os conhecimentos e a base científica por meio da vigilância e pesquisa

Aprimorar e ampliar o conhecimento sobre a resistência antimicrobiana por meio da realização de estudos científicos;

Construir e estabelecer o sistema nacional de vigilância e monitoramento integrado da resistência antimicrobiana.

Reduzir a incidência de infecções com medidas eficazes de saneamento, higiene e prevenção de infecções

Estabelecer política de prevenção e controle de infecção comunitária e infecção relacionada à assistência em serviços de saúde;

Reduzir a incidência de infecções com medidas eficazes de prevenção e controle nos serviços de saúde;



Fortalecer a implantação de medidas de prevenção e controle de infecções no âmbito da agropecuária;

Ampliar a cobertura do saneamento básico para prevenção e controle de infecção.

Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos na saúde humana e animal

Promover o uso racional de antimicrobianos no âmbito da saúde humana;

Promover o uso racional de antimicrobianos no âmbito da agropecuária;

Promover o acesso aos antimicrobianos, vacinas e testes diagnósticos no âmbito da saúde humana;

Promover o gerenciamento adequado de resíduos de medicamentos antimicrobianos

Preparar argumentos econômicos voltados para um investimento sustentável e aumentar os investimentos em novos medicamentos, meios diagnósticos e vacinas além de outras intervenções

Instituir a prevenção e controle da resistência antimicrobiana como política de estado;



## Resistência Antimicrobiana

Estimular e promover o desenvolvimento, produção e manutenção da capacidade produtiva da indústria farmoquímica e biotecnológica de interesse, produção de medicamentos, métodos de diagnóstico e vacinas, além de outras intervenções.

### Saiba mais!



Leia na íntegra o Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única (PAN-BR):

**Clique aqui!**

[http://www.sierj.org.br/arquivos/PANBR2018\\_2022.pdf](http://www.sierj.org.br/arquivos/PANBR2018_2022.pdf)

## Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento



Figura 21. Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento – por <https://www.comprerural.com>

Em conjunto com o Ministério da Saúde, o Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento é um dos ministérios que, em consonância com o PAN-BR, instituiu o **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Agropecuária (PAN-BR AGRO)**, do qual estabelece ações envolvendo o **setor privado regulado, os órgãos estatutários de profissionais agropecuários e as instituições de ensino, pesquisa, inovação, desenvolvimento e fomento setorial no combate a resistência antimicrobiana** (BRASIL, 2018c).



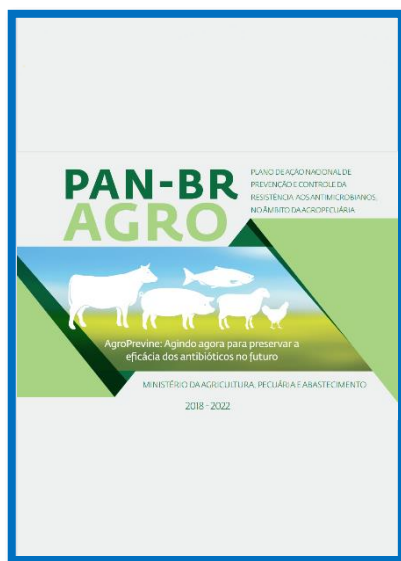


Figura 22. PAN-BR AGRO – por Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento.

O Plano também possui vigência até o ano de 2022 e, assim como os últimos plano nacionais lançados pela ANVISA, está dividido em Plano Estratégico e Operacional. Então, **assim como o PAN-BR**, o documento apresenta o seu Plano Estratégico contendo os **mesmos objetivos estratégicos do Plano de Ação do Ministério da Saúde** (em consonância com os objetivos do Plano de Ação Global da OMS), apenas com diferenças em algumas atividades de intervenção (agora voltadas à saúde animal e agropecuária) e a definição das áreas/setores envolvidos (BRASIL, 2018c).

Como destaque, o Plano elenca oito objetivos principais para alcançar os objetivos estratégicos, sendo eles:

Promover estratégias de comunicação e educação em saúde a fim de aumentar o alerta sobre a resistência aos antimicrobianos;

Fortalecer a implantação de medidas de prevenção e controle de infecções no âmbito da agropecuária;



Aprimorar a formação e a capacitação de profissionais e gestores com atuação na área de saúde animal em resistência aos antimicrobianos;

Promover o uso racional de antimicrobianos no âmbito da agropecuária;

Construir e estabelecer o Sistema Nacional de Vigilância e Monitoramento Integrado da Resistência aos Antimicrobianos;

Promover o gerenciamento adequado de resíduos de antimicrobianos de uso veterinário;

Aprimorar e ampliar o conhecimento científico sobre resistência aos antimicrobianos;

Elaborar o plano de financiamento para a implementação do PAN-BR no âmbito do planejamento orçamentário federal.

O Plano conta ainda com o **Programa Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos na Agropecuária – AgroPrevine**, regido pela Portaria nº 41/2017, que visa o fortalecimento das ações para prevenção e controle da resistência antimicrobiana na agropecuária, considerando o conceito de saúde única. O Programa é responsável pela execução das seguintes atividades estabelecidas no Plano (BRASIL, 2017b):



## Resistência Antimicrobiana

Educação sanitária;

Vigilância e monitoramento do uso de antimicrobianos;

Estudos epidemiológicos;

Fortalecimento da implementação de medidas de prevenção e controle de infecções;

Vigilância e monitoramento da resistência antimicrobiana;

Promoção do uso racional de antimicrobianos.



### Saiba mais!

Leia na íntegra o Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no âmbito da Agropecuária (PAN-BR AGRO):

**Clique aqui!**

[https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/programas-especiais/resistencia-antimicrobianos/arquivos/copy2\\_of\\_publ\\_panagro\\_web.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/programas-especiais/resistencia-antimicrobianos/arquivos/copy2_of_publ_panagro_web.pdf)



## Vamos Relembrar?

Nesta aula você aprendeu:

- Que o Brasil possui ações consolidadas para o combate às infecções humanas;
- Que o país possui vários planos nacionais de enfrentamento e controle da resistência antimicrobiana;
- Que esses planos ainda se encontram em período de vigência e adaptação, bem como ainda não possuem resultados a serem avaliados;
- Que a ANVISA detém grande participação e controle das ações de vigilância da resistência antimicrobiana;



Na próxima aula você conhecerá como o Brasil se organiza para articular o enfrentamento da resistência antimicrobiana estratificado pelas áreas que perpassa o problema.

Até Lá!