



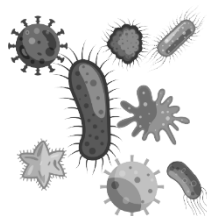
Resistência Antimicrobiana

AULA 03 – Estratégias de enfrentamento a



Resistência

Antimicrobiana



Resistência

Antimicrobiana



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

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

A Organização Mundial da Saúde e suas estratégias.....	6
Profissionais da Saúde.....	8
Educação	9
Gestão, diretrizes e formulários.....	10
Regulação	10
Educação	11
Hospitais.....	12
Interação com a indústria farmacêutica	14
Uso de antimicrobianos em animais produtores de alimentos	14
Governos e seus sistemas nacionais de saúde.....	15
Apoio e ação intersectorial	16
Regulamentos.....	16
Políticas e diretrizes	17
Educação	17
Vigilância	18
Desenvolvimento de medicamentos e vacinas.....	18
Promoção farmacêutica	20
Aspectos internacionais de contenção da resistência antimicrobiana.....	21
Estabelecer um mecanismo de governança	31
Realizar análises e avaliação situacionais	32
Planejamento	33
Iniciar a implementação e realizar revisões periódicas	34
Outras organizações internacionais no combate a resistência antimicrobiana	36
Organização Mundial da Saúde Animal – OIE	36
Melhorar a consciência e a compreensão.....	38
Fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e pesquisa.....	39
Apoiar a boa governança e capacitação.....	40
Incentivar a implementação de padrões internacionais.....	41
Vamos Relembrar?	48



AULA 03 – Estratégias de enfrentamento a Resistência Antimicrobiana em nível mundial



Figura 1. Representação dos continentes - por Blackred- IStock

Esta aula abordará as principais estratégias para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em nível global.

Ao final da aula, você será capaz de:

- Conhecer as principais organizações internacionais que lidam com o agravo;
- Compreender as principais estratégias desenvolvidas por essas organizações.



A Organização Mundial da Saúde e suas estratégias

Como foi visto na Aula 2, a resistência antimicrobiana é um problema mundial de saúde pública, da qual se apresenta como uma das maiores preocupações futuras para a humanidade, obrigando as principais organizações da área da saúde a desenvolverem **medidas para barrar ou retardar o avanço do agravo**.

Sendo assim, tendo em vista a crescente dos casos e a preocupação do agravo no cenário epidemiológico internacional, a **Organização Mundial da Saúde (OMS)** se viu posta na necessidade de elaborar estratégias para o enfrentamento do problema.



Figura 2 Figura 2. OMS Logo - Seekvectorlogo

A OMS é uma agência internacional que influencia, monitora e avalia as políticas de saúde em todo o mundo, tendo a cooperação técnica e científica como a principal estratégia para influir nos sistemas nacionais de saúde (MATTA, 2005).

No que diz respeito ao enfrentamento da resistência aos antimicrobianos, a **Assembleia Mundial da Saúde**, órgão decisório da OMS, realizou no ano de **1998** uma assembleia com os países membros, cujo objetivo foi elaborar uma estratégia com medidas para incentivar o uso adequado e econômico de antimicrobianos, proibir sua administração sem receita médica e adotar ações de capacitação profissional, determinando aos países que adotassem práticas mais efetivas em detectar os patógenos resistentes, monitorar o volume de consumo dos antimicrobianos e



mensurar o impacto das medidas de controle (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Esta assembleia deu origem a **Estratégia Global para Contenção da Resistência Antimicrobiana, lançada em 2001**, com a publicação do documento explanando as principais estratégias, bem como estabelecendo as principais áreas de intervenção. Como marco principal, a publicação determina algumas diretrizes para nortear as intervenções para contenção do agravo:

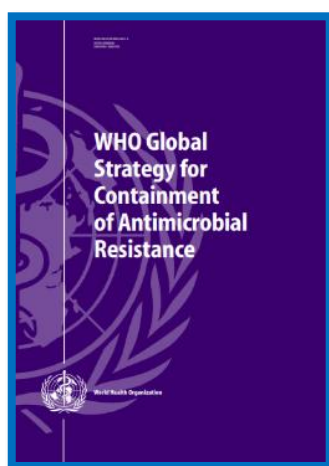


Figura 3. Estratégia Global para Contenção da Resistência Antimicrobiana - OMS

Reduzir a carga de doenças e a propagação de infecção	Melhorar o acesso a antimicrobianos apropriados
Melhorar o uso de antimicrobianos	Fortalecer os sistemas de saúde e suas capacidades de vigilância
Fazer cumprir regulamentos e legislação	Incentivar o desenvolvimento de novos medicamentos e vacinas apropriados

Esta foi a primeira publicação de relevância a trazer à tona o reconhecimento de que a resistência antimicrobiana era um problema global e que demandava o desenvolvimento urgente de estratégias de enfrentamento também em nível global.

Foi também nesta publicação que a **OMS definiu recomendações específicas às áreas envolvidas no agravo**, como os Profissionais da saúde,



Pacientes e comunidade em geral, Hospitais, Uso de antimicrobianos em animais produtores de alimentos, Governos e seus sistemas nacionais de saúde, Desenvolvimento de medicamentos e vacinas, Promoção farmacêutica e Aspectos internacionais de contenção da resistência antimicrobiana. Para cada setor há recomendações divididas em áreas de atuação (educação, gestão, etc.) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Profissionais da Saúde



Figura 4. Ilustração de profissionais da saúde – OPAS/OMS

Como parte fundamental da estratégia, os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental no que diz respeito à prevenção e controle do agravo. **A prescrição e administração inadequada de medicamentos à base de antimicrobianos podem acarretar no consumo impróprio ou excessivo por parte dos pacientes.** Outra questão importante se dá em relação a higienização correta dos materiais, bem como dos próprios profissionais com atribuições de manejo direto com o paciente, promovendo ações de bloqueio na propagação de infecções (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015a).

Inúmeros fatores podem influenciar prescritores e dispensadores a decidir qual o tempo adequado para se usar um antimicrobiano. Tais fatores são relativos no que tange a importância do cuidado na administração de antimicrobianos, pois variam através de circunstâncias sociais, regiões geográficas e sistemas de saúde vigentes. Sendo assim, as ações de intervenção devem abordar as práticas profissionais,



através de **novos conhecimentos que visem ajustes e mudanças** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

A OMS estipula algumas recomendações entre três áreas para a categoria de profissionais em saúde: Educação, Gestão, diretrizes e formulários e Regulamento:

Educação

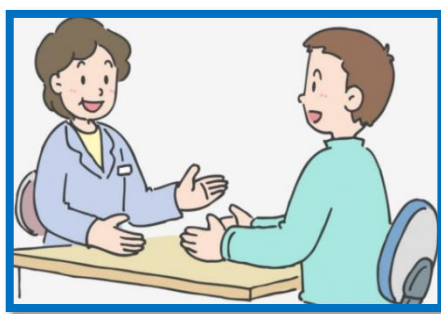


Figura 5. Relação entre profissional e paciente – por 588ku Fonte: pngtree.com

Educar todos os grupos de médicos e farmacêuticos sobre a importância do uso apropriado de antibióticos e de contenção à resistência antimicrobiana;

Educar todos os grupos de médicos acerca da prevenção de doenças infecciosas, ações de imunização e controle de infecções;

Promover ações educativas na graduação e pós-graduação sobre diagnóstico preciso e tratamento de infecções comuns para todos os profissionais de saúde, incluindo veterinários;

Incentivar os farmacêuticos a desenvolverem ações de educação aos pacientes no que diz respeito à utilização de medicamentos à base de antimicrobianos, bem como a adesão ao tratamento prescrito;

Educar médicos e farmacêuticos em relação a influência da indústria farmacêutica na prescrição de antibióticos como incentivo econômico e promocional.



Gestão, diretrizes e formulários



Figura 6. Ilustração de gestão em saúde – Fonte: sigu.com.br

Supervisionar o uso de antimicrobianos e apoiar as práticas clínicas de diagnóstico e tratamento, visando melhorar sua administração;

Realizar auditoria nas ações de prescrição e dispensação de medicamentos à base de antimicrobianos, visando o fornecimento de informações que possibilitem uma prescrição adequada;

Estimular o desenvolvimento e utilização de guias e algoritmos de tratamento para promover o uso adequado de agentes antimicrobianos;

Empoderar os farmacêuticos à limitar o tempo entre as prescrições de agentes antimicrobianos.

Regulação



Figura 7. Regulação em saúde – Fonte: EBSERH

Promover treinamentos e educação continuada para médicos e farmacêuticos de acordo com suas atribuições.

Pacientes e comunidade em geral



Figura 8. Ilustração de uma comunidade – Fonte: <https://marketingnaeradigital.com.br>

O comportamento dos pacientes e da comunidade em geral é imprescindível no que diz respeito ao controle da resistência aos antimicrobianos, visto que há certa influência por parte da indústria farmacêutica nas expectativas desses pacientes, acarretando em ações de automedicação e baixa adesão ao tratamento proposto. A totalidade destas práticas que levam os pacientes à percepções equivocadas quanto a administração dos antibióticos podem, além de aumentar a seleção de resistência bacteriana, resultar em despesas desnecessárias nos serviços de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

As recomendações de intervenção proposta pela OMS para a categoria abarcam a área de Educação:

Educação



Figura 9. Educação em saúde na comunidade – Fonte: UNINASSAU



Educar os pacientes e a comunidade sobre o uso adequado de antimicrobianos;

Educar os pacientes quanto a importância de medidas para prevenção de infecções, como imunizações, controle de vetores, etc.;

Educar os pacientes sobre medidas simples que reduzam a transmissão de infecções na família e na comunidade, como higienização das mãos e alimentos, etc.;

Incentivar o comportamento de busca adequada de informações sobre cuidados em saúde;

Educar os pacientes sobre alternativas adequadas ao uso de antibióticos para alívio dos sintomas e desencorajar o início do tratamento pelo paciente, exceto em circunstâncias específicas.

Hospitais



Figura 10. Ilustração de um hospital – por Graphika - Fonte: <https://pt.vecteezy.com>

Os hospitais são considerados **componentes importantes e estratégicos, em nível global**, no cenário de atuação das ações de enfrentamento à resistência, visto a diversidade e complexidade das áreas que compõem um estabelecimento de nível hospitalar. Além de ser o local de tratamento para a maioria dos pacientes com infecções graves, se tornaram também, quando não há o cuidado necessário, **disseminadores de infecções para a comunidade** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Como recomendações, a OMS lista oito pontos em três áreas, sendo na Gestão, Laboratórios de diagnóstico e na Interação com a Indústria farmacêutica.

a. Gestão



Figura 11. Ilustração – Fonte: <https://qualidadeparasaude.com.br/>

Estabelecer programas de controle de infecções para todos os hospitais, com base nas melhores e atuais ações de gestão;

Estabelecer um comitê terapêutico nos hospitais com o objetivo de supervisionar o uso de antimicrobianos.

Desenvolver e atualizar regularmente orientações e formulários para tratamento e profilaxia antimicrobiana;

Monitorar a utilização de agentes antimicrobianos, incluindo quantidade, padrão de consumo e resultados do tratamento.

Laboratórios de diagnóstico



Figura 12. Ilustração – por lpajoel - pngtree.com

Garantir o acesso à laboratórios de microbiologia, segundo o nível de complexidade do hospital;

Garantir a qualidade e eficácia dos ensaios clínicos de diagnóstico, identificação microbiana, susceptibilidade antimicrobiana dos principais agentes patogênicos, bem como a produção de relatórios de resultados oportunos;

Assegurar o registro de dados laboratoriais, em um banco de dados, para produção de relatórios clínicos e epidemiológicos, com o objetivo de identificar oportunamente padrões de resistência entre os patógenos, dando um retorno ao prescritor e para o programa de controle de infecção.



Interação com a indústria farmacêutica



Figura 12. Ilustração de remédios – Fonte: Vecteezy.com

Controlar e monitorar as atividades promocionais das empresas farmacêuticas no ambiente hospitalar e garantir que essas atividades se ampliem em benefícios educacionais.

Uso de antimicrobianos em animais produtores de alimentos

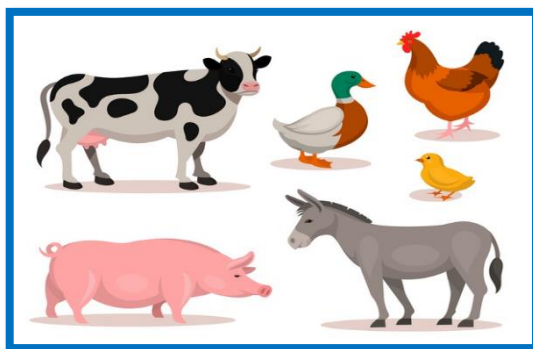


Figura 13. Ilustração de animais – Fonte: <https://br.freepik.com>

A utilização de antimicrobianos em animais produtores de alimentos pode afetar a saúde humana devido ao risco de transferência de agentes patógenos resistentes para os seres humanos **através do consumo destes alimentos**, ou mesmo através da transferência das bactérias resistentes presente nesses animais, ocasionado pelo uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos, representando assim um risco para a saúde pública (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Exigir prescrições obrigatórias para o uso de antimicrobianos em animais;

Criar sistemas de monitoramento do uso de antimicrobianos em animais;



Desenvolver orientações para veterinários com foco em reduzir o uso excessivo de agentes antimicrobianos em animais.

Fazer uso de antimicrobianos em animais visando crescimento somente com avaliação de segurança da saúde pública;

As principais recomendações se dão em um aspecto geral, que vão desde a prescrição até a administração de medicamentos à base de antimicrobianos, sendo elas:

Governos e seus sistemas nacionais de saúde

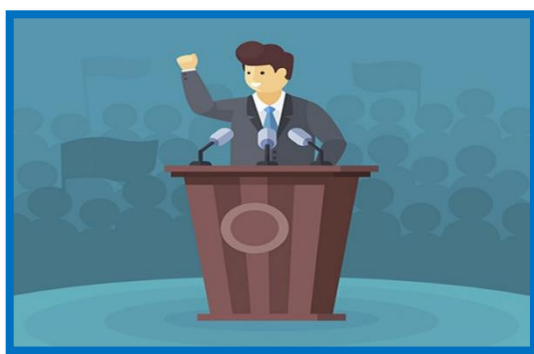


Figura 14. Ilustração de um governante – Fonte: <https://contextoatual.com.br>

Os governos, através dos sistemas de saúde, podem **diminuir o impacto no surgimento e desenvolvimento de resistência antimicrobiana**, através do desenvolvimento de legislações relativas ao desenvolvimento, licenciamento, distribuição e venda de agentes antimicrobianos e, principalmente, regulamentações dos insumos farmacêuticos sob a ótica de vigilância. No entanto, tais medidas de controle devem ser cuidadosamente pensadas para não haver um efeito contrário à sua finalidade, como, por exemplo, cuidar para que medidas de controle para a dispensação de medicamentos a base de antimicrobianos somente com a receita não impeça o acesso apropriado entre os mais pobres. **A resistência antimicrobiana deve ser priorizada na agenda nacional dos governos** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

As recomendações estão divididas em Apoio e ação intersetorial, Regulamentos, Políticas e diretrizes, Educação e Vigilância:



Apoio e ação intersetorial



Figura 15. Ilustração – Fonte: <https://freepik.com>

Criar uma força-tarefa nacional intersetorial (profissionais da saúde, agricultores, indústria farmacêutica, governo, mídia e pacientes) para aumentar a consciência sobre a resistência antimicrobiana, organizar a coleta de dados e supervisionar grupos de trabalho locais;

Alocar recursos para promover a implementação de intervenções para conter a resistência. Estas intervenções devem incluir a utilização adequada de antimicrobianos, o controle e prevenção de infecção, e atividades de investigação;

Desenvolver indicadores para monitorar e avaliar o impacto da estratégia de resistência contenção antimicrobiana.

Regulamentos



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

Estabelecer um sistema de registo eficaz para a distribuição de pontos de venda;

Assegurar que apenas antimicrobianos que atendem aos padrões internacionais de qualidade, segurança e eficácia possam ter autorização de comercialização;



Criar incentivos econômicos para o uso adequado de antimicrobianos.

Políticas e diretrizes



Figura 16. Ilustração – por Gerd Altmann - Pixabay

Estabelecer e manter diretrizes nacionais padrões e incentivar sua implementação;

Estabelecer uma lista de medicamentos essenciais alinhada com as diretrizes nacionais e assegurar a acessibilidade e qualidade desses medicamentos;

Melhorar a cobertura de imunização e outras medidas de prevenção de doenças, reduzindo assim a necessidade de agentes antimicrobianos.

Educação

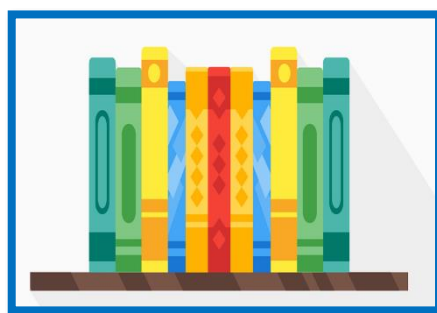


Figura 17. Ilustração – por 200degrees - Pixabay

Reforçar a lista de medicamentos essenciais e diretrizes nacionais através de programas de graduação e pós-graduação dos profissionais de saúde, bem como a importância do uso apropriado de antimicrobianos e contenção da resistência antimicrobiana.



Vigilância



Figura 18. Ilustração – Fonte: Shutterstock

Designar ou desenvolver laboratórios de microbiologia de referência para coordenar a vigilância epidemiológica da resistência antimicrobiana, com foco aos patógenos comuns na comunidade, hospitais e outros serviços de saúde;

Adaptar e aplicar os modelos de vigilância a OMS para garantir o fluxo de dados para a força-tarefa nacional, às autoridades responsáveis pelas diretrizes nacionais e aos prescritores;

Estabelecer sistemas para monitorar o uso de antimicrobianos nos hospitais e na comunidade e vincular aos dados de vigilância de resistência e de doença;

Estabelecer uma vigilância para doenças infecciosas chave e segundo as prioridades do país e vincular essas informações a outros dados de vigilância.

Desenvolvimento de medicamentos e vacinas



Figura 19. Ilustração – por Sorbetto - iStock



Atualmente a indústria farmacêutica é a maior produtora de agentes antimicrobianos, vacinas e terapias *imunomoduladoras, fazendo com que seja imprescindível para as empresas investirem em pesquisas e desenvolvimento tecnológico. O maior desafio se dá em conseguir **alinhar os interesses estatais com a necessidade de lucro por parte da indústria**, dado a emergência da resistência antimicrobiana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

As recomendações desta categoria se apresentam de modo geral em:

Incentivar a cooperação entre a indústria, órgãos governamentais e instituições acadêmicas na busca de novos medicamentos e vacinas;

Incentivar a indústria investir em pesquisa e desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos;

Incentivar programas de desenvolvimento de medicamentos que buscam otimizar os processos nos quesitos de segurança, eficácia e risco na seleção de organismos resistentes;

Limitar a exclusividade para novas formulações e/ou indicações para uso de antimicrobianos;

Considerar o uso de *medicamentos órfãos quando for disponível e aplicado;

Estabelecer processos de autorização rápida para a introdução de novos agentes antimicrobianos no mercado;

Alinhar os direitos de propriedade intelectual para fornecer justa proteção de patente para novos agentes antimicrobianos e vacinas;

Buscar parcerias com a indústria para melhorar o acesso à medicamentos recentes e essenciais.



Fique atento!

* Imunomoduladores: são substâncias que atuam diretamente no sistema imunológico, melhorando ou reduzindo a resposta imune no organismo;

* Medicamentos órfãos: são medicamentos potencialmente úteis, não disponíveis no mercado por não serem rentáveis ou por serem destinados ao tratamento de doenças raras.



Promoção farmacêutica



Figura 20. Ilustração de atendimento farmacêutico – Fonte: Conselho Regional de Farmácia - MS

Os governos nacionais desempenham um papel importante não só para assegurar a produção apropriada, o licenciamento e a venda de antimicrobianos, mas também para **garantir que esses medicamentos sejam promovidos de forma justa**. Contudo, sabe-se que as atividades promocionais de medicamentos influenciam a forma de prescrição dos profissionais de saúde, incidindo diretamente sobre a saúde da população. Os **materiais promocionais devem dispor de informações corretas e cabíveis para prescrição**, sendo abrangentes e diretas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

As recomendações desta categoria se dispõem de maneira geral em:

Introduzir requisitos para as empresas farmacêuticas para cumprirem com os códigos nacionais ou internacionais de prática de atividades promocionais;

Garantir que as normas nacionais ou internacionais atinjam as publicidades diretamente voltadas ao consumidor, incluindo publicidade na internet;

Identificar e eliminar formas de incentivos econômicos que incentivam o uso inadequado de antimicrobianos;

Instituir sistemas de monitoramento quanto a conformidade de atividades promocionais com a legislação vigente;

Educar os prescritores de que a promoção de medicamentos com base na bula não necessariamente vai acarretar em seu uso adequado.



Aspectos internacionais de contenção da resistência antimicrobiana

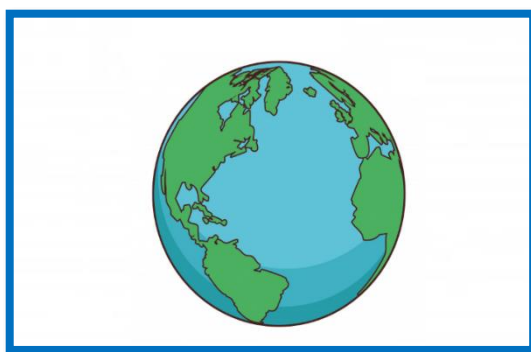


Figura 21. Ilustração – Fonte: <https://br.freepik.com>

Múltiplos fatores globais influenciam diretamente na epidemiologia das doenças infecciosas, como o aumento da urbanização, que traz consigo problemas como habitação inadequada, falta de saneamento e abastecimento de água. Tais problemas facilitam a **disseminação dessas doenças em nível regional e, por conta do aumento do comércio internacional e de viagem, se tornam problema global** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Em função disso, a contenção da resistência antimicrobiana deve envolver ações internacionais, **uma vez que a omissão por parte dos governos pode desencadear consequências nacionais e internacionais** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

Algumas das recomendações para esta área também estão dispostas de maneira geral:

Incentivar a colaboração entre os governos, organizações não governamentais, sociedades de profissionais e agências internacionais no combate a resistência antimicrobiana;

Incentivar abordagens inovadoras para o desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos e vacinas para doenças negligenciadas;



Estabelecer um banco de dados internacional de potenciais agências de fomento à pesquisa com interesse na resistência antimicrobiana;

Considerar o uso de *medicamentos órfãos quando for disponível e aplicado;

Considerar os dados de vigilância da resistência antimicrobiana como um bem público global, do qual todos os governos devem contribuir,



Saiba mais!

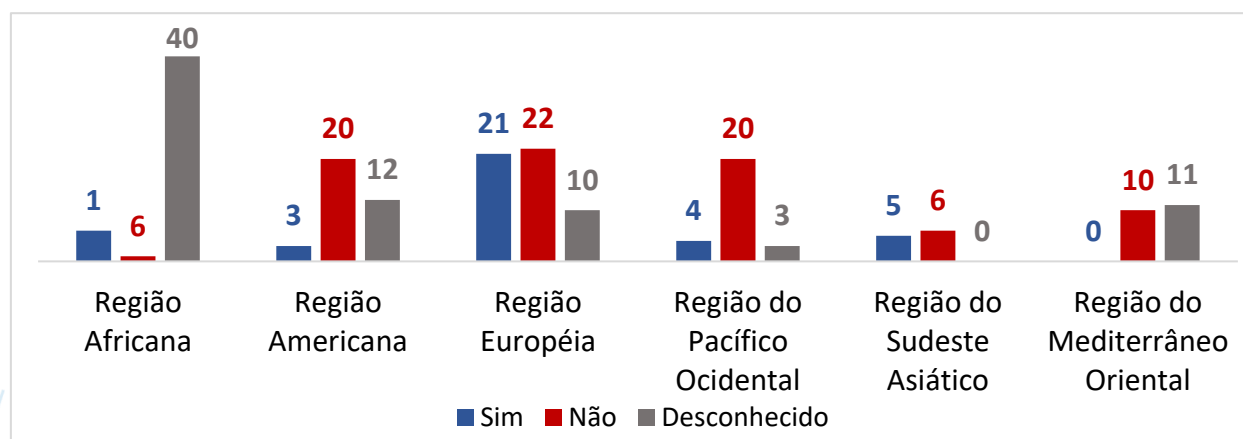
Leia na íntegra a Estratégia da OMS:

Clique aqui!

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/66860>

Em 2013, 12 anos após a definição da Estratégia Global, a OMS realiza uma análise situacional em 133 países sobre as práticas de combate a resistência antimicrobiana com o intuito de verificar a situação mundial do combate ao problema. Desse total de países, **apenas 34 possuíam um plano nacional**, com a região europeia contendo o maior número de países com um plano implantado e a região do mediterrâneo oriental (formada por: Grécia, Palestina, Irã, etc.) com nenhum país. **Nas Américas haviam apenas Estados Unidos, Canadá e Argentina com um plano de enfrentamento em prática** (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015b).

Gráfico 1. Número de países, por região, que possuíam um plano nacional de enfrentamento à resistência antimicrobiana até o ano de 2015.



Fonte: (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015b).



Após a análise situacional, a OMS publicou, em 2015, o Plano de Ação Global para o Enfrentamento da Resistência Antimicrobiana.



Figura 23. Plano de Ação Global para o Enfrentamento da Resistência Antimicrobiana da OMS - OMS

Este plano foi desenvolvido após a realização da sexagésima sétima (67^a) Assembleia Mundial da Saúde, realizada um ano antes da sua publicação, da qual foi deliberado em sua resolução WHA67.25 que as abordagens de combate a resistência antimicrobiana deveriam envolver também a participação de setores como meio ambiente e agricultura, bem como deveriam ser pautadas no âmbito do conceito de **Saúde Única** (WORLD HEALTH ASSEMBLY, 2014). O termo “Saúde Única” (*One Health*) é uma atualização do termo “Um Medicamento” (*One Medicine*), que se originou da ideia de integração entre as áreas de saúde humana, saúde animal e meio ambiente (TAFFAREL, 2014). Segundo a *One Health Commission* (2020) a **Saúde Única é uma abordagem colaborativa, multisetorial e transdisciplinar (que envolve níveis locais, regionais, nacionais e internacionais) para alcançar os melhores resultados de saúde e bem-estar, reconhecendo as interconexões entre pessoas, animais, plantas e o ambiente que compartilham.**

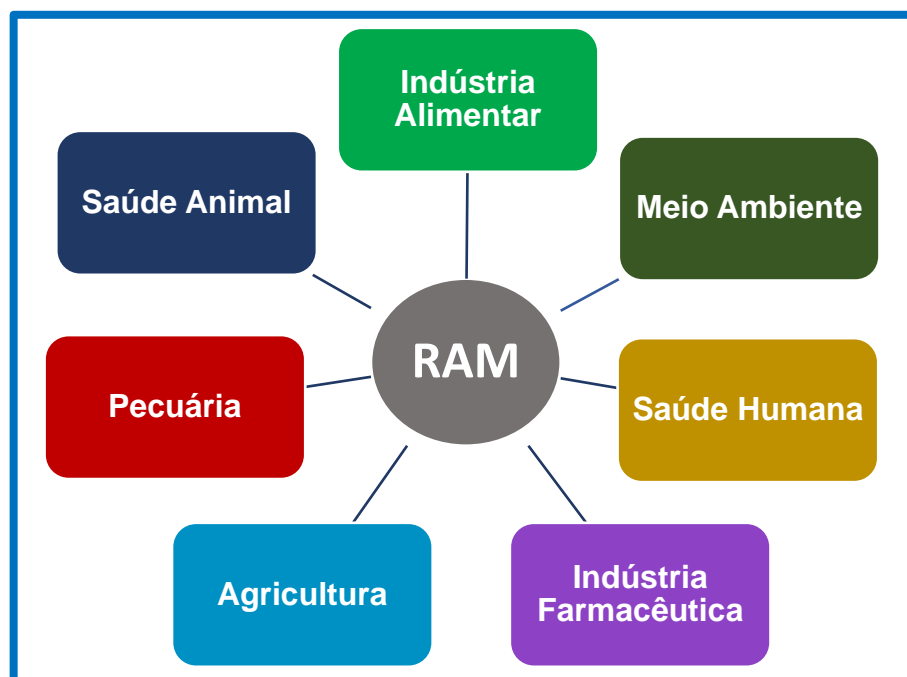


Figura 24. A RAM é um problema que necessita da colaboração de uma série de áreas distintas. Elaboração própria.

O Plano tem como objetivo geral garantir, pelo maior tempo possível, a continuidade do tratamento e prevenção de doenças infecciosas, com medicamentos eficazes, seguros e de qualidade comprovada, usados de maneira responsável e acessível a todos que deles necessitam. Para alcançar esse objetivo geral, o documento apresenta cinco objetivos estratégicos, dos quais recomenda, aos países sem um plano nacional, o seu desenvolvimento com base nesses objetivos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015a).

Os objetivos estratégicos estão dispostos em: melhorar a conscientização e compreensão da resistência antimicrobiana; fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e pesquisa; reduzir a incidência de infecções; otimizar o uso de agentes antimicrobianos e garantir investimento sustentável no combate à resistência antimicrobiana. Estes objetivos dispõem de ações a serem desenvolvidas pelos países membros da OMS e que envolvam parcerias com outras organizações internacionais, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (*Food and Agriculture Organization - FAO*), a Organização Mundial da Saúde Animal (*World Organisation for Animal Health - OIE*) e outras, bem como com o próprio secretariado da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015a).



Algumas das ações recomendadas para cada objetivo estratégico são:

Melhorar a conscientização e o entendimento da resistência antimicrobiana por meio de comunicação, educação eficaz e formação.

Estados Membros



Aumentar o entendimento da resistência antimicrobiana através de programas destinados aos profissionais de saúde humana, saúde animal e práticas agrícolas;

Estabelecer a resistência antimicrobiana como um componente central na formação, certificação e desenvolvimento para profissionais de saúde humana e profissionais das áreas de veterinária e práticas agrícolas;

Reconhecer a resistência antimicrobiana como uma necessidade prioritária de ação em todos os ministérios do governo através da inclusão metas;

Promover o estabelecimento de coalizões multissetoriais de saúde única para abordar a resistência antimicrobiana em nível local ou nacional, e apoiar a sua participação em nível global.

Secretariado da OMS



Desenvolver e implementar programas e campanhas de comunicação e conscientização sobre o uso de antibióticos e apoiar as campanhas regionais já existentes;

Publicar relatórios sobre o progresso de implementação do Plano de Ação Global e do impacto de suas metas, mantendo o compromisso de reduzir a resistência antimicrobiana;

Manter o combate à resistência antimicrobiana como prioridade na discussão com os Estados Membros, através de comitês, conselhos executivos e outras formas.

Parceiros Internacionais



Organizações de profissionais devem estabelecer a resistência antimicrobiana como um componente central na educação, formação, certificação, exames e desenvolvimento profissional;

A OIE deve apoiar seus membros na implementação de suas normas e participar da formação e treinamento de veterinários;

A FAO deve apoiar a conscientização sobre a resistência antimicrobiana e promover as boas práticas de higiene de animais produtores de alimentos entre os produtores de animais e outros setores agrícolas;

OMS, FAO, OIE e outros parceiros internacionais devem dar suporte aos Estados Membros e suas coalizões e alianças.

Fortalecer o conhecimento e a base de evidências por meio de vigilância e pesquisa.



Resistência Antimicrobiana

Estados Membros



Desenvolver um sistema nacional de vigilância da resistência antimicrobiana que inclua: um centro de referência nacional, ao menos um laboratório de referência e que abarque os setores de saúde e animal;

Coletar e relatar dados sobre o uso de antimicrobianos na saúde humana e animal, de modo que as tendências e os impactos do Plano de Ação possam ser avaliados;

Considerar participar de uma agenda global de pesquisa em saúde pública sobre a resistência antimicrobiana, que inclua: promover o uso racional de medicamentos antimicrobianos, boas práticas para prevenção de infecções na saúde humana e animal e apoiar o desenvolvimento de novas ferramentas de diagnóstico e medicamentos antimicrobianos.

Secretariado da OMS



Desenvolver e implementar um programa global de vigilância da resistência antimicrobiana na saúde humana, incluindo normas de vigilância e troca de informações e ferramentas;

Apresentar regularmente relatórios sobre as tendências globais e regionais na prevalência da resistência antimicrobiana na saúde humana;

Trabalhar junto com a FAO e OIE para apoiar a vigilância da resistência antimicrobiana integrada em saúde humana, animal e agricultura e desenvolver indicadores de risco para a saúde humana;

Desenvolver uma estrutura de vigilância e informações sobre o consumo de antimicrobianos na saúde humana;

Junto da FAO e OIE realizar coleta, consolidação e publicação de informações sobre o consumo de antimicrobianos em nível global.

Parceiros Internacionais



A comunidade internacional de pesquisa, junto com a FAO, deve apoiar estudos para melhorar a compreensão do impacto da resistência antimicrobiana na produção animal e segurança alimentar;

Organizações internacionais de desenvolvimento e doadores globais devem apoiar os países no desenvolvimento de capacidade de coleta, análise e divulgação de dados sobre a prevalência da resistência antimicrobiana;

Organizações de financiamento em pesquisa devem apoiar a implementação de um acordo global de pesquisa em saúde pública com foco na resistência antimicrobiana.

Reduzir a incidência de infecção através de medidas eficazes de saneamento, higiene e prevenção de infecções.



Resistência Antimicrobiana

Estados Membros



Os Estados devem tomar medidas urgentes para implementar e fortalecer a higiene e prevenção para o controle de infecções, incluindo treinamento obrigatório na formação dos profissionais de saúde humana e veterinários;

Incluir no plano de vigilância nacional a coleta e apresentação de dados sobre susceptibilidade antimicrobiana de microorganismos que causam infecções;

Fortalecer a saúde animal e as boas práticas agrícolas através da implementação de normas publicadas pela OIE para minimizar e conter a resistência antimicrobiana;

Promover a vacinação de animais produtores de alimentos como um método para reduzir as infecções.

Secretariado da OMS



Facilitar a concepção e implementação de políticas e ferramentas para fortalecer as práticas de higiene e prevenção de infecções, promovendo o engajamento da sociedade civil quanto as práticas de prevenção e controle;

Trabalhar com parceiros e outras organizações para facilitar o desenvolvimento e avaliação clínica de vacinas prioritárias para prevenção de infecções incuráveis ou de difícil tratamento;

Trabalhar com a FAO e OIE para o desenvolvimento de recomendações para o uso de vacinas em animais produtores de alimentos, apoiando também o uso de novas vacinas e a redução do uso de antimicrobianos.

Parceiros Internacionais



Organizações de profissionais de saúde devem apoiar a formação e educação sobre medidas de prevenção a infecções e tê-los como requisito obrigatório para o registro dos profissionais;

A OIE deve atualizar seus códigos e manuais incluindo o desenvolvimento de novos medicamentos e vacinas;

A FAO deve apoiar os produtores agricultores na adoção de boas práticas na produção animal destinadas em reduzir o uso de antibióticos e o desenvolvimento e propagação da resistência antimicrobiana.

Otimizar o uso de medicamentos antimicrobianos na saúde humana e animal.

Estados Membros

Secretariado da OMS

Parceiros Internacionais



Resistência Antimicrobiana



Implementar ações de controle para prescrição e dispensação de antimicrobianos;

Fortalecer e alinhar, juntamente com a FAO e OIE, a concepção de antibióticos de importância crítica para a saúde humana e animal;

A OIE, com apoio da FAO E OMS, deve construir e manter um banco de dados global sobre o uso de medicamentos em animais;

Realizar o desenvolvimento e implementação de listas de medicamentos essenciais nacionais, baseando-se nos modelos de listas da OMS;

Prestar apoio aos Estados Membros quanto ao desenvolvimento e aplicação de regulamentos para garantir o acesso de antimicrobianos de qualidade à população;

A comunidade de pesquisa, nos setores públicos e privados, juntamente com a indústria farmacêutica deve investir no desenvolvimento de ferramentas eficazes e de baixo custo para diagnóstico de doenças infecciosas e testes de susceptibilidade antimicrobiana para o uso na saúde humana e animal;

Conceder autorização de comercialização de agentes antimicrobianos apenas aos que forem de qualidade, segurança e eficácia garantida;

Desenvolver diretrizes e padrões técnicos para apoiar no acesso de antimicrobianos baseado em evidências;

Organizações de profissionais da saúde, associações industriais, prestadores de planos de saúde e outros devem desenvolver um código de conduta para uma formação adequada sobre marketing, compras, reembolso e uso de agentes antimicrobianos.

Organizações de profissionais da saúde, associações industriais, prestadores de planos de saúde e outros devem desenvolver um código de conduta para uma formação adequada sobre marketing, compras, reembolso e uso de agentes antimicrobianos.

Desenvolver, junto da FAO e OIE, padrões e orientações quanto a presença de resíduos de agentes antimicrobianos em ambientes como água e alimentos.

Apoiar o desenvolvimento de um laboratório com capacidade para identificar os microrganismos e suas susceptibilidade antimicrobiana, a fim de orientar a utilização de antimicrobianos na prática clínica;



Resistência Antimicrobiana

Identificar e eliminar incentivos econômicos que aumentam o uso inadequado de agentes antimicrobianos e, em contrapartida, introduzir incentivos para otimizar o uso desses agentes;

Desenvolver o argumento econômico de investimento sustentável que leve em consideração as necessidades de todos os países, e aumentar o investimento em novos medicamentos, ferramentas de diagnóstico, vacinas e outras intervenções.

Estados Membros



Os Estados Membros devem considerar a avaliação das necessidades de investimento para a implementação dos seus planos nacionais sobre a resistência antimicrobiana;

Os Estados Membros devem priorizar e apoiar a pesquisa científica básica sobre doenças infecciosas e promover parcerias entre instituições de pesquisa de outros países;

Criar e fortalecer as parcerias com os setores privados para incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de novos medicamentos antimicrobianos e diagnósticos;

Secretariado da OMS



Trabalhar com o Secretário Geral e órgãos das Nações Unidas para identificar a melhor forma de implementação do Plano de Ação Global, especialmente no que diz respeito às necessidades dos países em desenvolvimento;

Trabalhar com o Banco Mundial e outros bancos de desenvolvimento a fim de desenvolver e implementar um modelo para estimar o investimento necessário na implementação dos planos nacionais;

Trabalhar com o Banco Mundial, FAO e OIE para avaliar o impacto econômico da resistência antimicrobiana e da implementação do Plano de Ação Global na saúde animal e agricultura.

Parceiros Internacionais



Parceiros da área de finanças e setores econômicos devem definir o argumento econômico para implementação do Plano de Ação Global e dos planos nacionais no combate à resistência antimicrobiana, incluindo também os custos das consequências pela não implementação;

FAO OIE e outros parceiros devem apoiar análises que estabeleçam o argumento de investimento para a seleção de intervenções nas práticas de criação de animais, gestão, saúde, higiene e biossegurança destinadas em reduzir a resistência antimicrobiana em todos os níveis de produção.



Considerada a principal estratégia para combate a resistência antimicrobiana, o Plano estabelece ainda um prazo de dois anos para a implantação de um plano nacional de enfrentamento à resistência aos países que não possuíam.



Saiba mais!

- Leia na íntegra o Plano de Ação Global:

Clique aqui!

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/193736>

- O conceito de Saúde Única e a importância dos médicos veterinários:

Clique aqui!

<https://www.youtube.com/watch?v=cg6yl3ED8l0>

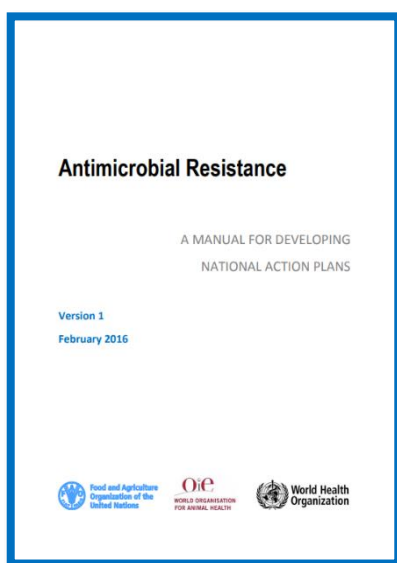


Figura 25. Manual para desenvolvimento de um plano nacional para o combate à resistência antimicrobiana - OMS

No ano seguinte, em 2016, a OMS em conjunto com a FAO e OIE (2016) publica um **manual para o desenvolvimento de planos nacionais de combate à resistência antimicrobiana** com o objetivo de auxiliar os estados membros que não possuíam um plano nacional de ação e para refinar os planos nacionais já existentes em conformidade com o Plano de Ação Global e seus objetivos estratégicos.



O Manual estabelece um processo para o desenvolvimento e implementação através de quatro etapas que envolvem governança, análise e avaliação situacional, planejamento e implementação e revisão periódica:

Estabelecer um mecanismo de governança



Figura 26. Ilustração – por Vecteezy.com

As políticas, estratégias e planos nacionais são têm maior probabilidade de serem efetivamente implementadas quando o desenvolvimento inclui todas as autoridades competentes e partes interessadas. Governança e supervisão sólidas e transparentes são essenciais em todas as etapas da preparação e implementação sustentável das estratégias nacionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

Algumas sugestões para o estabelecimento e manutenção de uma boa governança são:

Garantir transparência no planejamento e na tomada de decisões no desenvolvimento do plano nacional;

Solicite a contribuição dos membros do grupo para as reuniões de consulta durante todo o processo;

Concorde em um prazo e determine os principais ministérios, seus papéis e responsabilidades para a governança;

Monitore o progresso continuamente, inclusive durante a implementação;



Estabeleça grupos de trabalho técnicos, conforme necessário;

Identifique pontos focais nacionais novos ou com contatos já nomeados em saúde animal, saúde humana e meio ambiente.

Realizar análises e avaliação situacionais



Figura 27. Ilustração – por Vecteezy.com

As análises situacionais são essenciais para o desenvolvimento de uma visão estratégica e operacional, pois fornecem informações básicas e uma visão geral do status atual dos fatores de resistência antimicrobiana no país. A avaliação desses determinantes e das políticas, atividades, sistemas, parceiros ativos, dados sobre resistência antimicrobiana e estudos de caso existentes fornecerá a base para o estabelecimento de prioridades e planejamento estratégico das atividades a serem desenvolvidas (WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

Uma boa análise situacional envolve informações sobre:

Atividades e estruturas atuais relacionadas à resistência antimicrobiana no país;

Taxa do uso de antimicrobianos na saúde humana e animal, produção de animais, produção vegetal, entre outros;

Capacidade e estrutura para realizar a vigilância do uso de antimicrobianos e de resistência;

Disponibilidade de alternativas aos antimicrobianos, incluindo vacinas e outros;



Percepções de comportamento relacionados ao desenvolvimento de resistência antimicrobiana;

Capacidade atual dos sistemas nacionais de regular e fazer cumprir as diretrizes sobre o uso de antimicrobianos;

Existência e aplicação de políticas e estruturas legais sobre o uso de agentes antimicrobianos nas diversas áreas;

Existência de partes interessadas que sejam relevantes, incluindo doadores ativos e parceiros para implementação;

Planejamento



Figura 28. Ilustração – por Vecteezy.com

Após o estabelecimento dos processos sistemáticos e transparente com as partes interessadas, bem como das avaliações situacionais realizadas, o próximo passo é transformar todas essas informações em um plano estratégico. Essas informações devem ser consolidadas em um plano estratégico, plano operacional e plano de monitoramento e avaliação (WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

Plano Estratégico	Metas e objetivos
	Prioridades e intervenções
Plano Operacional	Atividades, disposições de implementação, calendário, entidades responsáveis
	Orçamento e custeio detalhados
	Indicadores de desempenho



Iniciar a implementação e realizar revisões periódicas



Figura 29. Ilustração – por Vecteezy.com

O plano nacional deve ser implementado em colaboração com os parceiros multisetoriais, após validação realizada pelas autoridades nacionais apropriadas. Durante a implementação, devem ser realizadas análises periódicas a fim de incorporar novas informações e aprendizados (WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

Exemplo das etapas para o desenvolvimento de um plano nacional de enfrentamento à resistência antimicrobiana (WORLD HEALTH ORGANIZATION; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS; WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016):

Etapas		Estrutura de execução
Governança	Estabelecer ou adaptar grupos de trabalho técnico	Principal Ministério ou outra estrutura designada
	Mapear as partes interessadas	Grupo de trabalho técnico
Análise situacional	Avaliar o consumo de antimicrobianos	Grupo de trabalho técnico
	Analisar as capacidades e limitações	Grupo de trabalho técnico



Resistência Antimicrobiana

Planejamento	Determinar prioridades estratégicas, objetivos e intervenções	Grupo de trabalho técnico
	Determinar o plano operacional (atividades, cronograma, dentre outros)	Grupo de trabalho técnico
	Elaborar orçamento de custos detalhados	Especialistas em finanças
	Elaborar o plano nacional preliminar	Grupo de trabalho técnico
	Validar documentos importantes	Autoridades nacionais apropriadas e partes interessadas relevantes
Ativação do plano	Implementar as atividades planejadas	Entidades responsáveis
	Monitoramento e avaliação	Implementadores responsáveis



Saiba mais!

- Leia na íntegra o Manual:

Clique aqui!

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/204470>

Estas são as principais estratégias implantadas pela OMS para o combate à resistência antimicrobiana, desenvolvidas ao longo de 22 anos desde sua primeira publicação sobre o agravo.





Figura 30. Linha do tempo das ações desenvolvidas pela OMS no combate à resistência antimicrobiana – Elaboração própria.

Outras organizações internacionais no combate a resistência antimicrobiana

Além da OMS, existem outras organizações internacionais que desenvolvem estratégias específicas para o combate a resistência antimicrobiana, mas que se organizam de uma forma complementar à outra, fortalecendo o conceito de saúde única.

Como já mencionado, a OMS conta com a colaboração da Organização Mundial da Saúde Animal – OIE e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO para implementar estratégias multisetoriais em suas políticas de enfrentamento à resistência. Essas organizações também desempenham ações para a contenção do agravo voltadas às suas áreas de atuação.

Organização Mundial da Saúde Animal – OIE



Figura 30. OIE – Fonte: <https://www.oie.int/>

A OIE é uma organização intergovernamental responsável por melhorar a saúde animal em todo o mundo e conta com 182 países membros. Assim como a OMS, a OIE possui como autoridade uma assembleia deliberativa denominada



Assembleia Mundial de Delegados, da qual é composta pelos governos de todos os seus estados membros (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2020).

No que tange a resistência antimicrobiana, além apoiar a OMS, a OIE desenvolve uma série de padrões internacionais sobre o uso responsável e prudente de agentes antimicrobianos na saúde animal. No ano de 2016 foi decidido através da octogésima quarta (84ª) Assembleia Mundial de Delegados que a OIE consolidasse todas as ações de combate a resistência antimicrobiana em uma estratégia própria da Organização (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

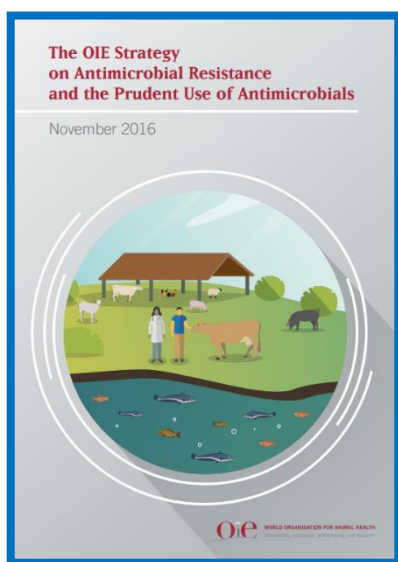


Figura 31. Estratégia da OIE sobre resistência antimicrobiana – OIE

Então, no mesmo ano, a OIE publica a Estratégia da OIE sobre Resistência Antimicrobiana e o Uso Prudente de Antimicrobianos, da qual tem como objetivo apoiar as ações da OMS por meio de quatro objetivos principais: melhorar a consciência e a compreensão, fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e pesquisa, apoiar a boa governança e capacitação e incentivar a implementação de padrões internacionais (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).



Melhorar a consciência e a compreensão



Figura 32. Ilustração – por Vecteezy.com

Os serviços veterinários desempenham um papel importante sobre a conscientização a respeito da resistência antimicrobiana e da gestão e uso prudente de medicamentos antimicrobianos em animais. A OIE busca atingir os países membros, veterinários, agricultores, partes interessadas e cidadãos, visando apoiar o desenvolvimento de e implementação de ferramentas e políticas que melhoram a saúde e o bem-estar animal (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

O plano de trabalho definido para este objetivo consiste em:

Apoiar os países membros através de comunicação direcionada aos atores envolvidos na saúde animal;

Continuar a apoiar as metas de desenvolvimento profissional, promovendo e organizando eventos que abordem o tema da resistência antimicrobiana;

Promover a conscientização da importância do agravo aos veterinários através das organizações destes profissionais;

Expandir o portfólio de orientações da OIE sobre o combate a resistência antimicrobiana em animais, a fim de promover medidas de biossegurança e prevenir infecções.



Fortalecer o conhecimento por meio de vigilância e pesquisa



Figura 33. Ilustração – por Vecteezy.com

Alguns países possuem dificuldades em controlar a distribuição de medicamentos antimicrobianos, o que restringe a capacidade de compreender a situação do agravo na região e, por consequência, diminui a capacidade em direcionar as intervenções e monitorar o progresso (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

Sendo assim, a OIE instituiu o Sistema Mundial de Informação de Saúde Animal (*World Animal Health Information Database - WAHIS Interface*), um sistema global de dados sobre o uso de antimicrobianos em animais e saúde animal, cujo objetivo é **fornecer notificações de eventos sanitários em animais aos países membros** (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

O plano de trabalho definido para este objetivo consiste em:

Apoiar os países membros no desenvolvimento e implementação de sistemas de monitoramento sobre resistência antimicrobiana em animais;

Melhorar o desenvolvimento e a funcionalidade do WAHIS para permitir melhor análise dos dados considerando as populações de animais de cada região;

Construir e manter um banco de dados sobre a situação dos países membros para ajuda-los com análises e relatórios anuais;

Orientar e apoiar a pesquisa sobre alternativas aos antimicrobianos, trabalhando junto organizações parceiras;



Buscar oportunidades para estabelecer parcerias público-privadas em pesquisa e análise de risco sobre resistência antimicrobiana.

Apoiar a boa governança e capacitação



Figura 34. Ilustração – por Vecteezy.com

A OIE atua apoiando os governos dos países membros quanto ao desenvolvimento de e implementação de planos nacionais para resistência antimicrobiana em animais, trabalhando em conjunto com outras organizações internacionais e partes interessadas em apoiar esses países (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

O plano de trabalho definido para este objetivo consiste em:

Fornecer assistência e liderança aos países membros enquanto desenvolvem e implementam seus planos nacionais;

Apoiar os países membros no desenvolvimento e aprimoramento de legislações que regem o controle do uso de antimicrobianos e produtos veterinários;

Fornecer ferramentas e orientações aos países membros sobre iniciativas de avaliação de riscos quanto ao uso de antimicrobianos em animais;

Proporcionar treinamento aos países membros quanto ao desenvolvimento de profissionais veterinários como pontos focais de informações sobre a situação da região;

Trabalhar junto aos países membros para garantir que os serviços veterinários abarquem as diretrizes e padrões estabelecidos pela OIE;

Certificar que os profissionais veterinários sejam os precursores dos esforços regionais e nacionais para melhorar a saúde e o bem-estar animal;



Incentivar a implementação de padrões internacionais



Figura 35. Ilustração – por Vecteezy.com

Os padrões e diretrizes estabelecidos pela OIE abarcam referências científicas globais no que diz respeito às regulações que envolvem o uso de antimicrobianos em animais. **A harmonização de informações** entre os países e suas regiões e setores **garante que os dados possam ser comparados e traduzidos em informações e intervenções mais precisas** (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016).

O plano de trabalho definido para este objetivo consiste em:

Apoiar os países membros para implementação dos padrões da OIE, levando em consideração suas particularidades sociais, econômicas e culturais;

Fortalecer o apoio multilateral entre os formuladores de políticas, organizações parceiras e doadores para a implementação dos padrões da OIE;

Divulgar e incentivar os países membros a adotarem a *Lista de Antimicrobianos de Importância para a OIE;

Junto com a OMS e FAO prestar apoio para o desenvolvimento de diretrizes internacionais e padrões em saúde humana, saúde animal e agricultura;

Aproveitar o sucesso do estabelecimento de padrões entre os países para desenvolver uma base científica de qualidade sobre enfrentamento a resistência antimicrobiana.

- análise da OMS de 2013



Saiba mais!

- Leia na íntegra a Estratégia da OIE:

Clique aqui!

https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/EN_OIE-AMRstrategy.pdf

- Explore o Sistema Mundial de Informação de Saúde Animal da OIE:

Clique aqui!

https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home

- Lista de antimicrobianos importantes para a medicina veterinária:

Clique aqui!

https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/AMR/E_OIE_Lista_antimicrobianos_Julio2019.pdf

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO



Figura 36. FAO logo – FAO

A FAO é uma agência especializada pertencente as Nações Unidas que lidera os esforços internacionais para acabar com a fome no mundo, da qual tem por objetivo alcançar a segurança alimentar para todos, garantindo acesso regular à alimentos de qualidade e em quantidade suficiente (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2020a).



Assim como a OIE, a FAO desempenha ações específicas no combate à resistência antimicrobiana em apoio a OMS e seu Plano de Ação Global. Também instituiu no ano de 2016 o seu plano de ação para a resistência antimicrobiana específico, porém com um prazo definido até este ano (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016).

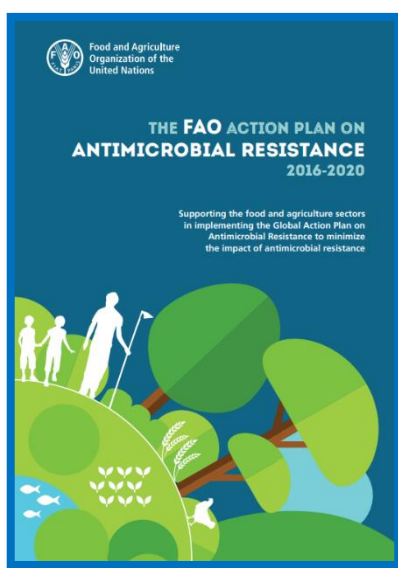


Figura 37. Plano de Ação da FAO par a Resistência Antimicrobiana – FAO

O Plano segue a mesma linha dos quatro objetivos da Estratégia da OIE, no entanto, ao contrário das ações de padronização estabelecidas pela OIE, **a FAO estabelece que as ações devem ser sempre específicas às diferentes regiões e suas formas de se organizar.**

- 1. Melhorar a consciência sobre a resistência antimicrobiana e ameaças relacionadas**

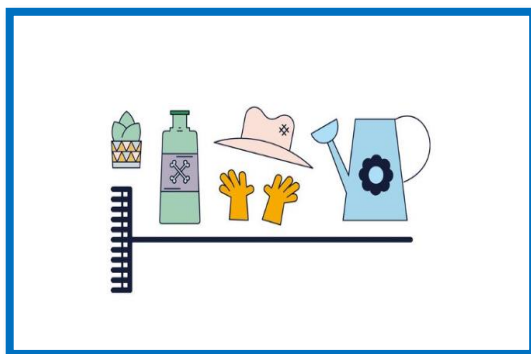


Figura 38. Ilustração – por Vecteezy.com

A compreensão sobre o agravo se faz necessário em todas as partes envolvidas na produção de alimentos. Sendo assim, deve-se salientar que as formas de se comunicar para os diferentes níveis dos atores envolvidos deve levar em consideração suas formas compreensão e comunicação, o que exige formas mais sensíveis e adequadas de disseminação das mensagens (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016).

As principais atividades a serem realizadas para alcançar este resultado são:

Desenvolver produtos de comunicação que reflitam a posição da FAO e que sejam adaptados aos diferentes setores e partes interessadas;

Organizar ou participar de eventos de conscientização pública, junto à outras organizações parceiras;

Fornecer apoio aos países para adaptar e disseminar os produtos de comunicação levando em conta as situações específicas de cada região;

Influenciar a inclusão da resistência antimicrobiana em reuniões de alto nível, como Assembleia Geral da ONU e Conferências de Segurança Alimentar.

2. Desenvolver capacidade de vigilância e monitoramento de resistência antimicrobiana e uso de antimicrobianos em alimentos e agricultura

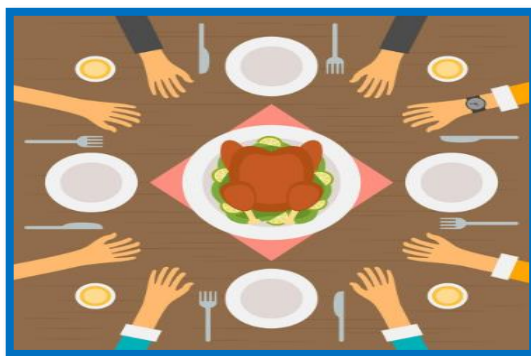


Figura 39. Ilustração – por Vecteezy.com

Compreender a extensão do uso de antimicrobianos nos setores de alimentos e agricultura é um passo importante para direcionar as ações de intervenção e também para medir o impacto das iniciativas implementadas (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016).

As principais atividades a serem realizadas para alcançar este resultado são:

Desenvolver materiais de treinamento em vigilância da resistência antimicrobiana;

Desenvolver ferramentas para que os laboratórios possam monitorar e avaliar resíduos antimicrobianos em alimentos;

Promover e contribuir para pesquisas que visem aprimorar o conhecimento existente sobre resistência antimicrobiana nos setores de alimentos e agricultura;

Designar laboratórios de referência da FAO para a investigação de resíduos antimicrobianos em alimentos.

3. Fortalecer a governança relacionada ao uso de antimicrobianos e resistência antimicrobiana em alimentos



Figura 40. Ilustração – por Vecteezy.com



A capacidade e recursos de muitos países para estabelecer medidas de enfrentamento a resistência antimicrobiana dependem de políticas e diretrizes relevantes e apropriadas. Além de apoiar as formas de governança em nível local, a FAO também engloba o apoio à padrões internacionais que sejam relevantes para o combate ao agravo (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016).

As principais atividades a serem realizadas para alcançar este resultado são:

Desenvolver estudos sobre abordagens regulamentadoras para resistência antimicrobiana em alimentos e agricultura;

Desenvolver um repositório acessível ao público com informações relevantes sobre resistência antimicrobiana em alimentos e agricultura;

Prestar assistência aos países no desenvolvimento de políticas para eliminar o uso de antimicrobianos como produtores de crescimento;

4. Promover as boas práticas nos setores de alimentos e agricultura, e o uso prudente de antimicrobiano



Figura 41. Ilustração – por Vecteezy.com

O sucesso das ações dos três primeiros objetivos só será possível se houver mudança nas boas-práticas que contribuam positivamente para enfrentar a resistência antimicrobiana, e assim como nos objetivos anteriores, essas mudanças devem ser pensadas levando em conta as diferenças de contexto dos setores de alimentação e



agricultura de cada região (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016).

O grande foco desse objetivo é dar suporte a práticas e medidas que diminuam a necessidade do uso de antimicrobianos. Para isso as principais atividades a serem realizadas para alcançar este resultado são:

Desenvolver e apoiar a utilização de materiais de educação e treinamento sobre o uso racional de antimicrobianos, importância de prevenção de infecções em animais, biossegurança, boas práticas agrícolas e outras medidas para controlar a disseminação de microrganismos resistentes em toda a cadeia alimentar e no meio ambiente;

Desenvolver e comunicar recomendações junto com a OIE sobre os cuidados com a saúde e bem-estar animal para reduzir a necessidade de antimicrobianos;

Para além do plano de ação, a FAO possui um programa denominado **Codex Alimentarius**, um fórum internacional para o desenvolvimento de normas e padrões de alimentos criado no ano de 1963, cujo objetivo é proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas equitativas de comércio internacional de alimentos. Sua implementação visa orientar e promover a elaboração de requisitos mínimos para os alimentos, a fim de auxiliar na sua harmonização e, assim, facilitar o comércio internacional (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2020b; MARTINELLI, 2003).

Um dos temas abarcados pelo Codex é a resistência antimicrobiana, do qual levou o Codex a estabelecer orientações científicas sobre como avaliar e gerenciar os riscos à saúde humana associados à alimentos contaminados com resíduos antimicrobianos.



Saiba mais!

- Leia na íntegra a o Plano de Ação da FAO para a resistência antimicrobiana:

Clique aqui!

<http://www.fao.org/3/a-i5996e.pdf>

- Avaliação e gerenciamento de riscos à saúde humana associados à



alimentos contaminados com resíduos antimicrobianos.

Clique aqui!

<http://www.fao.org/3/a-i4296t.pdf>

Vamos Relembrar?

Nesta aula você aprendeu:

- Que a OMS abarca várias estratégias para o enfrentamento da resistência antimicrobiana;
- A primeira estratégia global de enfrentamento ao agravo determinou ações específicas para cada área envolvida no problema (profissionais da saúde, indústria farmacêutica, pacientes e comunidade em geral, dentre outras);
- Que até recentemente a grande maioria dos países não possuíam um plano nacional para o enfrentamento da resistência antimicrobiana;
- Que as ações de contenção da resistência devem ser pautadas no âmbito da Saúde Única, da qual reconhece que a necessidade de integração total das áreas de saúde humana, saúde animal e meio ambiente;





- As ações devem ser integradas desde a sua concepção, unindo setores, regiões, países e organizações para medir forças contra a resistência antimicrobiana.

Na próxima aula você irá aprender como o Brasil lida com a resistência antimicrobiana e operacionaliza suas ações.

Até Lá!



Resistência

Antimicrobiana