

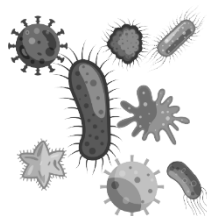
Resistência Antimicrobiana

AULA 06 – Como alguns países enfrentam 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

Europa	6
Alemanha	7
Irlanda	11
Portugal	12
Reino Unido	16
Ásia	21
Japão	22
China.....	25
Índia.....	28
África	31
África do Sul	31
Moçambique	34
Américas	35
Peru 36	
Argentina.....	38
Estados Unidos da América.....	40
Vamos Relembrar?	44



AULA 06 – Como alguns países enfrentam a resistência antimicrobiana?



Figura 1. Bandeiras das nações - por <https://www.admfacil.com>

Esta aula abordará como os principais países das diversas regiões se organizam para o enfrentamento da resistência antimicrobiana.

Ao final da aula, você será capaz de:

- Conhecer as estratégias dos principais países europeus;
- Conhecer as estratégias dos principais países asiáticos;
- Conhecer as estratégias dos principais países africanos;
- Conhecer as estratégias dos principais países americanos.



Na última aula aprendemos um pouco sobre como o Brasil se organiza no combate a resistência antimicrobiana. Nesta sexta e última você conhecerá como os demais países de algumas regiões do mundo enfrentam o agravo.

Europa

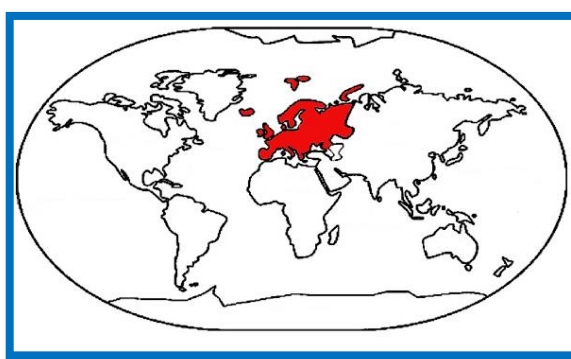


Figura 2. Continente europeu destacado – suportegeografico77.blogspot.com

Como foi visto na Aula 2, a região da Europa possui cerca de 21 países com um plano nacional estabelecido para o enfrentamento da resistência antimicrobiana, do qual se destaca alguns países importantes.

De maneira geral, alguns desses países europeus possuem experiência no enfrentamento à resistência antimicrobiana e, consequentemente, há planos mais precisos e que buscam manter o bom desempenho de ações já estabelecidas há um período considerável de tempo.

Por outro lado, outros países definiram o plano nacional após o Plano de Ação Global da OMS, o que os caracteriza como países que possuem um plano em conformidade com os moldes recomendados pela OMS e, de certa forma, apresentam similaridades com os planos brasileiros vistos na Aula 3.



Alemanha



Figura 3. Bandeira da Alemanha – <https://www.vectorportal.com/>

Antes mesmo da Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelecer seu Plano de Ação Global, que viria a ser referência primordial para as ações definidas pelos países, a Alemanha já implantava, no ano de 2008, sua estratégia para o enfrentamento da resistência antimicrobiana em nível nacional, a Estratégia Alemã para a Resistência Antimicrobiana (DART na sigla em alemão) (FEDERAL MINISTRY OF HEALTH, 2008).



Figura 4. Estratégia Alemã para a Resistência Antimicrobiana – Ministério da Saúde da Alemanha

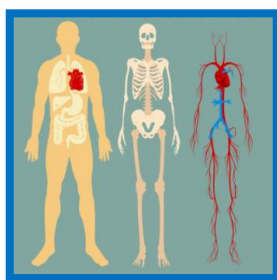
O DART foi concebido para abarcar as ações nas áreas de medicina humana e medicina veterinária, demonstrando que o país já tinha conhecimento de que a



integração entre as áreas é fundamental para o combate do agravo (FEDERAL MINISTRY OF HEALTH, 2008).

A estratégia estabelece quatro objetivos estratégicos específicos para o campo da medicina humana, define as principais ações a serem desenvolvidas no campo da medicina veterinária e estabelece também os atores envolvidos nos processos para cada campo (FEDERAL MINISTRY OF HEALTH, 2008).

Medicina humana



Medicina veterinária



Promover pesquisa e avaliação em resistência antimicrobiana.

Expandir os sistemas de vigilância abarcando a resistência antimicrobiana e consumo de antibióticos;

Fortalecer ações de prevenção e desenvolver ações de controle para reduzir a resistência antimicrobiana,



Desenvolver ações na formação básica dos profissionais de veterinária;

Desenvolver ações de educação aos veterinários, agricultores e consumidores;

Monitorar a situação da resistência antimicrobiana desenvolvidas em animais produtores de alimentos;

Promover a cooperação entre os atores regionais e nacionais na medicina humana;

Estabelecer um sistema de farmacovigilância para antimicrobianos utilizados em animais.

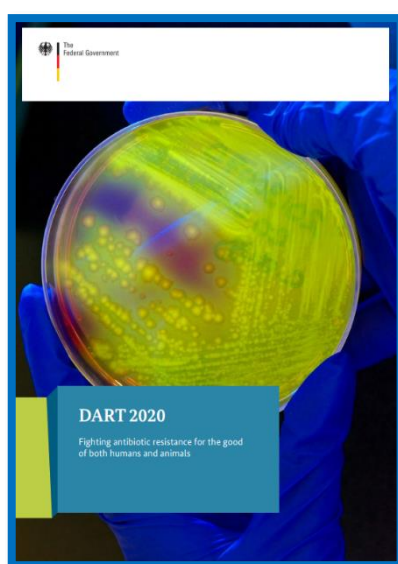


Figura 5. DART 2020 – Ministério da Saúde da Alemanha.

No ano de 2015, o DART foi revisado com o intuito de atualizar a estratégia, estabelecendo novas metas nacionais e se comprometendo a apoiar a efetivação do



Plano de Ação Global da OMS. Essa revisão deu origem ao documento intitulado DART 2020: Combatendo a resistência aos antibióticos para o bem de humanos e animais (FEDERAL MINISTRY OF HEALTH, 2015).

O Documento apresenta seis novas metas a serem trabalhadas nos campos de saúde humana e animal até o ano de 2020:

Fortalecer a abordagem de saúde única em âmbito nacional e internacional;

Interromper as cadeias de infecção precocemente e evitar o surgimento de novas infecções;

Manter e melhorar as opções de terapia com medicamentos à base de antimicrobianos;

Apoiar e fortalecer as áreas de pesquisa e desenvolvimento.

Saiba mais!

- Leia na íntegra a Estratégia Alemã para a Resistência Antimicrobiana (DART):

Clique aqui!

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/DART_-_German_Antimicrobial_Resistance_Strategy.pdf

- DART 2020: Combatendo a resistência aos antibióticos para o bem de humanos e animais:

Clique aqui!

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/D/DART_2020/BMG_DART_2020_Bericht_en.pdf





Irlanda



Figura 6. Bandeira da Irlanda – <https://www.estudopratico.com.br>

O governo irlandês, no ano de 2014, reconheceu em sua Avaliação Nacional de Risco que a resistência antimicrobiana é um risco nacional que pode gerar impacto no bem-estar da população (DEPARTMENT OF HEALTH, 2017).

No entanto, diferente da Alemanha, a Irlanda foi um dos países que estabeleceram um plano nacional após as recomendações da OMS.

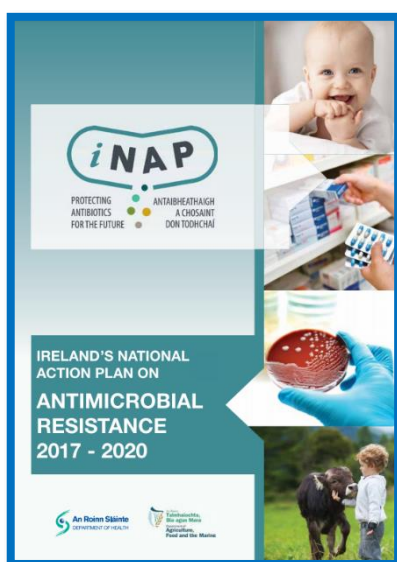


Figura 7. iNAP – Departamento de Saúde da Irlanda.

Então, no ano de 2017, é implantado o **Plano de Ação Nacional da Irlanda sobre Resistência Antimicrobiana 2017-2020** (iNAP na sigla em inglês), do qual



possui como objetivo principal implementar políticas e ações para prevenir, monitorar e combater o agravo nos setores de **saúde humana e animal, agricultura e meio ambiente**. Seus objetivos estratégicos são os mesmos estabelecidos pelo Plano de Ação Global da OMS (DEPARTMENT OF HEALTH, 2017).

Seu diferencial se dá por estabelecer suas ações e metas por níveis de prioridade, independente da ordem de seus objetivos estratégicos (DEPARTMENT OF HEALTH, 2017).



Saiba mais!

- Leia na íntegra o Plano de Ação Nacional da Irlanda sobre Resistência Antimicrobiana 2017-2020 (iNAP):

Clique aqui!

<https://assets.gov.ie/9519/afcba9bce7c54bf9bcbe9a74f49daf2.pdf>

Portugal



Figura 8. Bandeira de Portugal – <https://www.vectorportal.com>

Já Portugal, assim como a Alemanha, já possuía ações para a contenção da resistência antimicrobiana antes das recomendações da OMS.

O país possui um histórico de enfrentamento à resistência antimicrobiana semelhante ao Brasil, onde o foco inicial das ações de se voltavam ao controle das infecções, através de um programa nacional implantado em 1999 (PORTUGAL, 2020a).



Mais tarde, no ano de 2008, o país implementa o seu **Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PNPRA)**, um programa em consonância com as discussões sobre o agravo promovidas pelas organizações europeias à época (DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2009).

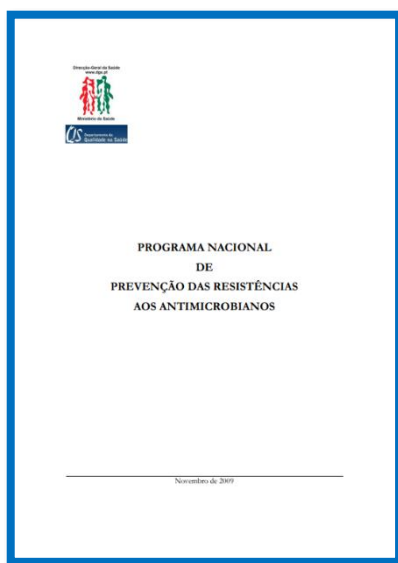


Figura 9. PNPRA – Direção-Geral de Saúde de Portugal.

O PNPRA tem como objetivo geral diminuir a resistência antimicrobiana em nível nacional e continha cinco objetivos específicos:

Conhecer, com rigor e de forma continuada, a prevalência das resistências aos antimicrobianos nas unidades prestadoras de cuidados do Serviço Nacional de Saúde e suas causas prováveis;

Conhecer, com rigor e de forma continuada, os consumos de antimicrobianos;

Reduzir as infecções causadas por bactérias resistentes aos antibióticos;



Adequar as prescrições de antibióticos;

Adequar os consumos de antibióticos.

Com prazo de atuação até este ano, o programa possui como uma de suas principais atividades **instituir o sistema nacional de vigilância epidemiológica de microrganismos de relevância epidemiológica e criar comissões de enfrentamento ao agravo em todas instituições hospitalares** (DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2009).

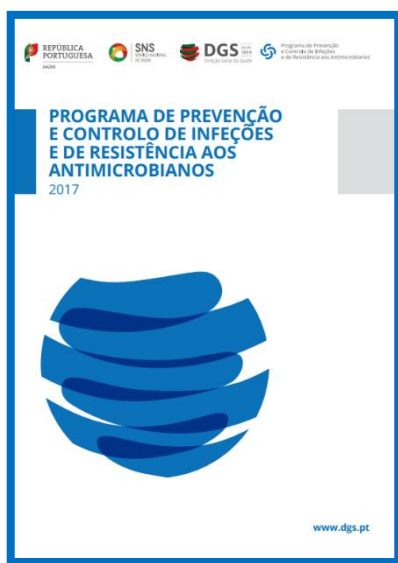


Figura 10. Relatório do PPCIRA – Direção-Geral de Saúde de Portugal.

No ano de 2013, Portugal decide criar um programa que pudesse integrar as ações específicas para o controle das infecções e ações de prevenção e controle da resistência antimicrobiana. Então foi implementado o **Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)**, que possui três objetivos gerais para nortear as ações (PORTUGAL, 2020):



Redução da taxa de infecção associada aos cuidados de saúde;

Promoção do uso correto de antimicrobianos;

Diminuição da taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos.



Figura 11. Plano Nacional em conformidade com a estratégia de saúde única – Direção-Geral de Saúde de Portugal.

No entanto, foi somente no ano de 2019 que o país implementou um plano nacional em conformidade com a estratégia da OMS, intitulado **Plano Nacional de Combate à Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023** (PORTUGAL, 2019).

O Plano possui os mesmos objetivos do Plano de Ação Global da OMS e a definição de algumas metas a serem atingidas até o ano de 2023, como dar continuidade a instituição do sistema de vigilância epidemiológica em todos os hospitais, implementação de sistemas de registro e avaliação de biossegurança em agricultura, monitorização dos níveis de antimicrobianos administrados em animais produtores de alimentos, dentre outras (PORTUGAL, 2019).



Saiba mais!

- Leia na íntegra o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PNPRA):

Clique aqui!

<https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/programa-nacional-de-prevencao-das-resistencias-aos-antimicrobianos-pdf.aspx>

- Leia na íntegra o Plano Nacional de Combate à Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023:

Clique aqui!

<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-combate-a-resistencia-aos-antimicrobianos-2019-2023-pdf.aspx>

Reino Unido



Figura 12. Bandeira do Reino Unido – <https://www.vectorportal.com>

O Reino Unido é uma região formada por quatro países (Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte) e também possui vasta experiência na contenção da resistência antimicrobiana.

Em 1998 o governo britânico lançava sua estratégia de enfrentamento ao agravo, que se baseava em três elementos chaves: vigilância, uso prudente de antimicrobianos e controle de infecções. Foi também nesse período que houve o reconhecimento de que as melhores estratégias deveriam também envolver a medicina veterinária e a articulação entre os setores públicos e privados (REINO UNIDO, 1998).



Já em 2013, os britânicos reconheceram a importância de desenvolverem ações de enfrentamento à resistência antimicrobiana no âmbito da saúde única, sendo efetivada na implementação da **Estratégia para Resistência Antimicrobiana em Cinco Anos no Reino Unido 2013-2018** (REINO UNIDO, 2013).

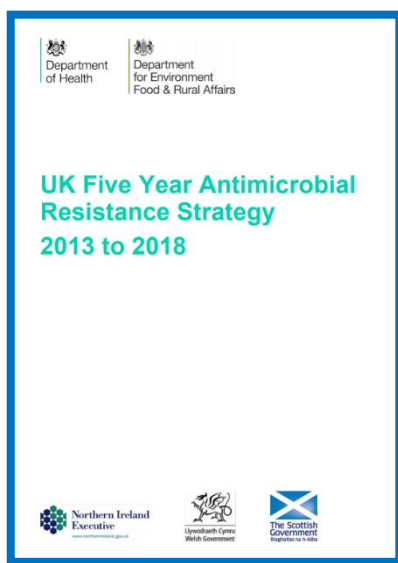


Figura 13. Estratégia do Reino Unido de 2013 a 2018 – Departamento de Saúde do Reino Unido.

A Estratégia define e identifica futuras áreas nas quais são necessárias desenvolvimento de ações, bem como define o papel do governo e de outras organizações nos setores de saúde humana e animal e possui três objetivos estratégicos (REINO UNIDO, 2013):

Melhorar o conhecimento e compreensão da resistência antimicrobiana;

Manter e administrar a eficácia dos tratamentos existentes;

Estimular o desenvolvimento de novos antibióticos, diagnósticos e novas terapias.

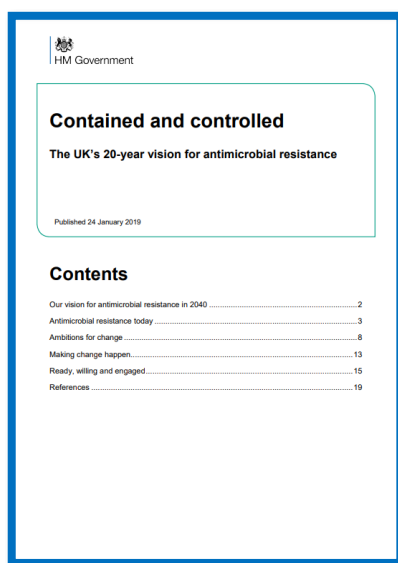


Figura 14. A Visão de 20 Anos do Reino Unido para a Resistência Antimicrobiana – Departamento de Saúde do Reino Unido.

No ano de 2019, o governo britânico desenvolveu um plano para **contribuir e controlar a resistência antimicrobiana mundialmente até o ano de 2040**. Esse plano se dá em parceria com diversos setores e níveis envolvidos no agravo e lista parceiros como (REINO UNIDO, 2019a):

Profissionais e suas organizações;

Pacientes, consumidores e proprietários de animais;

Setor privado, indústria, investidores, fabricantes e varejistas;

A comunidade acadêmica e de pesquisa



Os países das Nações Unidas, União Europeia e organizações multilaterais e internacionais;

Outros governos em relações bilaterais, parceiros do G7 e G20.

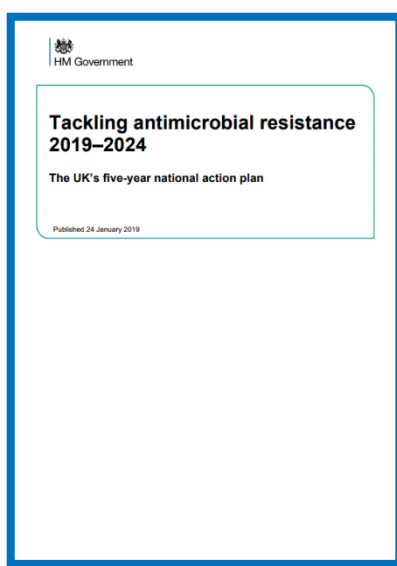


Figura 15. Estratégia do Reino Unido de 2019 a 2024– Departamento de Saúde do Reino Unido.

Ainda no ano de 2019, para reforçar o comprometimento com o Plano de Ação Global da OMS dar continuidade a sua estratégia em nível nacional, os britânicos implementam seu novo plano nacional com metas a serem trabalhadas novamente no período de cinco anos intitulado **Combatendo a Resistência Antimicrobiana 2019-2024** (REINO UNIDO, 2019b).

Nessa nova estratégia, a abordagem se concentra em focar na diminuição das infecções por patógenos resistentes, com maior enfoque na prevenção e controle dessas infecções. Para isso, foi elencado três objetivos específicos a serem trabalhados até o ano de 2024 (REINO UNIDO, 2019b):

Reduzir a necessidade e a exposição não intencional aos antimicrobianos;



Otimização de uso de antimicrobianos;

Investimento em inovação, fornecimento e acesso para combater a resistência antimicrobiana.

O Plano também estabelece cinco metas alinhadas ao seu plano de controle do agravo em 20 anos (REINO UNIDO, 2019b):

Reduzir pela metade as infecções Gram-negativas da corrente sanguínea associadas à assistência médica;

Reduzir o uso de antibióticos em animais produtores de alimentos em 25% entre 2016 e 2020 e definir novos objetivos até 2021 para 2025;

Reduzir o número de infecções específicas resistentes a medicamentos, na saúde humana, em 10% até 2025;

Reduzir o uso de antimicrobianos em humanos em 15% até 2024;

Ser capaz de relatar a porcentagem de prescrições realizadas por um teste diagnóstico ou ferramenta de suporte à decisão até 2024.



Saiba mais!

- Leia na íntegra o plano do Reino Unido para contribuir e controlar a resistência antimicrobiana mundialmente até o ano de 2040:

Clique aqui!

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773065/uk-20-year-vision-for-antimicrobial-resistance.pdf

- Leia na íntegra o Plano Nacional do Reino Unido para o enfrentamento da resistência antimicrobiana entre 2019-2024:

Clique aqui!

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/784894/UK_AMR_5_year_national_action_plan.pdf

Ásia

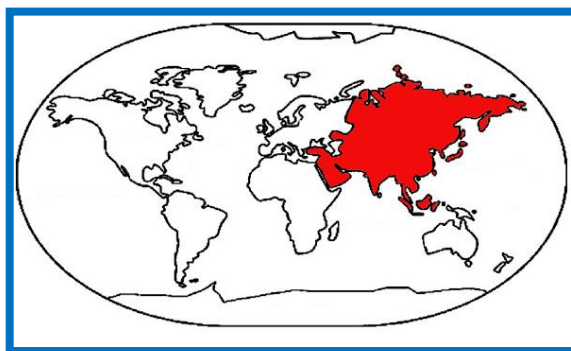


Figura 16. Continente asiático destacado – suportegeografico77.blogspot.com

Na região da Ásia alguns países se destacam por, além possuírem um plano nacional conforme a recomendação da OMS, possuírem estratégias específicas no combate ao agravo, das quais levam em consideração as especificidades de cada região.



Japão

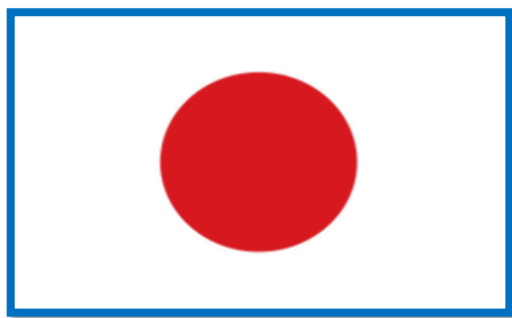


Figura 17. Bandeira do Japão – <https://www.vectorportal.com>

O Japão é um dos países que possuem estratégias para contenção da resistência antimicrobiana. Assim como o Brasil e outros países, inicialmente o país tinha como foco o combate às infecções hospitalares, além de possuir ações já estabelecidas para o monitoramento de bactérias resistentes em animais produtores de alimentos.

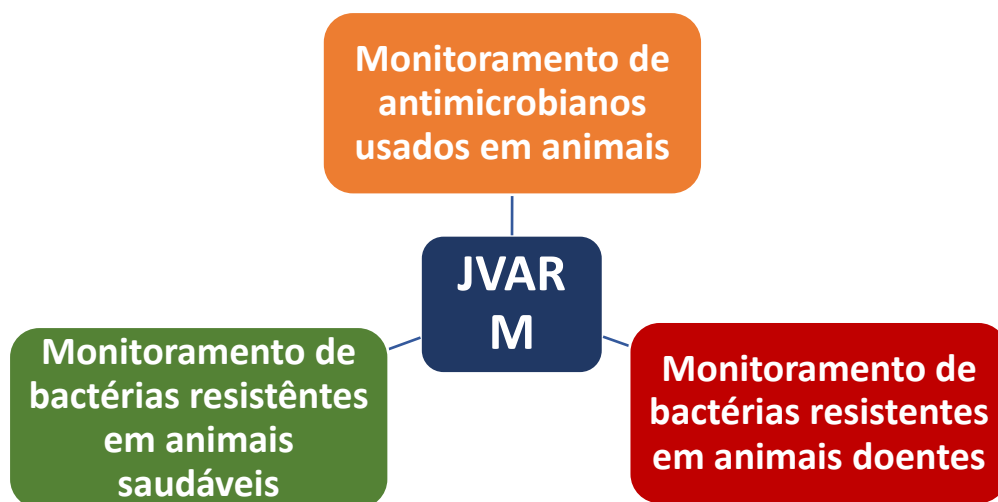


Figura 18. Esquemática dos grupos de monitoramento do Sistema Japonês de Monitoramento de Resistência Antimicrobiana Veterinária – Ministério da Agricultura, Silvicultura e Pesca do Japão.

No ano de 1999 o país implementava o seu **Sistema Japonês de Monitoramento de Resistência Antimicrobiana Veterinária** (JVARM na sigla em



inglês) coordenado pelo Ministério da Agricultura, Silvicultura e Pesca. O Sistema tem como objetivo monitorar a ocorrência de resistência antimicrobiana em animais produtores de alimentos, o consumo de antimicrobianos para uso animal e identificar a eficácia do seu uso. O JVARM é dividido em três grupos de monitoramento (JAPÃO, 2020a):

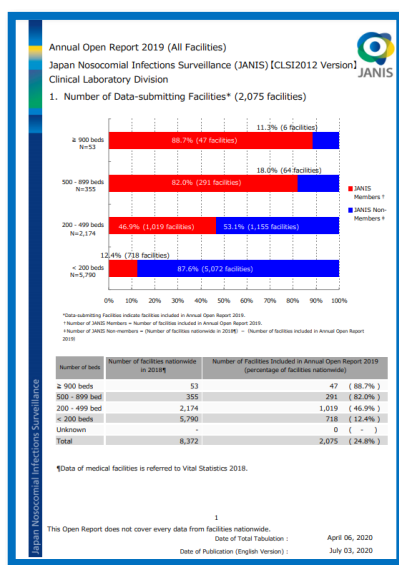


Figura 19. Relatório do JANIS no ano de 2019 – Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-estar do Japão.

No ano seguinte, o país implementou um programa nacional de vigilância das infecções hospitalares intitulado **Vigilância de infecções nosocomiais no Japão** (JANIS *na sigla em inglês*). Trata-se de um sistema de vigilância formado por mais de 1000 hospitais, dos quais são responsáveis por fornecer informações básicas sobre a incidência e prevalência das infecções e de bactérias resistentes aos antimicrobianos (JAPÃO, 2020b).

De maneira geral, **o sistema JANIS tem como alvo hospitais com mais de 200 leitos** e sua organização e operacionalização consiste na divisão de cinco grandes grupos dos quais os hospitais podem escolher se associar:

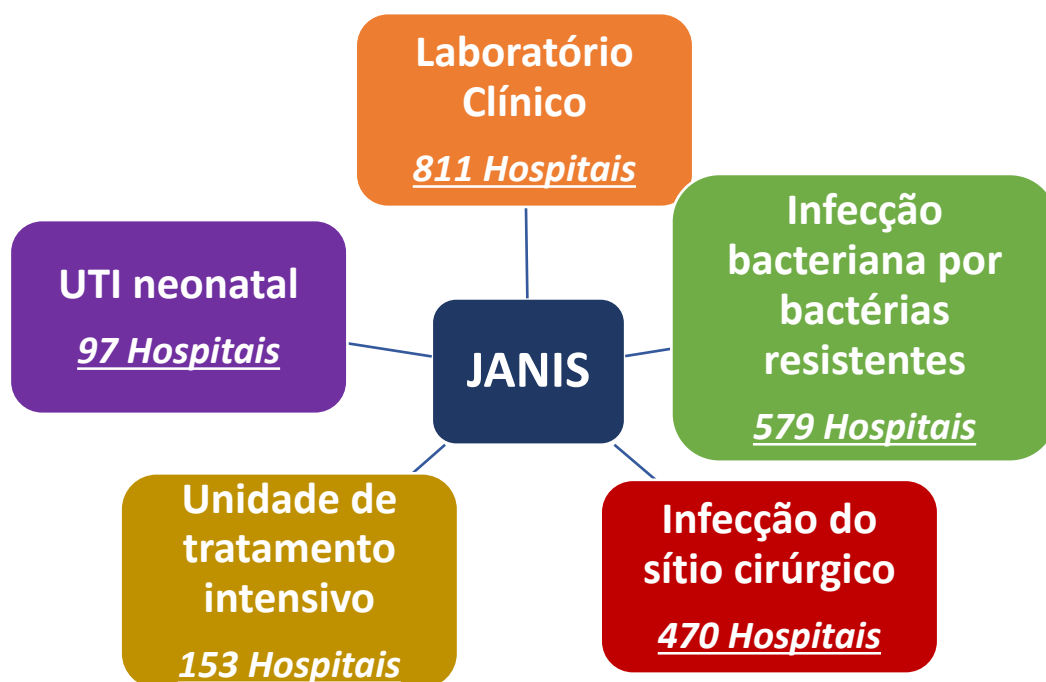


Figura 20. Esquematisação dos grupos do sistema JANIS com o número de instituições associadas até o ano de 2013 – Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-estar do Japão.

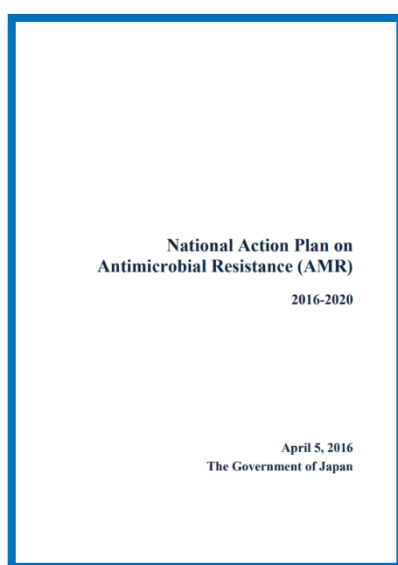


Figura 21. Plano Nacional japonês para a Resistência Antimicrobiana– Governo do Japão

No ano de 2016 o Japão implanta o seu **Plano Nacional de Ação para a Resistência Antimicrobiana 2016-2020**, do qual possui conformidade com o Plano da OMS e integra ambos os dados de ambos os sistemas já estabelecidos. Assim como todos os planos nacionais baseados no Plano Global da OMS, esse possui os mesmos objetivos operacionais (JAPÃO, 2016).



China



Figura 22. Bandeira da China – <https://www.vectorportal.com>

A China é um dos principais países na produção e consumo de agentes antimicrobianos. No ano de 2016 foi implementado o **Plano de Ação Nacional Para Conter a Resistência Antimicrobiana (2016-2020)**, alinhado com as estratégias da OMS (CHINA, 2016).

O grande marco desse Plano, se dá na definição de seis metas que seriam alcançadas até esse ano:

Estabelecer programa de administração de antimicrobianos em hospitais de nível secundário e terciário;

Lançar de 1 a 2 novos agentes antimicrobianos e 5 a 10 novos reagentes e instrumentos para diagnóstico;

Desenvolver e implementar ações educacionais para garantir que equipes médicas, veterinários e produtores de animais recebam informações e treinamento sobre o uso racional de agentes antimicrobianos.



Otimizar as redes de vigilância do consumo de agentes antimicrobianos; criar laboratórios de referência em resistência antimicrobiana e estabelecer sistema de avaliação do uso de antimicrobianos em saúde humana e animal;

Implementar a utilização de prescrição para venda de agentes antimicrobianos em todo o país e em 50% das províncias (regiões autônomas municípios);

Retirar de circulação, gradualmente, os agentes antimicrobianos de uso em humanos e animais que produzam resistência cruzada;



Figura 23. Plano Nacional Chinês para a Resistência Antimicrobiana em Animais – Governo Chinês

No entanto, o país se viu na necessidade de reforçar suas ações específicas na área de saúde animal, visto que o país é um dos maiores produtores de animais para consumo, como peixes, do qual a China é responsável por 70% da produção mundial (GASTALHO; SILVA; RAMOS, 2014).



Sendo assim, no ano seguinte é implementado o **Plano de Ação Nacional para Contenção de Resistência Antimicrobiana em Animais (2017-2020)** pelo ministério da agricultura do país (CHINA, 2017).

Assim como o plano de ação nacional do ano anterior, este também traz metas a serem alcançadas até este ano:

Promover o uso padronizado de medicamentos antimicrobianos de uso veterinário;

Otimizar a eficácia de medicamentos antimicrobianos de uso veterinário, pesquisando e desenvolvendo mais de 100 novos medicamentos;

Promover a redução gradual do uso de medicamentos antimicrobianos de uso veterinário;

Melhorar o sistema monitoramento de medicamentos antimicrobianos de uso veterinário;

Promover educação aos profissionais e produtores de animais quanto ao uso racional de medicamentos antimicrobianos de uso veterinário.

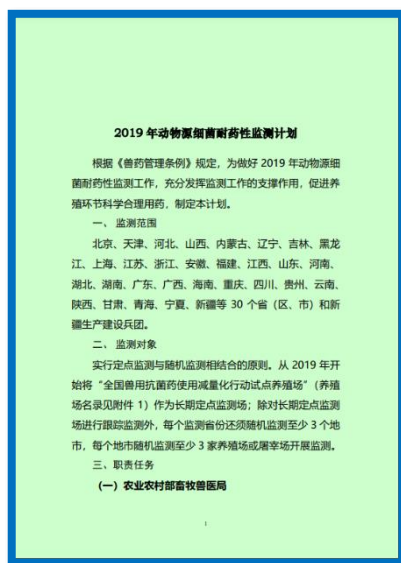


Figura 24. Programa de Monitoramento da Resistência Bacteriana de Origem Animal – Ministério da Agricultura da República Popular da China

Para reforçar este Plano, no ano de 2019 o ministério da agricultura chinês implementa o **Programa de Monitoramento da Resistência Bacteriana de Origem Animal**, do qual estabelece atividades a serem realizadas por cada setor envolvido no processo de produção de animais para consumo, bem como estabelece padrões para coletas e métodos de ensaios laboratoriais (CHINA, 2019).

Índia



Figura 25. Bandeira da Índia – <http://geo5.net/>



Outro país asiático, a Índia também possui um histórico de enfrentamento à resistência antimicrobiana, onde o foco inicial também se dava em desenvolver ações em saúde humana.

No ano de 2008, com o apoio da OMS e um consórcio de ONGs, o país instituiu algumas Iniciativas para contenção do agravo, como a **Iniciativa Indiana para o Gerenciamento da Resistência aos Antimicrobianos** (IIMAR *na sigla em inglês*), da qual tinha como objetivo promover o uso prudente de antimicrobianos nos serviços de saúde, bem como a **Rede Indiana para Vigilância da Resistência Antimicrobiana** (INSAR *na sigla em inglês*), uma rede formada por 20 laboratórios privados e do setor público para gerar dados nacionais sobre resistência antimicrobiana. A partir de 2009, especialistas se juntaram para começar a discutir estratégias conjuntas para o enfrentamento da resistência (KUMAR et al., 2013).

Já em 2012, é implementado o **Programa Nacional de Contenção da Resistência Antimicrobiana** coordenado pelo Instituto Nacional de Doenças Transmissíveis (NICD *na sigla em inglês*), que possui o objetivo de coordenar a vigilância da resistência antimicrobiana e definir diretrizes para a prevenção e controle das infecções associadas à assistência médica (ÍNDIA, 2020).

Seus objetivos estratégicos são:

Estabelecer um sistema de vigilância baseado em laboratórios nacionais para gerar dados de qualidade sobre resistência antimicrobiana;

Realizar vigilância do uso de antimicrobianos em diferentes ambientes de saúde;

Fortalecer as práticas de controle de infecção e promover o uso racional de antimicrobianos por meio de atividades de gerenciamento de antimicrobianos;



Resistência Antimicrobiana

Conscientizar os profissionais de saúde e a comunidade sobre a resistência antimicrobiana e o uso racional de antimicrobianos.

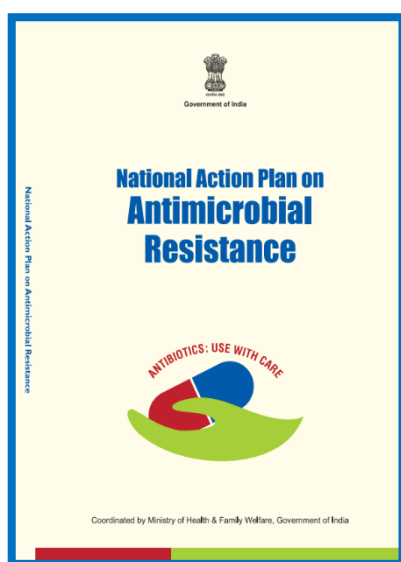


Figura 24. Programa de Monitoramento da Resistência Bacteriana de Origem Animal – Ministério da Agricultura da República Popular da China

Finalmente, no ano de 2017, o país implementa o seu Plano de Ação Nacional Para Resistência Antimicrobiana (NAP-AMR) 2017-2021 nos moldes dos objetivos preconizados pela OMS em seu Plano de Ação Global, apenas adicionando um novo objetivo se tratando do fortalecimento do país perante as discussões internacionais sobre resistência antimicrobiana (GOVERNMENT OF INDIA, 2017).



África

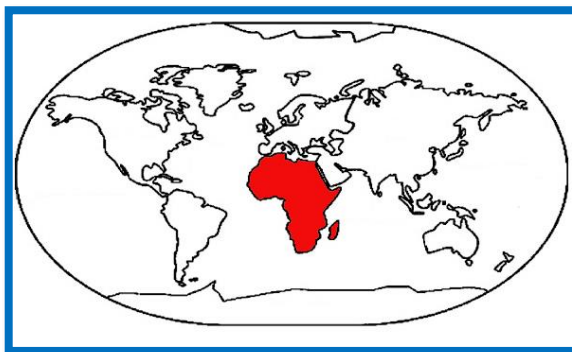


Figura 25. Continente africano destacado – suportegeografico77.blogspot.com

A região africana também sofre com o aumento da resistência antimicrobiana, sendo um dos continentes com um grande número de países com fragilidades em seus sistemas de saúde. Isso levou os países a definirem seus planos nacionais com metas a longo prazo.

África do Sul



Figura 26. Bandeira da África do Sul – <https://www.vectorportal.com/>

A África do Sul é um dos países africanos com a melhor estruturação no combate a resistência antimicrobiana, contendo estratégias nacionais que abarcassem as áreas de saúde humana e animal antes mesmo da publicação de referência da OMS.



A principal delas se trata da **Estratégia Nacional para a Resistência Antimicrobiana 2014-2024**, da qual é coordenada pelo Departamento Nacional de Saúde e tem como objetivo fornecer uma estrutura metodológica para gerenciar o agravo no país, limitando o aumento de infecções por microrganismos resistentes. De maneira geral, a estratégia nasceu de recomendações da OMS e da Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) e tem como seu principal foco as infecções em humanos e animais e sua potencialidade de transmissão no país (ÁFRICA DO SUL, 2013).

Seus objetivos estratégicos são:

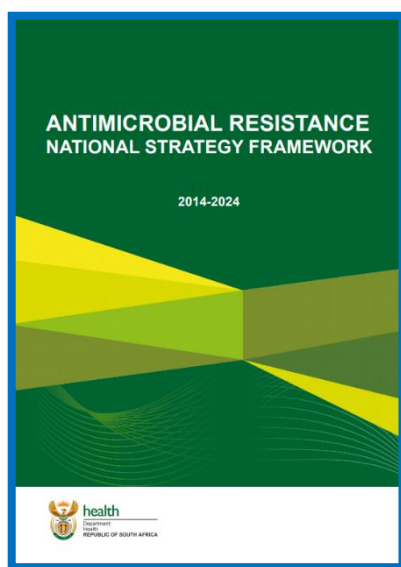


Figura 27. Estratégia Nacional da África do Sul – Departamento Nacional de Saúde da África do Sul

Definir intervenções de curto, médio e longo prazo para preservar a eficácia do uso de antimicrobianos nas futuras gerações;

Melhorar o uso adequado de antimicrobianos na saúde humana e animal;



Melhorar o manejo de organismos resistentes e prevenir sua transmissão;

Criar um ambiente favorável para implementação desses objetivos estratégicos.

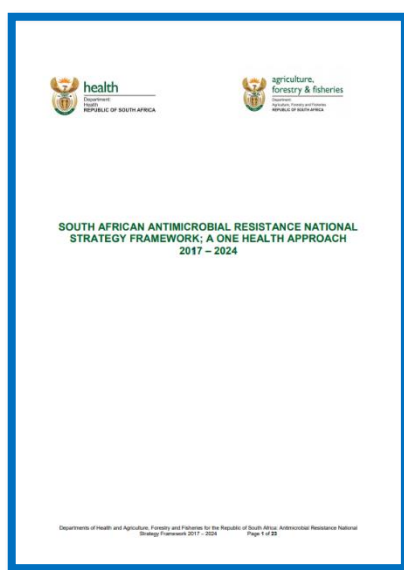


Figura 28. Estratégia Nacional no Âmbito da Saúde Única – Departamento Nacional de Saúde da África do Sul

Após o lançamento do Plano Global da OMS, no ano de 2017 o país atualiza sua estratégia nacional com base na abordagem de saúde única em uma parceria com o Departamento de Agricultura, Silvicultura e Pesca. Esse plano possui os mesmos objetivos estratégicos do Plano da OMS (ÁFRICA DO SUL, 2017).



Moçambique



Figura 29. Bandeira de Moçambique – <https://www.vectorportal.com/>

Moçambique é um país que possui um sistema de saúde frágil e enfrenta alguns desafios de saúde pública específicos às áreas que permeiam o agravo, como: **elevada mortalidade em menores de cinco anos de idade devido às infecções agudas do aparelho respiratório, doenças bacterianas invasivas e infecções entéricas**; a prevalência de infecções comunitárias é maior que as infecções hospitalares; os recursos na área da saúde são limitados; e suas políticas que regulam o uso de medicamentos em seres humanos e animais são obsoletas e mal aplicadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE E MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR, 2019).

Outro grande problema da região é a **malária**, doença considerada endêmica no país, que foi a causa de aproximadamente 56% dos internamentos nas enfermarias e pediatrias no ano de 2007. Em decorrência desse agravo, é disponibilizado testes rápidos e medicamentos para o combate da doença no país, sendo que, ao mesmo tempo que contribui para a redução da mortalidade, acaba por **contribuir para o uso indiscriminado dos antibióticos em seu tratamento** (ARROZ, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE E MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR, 2019).

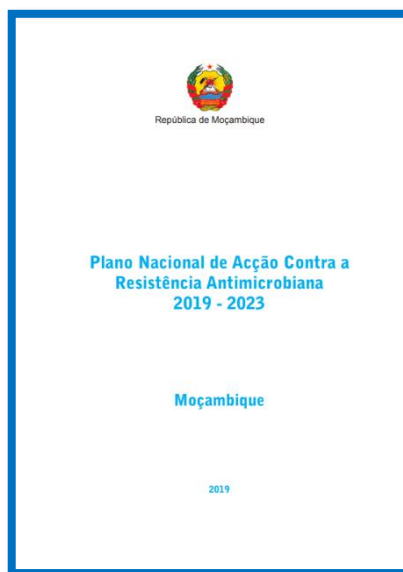


Figura 30. Plano Nacional de Moçambique – Departamento Nacional de Saúde da África do Sul

Levando em consideração esses fatores, o governo de Moçambique realizou uma parceria internacional com a OMS e outras áreas de saúde para construir e alinhar um plano nacional para resistência antimicrobiana às demandas do país.

Essa parceria levou a implementação do Plano Nacional de Ação Contra a Resistência Antimicrobiana 2019 – 2023 que propõem os objetivos estratégicos do Plano Global da OMS em conformidade com a situação do país, bem como visa promover o fortalecimento do sistema de saúde do país de forma geral (MINISTÉRIO DA SAÚDE E MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR, 2019).

Américas

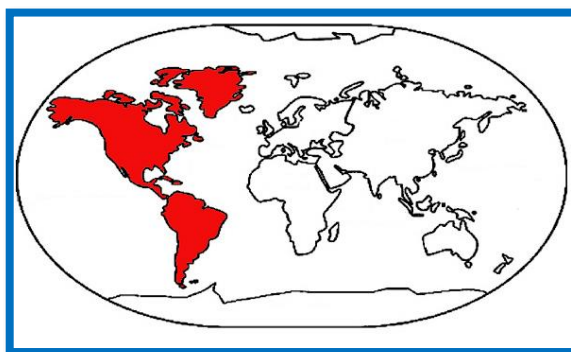




Figura 31. Continente americano destacado – suportegeografico77.blogspot.com

O continente americano possui alguns países com experiência no combate a resistência antimicrobiana e outros com estratégias diferentes da estratégia empregada pela OMS, porém que tentam abarcar o agravo como um problema conjunto.

Peru



Figura 32. Bandeira do Peru – <https://br.depositphotos.com>

O Peru é um país do qual já possuía manejo em ações de combate às infecções e otimização do uso de medicamentos antimicrobianos em âmbito hospitalar, operacionalizando um sistema de vigilância da resistência antimicrobiana com dados advindos dos laboratórios de microbiologia dos hospitais.





Figura 30. Estratégias para melhorar o uso de antimicrobianos no Peru – Ministério da Saúde do Peru

No ano de 1987 o país já contava com um programa nacional para prevenção e controle de Infecções respiratórias agudas com a finalidade de capacitar os profissionais para o manejo do problema e racionalizar o uso de antimicrobianos no âmbito hospitalar (PERU, 2020).

Mais tarde, em 2007, o ministério da saúde do país publica um documento contendo estratégias e metodologias de intervenção para melhorar o uso de antimicrobianos nos hospitais em um âmbito geral (MINISTERIO DE SALUD, 2006).



Figura 31. Plano Nacional do Peru – Ministério da Saúde do Peru

Somente no ano de 2019 o Peru implanta o **Plano Multisetorial para enfrentar a Resistencia aos Antimicrobianos 2019-2021** nos moldes do Plano Global da OMS, com a proposta de integrar e expandir as ações de contenção da resistência antimicrobiana (GOBIERNO DEL PERÚ, 2019).



Argentina



Figura 32. Bandeira da Argentina – <https://br.freepik.com>

Assim como a maioria dos países aqui citados, a Argentina também iniciou sua estratégia de combate a resistência antimicrobiana com foco em ações de combate às infecções hospitalares.

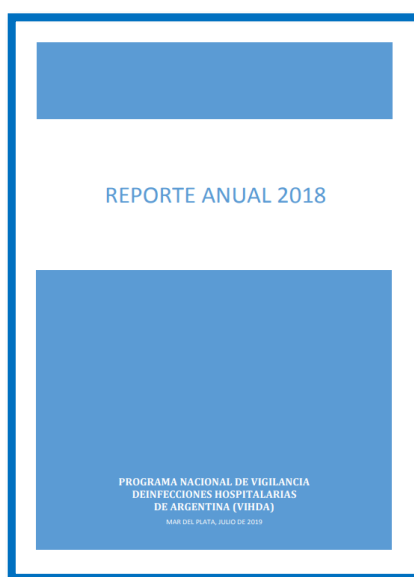


Figura 33. Boletim anual do Programa – Ministério da Saúde do Peru

O país conta com programas de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde desde 1983 e atualmente conta com o **Programa Nacional de Epidemiologia e Controle de Infecções Hospitalares**, do qual realiza atividades como (LAZOVSKI, 2017):



Vigilância contínua das infecções relacionadas aos serviços de saúde em 140 hospitais em todo o país e mede a prevalência dessas infecções áreas críticas e não críticas nos estabelecimentos de saúde;

Realiza implementação, apoio e assessoria aos comitês de prevenção e controle de infecções dos hospitais, promovendo a ampliação de suas funções dando ênfase na gestão da administração de antimicrobianos.

Mais tarde, em 1986, o país estabelece uma rede de laboratórios para auxiliar os programas na vigilância da resistência antimicrobiana, contando com 95 laboratórios dos principais hospitais da Argentina (LAZOVSKI, 2017).



Figura 34. CoNaCRA – Organização Pan-Americana da Saúde

A estratégia do país se baseava em alguns programas específicos para o combate ao agravo, mas sem integração entre as áreas. Então, em 2014, o ministério da saúde argentino deu início as discussões sobre unificar e supervisionar os programas sob os mesmos objetivos (LAZOVSKI, 2017).

Com isso, foi criada a **Comissão Nacional para o Controle da Resistência Antimicrobiana (Co.Na.CRA)** com a missão de articular as ações, fiscalizar o



cumprimento da estratégia e atualizar e propor medidas de controle. Uma das principais atribuições da Comissão é a construção e validação do plano de ação nacional no âmbito de saúde única. Sua formação se dá com os seguintes atores (LAZOVSKI, 2017; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2019):



Figura 35. Composição do Co.Na.CRA – Organização Pan-Americana da Saúde/Governo da Argentina

Estados Unidos da América

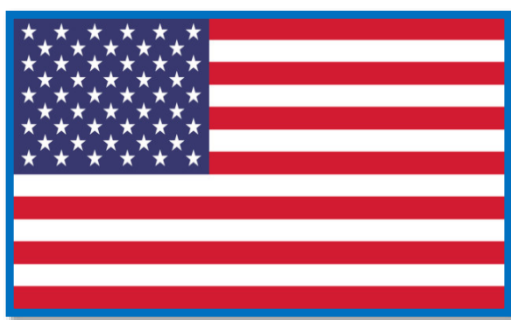


Figura 36. Bandeira dos Estados Unidos – <https://br.freepik.com>



Os Estados Unidos (EUA) é um dos poucos países do continente americano a já trabalhar suas ações de enfrentamento à resistência antimicrobiana no âmbito da saúde única antes da implantação do Plano Global da OMS.

No ano de 2013 o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC *na sigla em inglês*) publicou seu primeiro relatório sobre a ameaça da resistência antimicrobiana, apresentando as consequências do agravo no país e no mundo, o que atraiu os olhares dos líderes governamentais. Isso levou a Casa Branca a implementar a **Estratégia Nacional dos EUA para o Combate as Bactérias Resistentes a Antibióticos** já no ano seguinte (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2020).

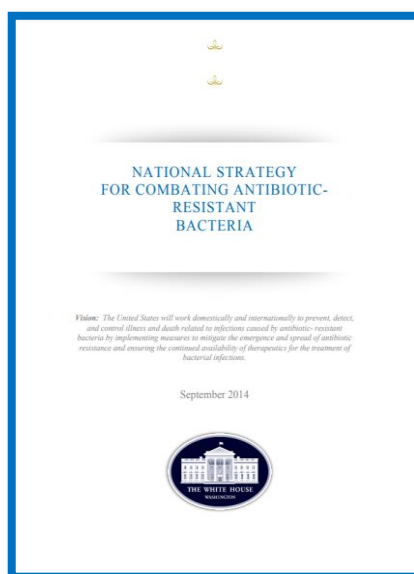


Figura 37. Estratégia Nacional para o combate à Resistência Antimicrobiana – Casa Branca

A Estratégia Nacional é um plano dos EUA para trabalhar em conjunto com parceiros nacionais e internacionais com objetivo de **reduzir a ameaça nacional e internacional do agravo** (THE WHITE HOUSE, 2014).

Seus objetivos estratégicos são:

Retardar o surgimento de bactérias resistentes e prevenir a propagação de infecções resistentes;



Fortalecer os esforços nacionais de vigilância com base na saúde única para combater a resistência;

Desenvolvimento avançado e uso de testes de diagnóstico rápidos e inovadores para identificação e caracterização de bactérias resistentes;

Acelerar a pesquisa e o desenvolvimento básico e aplicado para novos antibióticos, outras terapêuticas e vacinas;

Melhorar a colaboração internacional e as capacidades de prevenção, vigilância, controle e pesquisa e o desenvolvimento de novos antibióticos.

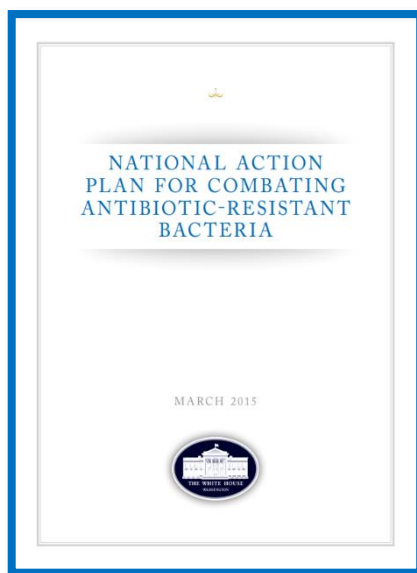


Figura 38. Plano Nacional para a Resistência Antimicrobiana – Casa Branca

Novamente no ano seguinte, em 2015, a Casa Branca implanta o **Plano de Ação Nacional dos EUA para o Combate as Bactérias Resistentes a Antibióticos** (THE WHITE HOUSE, 2015).



O Plano tem a proposta de orientar as agências federais do país a acelerarem as respostas ao agravo e promover o fortalecimento das capacidades de prevenir, identificar e responder as demandas. Seu prazo estabelecido foi de cinco anos e define seis metas principais a serem alcançadas (THE WHITE HOUSE, 2015):

Melhor administração de antibióticos em ambientes de saúde;

Vigilância ampliada para bactérias resistentes a antibióticos em humanos e animais;

Estabelecimento de um repositório de espécimes e banco de dados de sequências que podem ser acessados por pesquisadores industriais e acadêmicos, desenvolvimento de novos testes diagnósticos

Eliminação do uso de antibióticos importantes para a promoção de crescimento em animais produtores de alimentos;

Prevenção da propagação de ameaças resistentes a antibióticos;

Criação de uma rede regional de laboratórios de saúde pública;



Saiba mais!

- Leia na íntegra a Estratégia Nacional para o combate à Resistência Antimicrobiana da Casa Branca:

Clique aqui!



https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/carb_national_strategy.pdf

- Leia na íntegra o Plano Nacional para a Resistência Antimicrobiana dos EUA:

Clique aqui!

https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/national_action_plan_for_combating_antibiotic-resistant_bacteria.pdf

Vamos Relembrar?

Nesta aula você aprendeu:

- Que os países europeus, antes do conceito de saúde única se tornar essencial no combate ao agravo, já tinham o conhecimento de que a integralidade das ações é o melhor caminho a ser almejado;
- Os países asiáticos possuem maneiras distintas de lidar com o problema, porém reconhecem a integração dos atores envolvidos;
- Os países africanos possuem desafios e fragilidades em seus sistemas de saúde e em suas regiões, o que leva a adotarem medidas mais específicas e de longo prazo;
- A América é formada por países que possuem experiência no combate a resistência antimicrobiana e outros países





que ainda não possuem um plano nacional implementado, mas que desenvolveram estratégias que visam a integração das ações.

Agora você irá realizar o Estudo de Caso, com o objetivo de fixar o conteúdo e ajuda-lo a assimilar com processos do cotidiano profissional.

Boa Sorte!