



República de Moçambique

Plano Nacional de Acção Contra a Resistência Antimicrobiana 2019 - 2023

Moçambique

2019



FICHA TÉCNICA

Autor: Ministério da Saúde e Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar

Título: Plano Nacional de Acção Contra a Resistência Antimicrobiana 2019-2023

1ª Edição

Maputo, 2019

Tiragem: 100 exemplares

Maquetização e Impressão: LEIMA IMPRESSÕES ORIGINAIS, LDA

Com apoio de: Organização Mundial da Saúde (OMS)



ÍNDICE

PREFÁCIO	4
DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	5
1. ANTECEDENTES DA RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA EM MOÇAMBIQUE	9
2. ABORDAGEM INTEGRADA “ONE HEALTH” E PRINCIPAIS INTERVENIENTES NO PLANO NACIONAL DE ACÇÃO CONTRA A RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA	13
2.1 Gestão e Monitoria do Plano Nacional de Acção	14
2.2 Objectivos e Visão do Plano Nacional de Acção	16
2.3 Conteúdo do Plano Nacional de Acção	17
PARTE A: INTERVENÇÕES ESTRATÉGICAS PARA CONTROLAR A RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA	19
Melhorar a Consciencialização e a Compreensão da Resistência Antimicrobiana e Educar os Profissionais de Saúde, os Fazedores de Políticas e o Público no Uso Adequado	21
Reduzir a Incidência de Infecções por Meio de Medidas Eficazes de Saúde Pública - Vacinação, Saneamento do Meio, Higiene, Biossegurança e Medidas de Prevenção e Controlo da Infecção	23
Reforçar o Conhecimento por Meio da Vigilância da Resistência Antimicrobiana, Assegurar a Sustentabilidade Através do Financiamento, Pesquisa e Desenvolvimento	24
Reforçar a Gestão da Cadeia de Abastecimento Farmacêutica, para Assegurar um Acesso Adequado aos Antimicrobianos para Tratar Infecções	27
Optimizar a Utilização dos Antimicrobianos em Seres Humanos e Animais	29
Rever os Factores que Promovem o Uso Excessivo de Antimicrobianos e Assegurar o Uso Racional no País	32
PARTE B: PLANOS E PROCESSOS DE IMPLEMENTAÇÃO	35
Actividades Prioritárias para a Implementação - Saúde Humana	36
Actividades Prioritárias para a Implementação - Saúde Animal	38
Actividades por Objectivo Estratégico	41
ANEXOS	57
ANEXO 1 – PRINCIPAIS ACTORES ENVOLVIDOS NO PLANO NACIONAL DE ACÇÃO	58
ANEXO 2 – MEMBROS DO GRUPO DE TRABALHO PARA A RESISTÊNCIA AOS AGENTES ANTIMICROBIANOS	60
ANEXO 3 – MENSAGENS CHAVE PARA A SENSIBILIZAÇÃO DO PÚBLICO	63
ANEXO 4 – ACÇÕES QUE NECESSITAM DE FINANCIAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS PARCEIROS	64



Prefácio

A resistência antimicrobiana (RAM) não é um fenómeno recente. As bactérias responsáveis pelas infeções comuns tornaram-se resistentes a cada novo antimicrobiano desenvolvido, com consequente evolução da Resistência Antimicrobiana para uma ameaça à medicina moderna e a todo o investimento global e nacional para travar todas as doenças infecciosas que afectam a saúde pública, incluído as de grande impacto como HIV, TB e Malária. Factores agravantes para a situação global da resistência antimicrobiana são o dobro de número de mortes por infeções resistentes em relação às infeções por microorganismos sensíveis; o custo elevado do tratamento das infeções resistentes e o número extremamente limitado de antimicrobianos na linha de desenvolvimento.

O uso excessivo e inadequado de antimicrobianos na saúde humana, animal e na produção de alimentos é o maior condutor da resistência antimicrobiana. Estas fazem parte dos vários sectores de intervenção na contenção da resistência antimicrobiana, a qual exige uma acção cada vez mais urgente.

O Plano Nacional de Acção Contra a Resistência Antimicrobiana (PNA), foi elaborado segundo a abordagem "One Health" e ele atesta o compromisso de Moçambique, para promover e facilitar acções para conter a resistência antimicrobiana e garantir que antibióticos eficazes estejam disponíveis no futuro.

A responsabilidade da sua implementação deve ser partilhada e a coordenação das diferentes contribuições necessárias exige uma liderança firme, recursos adicionais e um compromisso sólido dos vários intervenientes.

Este PNA está dividido em 2 partes, nomeadamente, a primeira com 6 intervenções estratégicas e a segunda com o respectivo plano de implementação e algumas intervenções chave.

O plano é resultado do trabalho do GARP, um grupo multisectorial que envolveu as áreas de saúde humana, animal, ambiente, pescas, agricultura, instituições académicas e de pesquisa, associações profissionais e parceiros de cooperação, os quais saúdo pelo notável trabalho realizado e por terem contribuído com o seu saber e esforço para que o mesmo se tornasse uma realidade.

Maputo, 14 de Dezembro de 2018

A Ministra da Saúde

Dra. Nazira Karimo Vali Abdula

O Ministro da Agricultura e Segurança Alimentar

Dr. Higinio Marrule



Definições

Antibiótico: é qualquer medicamento capaz de combater uma infecção causada por microrganismos que causam infecções a outro organismo.

Agente Antimicrobiano: é uma substância natural, semi-sintética ou sintética, com capacidade de matar ou inibir o crescimento de microrganismos. Por exemplo: antifúngicos, antibióticos, anti-parasitários, etc. Portanto, os antibióticos são agentes antimicrobianos, mas nem todos os agentes antimicrobianos são antibióticos.

Gestão dos antimicrobianos: é um programa que promove o uso adequado de antimicrobianos (incluindo antibióticos), melhora os resultados dos pacientes, reduz a resistência aos agentes antimicrobianos, e diminui a propagação das infecções causadas por organismos multirresistentes.

Resistência antimicrobiana (RA): é a capacidade de um agente microbiano sobreviver à acção de uma substância, antibiótico ou agente antimicrobiano (quando administrado em doses adequadas e em intervalos de tempo apropriados).

Biossegurança: Conjunto de medidas voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às actividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Prevenção e controlo da infecção: é um programa abrangente que engloba todos os aspectos desde a educação e formação, vigilância, gestão do ambiente, gestão de resíduos, investigação de surtos, elaboração e actualização de políticas de prevenção e controlo de infecção, directrizes e protocolos, limpeza, desinfecção e esterilização, até à saúde dos funcionários e gestão da qualidade no controlo da infecção.

Manejo do diagnóstico: é a intervenção para melhorar e medir o uso adequado de diagnóstico micro-

biológico para identificar os agentes patogénicos e orientar a decisão terapêutica através da promoção da selecção apropriada e atempada e recolha de amostras, testagem, e reporte dos resultados.¹

Trabalhadores ou profissionais de saúde: inclui Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Técnicos e agentes de saúde, e os trabalhadores comunitários da saúde, tais como Agentes Polivalentes Elementares. Para além disso, inclui outros agentes, mesmo sem serem profissionais de saúde mas que o sistema nacional de saúde reconhece o seu papel e são integrados no sistema de saúde, nomeadamente as parterias tradicionais e agentes e praticantes de medicina tradicional.

Infecção associada aos cuidados de saúde: trata-se de uma infecção que é adquirida ou contraída numa unidade sanitária ou que ocorre como resultado directo de uma intervenção em saúde. Deve haver evidências de que a infecção não estava a ser incubada no momento do primeiro internamento numa unidade sanitária. Também são referidas como infecções nosocomiais ou adquiridas no hospital.

Higiene: são condições e práticas que ajudam um indivíduo a manter a saúde e prevenir a aquisição e a propagação de doenças. Por exemplo, saneamento do meio ambiente, desinfecção ou esterilização de equipamentos, a higiene das mãos e eliminação segura de resíduos médicos.

Vigilância: é um processo que envolve a colheita, gestão e análise dos dados até à produção de relatórios neste caso, sobre infecções que ocorrem nas unidades sanitárias. A vigilância à resistência antimicrobiana ou agentes antimicrobianos, inclui dados sobre a resistência a agentes patogénicos bacterianos específicos, integrado com uma disseminação rápida de resultados para o uso na planificação, implementação e avaliação do peso da resistência aos antimicrobianos e para fornecer informações necessárias para apoiar as estratégias locais e nacionais.

¹ OMS, Projecto de Manual de Implementação sobre Vigilância Global da Resistência Antimicrobiana (GLASS) Junho de 2015
<http://www.fao.org/biosecurity/>



ABREVIATURAS

APE	Agente Polivalente Elementar
BPF	Boas Práticas de Farmácia
CDC	Centros de Controlo e Prevenção de Doenças
CDDEP	Centro para Dinâmica, Economia e Política das Doenças
CHTF	Comité Hospitalar de Terapêutica e Farmácia
CISM	Centro de Investigação em Saúde de Manhiça
CMAM	Central de Medicamentos e Artigos Médicos
CMCM	Conselho Municipal da Cidade de Maputo
DNAM	Direcção Nacional de Assistência Médica
DNF	Direcção Nacional de Farmácia
DNSP	Direcção Nacional de Saúde Pública
DINAV	Direcção Nacional de Veterinária
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FAVET	Faculdade de Veterinária da Universidade Eduardo Mondlane
GARP	Parceria Global de Resistência aos Antibióticos
Hib	Haemophilus influenzae Tipo b
INS	Instituto Nacional de Saúde
ISCISA	Instituto Superior de Ciências de Saúde
M&A	Monitoria e Avaliação
MASA	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar
MEF	Ministério da Economia e Finanças
MIMAIP	Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas
MINED	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
MISAU	Ministério da Saúde
MITADER	Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural
MOPHRH	Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos
OIE	Organização Mundial da Saúde Animal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAG	Plano de Acção Global
PAV	Programa Alargado de Vacinação
PCI	Programa de Prevenção e Controlo da Infecção
PGA	Programa de gestão de antimicrobianos
PMA	Programa de Manejo de Antimicrobianos
PNA	Plano Nacional de Acção Contra a Resistência Antimicrobiana
RA	Resistência Antimicrobiana
SMI	Saúde Matero e Infantil
USAID	Agência Internacional de Desenvolvimento do Governo Americano (missão em Moçambique)





A resistência antimicrobiana (RA) é uma ameaça global da saúde pública, especialmente em países de rendimento baixo e médio como Moçambique, onde a carga da doença infecciosa é elevada especialmente para as crianças menores de 5 anos de idade e tem um impacto significativo sobre a esperança de vida à nascença.

O sistema de saúde de Moçambique é frágil e enfrenta enormes desafios que precisam ser considerados no desenvolvimento de intervenções contra a RA. Esses desafios incluem:

- Elevada mortalidade em menores de cinco anos de idade, devido às infecções agudas do aparelho respiratório, doenças bacterianas invasivas e infecções entéricas, que são responsáveis por uma grande proporção da mortalidade em Moçambique e, portanto, a ênfase nas intervenções contra a resistência antibiótica neste grupo etário pode ter um grande impacto. Guias de tratamento para essas infecções comuns também precisarão de ser actualizadas para reflectir os padrões locais de resistência a antibióticos, detectados através da vigilância à resistência antibiótica;
- A disponibilidade dos testes rápidos e medicamentos de malária contribui de uma maneira significativa e directa para a redução da mortalidade. Contudo, o uso destes testes rápidos no manejo de casos de febre associado à ausência de um teste para exclusão das infecções bacterianas, concorre para o aumento do uso indiscriminado dos antibióticos no tratamento das “febres não maláricas”. Portanto, a malária é uma doença que deve ser monitorada como parte do programa de vigilância à resistência antibiótica e deve ser incluída na implementação efectiva do plano PNA;
- As infecções adquiridas na comunidade são mais prevalentes do que as infecções hospitalares; portanto, o papel do Agente Polivalente Elementar (APE), do profis-

sional que presta cuidados de saúde primários e do clínico geral é fundamental para a implementação do uso racional dos medicamentos. Serão ainda fundamentais as intervenções de apoio à prestação de cuidados através de normas de tratamento para doenças comuns, uma disponibilidade de antibióticos a nível dos cuidados de saúde primários, e uma educação de alta qualidade dos profissionais de saúde com a criação da consciência sobre a resistência antibiótica;

- O país é vasto e tem desafios significativos em termos de recursos - unidades sanitárias, laboratórios, profissionais de saúde e medicamentos. Medidas efectivas para controlar a resistência antibiótica devem contribuir para fortalecer o sistema de saúde em geral, e melhorar o acesso a estes recursos de saúde e aos medicamentos;
- As políticas e legislação que regulam a utilização de medicamentos em seres humanos e na saúde animal / agricultura são obsoletas e mal aplicadas. Para implementar efectivamente o PNA em Moçambique é necessário actualizar ou desenvolver regulamentos de gestão dos medicamentos para ter um sistema de saúde que esteja incentivado para o uso de antibióticos de forma adequada e racional.

Em Julho de 2015, foi publicada uma análise da situação de uso e perfil da resistência antibiótica em Moçambique². A análise da situação faz recomendações gerais sobre intervenções no país que irão “preservar a eficácia dos antibióticos, garantindo simultaneamente a sua utilização eficaz contra a doença”.

Este PNA surge em resposta às recomendações da análise situacional de resistência antibiótica e do movimento internacional liderado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas para a Alimentação

² Análise Situacional e recomendações: Uso e Resistência aos Antibióticos em Moçambique, CISM, CDDEP, Ministério da Saúde, Julho 2015



e Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) que recomendou que os países membros desenvolvessem os seus PNA's até Maio de 2017, em resposta ao aumento da resistência antimicrobiana no mundo. O Plano

propõe estratégias fundamentais que são necessárias para uma intervenção eficaz contra a RA em particular, e o fortalecimento do Sistema de Saúde no geral, em todo o país.



Como está descrito no Plano de Acção Global da OMS, FAO e OIE, a luta contra a RA em qualquer país deve seguir uma abordagem integrada comumente designada de abordagem “**One Health**” - um esforço de integração de várias disciplinas e vários sectores do governo e parceiros de trabalho a nível local, nacional e global, para alcançar a saúde ideal para as pessoas, animais e meio ambiente. Juntos, os três formam a tríade da abordagem integrada “One Health”, onde a saúde de cada um está intimamente ligada aos outros na tríade, ou seja, a saúde das pessoas está correlacionada com a saúde dos animais e as condições do meio ambiente. Por esta razão, o PNA em Moçambique envolveu os principais intervenientes na saúde humana, animal e ambiental, conforme descrito no Anexo 1, bem como parceiros-chave que apoiam a saúde em todos os sectores. Esta lista de participantes foi sendo ampliada à medida que mais intervenientes foram sendo identificados e envolvidos no processo de desenvolvimento do PNA de Moçambique.

2.1 Gestão e Monitoria do Plano Nacional de Acção

Para assegurar que as acções deste plano serão levadas a cabo com a supervisão necessária e uma boa gestão, terá que ser implementada uma estrutura de governação ou gestão nacional do PNA. Na composição da mesma devem constar representantes de cada uma das principais instituições implementadoras e de parceiros-chave, incluindo os sectores de saúde humana e animal, agricultura, pescas e ambiental uma estrutura de governação com composição multisectorial. Os membros do grupo técnico, que participaram na elaboração deste PNA, podem actuar como secretariado da estrutura governativa do PNA.

Portanto, os membros da estrutura de governação para a gestão do PNA, deverão incluir os seguintes representantes:

- Ministério da Saúde (MISAU);

- Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (MASA);
- Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER);
- Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas (MIMAIP);
- Ministério da Economia e Finanças (MEF);
- Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH);
- Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINED);

Por outro lado, o grupo técnico, composto por vários sub-grupos em função das especificações, deverá incluir:

- Académicos e especialistas clínicos abrangendo as seguintes especialidades:
 - Microbiologia,
 - Farmácia,
 - Farmacologia clínica,
 - Pediatria e Medicina interna,
 - Controlo de infecção,
 - Doenças infecciosas,
 - Veterinários,
 - Saúde Pública
 - Fortalecimento de Sistemas de Saúde,
 - Saneamento do meio,
 - Laboratórios públicos e privados,
- Ordem dos Médicos Veterinários,
- Ordem dos Médicos e associações profissionais



- Ordem dos Enfermeiros,
- Associação de Farmacêuticos,
- Instituições de pesquisa,
- Instituições de educação e formação, faculdades de ciências de saúde e veterinárias,
- Inspeção Nacional,
- Representantes de produtores de alimentos e associações de criadores de gado, comerciantes, proprietários de farmácias e de laboratórios,
- Representantes de Associações de doentes e da sociedade civil,
- Doadores e parceiros como a OMS, FAO, USAID, OIE e Centros de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC).

O papel principal da estrutura de gestão será o de fornecer a orientação estratégica, monitorar e supervisionar a implementação do plano, apoiar a avaliação e mobilizar fundos nacionais e internacionais para permitir que as várias actividades estejam alinhadas, coordenadas e sejam implementadas. Deve apresentar anualmente o relatório sobre as suas actividades, conjuntamente aos Ministros da Saúde, da Agricultura e Segurança Alimentar, da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural, do Mar, Águas Interiores e Pescas, da Economia e Finanças, das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos, da Educação e Desenvolvimento Humano.

As suas principais tarefas devem incluir:

- a) Realizar campanhas nacionais de advocacia, sensibilização e educação para reduzir o uso inapropriado de antibióticos na saúde humana e animal;
- b) Criar programas sobre a monitoria da resistência antibiótica e o uso racional de medicamentos para profissionais de saúde

e veterinários, nos currícula de formação e na educação contínua desses profissionais e de outros utilizadores, bem como daqueles que prescrevem e dispensam antibióticos;

- c) Criar uma base de evidência através do estabelecimento de um sistema nacional de vigilância e comunicação do uso de antimicrobianos, resistência e níveis de resíduos nos seres humanos, e nos produtos de agricultura, meio ambiente, carne e peixe;
- d) Promover estratégias de prevenção da RA com foco na prevenção e controlo das infecções, melhoria dos programas de vacinação em seres humano e animais, fortalecimento dos programas de biossegurança e de higiene ambiental;
- e) Institucionalizar sistemas eficazes de gestão de antibióticos a nível nacional, provincial e institucional, tanto no sector público como privado, usando a abordagem integrada "One Health";
- f) Implementar mecanismos de controlo de registo e importação de antibióticos (ou outros agentes antimicrobianos ou medicamentos no geral) de qualidade e garantir a importação e distribuição por atacado a distribuidores e utilizadores licenciados;
- g) Monitorar e fornecer evidências para apoiar a selecção, aquisição e distribuição adequada de agentes antimicrobianos em seres humanos e animais, incluindo peixes;
- h) Garantir que os mecanismos implementados para reduzir os incentivos para o uso excessivo de agentes antimicrobianos estejam a ter o impacto desejado;
- i) Produzir um relatório anual sobre a situação do uso e resistência dos antibióticos no país incluindo o ponto de situação da implementação do PNA;

- j) Mobilizar financiamento para a implementação do PNA e garantir o envolvimento dos parceiros nas actividades do PNA.

Entretanto, cada um dos Ministérios deve garantir a indicação dos seus membros para as actividades relativas à Resistência Antimicrobiana, o que irá garantir a implementação das actividades do PNA, incluindo a planificação financeira.

Portanto:

- No MISAU, as Direcções Nacionais de Farmácia, Saúde Pública e Assistência Médica serão os responsáveis primários pela implementação do plano, incluindo os programas e outras direcções envolvidas no processo de procura, distribuição, utilização e inspecção dos medicamentos;
- No MASA, a Direcção Nacional de Veterinária será a responsável;
- Cada Ministério deve avaliar o seu pessoal e a capacidade existente para estabelecer se é necessário uma assistência técnica adicional ou devem ser contratados novos funcionários para gerir as acções e responsabilidades do Ministério na implementação do PNA.

O combate à RA deve ser incorporado no Plano Económico e Social de cada Ministério.

A estrutura de gestão deve ser adaptada e replicada na Província, Distrito, Unidade Sanitária e na Comunidade.

No entanto, a instalação dessa estrutura de gestão multissetorial e multidisciplinar requer tempo para se estabelecer; assim, de um modo provisório, poderá ser criado um grupo de trabalho com os principais actores de todos os sectores intervenientes na implementação para começar com algumas das acções deste PNA.



Figura 1. Equipa envolvida no desenvolvimento do PNA, durante o segundo grupo de trabalho no Hotel VIP em Maputo, Moçambique

2.2 Objectivos e Visão do Plano Nacional de Acção

O PNA foi elaborado com o objectivo de gerir as acções para o combate à RA, reduzir o aumento de infecções microbianas resistentes e melhorar os resultados do tratamento dos doentes em Moçambique. Através da sua implementação não só vai beneficiar a redução da RA mas também ajudará a fortalecer o sistema de saúde em todo o país, bem como contribuirá para reduzir os custos ao sector de saúde a longo prazo, reduzindo a perda de produtividade devido aos efeitos da resistência aos antibióticos.

A visão do PNA é assegurar o uso racional dos antimicrobianos em seres humanos, animais e peixes e reduzir a presença de antimicrobianos no ambiente para evitar o desenvolvimento e propagação de organismos resistentes em seres humanos e animais e desta maneira preservar a eficácia dos antimicrobianos no futuro.

2.3 Conteúdo do Plano Nacional de Acção







As seis intervenções estratégicas fundamentais para Moçambique foram retiradas das recomendações contidas na Análise Situacional de Resistência Antibiótica em Moçambique, publicada em 2015. No exercício de desenvolvimento

do PNA, estas intervenções foram agrupadas em três (3) principais pilares nomeadamente: **prevenção** da RA (**Prevenção**); **acesso** aos antibióticos eficazes (**Acesso**); e sua **utilização** racional e adequada (**Utilização**).

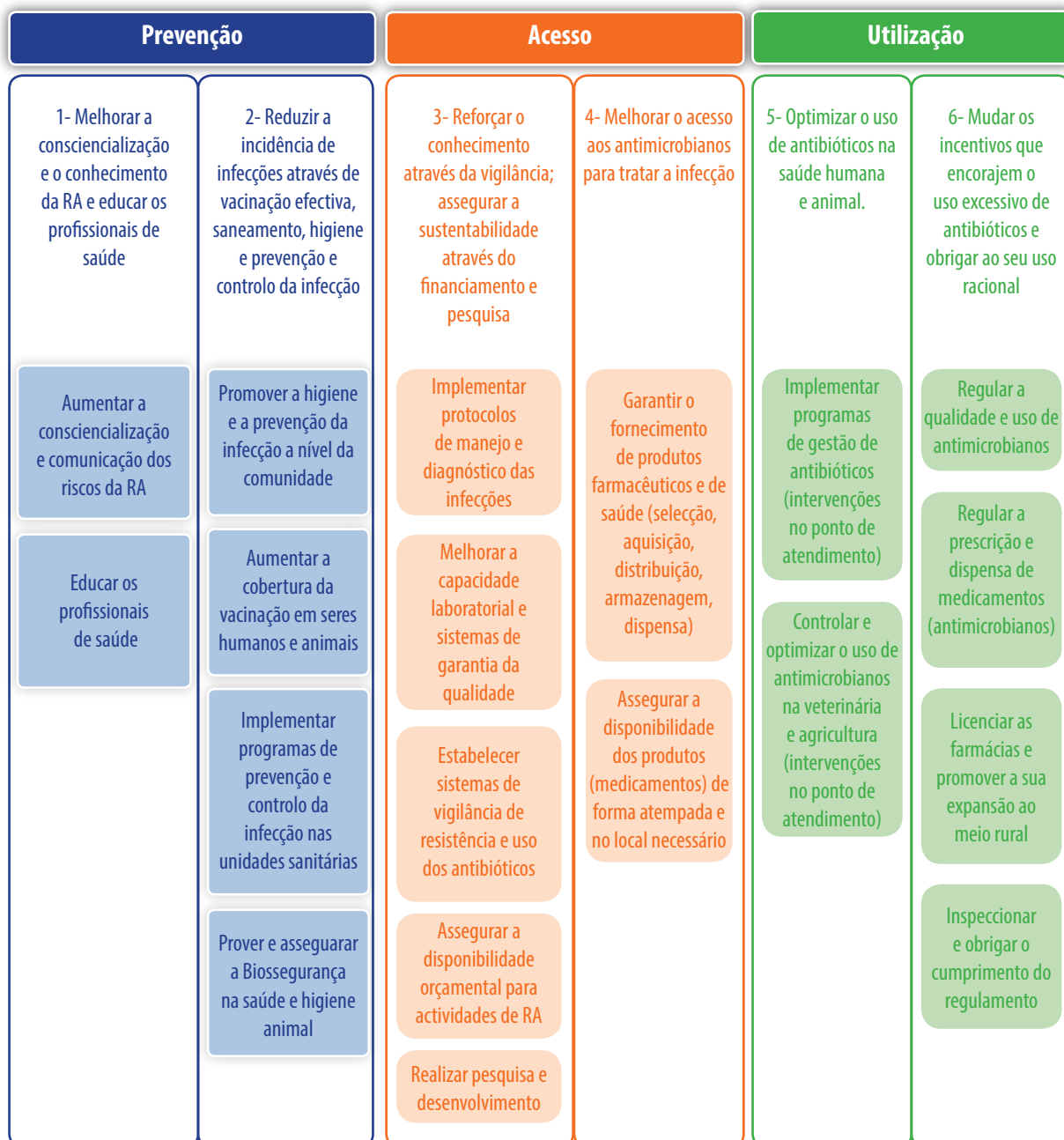


Figura 2- Seis intervenções estratégicas em três pilares para o controlo da RA do PNA de Moçambique



As intervenções 1) *"Melhorar a sensibilização e educação"* e 6) *"Mudar os incentivos que encorajem o uso excessivo de antibióticos"*, ainda que autónomas, são transversais e ocorrem em todas as outras intervenções. Ou seja, existe uma componente de educação na prevenção e controlo de infecção, no manejo do diagnóstico, na gestão de antibióticos e na melhoria do acesso aos medicamentos. Da mesma forma, a intervenção sobre a mudança de incentivos tem um enfoque legislativo e regulador que é importante para a melhoria do acesso e optimização do uso adequado de antibióticos.

1. Melhorar a consciencialização e a compreensão sobre a resistência antimicrobiana e educar os profissionais de saúde, os fazedores de políticas e o público no uso adequado

Criar a consciência sobre os efeitos do uso irracional de antibióticos a todos os níveis é fundamental para a mudança de comportamento relacionado com o uso de antibióticos e outros medicamentos. Em primeiro lugar, para desenvolver campanhas de sensibilização adequadas é necessário compreender os comportamentos sociais e culturais que estão a influenciar a utilização dos antibióticos e outros medicamentos.

Fornecer aos profissionais de saúde informações e habilidades necessárias para praticar a gestão dos antibióticos e outros antimicrobianos e seguir os protocolos de tratamento requer uma revisão dos módulos de formação em RA existentes, bem como o desenvolvimento de novos módulos para profissionais de saúde que actualmente não recebem tal formação, por ex: os sectores de veterinária e da saúde animal. Educar os formuladores de políticas requer uma advocacia por especialistas clínicos em resistência aos antibióticos, que também podem auxiliar na elaboração de políticas, legislação e regulamentos que vão ajudar a prevenir o uso inapropriado de anti-

bióticos. Por outro lado, os jornalistas desempenham um papel fundamental na defesa e sensibilização do público, sendo a formação adequada dos jornalistas uma actividade importante e de alto impacto.

1.1 Principais acções para este objectivo estratégico:

Aumentar a consciencialização e comunicação do risco da RA

- a) Realizar campanhas de educação e consciencialização do público, transmitindo mensagens sobre a RA, medidas de higiene e prevenção das infecções, acesso e uso racional de antibióticos e sobre segurança alimentar dos produtos de origem animal;
- b) Introduzir conteúdos sobre a temática na Educação Escolar, incluindo para crianças em idade pré-escolar, em coordenação com a Saúde Escolar sobre o uso adequado de antibióticos para o tratamento das infecções, bem como sobre a higiene e práticas de bom saneamento e medidas de segurança de alimentar.
- c) Realizar campanhas de consciencialização e advocacia para o envolvimento multisectorial das partes interessadas de modo a garantir que os principais decisores políticos e órgãos reguladores em todos os sectores (saúde, agricultura, veterinária, meio ambiente, finanças), profissionais de saúde, profissionais de saúde veterinária, agricultores, produtores e os revendedores estejam cientes da importância de prevenir a propagação de doenças infecciosas, assegurar que boas práticas sejam seguidas ao ter acesso aos antibióticos, bem como o seu uso de uma forma adequada para evitar o desenvolvimento da resistência.



- d) Realizar a avaliação dos padrões de prescrição de antimicrobianos existentes e o seu uso nos animais, na agricultura, e no meio ambiente através da realização de avaliações de risco do uso de antibióticos na agricultura, aquacultura e na saúde animal; de realização de testes sobre presença de resíduos antibióticos no meio ambiente, e nos produtos animais e da realização de estudos sobre o uso de antibióticos e de conhecimentos e atitudes do público na utilização de antibióticos na saúde humana (em ligação com o sistema de vigilância de resistência microbiana).

Educação dos profissionais de Saúde e todos aqueles que prescrevem e utilizam³ agentes antimicrobianos


- a) Elaborar um currículo padrão sobre a resistência aos antimicrobianos para ser incorporado nos cursos de formação dos trabalhadores de saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, todos técnicos de saúde e de farmácia, agentes polivalentes elementares, praticantes da medicina tradicional e parteiras tradicionais, entre outros), veterinários e técnicos veterinários e profissionais de saúde animal, e nos currículos profissionais agrícolas para que a gestão dos antimicrobianos faça parte do conhecimento básico de todos.
- b) Rever ou elaborar protocolos de tratamento de infeções bacterianas e orientar ou disseminar para a sua utilização por todos os profissionais de saúde e áreas afins, através de instituições académicas, fóruns regionais e sessões de formação contínua;
- c) Realizar sessões de educação contínua sobre a RA aos que prescrevem, através de programas de formação de formadores por todo o país.

- d) Realizar formações contínuas de aconselhamento e treino para os que prescrevem antibióticos para mudar o comportamento e más práticas de uso e prescrição dos mesmos.

1.2 Instituições responsáveis

- MISAU – Direcção Nacional de Farmácia (DNF), Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP) e de Assistência Médica (DNAM)
- MASA
- MITADER
- MEF
- MINED
- Faculdades - Medicina, Farmácia, Veterinária e Agronomia
- Institutos Técnicos (Ministério da Ciência e Tecnologia)
- Ordem dos Médicos
- Ordem dos Veterinários
- Ordem dos Enfermeiros
- Grupo de trabalho para a comunicação estabelecido pelo PNA
- Órgãos de comunicação
- Órgãos e Associações profissionais de Saúde e Veterinária
- Associações de farmeiros / produtores
- Farmácias privadas e Revendedores oficiais de medicamentos

³ Prescritores e usuários de antimicrobianos são termos amplos para poder abranger todos os profissionais de saúde, técnicos, profissionais de saúde animal e técnicos, agricultores, produtores e público que possam comprar, prescrever ou usar antimicrobianos em seres humanos, animais ou meio ambiente.



2. Reduzir a incidência de infecções por meio de medidas eficazes de saúde pública - vacinação, saneamento do meio, higiene, biossegurança e medidas de prevenção e controlo da infecção

As intervenções que reduzem o peso de doenças infecciosas podem contribuir na redução significativa das necessidades de antibióticos nos sectores de saúde humana e animal. Por outro lado, intervenções tais como a melhoria do acesso à água potável, saneamento e higiene, controlo de infecção no domicílio e aumento de coberturas de vacinações são tão importantes e efectivas para a prevenção de doenças infecciosas em seres humanos. Adicionalmente, a prevenção e controlo de infecção nos centros de saúde irá impedir o desenvolvimento e propagação de infecções adquiridas no meio hospitalar. Contudo, exige uma abordagem adicional sobre os processos de disponibilidade de água e produtos de higiene das mãos, a formação de profissionais de saúde e pessoal de limpeza para mudar as atitudes e comportamentos e disponibilidade de equipamento de protecção individual para os profissionais de saúde e pessoal de limpeza.

As boas práticas de higiene e saneamento do meio, juntamente com as medidas de biossegurança e imunização rigorosas são também importantes para a prevenção de doenças em animais. As medidas de biossegurança precisam de ser padronizadas e reforçadas para garantir que todos os produtores de alimentos e os pequenos agricultores sigam as boas práticas em termos de normas de higiene e biossegurança. Isso inclui, entre outras actividades, a melhoria substancial de higiene e da gestão dos matadouros a todos os níveis. O uso de mecanismos para reduzir a densidade na produção animal também deve ser avaliado quanto à sua relação custo-eficácia na redução de infecções sem reduzir a produção.

2.1 Principais acções para este objectivo estratégico

Higiene a nível comunitário e prevenção

- Recomendar a construção de mais fontes de água para melhorar o acesso à água potável e melhorar os serviços de saneamento do meio para a população em geral, e escolas em particular, a fim de reduzir o peso de doenças infecciosas e melhorar a higiene e limpeza dos vários locais na comunidade;
- Realizar campanhas de educação e formação na comunidade e nas escolas, sobre a higiene das mãos e preparação dos alimentos, para prevenir doenças infecciosas.

Prevenção através da imunização de crianças e animais

- Fortalecer e melhorar a cobertura das vacinas disponíveis e sensibilização sobre o cumprimento do calendário de vacinação infantil, incluindo as novas vacinas recentemente introduzidas como de Hib, pneumocócica conjugada e rotavírus;
- Fortalecer o acesso e cobertura das imunizações do gado e aves contra infecções prevenidas por vacinação. Definir directrizes padrão para a imunização de peixes em aquacultura;
- Melhorar as coberturas de vacinação de animais domésticos e de estimação para prevenção de doenças.

Prevenção e controlo de infecção nas unidades sanitárias e na comunidade

- Implementar e expandir o programa de controlo e prevenção da infecção em hospitais, com foco na higiene das mãos,



descontaminação do ambiente e nas precauções para profissionais de saúde e pacientes;

- b) Fortalecer o número, capacidade e competências através da formação de profissionais de saúde, a fim de implementar medidas de controlo da infecção;
- c) Desenvolver um programa de vigilância de infecções associadas aos cuidados de saúde em hospitais, concentrando-se em recém-nascidos e crianças com menos de 5 anos de idade (ligação com a vigilância);
- d) Melhorar a capacidade laboratorial dos hospitais para detectar surtos e organismos resistentes a antibióticos para permitir a implementação de medidas eficazes de controlo da infecção. (Ver PARTE B 3.3).

Melhorar a padronização da biossegurança e da higiene na saúde animal

- a) Criar e implementar directrizes de biossegurança e higiene para a agricultura, veterinária e para a aquacultura, para matadouros e para os fabricantes de alimentos, a fim de reduzir a transmissão de doenças entre os animais e peixes que produzem alimentos;
- b) Sensibilizar e comunicar regularmente com a indústria agrícola e pesqueira, para reforçar a implementação de medidas de biossegurança e higiene em animais e peixes.

2.2 Instituições responsáveis

- MISAU - Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP), Programa Alargado de Vacinação (PAV) e Saúde Materna e Infantil (SMI)
- MASA
- MITADER
- MEF
- MINED
- Faculdades - Medicina, Farmácia, Veterinária e Agronomia
- Institutos Técnicos (Ministério da Ciência e Tecnologia)
- Ordem dos Médicos e Enfermeiros,
- OMS, FAO, OIE.

3. Reforçar o conhecimento por meio da vigilância da RA, assegurar a sustentabilidade através do financiamento, pesquisa e desenvolvimento.

Os sistemas nacionais de vigilância de RA devem ter como objectivo apoiar a abordagem integrada "One Health" através do rastreio e identificação de padrões de uso de antibióticos, de níveis de RA na saúde humana, de níveis de resíduos nos animais ou produtos de origem animal, agricultura e no meio ambiente para orientar a prescrição e advocacia. O sistema nacional de saúde deve fazer uso de programas de vigilância de infecções bacterianas e RA existentes, consolidar esses recursos para uma abordagem integrada "One Health" e apoiar as decisões políticas em torno das intervenções que concorrem para reduzir a RA e melhorar o uso dos antibióticos ou agentes antimicrobianos, como parte do PNA.



Na saúde humana, a vigilância nacional de RA também deverá ter como objectivo ajudar a orientar a avaliação adequada dos protocolos de tratamento para as infecções comuns em crianças menores de 5 anos e para as infecções comuns adquiridas na comunidade. Ao nível da unidade sanitária, são necessários serviços de microbiologia de qualidade e de confiança para apoiar os profissionais de saúde a escolher o tratamento antibiótico adequado para os pacientes. Isso requer o fortalecimento de todo o serviço de laboratório, incluindo a capacitação do pessoal e infra-estrutura para apoiar esta intervenção.

A vigilância nacional de RA das indústrias agrícolas e das pescas permitirá melhorar a compreensão da RA na saúde animal e ajudará na elaboração de protocolos de tratamento para as doenças comuns. A vigilância do uso dos antimicrobianos ajudará a identificar as espécies pecuárias nas quais a maioria dos antimicrobianos estão a ser usados e ajudará no direccionamento de campanhas de sensibilização e educação para os que os prescrevem e usam. Para além disso, o sector da saúde animal deve implementar a vigilância de resíduos mínimos na carne e peixe para uso local e exportação, bem como fazer testes de resíduos no meio ambiente (água, solo e ar) em torno das quintas e nas indústrias pesqueiras, para determinar os níveis e o impacto.

É necessária a determinação dos custos e orçamento para a implementação deste PNA, tendo em conta o financiamento necessário no futuro para implementar essas intervenções e fortalecer o sistema de saúde em geral. É também fundamental o financiamento da investigação adicional sobre aspectos chave do comportamento na prescrição e uso de antimicrobianos e da vigilância da resistência antibiótico no país, através das partes interessadas na abordagem integrada "One Health". A utilização de doadores e parceiros para ajudar a fornecer assistência técnica, bem como financeira é extremamente importante.

3.1 Acções-chave para este objectivo estratégico

Sistema Nacional de Vigilância da RA seguindo a abordagem "One Health"

- a) Avaliar, desenhar e implementar um sistema nacional de vigilância de RA que irá incorporar a vigilância sobre o uso de antibióticos (ou agentes antimicrobianos), perfil da resistência antibiótica e dos níveis de resíduos de agentes antimicrobianos em produtos alimentares e no meio ambiente. Poderá contribuir para a criação de uma base nacional e contribuir para o Sistema Global de Vigilância de Resistência Antimicrobiana da OMS;
- b) Estabelecer laboratórios sentinela no país para iniciar a colheita de dados de base ou existentes sobre RA, uso de antimicrobianos e resíduos em animais, seres humanos e o meio ambiente para o sistema nacional de vigilância da RA;
- c) Monitorar e reportar os dados de vigilância nacionais para animais, seres humanos e meio ambiente através das estruturas de gestão do PNA pelo menos anualmente;
- d) Desenvolver centros de excelência para a formação e pesquisa (académica e aplicada) em RA bem como a melhoria contínua da qualidade.

Capacidade e Normalização laboratorial para animais e seres humanos

- a) Realizar a avaliação das necessidades e capacidades dos laboratórios de microbiologia em todo o país para as necessidades da saúde humana e dos animais. Isso exigirá uma avaliação da capacidade actual de laboratório, a determinação de habiliidades e de recursos, e um plano de implementação, incluindo a infra-estrutura e a capacitação de recursos humanos. Avaliar



se os laboratórios de controlo de pescado podem incluir a vigilância para RA na pesca;

- b) Avaliar e construir instalações para testes de resíduos nas carnes e produtos animais produzidos localmente e importados, e testagem de antimicrobianos no ambiente;
- c) Padronizar os métodos de testagem e os relatórios de laboratório através de um mecanismo externo de garantia de qualidade, para assegurar resultados consistentes e confiáveis;
- d) Desenvolver a capacidade adequada do pessoal de laboratório através de programas de treino e orientação.

Manejo do diagnóstico em Saúde Humana

- a) Educar e estimular a recolha de dados de investigações laboratoriais para a RA nas unidades sanitárias e fornecer orientações padronizadas de manejo apropriado de diagnóstico com as quais os profissionais de saúde possam garantir resultados precisos e de qualidade.

Financiamento e Pesquisa


- a) Determinar as necessidades de recursos financeiros para implementar as intervenções planificadas neste PNA. Procurar as aprovações dos orçamentos governamentais e de financiamento complementar necessário, incluindo a solicitação de apoio dos doadores e parceiros internacionais e nacionais;
- b) Realizar pesquisa e inovações na área de diagnóstico, no uso de antibióticos e na RA;
- c) Criar incentivos para os estudantes da saúde humana e animal realizarem pesquisas em tópicos aplicáveis à RA e o uso de antimicrobianos no país para expandir

o conhecimento e reduzir as lacunas na compreensão dos comportamentos e práticas;

- d) Criar lista ou base de dados de tópicos ou perguntas de pesquisa prioritárias e simples para facilitar a realização da pesquisa em RA.

3.2 Instituições responsáveis

- MISAU - Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP) e Direcção Nacional de Assistência Médica (DNAM);
- MASA - Direcção Nacional de Veterinária;
- MIMAIP;
- MEF;
- Laboratório de Microbiologia e fornecedores de serviços de testagem de resíduos;
- Laboratório Nacional de Higiene, Águas e Alimentos;
- INS;
- Instituto Nacional de Investigação Agrária;
- Instituições académicas e de pesquisa (UEM, CISM, ISCISA etc);
- Parceiros;
- Ordem dos Médicos;
- OMS, FAO, OIE



4. Reforçar a Gestão da Cadeia de Abastecimento Farmacêutica, para Assegurar um Acesso Adequado aos Antimicrobianos para Tratar Infecções

O acesso à saúde é um direito humano fundamental, e inclui o direito ao acesso aos medicamentos e vacinas eficazes e de boa qualidade. No entanto, o acesso precisa ser equilibrado, a fim de proteger contra o uso inadequado. Como melhorar o acesso às vacinas e aos antibióticos ou agentes antimicrobianos eficazes em áreas remotas, sem aumentar o uso excessivo destes e o desenvolvimento de resistência?

Garantir o acesso aos antimicrobianos requer canais eficazes de regulação, selecção, aquisição e distribuição de medicamentos no geral e dos antibióticos para animais e humanos assim como a provisão em quantidades suficientes de outros materiais e produtos tais como vacinas, equipamentos de protecção individual, reagentes de laboratório e material de limpeza. O fortalecimento da cadeia de abastecimento farmacêutico inclui a garantia de que:

- Os medicamentos de alta qualidade estejam disponíveis no país através de um processo de registo controlado;
- A escolha adequada dos antimicrobianos e vacinas correctas para satisfazer os objectivos de luta contra infecções comuns no país;
- A aquisição eficiente, assegurando que os antimicrobianos estejam disponíveis com uma qualidade adequada, a um preço que é acessível para o sistema de saúde;
- A distribuição eficaz destes antimicrobianos para os locais onde os pacientes ou animais estão, para garantir a sua acessibilidade e disponibilidade quando necessários e prevenir a ruptura de stock;

- A criação de uma capacidade para fiscalização (incluindo preços e controlo de importação), Farmacovigilância e capacidade de controlo de qualidade de antimicrobianos e vacinas para a saúde humana e animal.

4.1 Principais acções para este objectivo estratégico

Seleccção de antibióticos para utilização no país

- a) Registo de todos os antibióticos⁴ para seres humanos e antimicrobianos para a saúde animal que são importantes para os seres humanos, garantindo somente que medicamentos de alta qualidade estejam disponíveis no País;
- b) Fortalecer a capacidade da Direcção Nacional de Farmácia para assegurar o registo atempado e eficaz de novos medicamentos antimicrobianos baseados nas reais prioridades;
- c) Fortalecer a capacidade de inspecção, farmacovigilância e controlo de qualidade de medicamentos antimicrobianos para a saúde humana e animal;
- d) Desenvolver um processo de selecção adequado de antimicrobianos na Lista Nacional de Medicamentos Essenciais baseada no perfil da resistência antibiótica e do peso da doença. Isto inclui o seguinte:
 - Desenvolver um processo de selecção adequado para antimicrobianos em saúde animal e uma lista de antimicrobianos essenciais para animais, classificados de acordo com as recomendações da OIE como extremamente importante, muito importante e importante com base na informação do peso da doença no país;

⁴ Lista da OMS de antimicrobianos de importância na Saúde Humana e lista da OIE de antimicrobianos de importância na Saúde veterinária



- Introdução de novas vacinas no programa nacional de vacinação para apoiar na redução do peso da doença com alta mortalidade na infância;
 - Identificação e introdução de vacinas para a saúde animal e aquacultura para as condições e problemas comuns no país;
 - Análise de regulamentos do uso de antimicrobianos em saúde animal, incluindo a revisão de quem está autorizado a prescrever ou administrar um antibiótico em animais.
- f) Melhorar a quantificação das necessidades nacionais de aquisição de antimicrobianos para uso humano com base em protocolos de tratamento e a carga da doença, para complementar a metodologia existente baseado no consumo;
 - g) Assegurar que os antimicrobianos façam parte do orçamento das unidades sanitárias e que esse orçamento seja identificado e protegido para a aquisição dos mesmos.

Aquisição de antibióticos baseados em dados precisos e locais

- a) Fortalecer a rede de aquisição e distribuição de medicamentos de uso humano;
 - b) Fortalecer as condições e termos do contrato para os fornecedores, que incluem qualidade de medicamentos de uso humano;
 - c) Garantir que todos os fornecedores de medicamentos são licenciados como importadores, vendedores por atacado ou fabricantes, e expandir o sistema existente para cobrir fornecedores de medicamentos para animais com controlo da sua conformidade com os requisitos de licenciamento e as boas práticas de gestão;
 - d) Realizar uma consulta para decidir o mecanismo mais eficaz para garantir o registo e controlo de qualidade de medicamentos antimicrobianos para a saúde animal (MISAU vs MASA);
 - e) Melhorar a disponibilidade de dados sobre o uso de antimicrobianos e a monitoria do uso dos mesmos em animais e seres humanos, através de sistemas nacionais de encomendas, taxas de importação e sistemas de informação sobre vendas dos fornecedores;
- a) Desenvolver um plano estratégico de logística farmacêutica no sector animal e agricultura a semelhança do existente no sector humano. Garantir a implementação integral do plano de logística de medicamentos para garantir a disponibilidade contínua dos medicamentos para os utentes;
 - b) Melhorar a logística e a cadeia de frio de medicamentos em todos os níveis;
 - c) Identificar e reportar a ruptura de stock de medicamentos (antibióticos em particular) em todas as unidades sanitárias e monitorar a distribuição para estas unidades sanitárias para melhorar a disponibilidade dos antimicrobianos;
 - d) Promover a criação da Ordem dos Farmacêuticos para processos de certificação e controlo das farmácias e profissionais de farmácia no exercício da sua profissão e boas práticas de farmácia no país;
 - e) Licenciar vendedores, moageiras e fabricantes de alimentos para os animais de acordo com as boas práticas e monitorar o seu cumprimento;

Melhorar a distribuição de antimicrobianos em unidades sanitárias e agrícolas



- f) Expandir o acesso aos antibióticos nas zonas rurais, incentivando o estabelecimento de farmácias em áreas rurais onde o acesso aos medicamentos é inadequado e estabelecer mecanismos controlados pelos quais os agricultores e os veterinários podem adquirir antimicrobianos para uso na pecuária e pesca.

4.2 Instituições responsáveis:

- MISAU - Direcção Nacional de Farmácia (DNF), Direcção Nacional de Assistência Médica (DNAM), Departamento de Farmácia Hospitalar, Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM) e Inspecção Geral de Saúde;
- MASA - Direcção Nacional de Veterinária;
- MEF;
- OMS, OIE, e FAO.

5. Optimizar a utilização dos antibióticos em seres humanos e animais

5.1 Programas de Gestão dos antimicrobianos e outros medicamentos para a Saúde Humana

Os programas de gestão de antimicrobianos incluindo antibióticos, que foram desenvolvidos principalmente para o sector hospitalar, têm como objectivo melhorar a qualidade da prescrição de medicamentos, melhorar os resultados do tratamento dos pacientes e com isso, reduzir o uso indiscriminado de antibióticos. O uso apropriado está ligado ao desenvolvimento e implementação dos protocolos de tratamento actualizados com base nos dados existentes de resistência antibiótica para a unidade sanitária e/ou país. A gestão de antimicrobianos na comunidade está

numa fase inicial de desenvolvimento, mas seria importante para Moçambique, onde a maioria dos antibióticos são usados empiricamente, as infecções comuns são altamente resistentes aos antibióticos de primeira linha e os recursos para apoio laboratorial são limitados. As actividades comunitárias para a gestão de antimicrobianos incluiriam educar, orientar e apoiar os profissionais de saúde na comunidade para seguir adequadamente os protocolos de tratamento, identificar as infecções com precisão usando sinais e sintomas clínicos, e prescrever o antibiótico correcto se for indicado.

5.2 Principais acções para este objectivo estratégico

- a) Elaborar protocolos nacionais de tratamento para lactentes e crianças menores de 5 anos com infecções comuns adquiridas na comunidade, tendo em conta a crescente RA de primeira linha. Devem ser elaboradas orientações similares para adultos com infecções comuns;
- b) Disseminar novos protocolos de tratamento a todos os profissionais de saúde;
- c) Treinar e educar todos os profissionais de saúde que prestam cuidados de saúde sobre os protocolos de tratamento, a razão para a mudança de directrizes de tratamento e a formação de competências na dispensa e administração de antibióticos em particular e outros medicamentos em geral;
- d) Implementar processos e sistemas para continuar a orientar e apoiar estes profissionais de saúde para implementar eficazmente as orientações da prescrição de medicamentos;
- e) Treinar os profissionais de saúde no uso de protocolos de tratamento baseado em sinais e sintomas clínicos para distinguir



entre infecções virais e bacterianas comuns e assim reduzir a dependência de investigações para o diagnóstico até que a capacidade laboratorial esteja estabelecida e funcional;

- f) Treinar e educar funcionários de farmácia e proprietários no aconselhamento e escolha adequada dos medicamentos, distribuição e armazenamento conforme as Boas Práticas de Farmácia (BPF) e criar um sistema de acreditação através de inspecções destes estabelecimentos, quando estejam em conformidade com os requisitos;
- g) Criar comités hospitalares de terapêutica e de RA ao nível da unidade sanitária, que incluirão:
 - i. Reforço do estabelecimento dos Comités Hospitalares de Terapêutica e Farmácia em todos os hospitais para garantir que sejam incentivados comportamentos apropriados de prescrição, sejam implementadas e monitoradas actividades de gestão de antimicrobianos e que sejam colhidos dados sobre o uso e resistência aos antimicrobianos;
 - ii. Criação de equipas do Programa de Manejo de Antibióticos (PMA) nas unidades sanitárias para fazer auditorias da prescrição, revisão do uso de antimicrobianos e resistência;
 - iii. Reforçar as funções dos profissionais de saúde incluindo farmacêuticos para que seja centrada no paciente, através da criação de habilidades de farmácia clínica na pré-formação e formação em serviço dos clínicos, farmacêuticos e técnicos de farmácia;
 - iv. Fortalecer as funções de supervisão de pessoal da farmácia nos secto-

res público e privado para vigiar a prescrição, distribuição e utilização adequada de antimicrobianos. Isso exigirá a criação de uma Ordem dos Farmacêuticos, que estabeleça um âmbito claro de prática para farmacêuticos, técnicos de farmácia e indivíduos que, embora não sejam profissionais de saúde, entregam medicamentos. Deve também definir um código de ética e conduta e criar um mecanismo de avaliação por colegas e regulamentar o comportamento profissional para garantir que o pessoal da farmácia siga as directrizes e as melhores práticas

5.3 Instituições responsáveis

- MISAU - Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP) e de Assistência Médica (DNAM), Direcção Nacional de Farmácia (DNF), Departamento de Farmácia Hospitalar e Inspeção Geral de Saúde;
- Ordem dos Médicos e dos Enfermeiros;
- Instituições académicas e de pesquisa - INS, Universidade Eduardo Mondlane (UEM), CISM, Iscisa e outras
- Associações profissionais de saúde.

5.4 Gestão de Antimicrobianos na Saúde Animal.

Na saúde animal, o Programa de Gestão dos Antimicrobianos deve ser focado em assegurar que os fabricantes de alimentos para animais, veterinários, técnicos veterinários, agricultores e produtores preparam e usam antimicrobianos de forma adequada. Este programa deve envolver um trabalho extenso de educação e formação, o estabelecimento de normas e orientações



e um processo de inspecção e execução da regulamentação. As directrizes para resíduos de antimicrobianos em produtos alimentares de origem animal e resíduos no meio ambiente também vai ajudar a reduzir a propagação da resistência antimicrobiana dos animais para os seres humanos.

5.5 Actividades principais para este objectivo estratégico

- a) Realizar consulta com os veterinários e clínicos e desenvolver as directrizes para o tratamento adequado dos animais, bem como uma lista de antimicrobianos que serão autorizados para o tratamento de animais. Estes serão limitados a antimicrobianos que não são da maior importância na saúde humana, conforme a lista de OIE;
- b) Expandir, quando existente, e incorporar, onde não existir, a educação e formação sobre a resistência antimicrobiana nos currículos da agricultura, veterinária e as escolas paramédicas e através dos fornecedores de medicamentos para associações de agricultores;
- c) Realizar capacitações aos inspectores de saúde animal e veterinários para reforçar a capacidade de monitorar e orientar os agricultores e técnicos em saúde animal para usar antimicrobianos de forma adequada, de acordo com as directrizes;
- d) Realizar sessões de educação aos agricultores, veterinários e outros profissionais relacionados, no uso adequado de antimicrobianos e na conservação da sua eficácia para o tratamento de doenças;
- e) Desenvolver directrizes para fábricas de aditivos alimentares que promovam boas práticas de mistura, qualidade, quantidade e armazenamento de alimentos e inspecionar estas instalações com regularidade de acordo com estas directrizes e normas;
- f) Desenvolver e comunicar as directrizes para a testagem de resíduos e resistência antimicrobiana na carne e outros produtos de origem animal, produzidos e utilizados a nível local e para exportação, bem como os produtos importados. Estas orientações devem ser comunicadas de uma maneira eficaz a todos os produtores e revendedores e serão testados pelo laboratório de resíduos, como parte de um programa de vigilância e monitoria;
- g) Desenvolver e comunicar as directrizes para o tratamento de resíduos em animais e peixes antes de serem eliminados no meio ambiente para reduzir os níveis de antimicrobianos na água e no solo;
- h) Estabelecer um sistema de farmacovigilância nas entidades agrícolas para assegurar que as reacções adversas à medicação são documentadas e comunicadas à entidade competente.

5.6 Instituições responsáveis:

- MASA - Direcção Nacional de Veterinária (DINAV);
- MIMAIP;
- Ordem dos Veterinários;
- Associação de Criadores de animais;
- Associações de Agricultores;
- FAO;
- OIE;



6. Rever os factores que promovem o uso excessivo de antibióticos e assegurar o uso racional no país

Os problemas resultantes do uso excessivo de antibióticos, por um lado, e o acesso limitado a este grupo de medicamentos em Moçambique, por outro lado, podem ambos ser resolvidos através de melhorias no sistema de saúde. No entanto, o reforço do sistema de saúde, apesar de ser fundamental, a sua implementação consome enormes recursos e tempo. O combate à RA em Moçambique não pode esperar por esta eventualidade; portanto, intervenções específicas para regular e controlar antibióticos e outros antimicrobianos são necessárias.

O ambiente legislativo e regulamentar para a qualidade, prescrição e dispensa de antibióticos e os processos de registo destes medicamentos precisam de apoiar o uso racional dos antibióticos e reduzir os incentivos para prescrever e vender este grupo de medicamentos. É fundamental a certificação das farmácias de acordo com os requisitos de BPF, bem como garantir que os farmacêuticos e técnicos de farmácia sejam treinados para seguir as regras de distribuição para a gestão e a supervisão dos processos de dispensa. Reforçar a capacidade da unidade de Inspeção para inspeccionar farmácias de acordo com as BPF e penalizar o incumprimento dos requisitos de dispensa em relação ao prescrito é outro mecanismo que será necessário para melhorar o uso racional.

Existem vários mecanismos para melhorar o controlo e gerir o uso de antimicrobianos na saúde animal e aquacultura. Um dos primeiros passos é a melhoria de sistemas de controlo do registo, importação e distribuição de antibióticos e medicamentos no geral para garantir que apenas medicamentos apropriados e de boa qualidade entrem no país, e que sejam acessíveis também para os agricultores nas áreas rurais. Depois disso, deve ser posta em prática a regulamentação para orientar e obrigar a preparação

adequada de alimentação animal e o seu uso por agricultores e técnicos veterinários, bem como a supervisão por médicos veterinários e outros inspectores. Ter-se-á que melhorar a capacidade do Laboratório Nacional de Controlo de Qualidade de Medicamentos no país para controlar a qualidade dos medicamentos, incluindo antimicrobianos.

A fim de supervisionar a utilização de antimicrobianos e a resistência antimicrobiana, deve ser criada uma estrutura de gestão para a RA, composta por membros multidisciplinares e especialistas em saúde humana e animal. Esta estrutura de gestão dará orientações sobre os planos de acção, supervisionará a vigilância e orientará as intervenções regulamentares e políticas para reduzir a RA.

6.1 Principais acções para este objectivo estratégico

Muitas das actividades descritas abaixo já foram abordadas nos primeiros 5 objectivos estratégicos de modo que este só irá focar os mecanismos específicos para a mudança de incentivos.

- a) Incentivar as farmácias a cumprirem com as BPF e uso racional de antimicrobianos através da criação de um estatuto de acreditação para eles, que é comunicado ao público através de mecanismos adequados;
- b) Pôr em prática as directrizes éticas para a comercialização de antibióticos aos profissionais de saúde por parte de fornecedores de medicamentos e seus representantes, para evitar a disseminação de informação falsa e incorrecta. Estas directrizes éticas devem assegurar que as agências farmacêuticas comuniquem as informações sobre os seus antimicrobianos apenas em conformidade com os protocolos de tratamento;



- c) Rever a legislação relativa à saúde animal no que diz respeito ao uso de antimicrobianos, os processos de fornecimento dos antimicrobianos e RA para estabelecer a melhor forma de reforçar o ambiente regulatório;
- d) Avaliar se um processo de acreditação de vendedores de alimentos por atacado para incentivar a boa utilização de antimicrobianos por parte dos produtores terá impacto sobre o uso de antimicrobianos.
- e) Harmonizar a legislação de saúde animal e humana e os mecanismos de aplicação da lei.

6.2 Instituições responsáveis

- MISAU – Direcção Nacional de Farmácia
- MASA - Direcção Nacional de Veterinária (DINAV);





O processo de implementação que irá apoiar o lançamento do PNA é uma tarefa enorme e complexa. Envolve vários sectores-chave governamentais (Saúde, Agricultura e Saúde Animal, Pescas, Comunicação, Ambiente, Finanças, Educação e desenvolvimento Humano), Universidades, instituições de pesquisa biomédica, Unidades Sanitárias e Profissionais de saúde, Veterinários, Técnicos Veterinários, Agricultores e Produtores. Coordenar e acompanhar o processo será uma tarefa que requer a colaboração como parte da estrutura de governação proposta no âmbito da abordagem integrada “One Health”.

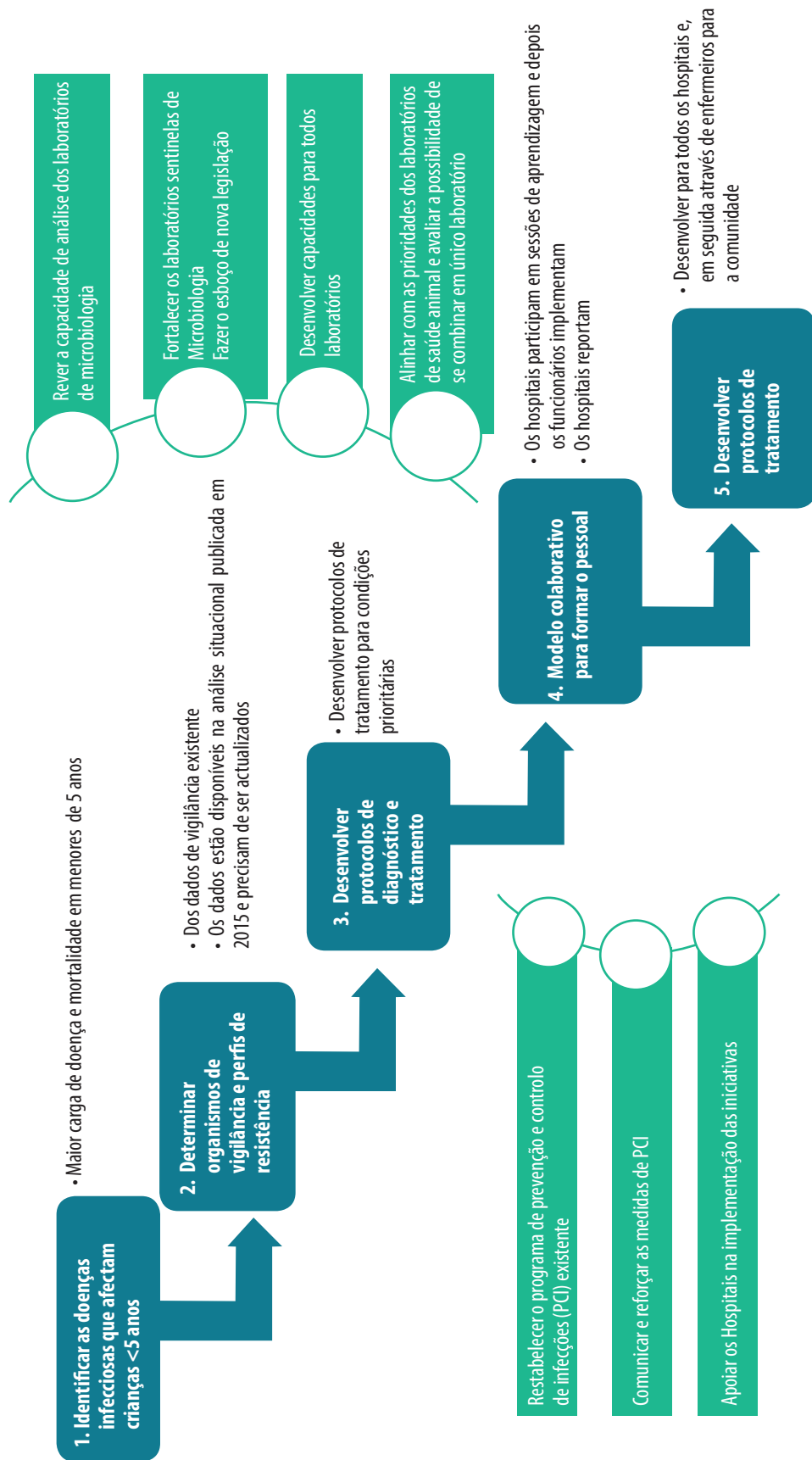
Portanto, para a implementação deste PNA, foram identificadas e seleccionadas actividades prioritárias para serem implementadas num período de dois anos. Na mesma altura, foram identificadas as intervenções de longo prazo,

que serão desenvolvidas ao longo dos 5 anos do processo de implementação do plano. Assim, as actividades por serem implementadas nos próximos dois anos foram divididas em dois sectores de saúde: humano e animal.

1. Actividades Prioritárias para a Implementação - Saúde Humana

O processo de implementação na saúde humana deve seguir passos que terão um impacto significativo e rápido na RA e no peso da doença. O PNA para o sector de saúde humana, consiste num processo nuclear em torno da implementação de protocolos de tratamento pediátricos e dois processos paralelos de capacitação: a capacidade para os testes e vigilância de RA, e o fortalecimento das práticas de Controlo e Prevenção da Infecção.

Trajeto das actividades prioritárias Saúde Humana





1.1 Elaboração e implementação de protocolos de tratamento pediátricos

1. Identificar as doenças infecciosas que afectam crianças menores de 5 anos de idade. Existem mais dados sobre o peso da doença e a mortalidade por infecções que respondem ao tratamento antibiótico neste subgrupo da população;
2. Identificar organismos comuns de vigilância e perfis de RA para estes organismos a partir de dados de vigilância existentes. A maioria destes dados existem na Análise Situacional realizada em 2015⁵ e terá de ser actualizada com dados recentes no país após a publicação do documento;
3. Elaborar protocolos de diagnóstico e tratamento clínicos. Deve-se utilizar os dados de vigilância para informar a elaboração de protocolos de tratamento empírico para as doenças comuns em crianças menores de 5 anos. Deve-se incluir os medicamentos óbvios de primeira linha e critérios para uso de medicamentos de segunda linha. Deve também ser incluída a determinação da gravidade, a fim de orientar a administração do tratamento e encaminhamento para níveis mais elevados de atendimento e testes laboratoriais adicionais. Isto será realizado por um comité de elaboração de protocolos de tratamento da Associação Moçambicana de Pediatria juntamente com o MISAU;
4. Treino dos profissionais de saúde usando um “modelo colaborativo” para treinar o pessoal dos Hospitais sobre os novos protocolos de tratamento e dar-lhes as ferramentas, a fim de os implementar e depois recolher dados sobre o impacto. Neste modelo colaborativo, os hospitais são convidados a participar em sessões

de aprendizagem num local central, por facilitadores treinados e por membros do grupo Pediátrico para protocolos de tratamento. As sessões de aprendizagem expõem o pessoal do hospital às intervenções para o tratamento de infecções comuns e dão-lhes as ferramentas práticas para os implementar, baseadas na ciência da melhoria da qualidade. A equipa do hospital depois volta para os seus hospitais e implementa nos tempos intercalares, entre as sessões de aprendizagem. Os Hospitais são obrigados a comunicar as medidas de melhoria regularmente, o que permite ao facilitador fornecer-lhes comentários e ajuda, quer através de visitas ao local ou telefonicamente. Este modelo tem a vantagem de juntar os hospitais, onde eles podem partilhar as suas experiências e aprender uns dos outros, espalhando assim o conhecimento mais rapidamente pela região. Ele também cria um processo de mentoria e supervisão por colegas;

5. Expandir os protocolos de tratamento para mais hospitais e a comunidade através dos enfermeiros. Usando o mesmo “modelo colaborativo” a expansão dos protocolos de tratamento pode ocorrer em mais hospitais e unidades sanitárias por todo o país.

1.2 Estabelecimento de vigilância da RA a nível da Unidade Sanitária e Nacional

1. Rever as capacidades do laboratório de microbiologia e sistemas de controlo de qualidade. Isso vai determinar onde existem laboratórios adequados para incluir no programa de vigilância, por posto sentinela, para a vigilância nacional da RA;
2. Reforçar ou estabelecer os laboratórios sentinela para testes de microbiologia - tanto para a vigilância nacional como para

⁵ Análise Situacional e recomendações: Uso e Resistência aos Antibióticos em Moçambique, CISM, CDDEP, Ministério da Saúde, Julho 2015



o apoio ao diagnóstico para os pacientes internados;

3. Expandir a capacidade de detecção de microorganismos (bactérias) e análise de resistência para todos os laboratórios e aumentar os serviços de laboratório de microbiologia para áreas carentes;
4. Avaliar as necessidades laboratoriais (animal e humana) para uma abordagem integrada “one health”. Esta iniciativa paralela pode alinhar com as prioridades na Saúde Animal que também utiliza laboratórios para a vigilância da RA. Uma vez que as avaliações da capacidade laboratorial, quer nos animais ou nos seres humanos, tenham sido realizadas, pode-se decidir se será possível, em alguns laboratórios, combinar a capacidade em microbiologia para animais e seres humanos num único laboratório. Isso alinharia com a abordagem “One Health” de aproveitar os pontos fortes de cada um para apoiar a implementação de actividades da RA.

1.3 Fortalecimento das práticas para o Controlo e Prevenção da Infecção.

1. Reestabelecer e expandir o programa de controlo e prevenção das infecções (PCI). O PCI existente no MISAU deve ser reestabelecido com novo financiamento, a fim de permitir o acesso, em todos os hospitais, à higiene das mãos e material, equipamentos e infra-estrutura de limpeza;
2. Realizar treino aos profissionais de saúde e disseminação dos protocolos de tratamento. O modelo colaborativo no plano de Protocolo de Tratamento Pediátrico pode ser usado para se comunicar e reforçar a higiene das mãos, limpeza do ambiente e as práticas para Controlo e Prevenção da Infecção nas instalações que participam na sessão de aprendizagem;

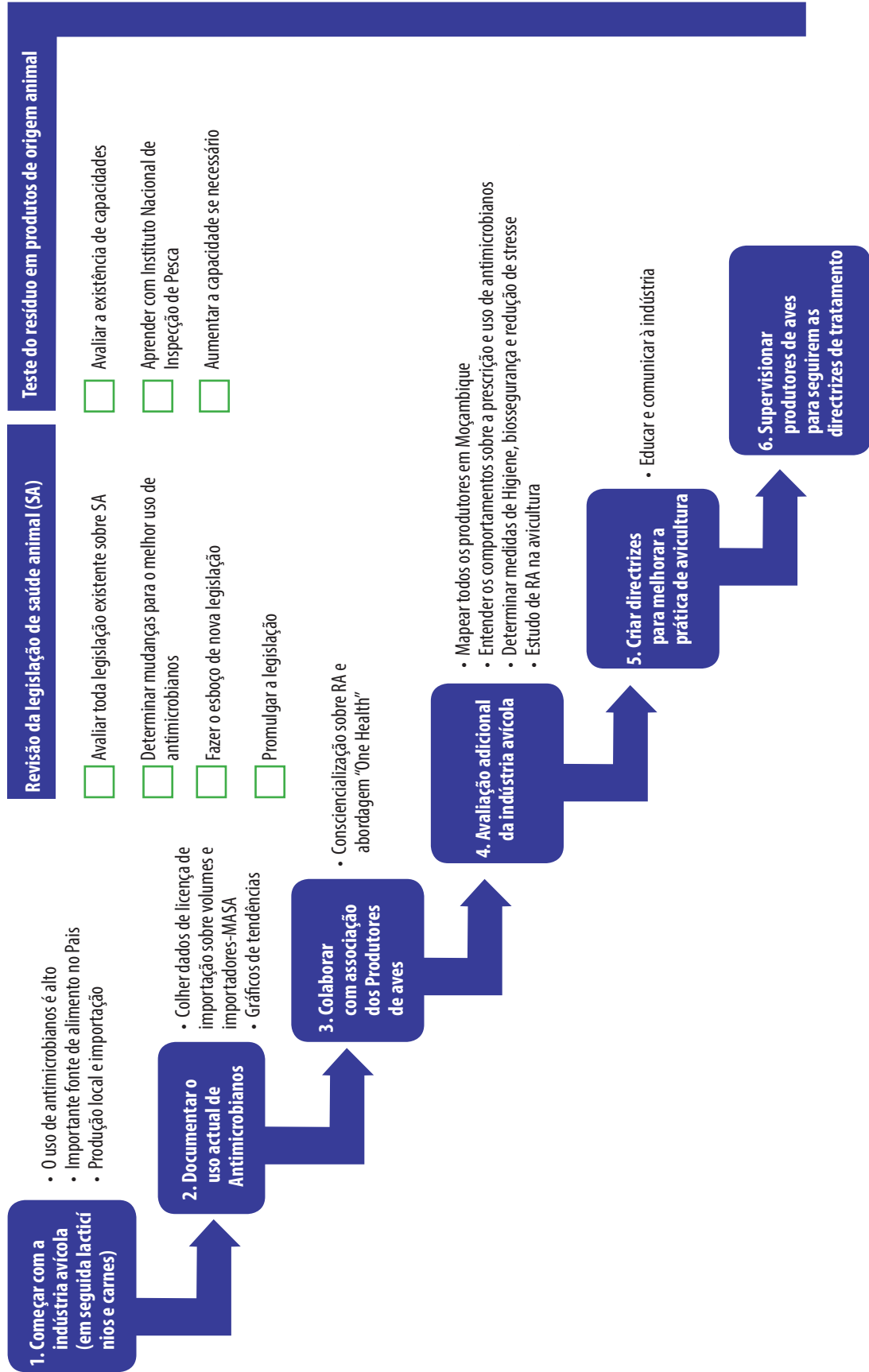
3. Expansão do treino dos profissionais de saúde. Os hospitais que necessitam de assistência para participar no programa do Controlo e Prevenção da Infecção devem ser ajudados para implementar as iniciativas através do uso de métodos e técnicas de melhoria da qualidade.⁶

2. Actividades Prioritárias para a Implementação – Saúde Animal

De um modo semelhante ao do sector da saúde humana, certas actividades prioritárias foram definidas para o sector da saúde animal para permitir intervenções rápidas. Em paralelo, a legislação da saúde animal será revista para identificar onde pode ocorrer um melhor controlo sobre o uso e prescrição de antimicrobianos e serão avaliados e reforçados os laboratórios para testes de resíduos e vigilância à RA. Para a priorização das actividades do sector de saúde animal, o PNA centrou-se nas actividades avícolas como uma área forte sob o ponto de vista de indústria nacional, e na sua produção e comercialização, bem como na preocupação dos profissionais com a importação de produtos livres de resíduos anti-bióticos no mercado nacional.

⁶ Resar R, Griffin FA, Haraden C, Nolan TW. Using Care Bundles to Improve Health Care Quality. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012. (Available on www.IHI.org)

Trajeto das actividades prioritárias Saúde Animal



Revisão da legislação de saúde animal (SA)	Teste do resíduo em produtos de origem animal
<input type="checkbox"/> Avaliar toda legislação existente sobre SA	<input type="checkbox"/> Avaliar a existência de capacidades
<input type="checkbox"/> Determinar mudanças para o melhor uso de antimicrobianos	<input type="checkbox"/> Aprender com Instituto Nacional de Inspeção de Pesca
<input type="checkbox"/> Fazer o esboço de nova legislação	<input type="checkbox"/> Aumentar a capacidade se necessário
<input type="checkbox"/> Promulgar a legislação	



2.1 Guia de Boas Práticas para o combate a RA para aves de capoeira

1. Mapear produtores: Actividades para começar na indústria avícola e depois passar para leite e gado / carne;
2. Documentar o uso existente de antimicrobianos na indústria avícola, através da revisão e monitoria de dados das licenças de importação sobre volumes e importadores, disponíveis no MASA;
3. Envolver a Associação de Produtores Avícolas numa discussão e sensibilização sobre RA e abordagem "One Health" e apresentar dados existentes sobre o uso de antimicrobianos. Este processo vai ajudar a iniciar o diálogo na indústria;
4. Realizar uma avaliação da indústria avícola para compreender:
 - i. Onde estão situados todos os produtores em Moçambique;
 - ii. Os comportamentos existentes de prescrição e do uso de antimicrobianos e as medidas de higiene, da segurança biológica de redução de "stress" que estão a ser implementadas;
 - iii. Realizar estudos sobre a RA em avicultura;
 - iv. Usar os dados sobre a RA e uso de antimicrobianos para criar uma linha de base para demonstrar o impacto das intervenções a serem planeadas;
5. Criar orientações sobre boas práticas para aves com base na avaliação acima, o que irá melhorar o uso de antimicrobianos e

reduzir a resistência. Utilizar as directrizes existentes de melhores práticas noutros países africanos, aprender com estes e adaptá-las conforme necessário;

6. Usar um "modelo colaborativo"⁷⁷ para treinar os produtores de aves nos novos protocolos de tratamento e dar-lhes as ferramentas, a fim de implementá-las e recolher dados sobre o seu impacto. Neste modelo colaborativo, os produtores são convidados a participar em sessões de aprendizagem num local central, por facilitadores treinados e por membros da equipe de Saúde Animal no grupo de trabalho sobre RA. As sessões de aprendizagem expõem os produtores às intervenções para o tratamento de infecções comuns e dão-lhes as ferramentas práticas para implementá-las, baseadas na ciência da melhoria da qualidade. Os produtores depois voltam às suas entidades e implementam os protocolos nos tempos intercalares entre as sessões de aprendizagem. Os produtores são obrigados a comunicar regularmente as medidas de melhoria, o que permite que o facilitador lhes forneça comentários e ajuda, quer através de visitas ao local ou telefonicamente. Este modelo tem a vantagem de juntar os produtores, onde eles podem compartilhar as suas experiências e aprender uns com os outros, espalhando assim o conhecimento mais rapidamente pela região. Ele também cria um processo de mentoria e supervisão por colegas.

The Breakthrough Series: IHI's Collaborative Model for Achieving Breakthrough Improvement. IHI Innovation Series white paper. Boston: Institute for Healthcare Improvement; 2003. (Available on www.IHI.org)



2.2 Revisão dos regulamentos de saúde animal

1. Avaliar toda a legislação existente de saúde animal para identificar lacunas nos aspectos de gestão, de prescrição e de cadeia de fornecimento de antimicrobianos;
2. Identificar mudanças na legislação, uma vez contactados os produtores e as partes interessadas;
3. Desenvolver nova legislação;
4. Desenvolver a capacidade de fiscalizar e obrigar ao cumprimento da lei, e dos novos regulamentos;
5. Promulgar nova legislação.

2.3 Fortalecimento dos Laboratórios para testagem de resíduos e vigilância a RA

1. Realizar uma avaliação da capacidade existente dos laboratórios de microbiologia e laboratórios para testagem de resíduos, e sistemas de garantia de qualidade. Isso vai identificar onde existem laboratórios adequados para incluir num programa de vigilância sentinela para a vigilância

nacional de RA e onde os laboratórios de testes de resíduos podem ser fortalecidos para realizar mais testes para antimicrobianos em produtos de origem animal;

2. Determinar a forma de reforçar os laboratórios para testes de microbiologia e alinhar com a avaliação de laboratórios de saúde humana para identificar oportunidades de sinergia;
3. Determinar a forma de reforçar os laboratórios para testagem de resíduos e começar com testagem dos produtos de aves de produtores locais e depois os de importadores, seguido dos lacticínios e produtos de carne.



3. Actividades por Objectivo Estratégico

As actividades foram divididas em curto prazo, nos primeiros dois anos após a aprovação do Plano Nacional pelos Ministérios; a médio prazo para 2-3 anos e longo prazo para 3-5 anos.

3.1 Actividades para a sensibilização e educação

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Comunicação de risco e sensibilização			
Desenvolver uma campanha de educação pública para comunicar as mensagens sobre resistência antimicrobiana, a prevenção e a higiene	Desenvolver mensagens-chave sobre a resistência antimicrobiana para a saúde animal e humana, para assegurar que as mensagens sejam consistentes (ver Anexo 3 para algumas mensagens-chave)	MISAU - DNF e DEPROS MASA - DINAV	Curto Prazo
	Desenvolver uma estratégia de comunicação e sensibilização pública, incluindo as necessidades de financiamento	MISAU - DEPROS; DNF; Gabinete de comunicação; Instituto de Comunicação Social; MASA - DINAV	Curto Prazo
	Desenvolver um plano específico sobre a Resistência antimicrobiana para a semana mundial de sensibilização para o uso Antibióticos.	MISAU ONS - Plataforma de Uso Racional de Antimicrobianos; DNF MASA	Curto Prazo
Realizar campanha de advocacia, sensibilização e processo de engajamento dos intervenientes.	Mapeamento de todos os intervenientes consoante a abordagem "One Health"	Grupo de Trabalho sobre a RA e ONS	Curto Prazo
	Identificar os mecanismos mais adequados para a comunicação da advocacia para os sectores do governo e outras partes interessadas.	Grupo de Trabalho sobre a RA e DNF	Curto Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Realizar pesquisas para compreender os hábitos de prescrição e do uso dos antibióticos existentes para seres humanos, agricultura e os animais.	Compreender o comportamento do público, dos prescritores e dos utilizadores em termos do uso de antimicrobianos - realizar estudos de base	Institutos de pesquisa e instituições de ensino MISAU - DNSP e DNAM (DFH), DNF MASA - DINAV	Médio Prazo
	Realizar pesquisas sobre o uso de antimicrobianos por técnicos de saúde animal e produtores de alimentos para compreender o seu comportamento	Institutos de pesquisa e instituições de ensino MASA - DINAV	Médio Prazo
	Estabelecer uma colaboração permanente entre pesquisadores, MISAU e MASA sobre as necessidades de investigação para a comunicação ao público sobre a resistência antimicrobiana.	Instituições de Pesquisa MISAU - DNAM, DNSP, DNF MASA - DINAV	Contínuo
	Encorajar os especialistas no campo de resistência antimicrobiana na saúde humana e animal a publicar os dados de pesquisas.	Grupo de Trabalho sobre a RA e DNF	Médio Prazo

Educação dos que prescrevem e usam antimicrobianos

Elaborar um currículo padrão sobre a resistência antimicrobiana para ser incorporado nos currículos de formação	Desenvolver objectivos e resultados curriculares harmonizados para a saúde animal e humana, para incorporação nos currículos de formação de todas as universidades e escolas relevantes.	Instituições de ensino Ordens MCTESTP	Curto Prazo
	Rever os módulos existentes sobre a resistência antimicrobiana e adaptar conforme necessário para a saúde humana e saúde animal	Instituições de ensino e Ordens	Curto Prazo
Comunicar e divulgar os protocolos de tratamento a todos os profissionais de saúde humana e animal.	Desenvolver um plano de formação em protocolos de tratamento (quando forem publicados) aos profissionais de saúde animal e humana.	MISAU - DNSP, DNAM, DNFPS MASA - DINAV	Curto -Médio - Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Oferecer educação contínua sobre a resistência antimicrobiana aos que prescrevem a tempo integral, e para os que dispensam	Elaborar um plano para oferecer actualizações contínuas de formação aos profissionais de saúde fora das instituições académicas, sobre temas da resistência antimicrobiana, protocolos de tratamento e tendências da resistência.	MISAU - DEPROS, DNFPS, DRH	Médio Prazo
	Desenvolver um plano para oferecer actualizações periódicas de formação aos profissionais e técnicos da saúde animal, fora das instituições académicas, sobre temas da resistência antimicrobiana, protocolos de tratamento e tendências da resistência.	MASA - DINAV, Ordem e Associações Profissionais	Médio Prazo
Assegurar a comunicação, orientação e treino contínuo e eficaz para os que prescrevem, dispensam e para os usuários	Usando parceiros existentes ou outras estruturas, investigar e implementar o melhor modelo para oferecer orientação e treino aos que prescrevem, dispensam e aos usuários de antimicrobianos.	MISAU - DNF e DFH, MASA, MEF	Curto Prazo
Educar as crianças em idade escolar sobre o uso adequado de antimicrobianos	Colaborar com o MINED para desenvolver e implementar um módulo sobre a resistência antimicrobiana nos currícula escolar para todas as idades	MISAU - DEPROS MINED	Curto Prazo



3.2 Actividades prioritárias para a prevenção

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Higiene a nível comunitário e prevenção de infecções			
Melhorar o acesso das famílias e das escolas à água limpa e serviços de saneamento	Implementar o plano multisectorial existente para melhorar a água e o saneamento	MOPHRH - Direcção da Água e Saneamento. MISAU - LNHA	Médio Prazo
	Implementar as orientações sobre a infra-estrutura para serviços de saneamento e de água nas escolas.	MOPHRH - Direcção da Água e Saneamento. MINED	Médio Prazo
Educar as crianças das escolas e o público sobre a higiene das mãos e preparação de alimentos não contaminados	Desenvolver uma campanha de educação pública sobre as boas práticas de higiene das mãos e saneamento em escolas e famílias.	MISAU - DEPROS; DNSP MINED	Curto- Médio Prazo
	Desenvolver uma campanha de educação pública sobre as técnicas e práticas de preparação de alimentos nas escolas e famílias	MISAU - DEPROS MINED MASA	Curto- Médio Prazo
	Identificar o impacto dos produtos caseiros para a lavagem e higiene das mãos sobre os riscos de infecção e resistência antimicrobiana.	MASA - Promoções Directas MISAU - DEPROS; DNSP Institutos e Instituições de Ensino	Curto- Médio Prazo
Prevenção através da vacinação de crianças e animais, incluindo peixes			
Fortalecer a cobertura da vacinação no país	Reforçar a importância da vacinação para as crianças através duma campanha de sensibilização	MISAU - DNSP (SMI e PAV)	Curto- Médio Prazo
	Realizar estudos sobre o impacto da imunização na carga de doença e mortalidade em menores de 5 anos e monitorar as tendências da mortalidade das doenças específicas.	Instituições de Pesquisa e de Ensino MISAU - DNSP (SMI e PAV)	Curto - Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Melhorar o acesso e cobertura da vacinação do gado	Identificar vacinas importantes e meios de produção para a saúde animal e desenvolver directrizes para o seu uso	MASA - DINAV	Curto Prazo
	Reforçar a importância da vacinação para a prevenção de infecções e redução de custos no gado e peixes.	MASA - DINAV	Curto Prazo
	Monitorizar a cobertura e uso de vacinação e determinar o impacto na carga de doença.	MASA - DINAV, MEF	Curto- Médio Prazo
Prevenção e Controlo da Infecção nas unidades sanitárias			
Implementar melhorias a nível hospitalar e do centro de saúde do programa PCI - higiene das mãos, limpeza do meio ambiente e uso de barreiras de protecção	Fortalecer o programa de Prevenção e Controlo da Infecção expandindo para mais hospitais que satisfaçam os critérios nacionais para a participação no programa.	MISAU - DNAM	Curto Prazo
	Comunicar e reforçar as orientações sobre a higiene das mãos, limpeza do ambiente e precauções com barreiras de protecção.	MISAU - DNAM	Curto Prazo
	Auxiliar os hospitais que não participam no programa da PCI para implementar iniciativas de melhoria da qualidade nesta área.	MISAU - DNAM	Curto Prazo
	Desenhar e implementar iniciativas de melhoria da qualidade para reduzir infecções neonatais na comunidade, incluindo a formação de Agentes Comunitários de Saúde, e financiamento para esta iniciativa.	MISAU - DNSP; DNAM Parceiros	Curto- Médio Prazo
	Desenhar e implementar uma iniciativa de melhoria de qualidade para melhorar o manejo de infecções neonatais em Hospitais de referência. Testagem no Hospital Central do Maputo	MISAU - DNSP; DNAM; Parceiros	Curto Prazo
Desenvolver um programa de vigilância para as infecções hospitalares	Identificar as definições e o conteúdo do programa de vigilância; desenvolver orientações sobre vigilância e plano de expansão	MISAU - DNSP; DNAM; Parceiros	Médio Prazo
	Desenvolver um orçamento e identificar o financiamento para a expansão e fortalecimento do programa de PCI em Hospitais.	MISAU - DNAM; Parceiros	Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Fortalecer o número, as capacidades e as habilidades dos profissionais de saúde em métodos de Prevenção e Controlo da Infecção.	Desenvolver o âmbito da prática, descrições de trabalho e planos de carreira para o pessoal do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e registá-los como tal, com a Ordem dos Enfermeiros.	MISAU - DNAM; Ordem dos enfermeiros	Médio Prazo
	Melhorar a formação dos profissionais de saúde em Prevenção e Controlo da Infecção através de um currículo padronizado e fornecedores acreditados de serviços de formação.	MISAU - DNSP; DNAM; Instituições de ensino Ordem dos enfermeiros	Médio Prazo
Melhorar a padronização de biossegurança e higiene em saúde animal			
Estabelecer e implementar directrizes e medidas de biossegurança na saúde animal	Elaborar directrizes para a segurança biológica e comunicar aos profissionais de saúde animal, produtores e outras organizações relevantes.	MASA	Curto Prazo
	Determinar como implementar estes mecanismos na indústria nacional agrícola e pesqueira através de um processo de consulta e envolvimento das múltiplas partes interessadas, incluindo os doadores e estruturas de apoio.	MASA	Médio Prazo
	Determinar os mecanismos mais adequados para melhorar os padrões de higiene nos matadouros em áreas rurais e desenvolver uma estratégia de comunicação para o efeito.	MASA	Médio Prazo
Melhorar a sensibilização e comunicar regularmente com a agricultura e com indústria produtora de alimentos e de pescado	Desenvolver um sistema de comunicação para garantir que todas as partes interessadas na agricultura, e indústrias, produtoras de alimentos e pesca estejam cientes das melhores práticas de biossegurança e higiene.	MASA	Curto- Médio Prazo
	Estabelecer a capacidade para oferecer apoio contínuo e orientação sobre biossegurança e higiene aos agricultores de pequena escala e aos grandes produtores.	MASA Instituições de ensino Parceiros	Curto- Médio Prazo



3.3 - Actividades prioritárias para a Vigilância

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Sistema Nacional de Vigilância que segue a abordagem "One Health"			
Investigar, desenhar e implementar um sistema nacional de vigilância.	Elaborar um plano para a implementação de um sistema nacional de vigilância	MISAU - D. Epidemiologia INS MASA MEF Parceiros	Curto Prazo
	Rever a avaliação dos laboratórios para determinar a adequação da incorporação no sistema nacional de vigilância e seu fortalecimento.	MISAU - DNSP; INS; Instituições académicas e de pesquisa MASA Parceiros	Curto Prazo
Criar postos sentinela em Hospitais	Determinar os postos sentinela mais adequados para a vigilância e capacitá-los de acordo com a capacidade laboratorial	MISAU - DNAM; INS	Curto Prazo
Monitorar e comunicar os dados da vigilância nacional	Recolher dados de base sobre o uso de antimicrobianos, resistência antimicrobiana e os resíduos em animais, seres humanos e peixes e publicar um relatório	ONS - Plataforma de Uso Racional de Antimicrobianos INS	Curto Prazo
	Publicar um relatório anual da vigilância com recomendações da estrutura de gestão da RA.	MISAU - DNF MASA - DINAV	Curto Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Capacidade laboratorial e normalização para animais e seres humanos			
Investigar e criar capacidade dos serviços dos laboratórios de microbiologia para a saúde animal e humana em todo o país.	Investigar a necessidade de capacidade laboratorial para apoiar a microbiologia e tomada de decisão sobre a resistência antimicrobiana nas unidades sanitárias.	INS MISAU - DNSP e DNAM	Curto Prazo
	Investigar a necessidade de capacidade laboratorial para apoiar a microbiologia na saúde animal	MASA - DINAV	Curto Prazo
	Elaborar um plano de acção para assegurar a melhoria da capacidade laboratorial, incluindo habilidades e números em Recursos Humanos (RH), infra-estrutura e equipamento ou modelo de referência e determinar o modelo "One Health".	MISAU - DNAM INS MASA	Curto Prazo
	Identificar financiamento e parceiros que queiram apoiar e implementar o plano de reforço da capacidade laboratorial.	MISAU - DNAM MASA - DNSV Parceiros	Curto- Médio Prazo
Criação de instalações para a testagem de resíduos	Avaliar as instalações existentes para testagem de resíduos e elaborar um plano para expandir e incluir testagens do ambiente, carne e peixes para os produtos locais e de exportação.	MISAU - LNHA MASA - DNSV MITADER MEF	Curto- Prazo Prazo
Padronizar os métodos de testagem e processos nos laboratórios existentes (directrizes / protocolos)	Elaborar orientações sobre os métodos de teste de laboratório, utilizando as normas internacionais	MISAU - DNAM e INS Instituições de pesquisa Parceiros	Curto-Médio Prazo
	Avaliar todos os laboratórios para sua conformidade com estas normas e implementar programas de melhoria para garantir que haja uma padronização.	MISAU - DNAM INS Instituições de pesquisa Parceiros	Curto-Médio Prazo
Capacitar de uma maneira adequada o pessoal dos laboratórios	Reforçar a capacidade do pessoal existente dos laboratórios de forma a melhorar o diagnóstico das doenças infecciosas em hospitais (testagem nos Hospitais Centrais e expansão)	MISAU - DRH, DNFPS, DNAM INS Instituições de pesquisa Parceiros	Curto-Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Manejo do diagnóstico			
Educar e encorajar a testagem e diagnósticos apropriados nas unidades sanitárias	Elaborar e comunicar as directrizes padronizadas de manejo do diagnóstico para profissionais de saúde, para solicitar amostras e testes adequados para o diagnóstico da resistência antimicrobiana.	MISAU - DNSP e DNAM	Curto-Médio Prazo
Financiamento e Pesquisa			
Estabelecer as necessidades financeiras para a implementação deste plano	Determinar os custos das actividades da pesquisa e análise da situação previstas neste plano	MISAU MASA MEF Parceiros	Curto Prazo
	Estabelecer mecanismos para incluir as necessidades de financiamento nos orçamentos de saúde humana e animal do governo nacional	MISAU MASA MEF Parceiros	Curto Prazo
	Envolver os doadores e parceiros para satisfazer as necessidades de assistência técnica e financiamento.	MISAU MASA MEF Parceiros	Curto Prazo
Determinar as necessidades de pesquisa e fontes de apoio à investigação	Mapear as necessidades de investigação e projectos de análise de situação	Grupo de Trabalho Sobre a RA, ONS	Curto Prazo
	Pedir apoio a parceiros para projectos específicos	Grupo de Trabalho Sobre a RA, ONS	Curto-Longo Prazo



3.4 Actividades prioritárias para a cadeia de abastecimento farmacêutico e acesso aos antimicrobianos

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Seleção dos Antimicrobianos			
Controlar o registo e a qualidade dos antimicrobianos na saúde humana e animal	Promover e Regulamentar que todos os antimicrobianos na saúde humana e animal devem cumprir com os critérios de qualidade e de registo, a fim de serem importados para o país	MISAU - DNF MASA - DINAV	Longo Prazo
	Actualizar as orientações de registo de produtos de origem animal, de acordo com recomendações da FAO/OIE	MASA - DINAV	Curto Prazo
	Monitorar a qualidade dos medicamentos introduzidos no País, e publicar / disseminar os resultados	MISAU - DNF MASA - DNSV	Curto- Médio Prazo
	Fortalecer o controlo sobre a importação ilegal dos antimicrobianos nas fronteiras	MISAU - DNF MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
Seleção adequada de antimicrobianos e vacinas			
Melhorar a selecção de antimicrobianos e vacinas	Actualizar a secção de antimicrobianos da lista de Medicamentos essenciais com base nos padrões e tendência de resistência antimicrobiana no país	MISAU - DNF	Curto- Médio Prazo
	Rever e melhorar a selecção de antimicrobianos para a Lista de Medicamentos Essenciais para animais de acordo com os requisitos da FAO e as tendências de resistência	MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
	Avaliar a eficácia das alterações da LME e vacinas na carga da doença e na RA saúde humana	MISAU - DNF INS Instituições de pesquisa	Curto-Médio Prazo
	Avaliar a eficácia das alterações da LME e vacinas na carga da doença e na RA na saúde animal.	MASA - DINAV FAO, FAVET	Curto-Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Seleção de vacinas para seres humanos e animais	Adicionar vacinas para o PAV para combater doenças comuns e assegurar que seja obtido o financiamento para tal	MISAU - DNSP e PAV	Curto-Médio Prazo
	Definir as necessidades em vacinas para os animais e peixes e determinar o sistema mais adequado de aquisição e financiamento.	MASA - DINAV, MEF	Curto-Médio Prazo
	Reforçar a capacidade e as competências da unidade de inspecção para inspeccionar e obrigar os distribuidores, os vendedores por atacado, os importadores e os fabricantes a cumprirem com os requisitos legais para a utilização e gestão de antimicrobianos	MISAU - DNF MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
Assegurar a disponibilidade de dados sobre o uso de antimicrobianos	Identificar quais os dados existentes sobre o uso de antimicrobianos e as necessidades adicionais de dados e suas fontes, estabelecendo um sistema de recolha de dados sobre o uso de antimicrobianos nas US	ONS - Plataforma de Uso Racional de Antimicrobianos MISAU - DNF	Contínuo
	Desenvolver um relatório trimestral sobre o uso de antimicrobianos e a análise das tendências e áreas de preocupação.	MISAU - DNF, DFH, CMAM	Contínuo
	Estabelecer um sistema de recolha de dados sobre o uso de antimicrobianos nas unidades agrícolas	MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
Melhorar a quantificação das necessidades em medicamentos	Melhorar o sistema de quantificação para incluir o uso de antimicrobianos e as necessidades consoante o protocolo de tratamento	MISAU - CMAM, Programas das doenças a nível do Ministério	Curto- Médio Prazo
Orçamentação para os antimicrobianos	Assegurar que os antimicrobianos estejam identificados e priorizados nos orçamentos	MISAU - CMAM MEF	Curto - Médio Prazo
Aquisições de antimicrobianos baseados em dados mais precisos			
Investigar um sistema único de compra de medicamentos para uso humano e animal.	Determinar a viabilidade de combinar redes de aquisição, distribuição e logística de medicamentos para animais e seres humanos usando a CMAM	MISAU - CMAM MASA - DINAV	Curto- Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Fortalecer os métodos de aquisição e incluir condições para os fornecedores	Actualizar termos de contratação com os fornecedores para incluir aspectos da qualidade e registo do medicamento	MISAU - DNF / CMAM MASA - DINAV	Curto- Prazo
	Estabelecer um sistema de monitoria para avaliar o desempenho do fornecedor em relação aos contratos	MISAU - CMAM MASA - DINAV	Curto- Prazo
Garantir que fornecedores estejam licenciados e monitorados	Elaborar regulamentos que estabeleçam os critérios para o licenciamento de importadores, vendedores por atacado, fabricantes e moinhos de aditivos alimentares de acordo com as Boas Práticas de Fabrico e as Orientações Internacionais para a Venda por Atacado	MISAU - DNF MIC MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
	Comunicar os requisitos para licenciamento a todos os clientes existentes e criar um processo para licenciar.	MISAU - DNF MIC MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
	Estabelecer processos para monitorar a qualidade da importação, a venda por atacado e a distribuição dos medicamentos	MISAU - DNF MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
Melhorar a distribuição dos Antimicrobianos			
Criar canais de distribuição eficientes para os centros de saúde para garantir a disponibilidade de medicamentos.	Implementar o plano estratégico para logística farmacêutica para reduzir a retenção de stock e melhorar a disponibilidade de medicamentos	MISAU - CMAM Parceiros	Curto- Médio Prazo
	Melhorar a logística e cadeia de frio dos medicamentos transportados no país	MISAU - CMAM/ PAV Parceiros	Curto-Médio Prazo
Recolher e reportar informações sobre a ruptura de stock	Recolher dados sobre a falta de stock de antimicrobianos	MISAU - CMAM, DNF, DFH	Curto-Médio Prazo
	Determinar a disponibilidade de stock de antimicrobianos baseado nos relatórios sobre ruptura de stock e desenvolver planos de acção para melhorar a distribuição.	MISAU - CMAM/DNF	Curto -Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Licenciar farmácias e importadoras/distribuidores	Assegurar que os regulamentos que estabelecem os critérios para o licenciamento de farmácias, donos de farmácia e técnicos de farmácia de acordo com as directrizes internacionais para BPF incorporem o uso de antimicrobianos e sua distribuição	MISAU - DNF	Curto-Médio Prazo
	Comunicar os requisitos para o licenciamento a todos os clientes existentes e criar um processo para licenciamento	MISAU - DNF	Curto -Médio Prazo
	Estabelecer processos para monitorar a importação apropriada, a venda por atacado, a distribuição e a qualidade dos medicamentos	MASA - DINAV MISAU - DNF	Curto -Médio Prazo
	Estabelecer uma Ordem dos Farmacêuticos e Associação de Proprietários de Farmácia para desenvolver o código de conduta e ética para os profissionais.	MISAU - DNF Associação de Profissionais de Farmácia	Curto-Médio Prazo
Melhorar o acesso a medicamentos em comunidades rurais	Desenvolver um plano para incentivar a criação de farmácias privadas licenciadas em comunidades rurais e garantir que elas seguem as directrizes e regulamentos necessários.	MISAU - DNF	Médio Prazo
	Desenvolver um plano para incentivar a criação de revendedores licenciados de antimicrobianos na pecuária, em áreas rurais.	MASA - DINAV	Médio Prazo
	Fortalecer a Ordem dos médicos veterinários e técnicos veterinários para desenvolver o código de conduta e ética para os profissionais.	MASA - DINAV Ordem dos Veterinários	Médio Prazo



3.5 Actividades para optimizar o uso de medicamentos antimicrobianos em humanos e animais

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Programa de gestão dos antimicrobianos na saúde humana			
Elaborar e actualizar os protocolos nacionais de tratamento para lactentes, crianças e adultos para as infecções comuns na comunidade.	Rever as doenças mais prevalentes -identificar condições comuns usando a vigilância em postos sentinela e priorizar estas no processo de selecção do tratamento	MISAU - DNSP, DNAM - DFH, Epidemiologia, Departamento Clínico e outros. CTTF	Curto Prazo
	Promover o tratamento com base nos protocolos para essas condições comuns. Incluir um algoritmo clínico para ajudar a distinguir infecções bacterianas das infecções virais.	MISAU - DNSP, DNAM - DFH, SMI, Epidemiologia, Departamento Clínico e outros.	Curto Prazo
Treinar e educar os profissionais de saúde	Comunicar os protocolos de tratamento actualizados e treinar todos os profissionais de saúde sobre a sua aplicação.	MISAU - Direcção da Promoção da Saúde e Comunicação, DNSP, DNAM.	Curto Prazo
	Reforçar a formação sobre os sinais e sintomas clínicos para diferenciar infecções bacterianas das virais	MISAU - Direcção da Promoção da Saúde e Comunicação, DNSP, DNAM	Curto Prazo
Reforçar os conhecimentos e competências do pessoal de farmácia	Identificar as necessidades de formação do pessoal da farmácia no país com base no acesso aos cuidados de saúde e carga de doença	MISAU - DNF / DNFormação	Curto Prazo
	Elaborar Guião de Boas Práticas de prescrição e dispensa de antimicrobianos com a definição clara dos papéis	MISAU - DNF	Curto- Médio Prazo
	Treinar todos os profissionais de Saúde que prescrevem sobre as práticas de prescrição apropriadas e processos para um bom uso de antimicrobianos.	Parceiros MISAU - DNF	Curto- Médio prazo
	Testar em Hospitais Centrais iniciativas de supervisão da melhoria da qualidade da prescrição, dispensa e administração dos antimicrobianos. Priorizar as enfermarias de Pediatria.	MISAU - DNF, DFH, IGS	Curto- Médio Prazo



Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Elaborar directrizes para a implementação do Programa de Gestão de Uso Racional de antimicrobiano (ASP)	Implementação de programas de ASP ao nível hospitalar	MISAU - DFH	Curto Prazo
	Desenvolver directrizes para a implementação de programas de ASP a nível da comunidade	MISAU - DNF	Curto-Médio Prazo
	Estabelecer equipas ASP em todos os hospitais centrais	MISAU - DFH	Curto-Médio Prazo
	Estabelecer ou fortalecer Comitês de Terapêutica e Farmácia (CHTF) em todos os hospitais	MISAU - DFH	Curto-Médio Prazo
	Garantir o funcionamento eficaz do CHTF através da realização e apresentação de auditorias sobre o uso de medicamentos	MISAU - DFH	Curto-Médio Prazo
Programa de gestão de antimicrobianos na saúde animal			
Elaborar protocolos nacionais de tratamento para o gado e peixes	Rever as doenças frequentes - identificar condições comuns usando a vigilância por postos sentinela e priorizar estes para o processo de selecção.	MASA, DINAV Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas	Curto-Médio Prazo
	Promover o tratamento de escolha através da elaboração de protocolos de tratamento para estas condições comuns.	MASA - DINAV	Curto-Médio Prazo
Desenvolver a capacidade de veterinários e técnicos veterinários para orientar e apoiar os agricultores	Rever o plano de Inspectorado Nacional para unidades agrícolas e fortalecer a capacidade de inspecção através da formação e orientação do pessoal e ferramentas padronizadas para avaliação.	MASA - DINAV FAO	Curto-Médio Prazo
Educar e comunicar a importância da Resistência aos antimicrobianos aos agricultores, veterinários e produtores	Desenvolver uma estratégia de comunicação para transmitir regularmente as tendências e padrões da RA e os problemas do uso destes antimicrobianos nos sectores de criação de animais, agricultura, aquacultura e produção de alimentos	MASA - DINAV FAO Parceiros	Curto-Médio Prazo
Elaborar directrizes para instalações de aditivos alimentares, pesquisa de resíduos e tratamento de resíduos	Elaborar directrizes de acordo com as recomendações da FAO e da OIE sobre o uso de antimicrobianos em animais, agricultura, aquacultura e produção de alimentos.	MASA - DINAV MEF FAO OIE Parceiros	Curto-Médio Prazo



3.6 Actividades para alterar os incentivos

Actividade principal	Tarefa	Responsabilidade	Prazo
Incentivar que as farmácias sejam compatíveis com o estatuto de acreditação	Desenvolver um sistema de acreditação para as farmácias para gerir a qualidade dos seus antimicrobianos	MISAU - DNF	Longo Prazo
	Comunicar isso ao público para incentivar o uso das melhores farmácias	MISAU - DNF	Longo Prazo
Directrizes éticas para a comercialização de antimicrobianos	Estabelecer directrizes éticas para a comercialização de antimicrobianos nas unidades de saúde	MISAU - DNF	Longo Prazo
	Monitorar o cumprimento das directrizes éticas por meio da gestão de contratos ou aquisições	MISAU - DNF e CMAM	Longo Prazo
Determinar se a mudança de preços irá diminuir os incentivos para o uso excessivo de antimicrobianos	Avaliar se o aumento do preço dos antimicrobianos veterinários críticos irá reduzir a utilização pelos agricultores e incentivar o seu uso de um modo mais apropriado	MASA - DINAV	Longo Prazo
Legislação para a prescrição por veterinários em saúde animal	Legislar que apenas os veterinários possam prescrever antibióticos para uso em alimentos e unidades agrícolas.	MASA - DINAV	Longo Prazo



ANEXO 1 : PRINCIPAIS ACTORES ENVOLVIDOS NO PLANO NACIONAL DE ACÇÃO

Quadro 1 - Principais actores no Plano Nacional de Acção

Grupo	Saúde Humana	Saúde Animal	Ambiente e outras áreas
Governo	<p>MISAU: Direcção Nacional de Farmácia; Direcção Nacional de Assistência Médica - Programa Alargado de Vacinação; Saúde Materno Infantil; Departamento de Farmácia Hospitalar Direcção de Recursos Humanos; Direcção Nacional de Formação de Profissionais de Saúde; Direcção Nacional de Saúde Pública – Programa de Prevenção e Controlo de Infecções Departamento de Promoção de saúde.</p>	<p>MASA: Direcção Nacional de Veterinária; Direcção da Segurança Alimentar; Direcção das Ciências Animais; Direcção da Saúde Pública.</p> <p>MIMAIP</p>	<p>MOPHRH: Direcção das Águas e Saneamento; Conselho Municipal.</p> <p>MITADER</p>
Meio Académico	<p>Universidade Eduardo Mondlane – Faculdade de Medicina; Instituto Nacional de Saúde; Instituições de Pesquisa (CISM, UEM)</p>	<p>Universidade Eduardo Mondlane – Faculdade de Veterinária; Escolas de Ciências Animais; Instituto Nacional de Inspeção das Pescas; Instituto Nacional de Pesquisa Agrária.</p>	
Organizações de Profissionais	<p>Ordem de Médicos e Enfermeiros; Associação de proprietários de farmácias; Associação de Profissionais de Farmácia; Associação dos Farmacêuticos de Moçambique.</p>	<p>Associação de Veterinários de Moçambique; Associação Moçambicana de Agricultores; Associação de Veterinários no sector privado; Associação de reprodutores de Moçambique.</p>	



Grupo	Saúde Humana	Saúde Animal	Ambiente e outras áreas
Entidade reguladora para a área de medicamentos	Direcção Nacional de Farmácia.		
Outros	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINED); Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico (MCTEST); Empresa Estatal de Farmácia (FARMAC); Mídia	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINED);	
Parceiros Multilaterais	Organização Mundial da Saúde (OMS); Agência do Estados Unidos para o Desenvolvimento (USAID); Centro para Dinâmica, Economia e Política das Doenças (CDDEP)/GARP; Centro para Controlo de Doenças (CDC).	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO); Organização Mundial da Saúde Animal (OIE); Centro para Dinâmica, Economia e Política das Doenças (CDDEP)/GARP.	

ANEXO 2: MEMBROS DO GRUPO DE TRABALHO PARA A RESISTÊNCIA AOS AGENTES ANTIMICROBIANOS

Lista de membros de grupo de trabalho que contribuíram para o conteúdo deste Plano Nacional de Acção Contra a Resistência Antimicrobiana.

	Ocupação	Nome	Instituição
1	Presidente da Parceria Global de Resistência Antibiótica (GARP)/ Ponto focal do grupo de resistência antibiótica – Saúde Humana	Betuel Sigaúque	Centro de Investigação em Saúde de Manhíça
2	Directora Adjunta de Saúde Pública	Benigna Matsinhe	Ministério da Saúde – Direcção Nacional de Saúde Pública
3	Vice-Presidente do GARP, Investigadora	Esperança Sevene	Centro de Investigação em Saúde de Manhíça/ Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Medicina
4	Assessora GARP e conselheira técnica para o País	Kim Faure	Centro de Dinâmica de Doenças, Economia de Política (CDDEP)
5	Ponto focal do grupo de resistência antibiótica – Saúde Animal	Fernando Rodrigues	Ministério de Agricultura e Segurança Alimentar
6	Chefe de Repartição de Farmacovigilância – Farmacêutica	Merana Mussá	Ministério da Saúde/ Direcção Nacional de Farmácia
7	Microbiologista, Membro do GARP	Tomas Zimba	Hospital Central de Maputo
8	Investigadora, Antropóloga, Membro do GARP	Khátia Munguambe	Centro de Investigação em Saúde de Manhíça/ Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Medicina
9	Oficial de Programa de Medicamentos Essenciais – Farmacêutica	Ana Cristina Fernandes	Organização Mundial da Saúde
10	Investigador, Membro do GARP	Sam Patel	Hospital Central de Maputo
11	Ponto focal para a resistência antibiótica	Liliana Ferrão	Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas
12	Investigador, Membro do GARP	Alice Manjate	Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Medicina
13	Professor, Departamento de Microbiologia	Leonel Monteiro	Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Medicina
14	Bióloga, Investigadora	Charlotte Comé	Instituto Nacional de Saúde
15	Biólogo, Investigador	Aquino Albino	Instituto Nacional de Saúde
16	Médica	Dulce Nhassico	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento
17	Farmacêutico	Oswaldo Mite	Empresa Estatal de Farmácia
18	Médica Pediatra	Valéria Chicuebe	Hospital Central de Maputo/ Ministério da Saúde - Direcção Nacional de Assistência Médica
19	Investigadora, Socióloga	Olga Cambaco	Centro de Investigação em Saúde de Manhíça



	Ocupação	Nome	Instituição
20	Farmacêutica	Marta Celmira Bule	Ministério da Saúde - Direcção Municipal de Saúde e Acção Social
21	Departamento de Farmacia Hospital – Farmacêutico	Hélio F. Gemo	Ministério da Saúde - Direcção Nacional de Assistência Médica
22	Chefe do Departamento de Enfermagem	Olga Novela	Ministério da Saúde – Departamento de Enfermagem
23	Chefe do Departamento do Controlo e Prevenção da Infecção	Daniel Chicavel	Ministério da Saúde – Direcção Nacional de Saúde Pública
24	Director Adjunto da CMAM – Farmacêutico	Sérgio Seni	Ministério da Saúde – Central de Medicamentos e Artigos Médicos
25	Prof. de Farmacologia, Investigador, Membro do GARP	Cristiano Macuamule	Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Veterinária
26	Investigador, Membro do GARP	Inácio Mandomando	Centro de Investigação em Saúde de Manhica
27	Directora Nacional de Farmácia	Tânia Siteio	Ministério da Saúde - Direcção Nacional de Farmácia
28		Leonardo Chavane	JHPIEGO
29	Técnica	Carla Meneses	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar
30	Membro do grupo de resistência antibiótica	Júlio Gabriel Maxhuza	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar – Direcção Nacional de Veterinária
31	Chefe do Laboratório Central da Veterinária	Sara Acha	Direcção de C. Animais
32		António Paulino Rodrigues	
33		Lúisa Patrocínio	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
34	Chefe do Departamento de Inspeção Farmacêutica	Abu Jone	Ministério da Saúde – Inspeção Geral de Saúde
35	Codex	Helena Matusse	Segurança Alimentar CODEX
36	Farmacêutico	Mário Saúde	Ministério da Saúde – Central de Medicamentos e Artigos Médicos
37	Farmacêutica	Tânia Zacarias	Ministério da Saúde – Central de Medicamentos e Artigos Médicos
38	Director da CMAM, Membro do GARP	António Assane	Ministério da Saúde – Central de Medicamentos e Artigos Médicos
39	Chefe do Departamento de Farmácia Hospitalar, Membro do GARP	Felicidade Siteo	Ministério da Saúde – Direcção Nacional de Assistência Médica
40	Departamento da Saúde do Ambiente – Ponto Focal Codex	Ana Paula Cardoso	Ministério da Saúde – Direcção Nacional de Saúde Pública



	Ocupação	Nome	Instituição
41	Investigador	José Halafo	Ministério do Mar, Águas Interiores e Pesca – Instituto Nacional de Investigação de Pesca
42	Bióloga	Benild Moiane	Centro de Investigação em Saúde de Manhica
43		Esperança Manhanga	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar – Direcção Nacional de Veterinária
44	Programa de Controlo da Malária - Farmacêutica	Natércia Macamo	Ministério da Saúde – Direcção Nacional de Saúde Pública
45	Médica Farmacologista	Alda Mariano	Universidade Eduardo Mondlane - Faculdade de Medicina
46	Veterinária	Deolinda Mapapa	Conselho Municipal de Maputo - Pelouro de Saúde
47	Veterinária	Alda Salia	Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas – Instituto Nacional de Desenvolvimento de Pescas e Aquacultura
48	Farmacêutico	Paulo Nhaducue	Ministério da Saúde – Inspeção Geral de Saúde
49	Assistente de Projectos	Bessi Jacob	Centro de Investigação em Saúde de Manhica
50	Farmacêutico	Lucilo Williams	Farmacêutico Comunitário, Especialista em Reforço de Sistemas Farmacêuticos.



ANEXO 3: MENSAGENS CHAVE PARA A SENSIBILIZAÇÃO DO PÚBLICO

Saúde humana:

- a. A importância de antibióticos e outros antimicrobianos, a necessidade de evitar o uso excessivo e o tratamento adequado para infecções virais;
- b. Prevenção da infecção através de vacinas para doenças evitáveis por vacinação;
- c. Prevenção da infecção por meio de lavagem das mãos e segurança alimentar no agregado familiar, especialmente na confecção das refeições. Isto precisa de ser apoiado por um melhor acesso aos serviços de água, remoção dos resíduos sólidos e saneamento em residências e escolas, e nas unidades sanitárias;
- d. A importância da aquisição de antimicrobianos apenas com receita médica e só a partir de uma farmácia com reputação ou estabelecimento licenciado;
- e. Os perigos do uso de antimicrobianos de má qualidade ou quando eles não são necessários para o tratamento de uma doença;

Saúde animal e agricultura:

- a. A importância do uso adequado de antimicrobianos na agricultura de pequena escala ou na criação de gado incluindo aves, a prevenção de doenças através da imunização, boa higiene e práticas de saneamento para estes animais;
- b. Precauções adequadas de segurança e de higiene a tomar aquando do abate de animais e armazenamento adequado de produtos alimentares de origem animal;
- c. Prevenção de infecções e doenças e elevados benefícios económicos através de medidas adequadas de biossegurança e saneamento no alojamento dos animais e sua alimentação;



ANEXO 4: ACÇÕES QUE NECESSITAM DE FINANCIAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS PARCEIROS

1. Comunicação da RA na semana Mundial de Consciencialização sobre Antibióticos (*World Antibiotic Awareness Week*);
2. Apoio para implementar o plano multissetorial de água e saneamento nas escolas;
3. Análise de Situação das necessidades de capacidade laboratorial e o seu fortalecimento (saúde humana e animal);
4. Desenvolvimento do Programa de Vigilância Nacional de RA para a saúde humana e animal;
5. Fortalecimento da capacidade do programa de PCI para a saúde humana e os recursos para o seu alargamento;
6. Análise da situação sobre as normas de higiene nos matadouros e biossegurança agrícola;
7. Avaliação económica do custo da mudança da 1ª para a 2ª linha de antibióticos;
8. A análise do estado actual da disponibilidade de stock de antibióticos e outros medicamentos para HIV, TB e malária;
9. Incentivar a implantação de premiação de BPF;
10. Campanhas de Consciencialização do público, dos profissionais de saúde e os estudantes (sensibilização, RA, Prevenção e controlo das infecções);
11. Fortalecer a supervisão da prescrição e dispensa; iniciativas de melhoria da qualidade (âmbito da prática, o registo);
12. Avaliar o funcionamento do Comité Hospitalar de Terapêutica e Farmácia (CHTF) e fortalecer as suas acções;
13. Fortalecer a capacidade reguladora para a agricultura;
14. Desenvolver padrões e ferramentas de avaliação para a inspecção de farmácia, as BPF e a legislação de prescrição;
15. Fortalecer unidades de inspecção para realizar a inspecção do uso de antimicrobianos;
16. Avaliação do conteúdo de agentes anti-microbianos nos alimentos para animais
17. Avaliação de produtos de origem animal em termos de níveis de agentes antimicrobianos e RA;
18. Programas de investigação:

Estudos quantitativos e qualitativos sobre as infecções adquiridas na comunidade (IAC) e no hospital (IAH);



Impacto do acesso a vacinas na carga da doença e nas taxas de mortalidade

Estudo epidemiológico sobre a incidência da RA nas causas de morte em crianças menores de 5 anos;

Volume de vendas informais de PCI no país;

Novas ferramentas de diagnóstico para infecções adquiridas na comunidade;

Avaliação da eficácia de vacinas na redução das infecções para a saúde humana e animal.

