

2020

---

# Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19)

2020

---

# Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19)



## Autores

*(ordem alfabética)*

Ana Maria Correia; Ana Paula Rodrigues; Carlos Dias; Delfina Antunes; Diogo Godinho Simões; Fernando Maltez; Filipe Froes; Gabriela Saldanha; Gisela Leiras; Guilherme Duarte; João Paulo Magalhães; Luís Meirinhos Soares; Margarida Tavares; Maria João Albuquerque; Maria João Brito; Mariana Perez Duque; Miguel Arriaga; Natália Pereira; Raquel Guiomar; Rita Sá Machado; Válter Fonseca; Victor Ramos; Vítor Cabral Veríssimo

## Contributos de:

*(ordem alfabética)*

Ana Isabel Pereira; Ausenda Machado; Baltazar Nunes; Carla Nunos; Constantino Caetano; Fernanda Santos; Filomena Araújo; Heloíse Luccacioni; Henrique de Barros; Isabel Andrade; João Ramires; Jorge Machado; Maria João Martins; Paula Valente; Ricardo Mexia; Rita Correia; Teresa Leão; Verónica Gomez

## Coordenação

Rita Sá Machado

## Edição

Graça Freitas; Rita Sá Machado

## **Conteúdos**

1. Introdução	1
1.1. Enquadramento	1
1.2. Contexto	2
2. Finalidade e Objetivos	3
3. Abordagem	4
3.1. Níveis de alerta e resposta	4
3.2. Liderança e Coordenação	5
4. Componentes-chave	8
I. Vigilância Epidemiológica	9
II. Capacidade Laboratorial	16
III. Medidas de Saúde Pública	20
IV. Gestão de Caso	28
V. Prevenção e Controlo de Infeção	33
VI. Sanidade Internacional	35
VII. Comunicação e Mobilização social	38
VIII. Conhecimento e Investigação	40
IX. Formação e Treino	44
X. Recursos	47
5. Avaliação	52
6. Bibliografia	53
Anexos	i
1. Glossário	i

## Lista de Siglas e Acrónimos

ACSS, I.P. – Administração Central do Sistema de Saúde  
AEQ – Avaliação Externa de Qualidade  
ARS – Administração Regional de Saúde  
CCC – Cadeia de Comando e Controlo  
CNSP – Conselho Nacional de Saúde Pública  
COVID-19 – Doença por novo coronavírus  
CSP – Cuidados de Saúde Primários  
DGS – Direção-Geral da Saúde  
ECDC – Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças  
EI – Epidemic Intelligence  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
EWRS – Early Warning Response System  
GISAID – Global Initiative on Sharing All Influenza Data  
IPST, I.P. – Instituto Português de Sangue e Transplantação  
INEM, I.P. – Instituto Nacional de Emergência Médica  
INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde  
INSA, I.P. – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge  
LAM – Linha de Apoio ao Médico  
LMPQF – Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos  
NGS – Sequenciação de Nova Geração  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PCI – Prevenção e Controlo da Infeção  
PCR – Reação em cadeia da polimerase  
PLC – Formulário de Saúde Pública de Localização do Passageiro (Passenger Locator Card)  
PNAEQ – Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade  
PoE – Pontos de Entrada designados  
R0 – Número Básico de Reprodução  
Re – Número Efetivo de Reprodução  
RA – Regiões Autónomas  
REM – Reserva Estratégica de Medicamentos  
RGPD – Regulamento Geral de Proteção de Dados  
RNA – Ácido Ribonucleico  
RNU – Registo Nacional de Utentes

RSI – Regulamento Sanitário Internacional

SARS-CoV-2 - Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2

SINAVE – Sistema de Informação Nacional de Vigilância Epidemiológica

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SNS24 – Centro de Contacto do Serviço Nacional de Saúde

SPMS, EPE – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TESSy – Sistema Europeu de Vigilância Epidemiológica

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

UE – União Europeia

URAP – Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados

USF – Unidade de Saúde Familiar

# 1. Introdução

## 1.1. Enquadramento

O Plano Nacional de Preparação e Resposta para a doença por novo coronavírus (COVID-19) é uma ferramenta estratégica de preparação e resposta a uma potencial epidemia pelo vírus SARS-CoV-2. Este Plano tem como referencial as orientações da Organização Mundial da Saúde e do Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças, sendo o documento de referência nacional no que respeita ao planeamento da resposta a COVID-19.

Apesar do conhecimento atualmente disponível em relação a características do SARS-CoV-2 nomeadamente o seu comportamento patogénico, potencial de transmissibilidade e outros fatores determinantes não estar completo, é útil considerar, para efeitos de implementação de medidas, uma analogia entre a atual epidemia por SARS-CoV-2 e a gripe pandémica. Apesar de desafiantes, estas características tornam ainda mais premente o planeamento estruturado para diferentes cenários nesta emergência de saúde pública.

A preparação a ameaças de Saúde Pública em Portugal teve um progresso considerável com a elaboração de um plano de contingência para a gripe pandémica H5N1, em 2005. Em 2009, a pandemia do vírus H1N1, representou o primeiro grande teste de Portugal ao seu trabalho e esforço de planeamento. A colaboração intersetorial foi fundamental eo sistema de saúde, apesar de ter sofrido constrangimentos, conseguiu reagir. Mais tarde, Portugal preparou-se, a nível nacional, para outras ameaças, nomeadamente Ébola, MersCoV e, mais recentemente, a infeção por vírus Zika.

As medidas enunciadas no Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença pelo novo Coronavírus (COVID-19) carecem do acompanhamento, para sua aplicação, de Orientações Técnicas específicas, a serem progressivamente atualizadas, de acordo com a evolução epidemiológica de COVID-19, e sempre que necessário.

Devido à dinâmica do contexto epidemiológico e a incerteza científica quanto às características deste vírus e por forma a adequar e flexibilizar a resposta, proceder-se-à à revisão e atualização deste Plano, sempre que tal se mostre necessário.



## 1.2. Contexto

A 31 de dezembro de 2019, a China reportou à Organização Mundial da Saúde um *cluster* de pneumonia de etiologia desconhecida em trabalhadores e frequentadores de um mercado de peixe, mariscos vivos e aves na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. A 9 de janeiro de 2020 as autoridades chinesas identificaram um novo vírus da família dos coronavírus (2019-nCoV) como agente causador da doença. A sequenciação genómica do novo vírus foi feita em tempo recorde e partilhada a nível internacional.

A transmissão pessoa-a-pessoa, através de gotículas está confirmada, mas é necessária mais evidência para melhor avaliar a extensão e mecanismos deste modo de transmissão. A fonte da infeção é ainda desconhecida e pode estar ativa. O reservatório e a história natural da doença, continuam em investigação.

De acordo com diversas autoridades de saúde internacionais, o impacto potencial de epidemia por SARS-CoV-2 é elevado, sendo expectável a propagação global do vírus. Por isso mesmo, o Diretor-Geral da Organização Mundial de Saúde declarou, a 30 de janeiro de 2020, a doença por novo coronavírus como uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional.

De modo a obtermos uma resposta coordenada e efetiva, a colaboração de todos os níveis de áreas governamentais e parceiros das áreas da saúde é essencial.

De forma a responder às lacunas de conhecimento atrás referidas, é também fundamental tomar decisões baseadas na melhor evidência disponível. A ação em Saúde Pública deve ser proporcional, flexível, consistente, mediante enquadramento legal e social e, fundamental neste contexto, de acordo com o princípio da precaução.

## 2. Finalidade e Objetivos

### **Finalidade**

Preparar a resposta e minimizar o impacto de uma epidemia de COVID-19 em Portugal

### **Objetivos principais**

- Minimizar doença grave e mortes por COVID-19 em Portugal;
- Minimizar impactos sociais e económicos adjacentes a esta ameaça em Saúde Pública;

### **Objetivos secundários**

- Reduzir a disseminação da infeção, através da promoção de medidas de saúde pública, individuais ou comunitárias;
- Minimizar o risco de transmissão nosocomial de COVID-19;
- Providenciar tratamento e apoio a elevados números de pessoas, enquanto se mantêm cuidados de saúde essenciais;
- Apoiar a continuidade de cuidados de saúde e outros serviços essenciais;
- Manter a confiança e segurança da população, através de implementação de medidas baseadas na melhor evidência

## 3. Abordagem

### 3.1. Níveis de alerta e resposta

No âmbito da Doença pelo novo Coronavírus 2019 (COVID-19), o presente documento descreve as orientações estratégicas necessárias ao setor da Saúde face a esta ameaça em Saúde Pública. Para este efeito, foram desenhados níveis de alerta e resposta para Portugal, integrando evidência técnica e científica, nacional e internacional. A fase de resposta inclui três níveis e seis subníveis, de acordo com a avaliação de risco para COVID-19 e o seu impacto para Portugal (Figura 1).

Fase de preparação			Não existe epidemia ou epidemia concentrada fora de Portugal
Fases de resposta	1 - Contenção	1.1	Epicentro identificado fora de Portugal, com transmissão internacional
		1.2	Casos importados na Europa
	2 - Contenção alargada	2.1	Cadeias secundárias de transmissão na Europa
		2.2	Casos importados em Portugal, sem cadeias secundárias
	3 - Mitigação	3.1	Transmissão local em ambiente fechado
		3.2	Transmissão comunitária
Fase de recuperação			Atividade da doença decresce em Portugal e no Mundo

Figura1. Níveis das fases de preparação, resposta e recuperação

O **nível de alerta e resposta 1** corresponde a uma situação em que o risco de COVID-19 em Portugal é baixo, sendo por isso uma **Fase de Contenção**, com concentração de meios de resposta em contingência.

#### Caracterização **Fase de Resposta 1:**

Existência de transmissão sustentada de coronavírus capaz de causar graves problemas de saúde em humanos, em locais fora de Portugal, com propagação internacional.

O **nível de alerta e resposta 2** corresponde a uma situação em que o risco de COVID-19 em território nacional é moderado, iniciando uma **Fase de Contenção Alargada**, com reforço da resposta/contingência. O necessário é a deteção precoce de casos

COVID-19 e o reforço de medidas de contenção para evitar cadeias secundárias em Portugal.

Caracterização **Fase de Resposta 2:**

Presença de cadeias de transmissão na Europa

Presença de casos importados em Portugal, sem cadeias secundárias

Risco moderado de propagação local da doença em Portugal.

O **nível 3** corresponde à presença de casos de COVID-19 em território nacional, e divide-se em dois subníveis, nível 3.1 – cadeias de transmissão em ambientes fechados, e nível 3.2 – cadeias de transmissão em ambientes abertos. É a **Fase de Mitigação**.

Caracterização da **Fase Resposta 3:**

As cadeias de transmissão do COVID-19 já se encontram estabelecidas em Portugal, tratando-se de uma situação de epidemia/pandemia ativa. Neste contexto, as medidas de contenção da doença são insuficientes e a resposta é focada na mitigação dos efeitos do COVID-19 e na diminuição da sua propagação, de forma minimizar a morbimortalidade e/ou até ao surgimento de uma vacina ou novo tratamento eficaz.

A evolução epidemiológica da infeção determinará o ajustamento imediato das respostas. Estas, são continuamente atualizadas e ajustadas à medida que surjam conhecimentos mais precisos sobre o comportamento do vírus nas comunidades humanas, dinâmica de transmissão e diversidade de respostas e consequências clínicas em função das características pessoais de cada pessoa infetada.

## 3.2. Liderança e Coordenação

Em Portugal, a liderança e coordenação das ações de preparação e resposta perante uma epidemia de COVID-19 integram-se numa cadeia de comando e controlo (CCC).

A instituição responsável por este Plano é a Direção-Geral da Saúde, que, em estreita articulação com as Administrações Regionais de Saúde (ARS) e as Regiões Autónomas (RA), acompanha o processo de atualização dos planos de contingência em todo o país, incluindo nos pontos de entrada, por forma a assegurar coesão nas respostas em saúde pública.

## **Cadeia de Comando e Controlo**

No que respeita o setor da saúde, em Portugal Continental, a CCC responsável pela liderança e coordenação em situação de epidemia por COVID-19 é:

<b>Nível</b>	<b>Linha Institucional</b>	<b>Linha de Autoridade de Saúde</b>
Nacional	Ministério da Saúde Direção-Geral da Saúde	Autoridade de Saúde Nacional
Regional	Administração Regional de Saúde	Autoridade de Saúde Regional
Local	Unidades Locais de Saúde Agrupamentos de Centros de saúde Hospitais	Autoridade de Saúde Local

A CCC tem a responsabilidade para tomar decisões-chave e atuar em conformidade, nos diferentes níveis de atuação.

Com base na avaliação de risco global e para informar e decidir sobre as ações prioritárias necessárias ao nível nacional, a CCC coordena a resposta nos diversos níveis pelas agências e organizações públicas e privadas, produzindo normas, gerindo e vinculando orientações apropriadas aos diversos atores, em prol de uma resposta eficaz.

Nas Regiões Autónomas, o modelo de governação é adaptado às especificidades regionais.

A Diretora-Geral da Saúde, enquanto Autoridade de Saúde Nacional, além de acompanhar a situação epidemiológica nacional a cada momento, é responsável por declarar os níveis de alerta, aconselhada pelos órgãos consultores da Direção-Geral da Saúde.

## **Dispositivo de Saúde Pública**

O país dispõe de um dispositivo de Saúde Pública para situações de risco para a Saúde Pública, em que sob coordenação da DGS estão implicadas as instituições integrantes do Ministério da Saúde, incluindo INSA, INEM, INFARMED, ACSS, IPST, SPMS e ARS e Rede de Autoridades de Saúde.

Em acréscimo, as Entidades de outras áreas setoriais - Educação, Administração Interna, Justiça, Social, Trabalho, Economia, Turismo, entre outras - são também implicadas neste dispositivo, pela necessária abordagem em todos os setores da sociedade.

## **Taskforce COVID-19**

Especificamente para esta epidemia, a Diretora-Geral da Saúde, Autoridade de Saúde Nacional, criou uma *Taskforce* para o efeito, onde estão contemplados diferentes especialistas e peritos na área da Saúde. Podem ser chamados a colaborar com a *Taskforce* outros especialistas, a título individual ou como representantes de instituições.

Os trabalhos a desenvolver pela *Taskforce* para COVID-19 realizar-se-ão com base nos níveis de alerta e recomendações emanados pela Organização Mundial da Saúde (WHO) e Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC).

## **Conselho Nacional de Saúde Pública**

O CNSP, designado pelo membro do Governo responsável pela área da saúde que preside, com competência de delegação no Director-Geral da Saúde, é composto por um máximo de 20 membros, designados em representação dos sectores público, privado e social, incluindo as áreas académica e científica. Este Conselho tem funções consultivas do Governo no âmbito da prevenção e do controlo das doenças transmissíveis e outros riscos para a saúde pública e, em especial, para análise e avaliação das situações graves, nomeadamente epidemias e pandemias, competindo-lhe fundamentar proposta de declaração do estado de emergência, por calamidade pública.

O CNSP compreende duas comissões especializadas:

- Comissão Coordenadora da Vigilância Epidemiológica: funciona como uma comissão especializada, com base nas consultas recíprocas e nas informações fornecidas pelas entidades que integram o sistema de vigilância em saúde pública.
- Comissão Coordenadora de Emergência: intervém em situações de emergência de saúde pública, por determinação do presidente do CNSP, quando se verifique uma ocorrência ou ameaça iminente de fenómenos relativos a doenças transmissíveis e outros riscos em saúde, cujas características possam vir a causar graves consequências para a saúde pública.

## 4. Componentes-chave

Este capítulo introduz as áreas de preparação e resposta face a COVID-19.

Cada secção descreve o propósito e a abordagem estratégica de cada componente de resposta, demonstrando como devem apoiar cada um dos objetivos previamente identificados. Indicam-se ainda os parceiros em cada área, assim como pontos tidos como críticos à implementação destas medidas.

Durante uma emergência de saúde pública de âmbito internacional, todas as componentes do setor da saúde estarão sob tensão. Planeamento prévio, capacitação e treino são de extrema importância para lidar com esta ameaça.

O sucesso no controlo da propagação do SARS-CoV-2, implica não só uma resposta adequada dos serviços prestadores de cuidados de saúde, mas também e em especial da implementação das medidas de Saúde Pública. Serão particularmente importantes as estratégias que contenham a disseminação de COVID-19, prevenindo a transmissão pessoa a pessoa e impedindo a formação de cadeias de transmissão na comunidade. As medidas de Saúde Pública e a resposta dos serviços de prestação de cuidados de saúde serão implementadas de acordo com a fase de resposta, que corresponderá à fase de atividade da transmissão e a evolução do conhecimento científico.

As autoridades de saúde pública terão um papel de liderança, na sua área de abrangência, na preparação, resposta e recuperação a esta emergência. Elas são responsáveis pela comunicação de risco, não apenas em sinergia com os restantes elementos do setor saúde, mas também com o público e parceiros adequados. A resposta em saúde pública a uma emergência contempla ainda a vigilância (epidemiológica e laboratorial), a aplicação de medidas de controlo e a aplicação de medidas na área da sanidade internacional. O objetivo é detetar precocemente e reduzir a disseminação do vírus.

## I. Vigilância Epidemiológica

No contexto de uma potencial ameaça ou perante uma emergência de saúde pública, a vigilância epidemiológica é fundamental para detetar precocemente os casos, monitorizar a evolução da epidemia para orientar as estratégias e as medidas de saúde pública, assim como para avaliar o impacto das intervenções.

Por analogia com o preconizado para a vigilância da gripe pandémica, podemos considerar três grandes componentes na vigilância de COVID-19: verificação e deteção; avaliação do risco e gravidade; e a monitorização da epidemia.

A identificação precoce de casos e surtos é fundamental para interromper as cadeias de transmissão e limitar a transmissão comunitária. É necessário um sistema de vigilância de elevada sensibilidade que permita a identificação de eventos não usuais de reduzida dimensão e que combine a capacidade de detetar e investigar precocemente todos os casos suspeitos de COVID-19, com a capacidade de detetar e verificar rumores provenientes de fontes formais e informais relativos a eventos não usuais que possam corresponder a surtos limitados de COVID-19.

A informação gerada na fase inicial da epidemia, quer pelos sistemas de vigilância, quer pelos estudos específicos, apoiará a avaliação do risco e da gravidade da epidemia de modo a apoiar a escolha das medidas de saúde pública e a sua priorização segundo o grau de vulnerabilidade e risco de grupos populacionais específicos.

A componente de monitorização da epidemia possibilita conhecer o curso da epidemia, incluindo a distribuição geográfica, a sua tendência temporal, a intensidade da sua transmissão e o seu impacto nos serviços de saúde e em outros setores da sociedade. Compreende ainda os objetivos específicos da vigilância laboratorial. Esta informação permitirá ajustar a implementação das medidas de resposta e a alocação de meios e recursos de acordo com a evolução da epidemia, assim como, antecipar a probabilidade de uma eventual segunda onda epidémica. Na fase final da pandemia permitirá ainda definir e adaptar as atividades de vigilância para a fase de recuperação.

A partir do momento em que exista evidência de transmissão comunitária generalizada do vírus SARS-CoV-2, a vigilância deve deixar de assentar exclusivamente na identificação e notificação de todos os casos confirmados, devendo centrar-se em sistemas de vigilância sindrómica, com seleção sistemática de casos suspeitos para diagnóstico laboratorial. A vigilância sindrómica deverá cobrir, tanto quanto possível, o



espectro de apresentações clínicas de COVID-19, de modo a monitorizar a evolução das situações que vão necessitar diferentes níveis de cuidados.

A avaliação de risco é um processo sistemático de recolha e análise de informação, proveniente de sistemas de vigilância, a partir do qual é atribuído um nível de risco a uma potencial ameaça. Consiste em perceber a probabilidade e magnitude do impacto dessa ameaça na saúde da população. Deste modo, para além de ser útil para priorizar a implementação de ações, esta ferramenta apoia a tomada de decisão efetiva, racional e adequada.

A margem de desconhecimento relativo à virulência e patogenicidade do SARS-CoV-2, o modo de transmissão, o reservatório e a fonte de infeção, bem como a escassez de dados epidemiológicos detalhados, aumentam a incerteza na elaboração de uma avaliação de risco, levando à necessidade de atualizações frequentes e céleres.

A avaliação de risco deve contemplar a agregação de informação das características clínicas e epidemiológicas dos casos internacional e nacionalmente; a virulência dos casos, assim como elementos para determinar a avaliação da sua transmissibilidade, gravidade clínica da doença e impacto da epidemia.

### **Propósitos**

- Identificar precocemente casos e surtos de COVID19 - a definição de caso irá variar de acordo com a evolução do nível de alerta, sendo alvo de revisão em orientações técnicas próprias;
- Caracterizar precocemente os casos de infeção segundo as dimensões pessoa, tempo e espaço, compreendendo a identificação de grupos de maior risco de infeção ou de complicações;
- Identificar e caracterizar a evolução do vírus SARS-CoV-2 em circulação em Portugal;
- Descrever a evolução geográfica e a tendência temporal da epidemia;
- Monitorizar a transmissibilidade, gravidade clínica e impacto da doença;
- Monitorizar o efeito das intervenções de saúde pública;
- Monitorizar as variações genéticas e antigénicas do SARS-CoV-2;
- Identificar as estirpes com resistência aos antivirais (*numa fase em que existam antivirais específicos*).
-

## **Abordagem estratégica**

**Definição de caso** *[Todas as fases]* - O estabelecimento da definição de caso, segundo as orientações internacionais, deve incluir uma adaptação ao contexto epidemiológico nacional. A definição de caso, para os critérios clínicos e epidemiológicos, deve ter elevada sensibilidade durante as fases de preparação, resposta 1 e 2 devendo, no entanto, numa fase mais tardia (fase 3), privilegiar a especificidade, em função da necessidade de monitorizar a epidemia. O diagnóstico laboratorial poderá ser dispensado para motivos de confirmação de caso, a partir do momento em que se verifica transmissão comunitária disseminada (fase 3.2). As definições de caso são definidas e atualizadas em Orientação Técnica específica.

**Recolha de informação clínica, epidemiológica e laboratorial** *[Todas as fases]* - De modo a uniformizar a colheita de dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais de todos os casos, são definidos formulários de notificação de casos e inquéritos epidemiológicos, de acordo com o preconizado internacionalmente. Estes são atualizados em orientação técnica específica, caso seja necessário.

**Partilha de informação clínica, epidemiológica e laboratorial** *[Todas as fases]* - a partilha de informação entre as entidades competentes (local, regional, nacional e internacional) nas diferentes fases é essencial à tomada de decisão informada e pode requerer a adaptação e reforço do sistema nacional de vigilância epidemiológica, quer no âmbito de recursos humanos, quer na simplificação de processos ou alterações de estruturas de dados.

**Rastreio de contactos** *[Fases 2 e 3.1]* - O rastreio de contactos inclui todos os procedimentos desde a identificação, listagem e seguimento dos contactos de um caso confirmado, tendo como objetivo impedir o estabelecimento de cadeias de transmissão, através da adoção imediata de medidas de prevenção e controlo. A definição do que é um contacto, assim como o circuito que deve ser instituído para rastreio será abordado em orientação técnica específica.

**Procura ativa de casos** *[Fases 2 e 3.1]* - A procura ativa de casos suspeitos permite a identificação de casos, habitualmente ligeiros ou moderados, ocorridos antes ou concomitantemente à identificação do caso índice, concorrendo para a identificação precoce da circulação do SARS-CoV-2. É assim, uma atividade a desenvolver na investigação de surtos de COVID-19 e, eventualmente, na investigação de surtos de infeções respiratórias de etiologia desconhecida. Em situações em que haja elevada suspeita de circulação de SARS-CoV-2, deve proceder-se, de acordo com os recursos

disponíveis à pesquisa laboratorial de vírus SARS-CoV-2 nas pneumonias graves de etiologia não esclarecida, independentemente da ligação epidemiológica, assim como, nos casos de síndrome gripal, negativos para vírus da gripe e outros vírus respiratórios.

**Investigação epidemiológica de casos e surtos de COVID-19** [Fases 2.2 e 3] - Aquando o aparecimento do primeiro caso de COVID-19 em Portugal, a investigação epidemiológica célere é premente para a identificação da origem do caso. No surgimento de surtos, a investigação epidemiológica deve ainda ter como objetivo a verificação e a caracterização das cadeias de transmissão. Além da resposta aos objetivos primordiais, a investigação epidemiológica de casos e surtos deverá estar em articulação com possíveis estudos específicos.

**Definição dos indicadores de monitorização** [Fase 3 e fase de recuperação] - Deverão ser escolhidos indicadores para a monitorização da transmissibilidade, gravidade clínica e impacto da epidemia, com a colaboração de um painel de peritos. Exemplos de indicadores a usar incluem: taxa de incidência de COVID-19; número de casos suspeitos, número de confirmados, proporção de casos graves; proporção de casos requerendo ventilação mecânica; letalidade; número semanal de óbitos por todas as causas, estratificados por sexo e grupos etários.

A escolha, construção e divulgação de indicadores deve ter em conta o conhecimento gerado na fase inicial da epidemia, decorrente de estudos específicos e respeitando as orientações internacionais. Neste processo, pode ser definido um conjunto mínimo de indicadores a divulgar com maior regularidade (dados reportados de forma agregada), complementados por outros indicadores mais finos (e que necessitem da recolha de dados individuais), mas que possam ser divulgados com menor periodicidade.

**Colheita, análise e disseminação de informação** [Fases 2 e 3] - A utilização diversificada dos sistemas de informação, enquanto fonte de dados, é requerida para a monitorização da transmissibilidade e gravidade clínica da doença e para monitorizar o impacto da epidemia nos serviços de saúde e na mortalidade por todas as causas.

Para monitorizar o impacto nos serviços de saúde, deve ser ponderado o envio de informação relativo às capacidades (exemplo: número de camas em isolamento, ventilação) e recursos no setor da saúde, assim como a taxa de ocupação, as reservas, a utilização e distribuição de fármacos essenciais, entre outros.

A monitorização do impacto noutros setores da sociedade, como o absentismo escolar e laboral serão consideradas atividades complementares, a realizar na dependência dos recursos disponíveis.

Tendo em conta o atraso esperado nos dados, a sua análise e interpretação deve ser feita com recurso de métodos de correção, para o atraso (*nowcasting*) a ser desenvolvido nos estudos específicos. A disseminação de informação deve ser efetuada através de relatórios ou boletins periódicos, e de acordo com os indicadores definidos.

Perante uma epidemia, a procura de cuidados e a frequência de notificação e diagnóstico laboratorial são afetados por fatores externos (ex: alarme social, disponibilidade de teste rápido), reforçando a necessidade de integrar as componentes clínica e laboratorial da vigilância.

**Vigilância de síndrome gripal e de infeções respiratórias agudas graves** [*Fase 3 e fase de recuperação*] - De acordo com o conhecimento disponível até à data, e mediante a experiência nacional, o reforço e a adaptação do sistema de vigilância da gripe é uma opção estratégica para esta componente da vigilância. Justifica-se esta escolha, não apenas pelos potenciais ganhos de eficiência inerentes à utilização de uma rede experiente, mas também porque, do ponto de vista clínico, as infeções podem ser diagnósticos diferenciais. No âmbito da monitorização da epidemia de COVID-19, e para que se utilizem as várias redes de vigilância de síndrome gripal (sentinela e não-sentinela), é necessária a adaptação das definições de caso, dos instrumentos de recolha de dados, dos critérios para realização de teste laboratorial de casos, do sistema de informação e do reforço dos locais sentinela.

A monitorização da gravidade clínica da doença requer o reforço da componente clínica da vigilância das infeções respiratórias agudas graves (recolha de dados secundários a partir dos registos hospitalares ou recolha dados primários em locais sentinela), no sentido de quantificar e caracterizar os casos de COVID-19 graves. Esta componente clínica deve ser integrada com a vigilância laboratorial e com o registo de óbitos.

**Manutenção da vigilância laboratorial** [*Fase 3 e fase de recuperação*] - Nesta componente, a vigilância laboratorial tem como objetivo identificar variantes genéticas e antigénicas com impacto no curso da epidemia, ou na resposta à vacina e antivirais (quando e se disponíveis).

**Epidemic intelligence (EI)** [*Todas as fases*] - engloba atividades de deteção precoce, validação, avaliação e investigação de acontecimentos que possam representar uma ameaça para a saúde pública. A EI assenta em duas vertentes, a vigilância baseada em eventos (ocorrências, rumores, notícias e outros sinais provenientes de fontes formais

e informais) e a vigilância baseada em indicadores (acontecimentos detetados pelos sistemas de informação existentes).

A investigação realizada pelos mecanismos de EI sustenta a avaliação do risco e a gestão de recursos, sendo particularmente relevante nas fases de risco acrescido, quando a capacidade técnica de resposta do sistema de saúde está comprometida.

**Análise da informação epidemiológica** *[Todas as fases]* - A análise inicial da informação de casos deve ser assegurada e divulgada às entidades responsáveis pela avaliação e gestão do risco, nos níveis local, regional e nacional. Esta análise deve responder a algumas perguntas: Quais são as características clínicas da infeção por SARS-CoV-2? Quais são os grupos com maior risco de infeção e de complicações? Quais são os grupos mais afetados? Qual a proporção de casos graves, muito graves, e de mortes? Quão rápida será adisseminação da epidemia?

A resposta a estas questões virá da análise da informação produzida, incluindo: curva epidémica, distribuição geográfica de casos, distribuição de casos por grupo etário, caracterização clínica dos casos. É importante ter em conta que numa fase muito inicial, especialmente quando o número de casos a nível nacional for reduzido, a resposta a algumas destas questões pode requerer a participação em estudos de investigação de âmbito internacional.

No que se refere à avaliação da gravidade da pandemia COVID-19, propõe-se adaptar a metodologia proposta pela OMS para avaliação da gravidade da pandemia de gripe. Segundo este método avalia-se a gravidade da pandemia através de indicadores que reflitam a transmissibilidade, gravidade clínica e impacto.

A avaliação da gravidade de uma epidemia com recurso à metodologia referida não é estável no curso inicial de uma epidemia, nem na iminência de ameaça pandémica, pelo diferente padrão de procura de cuidados e menor limiar para o internamento dos casos iniciais. Esta limitação concorre para que este método seja de uma maior utilidade para a monitorização da gravidade do que para a sua avaliação inicial. Deste modo a avaliação inicial da gravidade será também assente na informação provenientes das investigações de surtos e de estudos específicos.

**Notificação de casos confirmados COVID-19 e partilha de estirpes de SARS-CoV-2, acordo com compromissos internacionais assumidos** *[Todas as fases]* - A notificação de casos confirmados de COVID-19 deve ser realizada nas ferramentas de apoio à vigilância epidemiológica - Sistema Europeu de Vigilância (TESSy) e formulário de

notificação de casos da OMS. Em acréscimo, as estirpes de SARS-CoV nacionais serão partilhadas com a rede europeia de laboratórios da OMS.

**Pontos Críticos:**

- Capacidade técnica de execução condicionada pelos recursos humanos e meios informáticos;
- Escassez de equipamentos para substituição e constituição de reservas;
- Partilha segura de informação entre as várias entidades;
- Integração de informação para a tomada de decisão, de forma célere e em tempo útil;
- Geração de dados e informação em fases iniciais, com elevado grau de incerteza;
- Adequação do sistema de vigilância ao possível aumento de volume de dados gerados;
- Compreensão e aplicação correta das orientações técnicas no âmbito da vigilância epidemiológica;
- Articulação funcional e partilha célere de informação entre as entidades envolvidas na vigilância;
- Ausência de histórico de vigilância, o que dificultará o processo de interpretação dos resultados, pela ausência de definições de casos validadas e linhas de base e limiares de intensidade.
- Recolha e análise de grande volume de dados, com necessidade de alocação de meios e recursos, tendo em conta que coincidirão com as atividades de resposta e controlo à pandemia.

**Parceiros:** Unidades de Saúde Pública, Laboratórios, Redes de vigilância, INSA, SPMS, OMS, ECDC, Media.

## II. Capacidade Laboratorial

Como parte da preparação da resposta para COVID-19, o diagnóstico laboratorial é essencial para detetar SARS-CoV-2, bem como documentar o eventual reaparecimento do vírus e responder e gerir a surtos. A identificação da sequência genética do SARS-CoV-2 levou ao rápido desenvolvimento de ensaios em tempo real de PCR para deteção de RNA viral em amostras clínicas e ensaios específicos para diagnóstico serológico.

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) é o laboratório nacional de referência para o diagnóstico SARS-CoV-2. Todos os procedimentos devem ser realizados por profissionais de saúde com formação adequada, e seguindo orientações específicas para este efeito. O processamento inicial de todas as amostras deve ocorrer em gabinete de segurança biológica validado ou dispositivo de contenção primário.

### **Propósitos**

- Implementar procedimentos de diagnóstico laboratorial para a deteção do SARS-CoV-2;
- Garantir a implementação do diagnóstico do SARS-CoV-2 na Rede Portuguesa de Laboratórios para o Diagnóstico da Gripe;
- Caracterizar o SARS-CoV-2 detetado em casos de infeção a nível nacional;
- Articular com as redes internacionais para a atualização e desenvolvimento dos procedimentos diagnósticos adequados;
- Apoiar a vigilância laboratorial para o SARS-CoV-2;
- Realizar ensaios inter-laboratoriais para o SARS-CoV-2 na Rede Portuguesa de Laboratórios para o Diagnóstico da Infeção pelo Vírus da Gripe.
- Avaliar o perfil imunológico da população para o SARS-CoV-2 (quando disponível diagnóstico serológico)

### **Abordagem Estratégica**

**Preparação do laboratório nacional de referência para o diagnóstico do SARS-CoV-2** [Fases de preparação e resposta 1] - O laboratório de referência, em articulação com as redes nacionais e internacionais, estabelece circuitos de informação que permitem a receção e envio de informação crítica para o diagnóstico do SARS-CoV-2. As condições estruturais e os fluxos dos procedimentos laboratoriais, incluindo a receção e

processamento das amostras biológicas, são adaptados. É implementado o processo de aquisição de equipamento de proteção individual adicional, material e reagentes necessários à implementação do procedimento de diagnóstico laboratorial.

**Avaliação do Risco e medidas de biossegurança laboratoriais para o diagnóstico do SARS-CoV-2** *[Todas as fases]* - Avaliação do risco laboratorial relacionado com a realização de testes laboratoriais em amostras biológicas de doentes que preenchem a definição de caso, implementado por equipas de elementos da comissão da biossegurança definidas em cada Instituição.

**Vigilância e notificação laboratorial** *[Todas as fases]* - O registo dos casos de COVID-19 será realizado no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE) nas componentes clínica e laboratorial. O reforço da capacidade de notificação laboratorial dos laboratórios, preferencialmente por *webservice* (resultados laboratoriais em tempo real) deve ser promovido. O modelo de dados do SINAVElab para o SARS-CoV-2 é desenhado e atualizado de acordo com a evolução epidemiológica e o conhecimento científico disponível. As notificações laboratoriais serão monitorizadas diariamente para garantir a qualidade dos dados.

**Articulação com redes internacionais** *[Todas as fases]*- A informação disponibilizada pelas redes internacionais é analisada para o estabelecimento do diagnóstico específico do SARS-CoV-2. Seleciona-se o procedimento para o diagnóstico precoce de casos de infeção pelo SARS-CoV-2. A informação relativa à sequência do genoma total é partilhada, de forma anonimizada, na plataforma GISAID (Global Initiative on Sharing All Influenza Data), onde fica acessível à comunidade científica para a realização de estudos genéticos relacionados com as características do vírus.

**Implementação do diagnóstico laboratorial em hospitais do Serviço Nacional de Saúde** *[Fases de resposta 2 e 3]* - Numa primeira fase são ativados os laboratórios dos hospitais de referência. Os laboratórios da Madeira, Açores, das regiões do Centro, do Alentejo e do Algarve são constituídos laboratórios prioritários para a implementação do diagnóstico específico de SAR-CoV-2. Hospitais da Rede Laboratorial de Vigilância da Gripe, com capacidade para internamento e com capacidade laboratorial para o diagnóstico do SARS-CoV-2, são ativados posteriormente, permitindo o alargamento da resposta laboratorial. Os hospitais não pertencentes à Rede Laboratorial, com capacidade de internamento, incluindo o setor privado e social iniciam o diagnóstico de rotina na fase de mitigação. Se no futuro forem disponibilizados testes rápidos, a



primeira avaliação poderá ser realizada nos CSP ou Hospitais, e ser realizado análise de confirmação em Laboratório específico.

**Ensaio inter-laboratoriais na Rede Portuguesa de Laboratórios para o Diagnóstico da Infeção pelo Vírus da Gripe [Fases 2 e 3]**- Após o início da realização do diagnóstico laboratorial pelos laboratórios da Rede laboratorial é fortemente recomendado o envio das amostras dos primeiros 5 casos negativos e dos primeiros 5 casos positivos, testadas para SARS-CoV-2, para o laboratório de referência do INSA. Esta medida permite a realização de ensaios inter-laboratoriais que conduzem à avaliação dos resultados obtidos pelos procedimentos implementados para o diagnóstico do SARS-CoV-2. O transporte das amostras deve seguir orientação própria.

**Caraterização dos vírus detetados** (características antigénicas, genética e de suscetibilidade aos antivirais) [Fases 2.2. e 3] - Realizada no INSA, de forma centralizada, para os primeiros vírus detetados e, posteriormente, numa amostragem dos casos confirmados. É utilizada a metodologia de sequenciação do genoma total. A seleção dos vírus para caracterização genética é efetuada de acordo com critérios a definir, em orientação própria.

**Avaliação do desempenho dos procedimentos para o diagnóstico laboratorial instalado nos laboratórios [Fases 2 e 3]** - O INSA desenvolve o programa de avaliação externa da qualidade (AEQ) para a deteção do SARS-CoV-2 através do Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade (PNAEQ). Este programa é distribuído em todos os laboratórios públicos e privados que realizem a inscrição no programa de AEQ.

**Diagnóstico do SARS-CoV-2 nos casos de síndrome gripal e pneumonia notificados pelas Rede Sentinela [Fases 2 e 3]** - A realização do diagnóstico do SARS-CoV-2 nos casos identificados na Rede de Médicos Sentinela, de acordo com a definição de caso estabelecida, permite o cálculo da taxa de incidência de COVID-2019. O diagnóstico diferencial de outros vírus respiratórios nas amostras negativas para SARS-Cov-2 será realizado no INSA. A realização do diagnóstico do SARS-CoV-2 nos casos de infeção respiratória com internamento em unidades de cuidados intensivos, identificados na rede de vigilância da gripe em cuidados intensivos, permitirá a identificação de casos graves de COVID-2019. A implementar de acordo com o definido na área da vigilância epidemiológica.

**Diagnóstico serológico | Avaliação da imunidade adquirida para o SARS-CoV-2** - A futura disponibilização de diagnóstico serológico específico para o SARS-CoV-2 permitirá realizar, em 2 amostras de soro colhidas com um intervalo de 14 dias,

diagnóstico aplicável a casos de suspeita de COVID-19 com início de sintomatologia há mais de 2 semanas.

***Pontos críticos***

- Capacidade de recursos humanos propriamente capacitados e disponíveis;
- Capacidade e disponibilidade dos laboratórios para aquisição de serviços, materiais e reagentes necessários à realização do número de testes laboratoriais requeridos;
- Capacidade dos laboratórios para implementarem o *webservice*;
- Aumento da sensibilidade da definição de caso, que poderá representar um aumento de casos suspeitos para confirmação diagnóstica laboratorial.

***Parceiros:*** Laboratórios, ARS, Redes de vigilância, INSA, SPMS, OMS, ECDC.

### III. Medidas de Saúde Pública

Em situação de epidemia por doença infecciosa, os objetivos principais das medidas de saúde pública (ou não farmacológicas) são reduzir o risco de transmissão individual e de propagação do agente na população, podendo atrasar o pico da epidemia e reduzir o número total de casos, o número de casos graves e o número de óbitos. A redução do número de casos e da sua gravidade terá um impacto positivo considerável nos serviços de saúde, permitindo aliviar a carga e otimizar a sua utilização. Numa fase inicial da epidemia as medidas de saúde pública podem também contribuir para evitar a entrada/introdução do agente patogénico numa determinada população. Num estudo em que foram revistos estudos de modelação sobre a efetividade de estratégias combinadas na resposta a uma pandemia de gripe, foi concluído que a utilização de estratégias combinadas, permitiu atingir todos os objetivos atrás mencionados, tendo um efeito sinérgico sobre a efetividade de cada uma das medidas considerada individualmente, mesmo em situações de elevado risco de transmissibilidade.

Para além do interesse na aplicação de diferentes combinações de medidas de saúde pública, os fatores que condicionam o escalonamento das diferentes medidas disponíveis são a gravidade da doença e a transmissibilidade do agente, essenciais na avaliação do potencial impacto de uma epidemia. Até ao momento, é plausível considerar que as medidas de saúde pública que funcionam para a gripe funcionarão também para a infeção por este novo vírus.

São múltiplos os fatores a considerar em relação a cada uma das medidas de saúde pública. Em primeiro lugar, a necessidade de aplicação de cada uma delas de acordo com as diferentes fases da resposta, sendo certo que a efetividade das diferentes medidas variará em cada fase. A sua aceitação por parte da população e dos profissionais de saúde, depende, entre outros, da eficácia do processo de comunicação e do enquadramento legal que as diferentes medidas possam ter. O compromisso e o envolvimento comunitário são fundamentais em todas as fases do ciclo de preparação da resposta a uma epidemia, sob pena de, na sua ausência, o adequado cumprimento das medidas preconizadas em plena fase de resposta estar comprometido, podendo mesmo ser questionado. Outro dos aspetos a ter em consideração em relação a cada uma das medidas é a sua exequibilidade, em termos de disponibilidade dos meios e dos recursos necessários à sua concretização.

Finalmente, a aplicação de algumas medidas de saúde pública levanta questões de ordem ética e legal, nomeadamente as chamadas medidas de distanciamento social, uma vez que podem pôr em causa a liberdade individual.

### ***Propósitos***

- Reduzir o risco de transmissão individual e de propagação do agente na população;
- Atrasar o pico da epidemia;
- Reduzir o número total de casos, o número de casos graves e o número de óbitos;
- Diminuir a velocidade de propagação/transmissão do vírus;
- Prevenir o estabelecimento de cadeias de transmissão e atrasar e reduzir a transmissão comunitária disseminada;

### ***Abordagem estratégica***

#### **Proteção individual**

As medidas de proteção individual consistem em ações preventivas que podem ser realizadas regularmente. Apesar de já serem realizadas pela maioria dos profissionais de saúde, estas medidas podem e devem ser comunicadas à população em geral, de modo a serem do conhecimento geral e adotadas por todos. O ideal será conseguir que os métodos corretos de higiene das mãos e de etiqueta respiratória sejam praticados por rotina, de forma automática; evitando, no entanto, a fadiga de intervenção.

**Higiene das mãos.** *[Todas as fases]* - A higienização correta e completa das mãos, efetuada de forma regular, está fortemente recomendada, já que reduz a transmissão de vírus, que ocorre quando existe contacto direto entre pessoas ou ainda a contaminação que pode ocorrer através da autoinoculação transmitida por fomites (transmissão por contato indireto), quando ocorre o toque em uma superfície contaminada e depois o toque no nariz com a mão contaminada.

Para a higienização das mãos podem ser utilizadas duas técnicas: lavagem com água e sabão ou fricção com solução antisséptica de base alcoólica (pelo menos com 60% etanol). A última apresenta um espectro de atividade anti-microbiana superior e atua de forma mais rápida, mas deve ser preferencialmente utilizado por profissionais de saúde e em contexto de unidades de saúde e espaços de utilização coletiva. Para o público em geral e na comunidade, aconselha-se o uso preferencial da lavagem com água e sabão.

**Etiqueta respiratória** *[Todas as fases]* - A adoção de medidas de etiqueta (higiene) respiratória está fortemente recomendada, pela redução da dispersão de gotículas contaminadas pelo vírus que são lançadas no ar através da tosse ou espirro. Na ausência de outra evidência mais robusta, esta medida justifica-se ainda pela sua plausibilidade teórica. Salienta-se o efeito protetor de: cobrir a boca e/ou o nariz ao tossir, assoar ou espirrar, com lenços de papel descartáveis; depositar imediatamente os lenços após a utilização em recipientes adequados; não usar as mãos para cobrir a boca e/ou o nariz; na ausência de lenços de papel, usar o antebraço para tapar a boca e/ou o nariz; após se ter tossido, espirrado ou assoado deve ser feita a higienização completa das mãos (poder-se-á utilizar, em alternativa, toalhetes com solução alcoólica) e não se deve tocar com as mãos na cara sem antes as ter higienizado; não cuspir para o chão.

**Equipamento de proteção individual (EPI)** *[indivíduos sintomáticos - fases 1, 2, 3 e de recuperação; indivíduos assintomáticos - fase de mitigação]* - Em contexto comunitário, o EPI resume-se à utilização de máscara facial. As máscaras faciais são máscaras descartáveis para procedimentos cirúrgicos ou médicos e formam uma barreira física que previne a transmissão de vírus de uma pessoa doente para uma pessoa saudável, ao bloquear as partículas respiratórias/aerossóis expelidas pela tosse ou espirro. A utilização de máscara facial por pessoas doentes durante surtos ou pandemias é útil para impedir a propagação do vírus a contactos próximos ou outras pessoas da comunidade.

O uso de máscara por indivíduos sintomáticos é fortemente recomendado em todas as fases da epidemia (se a condição clínica o permitir) e estes devem estar capacitados para o uso correto da mesma. As máscaras faciais têm poucos efeitos indesejados (desconforto ou dificuldade em respirar, por exemplo) quando usadas de maneira adequada e consistente. As características das máscaras a serem utilizadas em contexto comunitário devem obedecer a orientação própria e poderão ser atualizadas à luz de novos conhecimentos.

Não obstante não existir evidência que comprove a redução da propagação da infeção decorrente do uso de máscara por indivíduos assintomáticos, este é recomendado condicionalmente, justificando-se pela plausibilidade teórica, em: cuidadores de indivíduos doentes no domicílio; indivíduos com suscetibilidade acrescida como, por exemplo, imunodepressão. Em relação a indivíduos assintomáticos com suscetibilidade acrescida, o uso da máscara pode ser reservado para uma fase de mitigação e em

contexto de grandes aglomerados populacionais ou de frequência de serviços de saúde.

### **Distanciamento social**

**Isolamento dos doentes** (casos suspeitos e confirmados de infeção pelo SARS-Cov-2) [*fases de resposta e recuperação*]- Considera-se como isolamento dos doentes a separação ou confinamento de pessoas com suspeita ou com infeção pelo SARS-CoV-2. O objetivo desta medida é impedir o estabelecimento de cadeias de transmissão e atrasar e reduzir a transmissão comunitária disseminada, pela redução de contacto entre indivíduos doentes e susceptíveis.

O isolamento deve ser determinado desde a suspeita até à infirmação do caso ou até recuperação clínica nos casos confirmados. Dado que se desconhece o período de contagiosidade, assume-se para a implementação desta medida que o mesmo durará até ao final do período sintomático. Este isolamento pode ocorrer em unidade hospitalar, domicílio ou outro, dependendo da fase da epidemia e da gravidade do quadro clínico. Habitualmente, o isolamento é voluntário e aceite mediante indicação médica. Em situações extremas, de recusa do doente, pode ser necessário determinar o seu isolamento coercivo, sendo para tal mandatário recorrer ao exercício do poder da Autoridade de Saúde. As situações desta natureza que ocorram fora do contexto de declaração do estado de emergência, devem estar previstas e tipificadas.

Em contenção, o isolamento de casos suspeitos ou confirmados deve ser feito em local designado, de acordo com a rede de referência hospitalar criada para o efeito. Durante a mitigação, com disseminação comunitária generalizada do vírus, o isolamento dos doentes (independente da confirmação laboratorial) deverá ser feito no domicílio ou instituição hospitalar, de acordo com a gravidade da doença e o nível de cuidados necessário. Os aspectos relativos à gestão de caso e controlo de infeção (em especial daqueles em isolamento domiciliário) são tratados em orientações técnica específica.

**Quarentena/ Isolamento** [*fases 1, 2, 3.1*] - Esta medida terá maior impacto na redução da transmissão durante o período em que ainda não há circulação generalizada do vírus na comunidade.

A quarentena ou isolamento de contactos refere-se à separação ou restrição de movimentos e de interação social de pessoas que possam estar infetadas com SARS-CoV-2, porque estiveram em contacto próximo (não protegido) com caso confirmado

de COVID-19, mas que se mantêm assintomáticas. O objetivo desta medida é impedir o estabelecimento de cadeias de transmissão e atrasar o início da transmissão comunitária disseminada, podendo justificar-se a sua implementação, de acordo com o nível de exposição do contacto, durante a contenção. A decisão quanto à sua implementação deve considerar a avaliação de risco. A duração do isolamento deve ser, de acordo com o conhecimento atual, de 14 dias desde o último contacto com o caso confirmado de COVID-19, podendo variar à medida que se for tendo mais conhecimento sobre o período de incubação e período de contagiosidade do vírus. O isolamento pode ser levado a cabo no domicílio ou em local designado para o efeito. No caso de isolamento dos elementos do agregado familiar, a sua duração pode ser alargada por mais um período de incubação se outro membro do agregado familiar vier a ser um caso confirmado de COVID-19. O isolamento, quando tecnicamente justificada, pode ser aceite voluntariamente ou, em situações de recusa, ser determinado pela Autoridade de Saúde. As situações desta natureza que ocorram fora do contexto de declaração do estado de emergência, devem ser previstas e tipificadas. Habitualmente, o que é recomendado aos contactos de casos prováveis ou confirmados de COVID-19 é o confinamento na habitação e a restrição de contactos sociais durante o período de 14 dias após a ocorrência da exposição. A vigilância ativa ou passiva dos contactos de casos confirmados deve ser efetuada de acordo com orientações específicas.

### **Intervenção em contexto social**

**Intervenção em contexto escolar** [fase 3.1] - Estas intervenções têm como público-alvo as crianças e/ou jovens em idade escolar e a comunidade escolar. Estas medidas podem traduzir-se no encerramento pró-ativo ou reativo de escolas. Existe ainda outro tipo de medidas menos interventivas, que permitem, sem interromper as atividades letivas, reduzir a interação entre os alunos (exemplo: redução do tamanho das turmas, aumentar o espaço entre os alunos). As escolas podem encerrar na sua totalidade ou então apenas para aos alunos, mantendo-se os restantes serviços em funcionamento e algumas atividades letivas não presenciais. O objetivo desta medida é prevenir ou reduzir a transmissão nos estabelecimentos de ensino e nas comunidades onde os mesmos estão inseridos, ganhando tempo para uma melhor caracterização da situação epidemiológica e consequente intervenção e também para atrasar o pico da epidemia, por forma a melhor planear os serviços de saúde necessários para responder as fases mais críticas da epidemia.

As medidas de saúde pública de intervenção em contexto escolar podem variar de acordo com a gravidade da epidemia e podem ir desde a recomendação para o reforço da aplicação das medidas de proteção individual, até ao encerramento das escolas. Estas medidas podem ser aplicadas isoladamente ou em combinação com outras medidas de distanciamento social. O encerramento reativo das escolas pode, em fases de transmissão disseminada numa comunidade, ser uma necessidade, uma vez que o elevado número de casos impede a existência de recursos que garantam o normal funcionamento das escolas.

**Intervenção em contexto laboral** [*fases 2.2., 3, recuperação*] - As medidas de saúde pública aplicáveis ao contexto laboral têm como objetivo reduzir o risco de transmissão em meio laboral, considerado como um contexto em que a interação entre pessoas pode ser próxima e duradoura. Embora estudos mostrem que a efetividade destas medidas é baixa em situações de epidemia ou pandemia de gripe, elas devem ser contempladas, já que podem aplanar o pico da epidemia. Estas medidas podem traduzir-se na implementação de horários de trabalho flexíveis e desencontrados, promoção do trabalho à distância, maior utilização de ferramentas de comunicação como o correio eletrónico ou a teleconferência, até ao encerramento de locais de trabalho. Salienta-se ainda a disponibilização de meios que facilitem o cumprimento de medidas de proteção individual, como higienização das mãos e etiqueta respiratória. O encerramento de locais de trabalho pode ser considerado em epidemias de gravidade extrema.

Deve ser prevista e planeada a necessidade de justificar o absentismo laboral, quer em situação de infeção por SARS-CoV-2, quer em situação de contacto com caso confirmado em que haja indicação para evicção laboral, evitando que daí resultem prejuízos para o trabalhador, através da intervenção dos Serviços de Medicina do Trabalho ou da Autoridade de Saúde.

**Intervenção em contextos especiais (Estruturas residenciais, Estabelecimentos prisionais), eventos de massa, locais ou transportes de utilização coletiva** [*fase 3*] - As intervenções em contextos especiais, incluem o reforço das medidas de proteção individual; a distribuição e comunicação de mensagens de saúde pública nestes contextos; evitar participar em eventos ou frequentar locais de utilização coletiva, caso sejam apresentados sinais ou sintomas sugestivos de COVID-19 e evitar contacto próximo com pessoas visivelmente doentes.



As diferentes estruturas e entidades devem dispor de planos de contingência e local próprio para isolamento, com recursos básicos para higienização e desinfecção das mãos, sempre que aplicável, assim como encaminhamento para cuidados de saúde.

Os organizadores dos eventos (ou os responsáveis pelos locais como centros comerciais, estádios desportivos entre outros) devem articular com a autoridade de saúde competente para otimizar a implementação das medidas, que poderão variar, dependendo do tipo de evento e do local onde o mesmo vai decorrer, nomeadamente o número e perfil do público-alvo, bem das características ambientais e logísticas do local. O tipo de medidas a aplicar pode variar entre o adiamento ou o cancelamento do evento. O cancelamento de eventos de massa pode ser considerado na Fase de Resposta (3.2) ou em fases mais precoces de epidemias de extrema gravidade.

**Medidas ambientais** *[Todas as fases]* - A adoção de medidas de limpeza e higienização, por rotina, de superfícies e objetos, em contexto de prevenção COVID-19 está fortemente recomendada, já que diminui o potencial de autoinoculação por transmissão. Neste contexto, devem ser consultadas e seguidas as recomendações de limpeza e higienização previstas em contexto de serviços de saúde.

### ***Pontos críticos***

- Limitação de meios e recursos para a implementação e generalização das medidas de proteção individual e para garantir o isolamento dos casos;
- Dificuldade em garantir a aplicação das medidas de prevenção e controlo de infeção em estruturas residenciais fechadas (lares, estabelecimentos prisionais).
- Fadiga de intervenção, nas medidas de proteção individual;
- Menor aceitabilidade do isolamento de contactos; o elevado número de pessoas que será necessário colocar em isolamento por um longo período reduzirá ainda mais a sua aceitabilidade e exequibilidade numa fase tardia da epidemia, com elevado potencial de disrupção social;
- Impacto financeiro das medidas nos agregados familiares e a eventual restrição à liberdade individual, em especial, dos doentes com quadros clínicos mais ligeiros;
- Impacto económico e social da aplicação de medidas de saúde pública em contexto laboral;
- No caso específico do isolamento de agregado há ainda a considerar que os elementos do agregado poderão estar em contacto com o coabitante infetado embora assintomático, o que aumenta o seu risco de exposição, colocando-se aqui

questões éticas específicas, para além das que decorrem da privação da liberdade individual.

- Disrupção económica e social associada ao adiamento/cancelamento de atividades;

**Parceiros:** Educação, Desporto, Setor Empresarial, Empresas de Transportes, Organizadores de Eventos, Proteção Civil, Forças e Serviços de Segurança, entre outros.

## IV. Gestão de Caso

A provisão efetiva de cuidados de saúde permite disponibilizar ao doente o correto nível de cuidados no local e tempo adequados. No caso de COVID-19, isto significa a identificação dos circuitos do caso e dos principais serviços de resposta, a gestão de casos (ligeiros, moderados e graves) e a manutenção dos cuidados a doentes não-COVID-19.

É necessário que cada organização ative o seu plano de contingência, identifique cenários e se prepare para cada uma das situações. A potencial grande procura de serviços e o elevado absentismo dos profissionais de saúde devem ser contemplados como cenários possíveis numa eventual epidemia. O sucesso da resposta passa por desenhar um plano em que os serviços envolvidos conheçam o seu papel em cada fase de ativação e estejam preparados, de acordo com os requisitos mínimos, assegurando uma resposta eficaz e segura.

As unidades de saúde deverão adequar a sua organização e meios de forma a garantir o envolvimento eficaz e seguro de todos os profissionais de saúde, adaptando procedimentos, independentemente do tipo e local da sua inscrição no Registo Nacional de Utentes (RNU). As administrações hospitalares, os conselhos clínicos e de saúde dos agrupamentos de centros de saúde e os conselhos técnicos das unidades funcionais, são elementos cruciais para assegurar que são seguidas as práticas corretas e seguras.

### **Propósito**

- Gerir eficazmente um caso suspeito de COVID-19;
- Providenciar uma avaliação médica e cuidados adequados durante uma emergência, onde potencialmente os limites da resposta são excedidos;
- Gerir equipamento, reservas, medicamentos e dispositivos médicos, incluindo a compra, distribuição e gestão de stock;
- Providenciar serviços médicos para os profissionais de saúde, de forma a lidar com as necessidades físicas e mentais que poderão advir durante uma emergência de saúde pública.

## **Abordagem Estratégica**

Nas fases de preparação e na fase de contenção (fase 1), a gestão de caso deve ser concentrada, de modo a garantir, por um lado, um acompanhamento cuidado e próximo da resposta, mas também para permitir uma gestão adequada e eficiente dos recursos. Na fase de contenção alargada (fase 2) é imperativo o alargamento da capacidade de diagnóstico e tratamento. Nas fases de mitigação (3) e de recuperação, todos os serviços de saúde devem ter a capacidade de lidar com um caso de COVID-19 ligeiro a moderado, sendo que os casos graves devem ser geridos em ambiente hospitalar.

É possível que pessoas infetadas por COVID-19 mas desconhecendo este facto, procurem cuidados de saúde, com sintomas de diferente gravidade, em Farmácias, Cuidados de Saúde Primários e em Hospitais. Consequentemente, todas as equipas das unidades de saúde do sistema de saúde, incluindo estabelecimentos de saúde do setor social ou privado, devem saber como atuar face a um caso suspeito, com acesso a informação clara, atualizada regularmente.

**SNS 24** [todas as fases] - O SNS 24 é um serviço telefónico e digital do Serviço Nacional de Saúde. Entre os diferentes serviços disponibilizados, o SNS 24 oferece um serviço de triagem, aconselhamento e encaminhamento na doença aguda não emergente. Assim, numa fase de preparação, é necessário a elaboração de algoritmo próprio para COVID-19 que, mediante as atualizações na definição e gestão de caso, deverá também ser adaptado.

**Linha de Apoio ao Médico** [fases de preparação, de resposta 1 e 2] - A linha de apoio ao médico (LAM) é um serviço especializado de validação de casos suspeitos por telefone, que pode ser acedida por qualquer clínico em território nacional. Numa fase de preparação, desenha-se o fluxograma de atuação da LAM para COVID-19, com atualização da lista de contactos para eventual ativação das estruturas, se houver validação de um caso suspeito.

**Transporte de doentes** [todas as fases] - O transporte de doentes é assegurado, em todas as fases, pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) ou pelos seus parceiros. Nas fases de preparação e de contenção, o INEM disponibiliza uma frota de transporte especializada para COVID-19, com equipa e material próprios, que são ativadas pela LAM. Na fase de contenção alargada, a frota terá de ser expandida e na fase de mitigação qualquer meio de transporte do INEM terá de estar preparado para transportar um doente COVID-19.

**Identificação de circuitos diferenciados e locais de isolamento** [*fases de preparação e resposta 1*] - Os postos administrativos e de atendimento clínico nos Cuidados de Saúde Primários, serviços de urgência e ambulatório hospitalares, os doentes são identificados como suspeitos de COVID-19 e orientados de acordo com circuito separado. A identificação e designação de locais de isolamento para um doente suspeito de COVID-19 seguirá as orientações técnicas da DGS, tendo em conta os recursos das unidades de saúde.

**Tratamento e monitorização de doentes** [*todas as fases*] - Mediante o conhecimento atual de COVID-19, existem casos com sintomatologia ligeira, moderada e grave. Tal como foi referido anteriormente, numa fase de contenção o internamento é realizado para diagnóstico e acompanhamento do caso e não pela sua gravidade clínica. À medida que o número de casos suspeitos aumenta, e a capacidade de resposta fica comprometida, o internamento hospitalar fica reservado para os casos graves.

- Definição de protocolo de tratamento dos doentes com COVID-19
- Definição de orientações para gestão de doentes em ambulatório (doentes sem critérios de internamento, com sintomas ligeiros a moderados);
- Definição de critérios de internamento e alta para as fases de contenção alargada e mitigação, para a população adulta e pediátrica;
- Definição de critérios de internamento domiciliário em fase de mitigação para população adulta;
- Definição de critérios de admissão aos diferentes níveis de cuidados em fase de contenção e mitigação, adultos e pediátricos;
- Definição de circuitos internos e áreas de internamento, em isolamento e em coorte, de acordo com os tipos de hospitais e a fase de resposta nacional;

### **Capacidade Hospitalar**

- **Identificação dos Hospitais de Referência** [*Fases de preparação e resposta 1*] - Para concentração da resposta, hospitais responsáveis pelo diagnóstico e tratamento de casos de COVID-19 durante a fase de contenção até que a sua capacidade máxima em medidas de contenção seja atingida.
- **Alargamento da capacidade hospitalar** [*Fase 2*] - quando a capacidade dos hospitais de referência for ultrapassada, ainda durante a fase de contenção até

início de fase de mitigação são adicionalmente ativados hospitais, de acordo com requisitos previamente identificados.

- **Disseminação da capacidade hospitalar** [*Fases 3 e de recuperação*] - Em fase de mitigação, quando se verificar transmissão comunitária da infecção por SARS-CoV-2, os hospitais do SNS terão que admitir e tratar doentes da sua área de referência, com suspeita ou confirmação de COVID-19, fazendo a sua gestão de acordo com critérios de gravidade.

**Capacidade nos Cuidados de Saúde Primários** [*todas as fases*] - O tratamento e monitorização de doentes requer comunicação e cooperação ágeis, no âmbito dos cuidados de saúde primários, entre a unidade à qual o doente esteja primariamente ligado (USF ou UCSP), a UCC da circunscrição geográfica respetiva, e o envolvimento dedicado de profissionais organizados na URAP (psicólogo clínico, assistente social, por exemplo) - contribuindo para a monitorização e apoio aos casos, em proximidade, de forma integral e personalizada. A comunicação e cooperação ágeis são igualmente exigíveis entre as referidas equipas dos cuidados de saúde primários e as hospitalares, incluindo em eventuais situações de internamento domiciliário, se tal vier a ser necessário.

**Capacidade Setor Privado e Social** [*Fase de resposta 3*] - Em fase de mitigação, e mediante o atingir dos limites da capacidade de resposta, os setores privado e social serão parceiros fundamentais para o diagnóstico e gestão de casos.

**Capacidade das Farmácias** [*todas as fases*] - As farmácias comunitárias providenciam uma adequada informação de acordo com as orientações técnicas aplicáveis, encaminhando para o SNS 24 e assegurando a continuidade do acesso aos medicamentos e dispositivos médicos, em articulação com os serviços de saúde.

**Continuidade de cuidados para doentes COVID-19 e não-COVID-19** [*Fases de resposta 1, 2 e 3, e de recuperação*] - Durante as fases de contenção e de contenção alargada, a continuidade da capacidade de tratamento em internamento de infeções que necessitem precauções adicionais de via aérea, nos hospitais de referência, deverá ser garantida. Fica a cargo das ARS, que designam um interlocutor para gestão das camas e necessidades dos vários hospitais, a alocação destes doentes de acordo com a disponibilidade de quartos de isolamento a nível regional e mesmo inter-regional. Também cada hospital designa um responsável por uma gestão criteriosa e ágil das necessidades. Durante a fase de mitigação, é garantida a continuidade da capacidade de tratamento em internamento de infeções que necessitem de precauções adicionais

de via aérea, sendo esta da responsabilidade de cada hospital, com a necessária libertação de quartos de isolamento para situações que necessitem quartos individuais, privilegiando o internamento em coorte dos doentes COVID-19.

Em fase de mitigação, e para haver um apoio dedicado aos doentes COVID-19 em ambulatório, sem descuidar os serviços essenciais, caberá aos órgãos de administração regional orientar e apoiar os órgãos de gestão hospitalar e de governação clínica dos CSP. Caso seja necessário, ponderar a abertura de serviços de ambulatório regionais de atendimento a doentes COVID-19.

### ***Pontos críticos***

- Limitação de meios e recursos para a gestão apropriada dos casos nomeadamente profissionais de saúde, capacidade logística adequada e EPI;
- Insuficiente capacitação ou insegurança dos profissionais de saúde na utilização de EPI e medidas de controlo de infeção;
- Desconhecimento e receio por parte dos profissionais de saúde, quando à gestão de casos de COVID-19;
- Limitação de capacidade de tratamento de doentes;
- Limitação de capacidade de resposta das Linhas especializadas (Linha SNS24 e LAM);

***Parceiros:*** ARS, INEM, SPMS, Farmácias, Setores Privado e Social.

## V. Prevenção e Controlo de Infeção

À semelhança do que ocorre em outras emergências de saúde pública, COVID-19 poderá ter um impacto substancial na capacidade das Instituições de saúde protegerem os doentes e os prestadores de cuidados. Programas de Prevenção e controlo de infeção (PCI) e de saúde ocupacional trabalham para prevenir a exposição e a transmissão de SARS-CoV-2 durante a prestação de cuidados. A aplicação dos procedimentos de PCI por profissionais de saúde e outros profissionais de todo o ciclo de cuidados é importante, incluindo aqueles que são a primeira linha (técnicos de ambulância e emergência, seguranças dos edifícios, entre outros). Estes procedimentos são aplicados em cuidados de ambulatório, serviço de urgência, cuidados continuados e domiciliários.

### **Propósitos**

- Prevenir, limitar e controlar a aquisição de infeções associadas a cuidados de saúde, incluindo doentes, profissionais de saúde, visitantes e empresas prestadoras de serviços;
- Reduzir a transmissão de COVID-19, enquanto doença associada a cuidados de saúde;
- Fortalecer a segurança dos profissionais, doentes e visitantes a Instituições de Saúde;
- Fortalecer a capacidade de uma Instituição de Saúde responder a uma epidemia de COVID-19;
- Reduzir o risco da Instituição de Saúde funcionar como amplificador da epidemia;

### **Abordagem estratégica**

**Avaliação de risco organizacional** [*Fases de preparação e resposta 1*] - Identificação de riscos organizacionais e implementação de medidas administrativas, de engenharia ou com recurso à utilização de Equipamento de Proteção Individual, que protejam os doentes, profissionais e visitantes a Instituições de Saúde. Avalia-se a capacidade de prevenção e controlo de infeção da organização, assim como o cumprimento dos requisitos mínimos, com um sistema de triagem funcionante, quartos de isolamento, profissionais treinados e disponibilidade de material.

**Avaliação de risco individual** [*Todas as fases*] - Uma avaliação de risco individual é preconizada por cada profissional de saúde, previamente ao contacto com o doente ou quando se inicia a prestação de cuidados. Rever e adequar as práticas de controlo de



infecção de acordo com os locais de atendimento, tipo de prestação de cuidados e categorias profissionais.

**Vigilância de infeções associadas aos cuidados de saúde** [*todas as fases*] - A vigilância de infeções associadas aos cuidados de saúde é implementada e, em cada caso de infeção nosocomial são reportados e investigados. Desenvolve-se e implementa-se um plano para monitorizar os profissionais de saúde expostos a casos confirmados de COVID-19.

**Rastreio de doenças respiratórias** [*Fase 3*] - Numa fase tardia da epidemia, fase de mitigação, e de modo a prevenir novas infeções em ambiente hospitalar, pode ser equacionado o rastreio na admissão hospitalar ou a visitantes.

**Medidas ambientais organizacionais** [*Todas as fases*]- Podem ser contempladas medidas ambientais de PCI, tais como: inclusão de sinalização; sistemas e locais próprios de triagem e gestão de doentes; quartos de isolamento; internamentos de coorte; aplicação de princípios básicos de limpeza e desinfeção são aplicados a todas as áreas de prestação de cuidados, com implementação de circuitos de sujos/limpos, aumento da frequência de atividades de limpeza, entre outros; revisão de circuitos de gestão de resíduos; vacinação de profissionais, quando disponível.

**Medidas Comunitárias** [*Todas as fases*] - Avalia-se, em conjunto com parceiros relevantes, a capacidade de prevenção e controlo de infeção em espaços públicos e comunitários, com risco elevado de transmissão SARS-CoV-2. Orientações para locais específicos são publicadas, incluindo informação para escolas, farmácias, mercados, transportes públicos e agregados familiares.

### **Pontos críticos**

- Limitação da capacidade de prevenção e controlo de infeção da organização, com a necessidade de implementar medidas de forma célere;
- Devido à preocupação em cuidar e tratar os doentes, a investigação de todos os casos de infeção nosocomial pode não ser exequível;
- Limitação de meios para implementação de medidas ambientais organizacionais;

**Parceiros:** Setores específicos da Sociedade (Escolas, Farmácias, Juntas de Freguesia, Igrejas).

## VI. Sanidade Internacional

O Regulamento Sanitário Internacional (RSI) (1) foi aprovado por 196 estados membros das Nações Unidas, com o objetivo de prevenir, proteger, controlar e promover respostas em Saúde Pública que impeçam a expansão internacional das doenças transmissíveis, evitando interferências desnecessárias no tráfico e comércio internacional. Através do RSI, os Estados Membros procuram desenvolver, fortalecer e manter as capacidades essenciais de saúde pública para prevenção, vigilância, controle e resposta nos pontos de entrada designados (PoE), conforme especificado no Anexo I.

Ao abrigo do anexo I do RSI, as fronteiras aeroportuárias designadas têm de possuir requisitos mínimos ao nível de estrutura e recursos humanos treinados, que respondam a atividades de vigilância, declaração, notificação, verificação, resposta e colaboração, sempre que ocorra um evento que possa constituir uma emergência de saúde pública no contexto internacional, usando para isso o algoritmo de decisão (anexo 2 do RSI). Este facto inclui a construção do plano de contingência de saúde pública nos PoE para evitar a propagação internacional de doenças. Os países, mediante o risco em Saúde Pública no contexto internacional como COVID-19, devem atualizar os planos de contingência nos PoE portos e aeroportos designados.

A implementação de medidas restritivas na mobilidade de pessoas e bens nas emergências de saúde pública no contexto internacional, pode ser uma medida ineficaz, causando profunda disrupção económica e social, com impacto negativo nos países afetados e respetivos parceiros comerciais. Qualquer medida restritiva deve ser suportada cientificamente e deve ser reportada à Organização Mundial da Saúde (OMS).

### ***Propósitos***

- Atrasar a entrada e a propagação de SARS-CoV-2 em Portugal;
- Identificar precocemente viajantes suspeitos de COVID-19;
- Isolar, gerir e referenciar casos de viajantes doentes com suspeita de COVID-19;
- Iniciar precocemente a Investigação Epidemiológica, com a identificação e rastreio de contactos.

## **Abordagens Estratégicas**

**Plano de contingência nos Pontos de Entrada (PoE)** *[Todas as fases]* - Mediante avaliação de risco, os PoE devem atualizar os seus planos de contingência, com o cenário COVID-19. Deve ser claramente definida a cadeia de comando, bem como os respetivos contactos. O Plano de contingência dos PoE deverá incluir a deteção precoce, avaliação e inquérito epidemiológico, a notificação, e a gestão de viajantes doentes. Publica-se orientação específica para PoE.

**Viajantes para áreas afetadas** *[Fases de preparação, de resposta 1 e 2.1]* - Aconselhar os viajantes a realizar uma consulta do viajante nos Centros de Vacinação Internacional para obtenção de informações atualizadas sobre COVID-19 e medidas de prevenção, bem como a reconsiderar viagens não essenciais, mediante avaliação de risco. Equacionar a sensibilização das agências de viagens e dos operadores de transporte (companhias aéreas, marítimas, agentes de navegação, entre outros) para divulgação da informação aos viajantes sobre medidas de prevenção e contenção de risco a bordo recomendadas pela OMS, e, se necessário, uma mudança temporária das rotas turísticas que integram zonas de risco (RSI artigo 24). Publica-se informação dedicada sobre o tema.

**Viajantes em trânsito e de chegada de área afetada** *[Fases de preparação, de resposta 1 e 2]*- Se o viajante regressou de uma área afetada e não tem sintomas de COVID-19, o cidadão segue medidas de higiene e etiqueta respiratória, assim como realiza autovigilância de sintomas. Se sintomático, cidadão realiza contacto não presencial através do SNS 24. Publica-se informação dedicada sobre o tema.

Se o viajante adoecer a bordo de uma aeronave ou de o navio, os procedimentos são definidos em orientação específica e de acordo com o plano de contingência do PoE.

### **Medidas de reforço da vigilância à entrada, nos Pontos de Entrada**

**Material informativo** *[Fases de resposta 1 e 2.1]* - Disseminar material informativo sobre sintomas e o que fazer se adoecer nos PoE. Distribuição de material informativo a bordo das aeronaves provenientes de áreas afetadas;

**Formulário de Saúde Pública de Localização de Passageiro** *(Passenger Locator Card)* *[Fases de de resposta 1 e 2.1]* - a ser aplicado na aeronave pela tripulação e entregue à Autoridade de Saúde à chegada, quando existir doente a bordo com suspeita de COVID-19;

**Declaração Geral da Aeronave nos aeroportos designados** [*Todas as fases*] - Comunicação e entrega sistemática às Autoridades de Saúde, em caso suspeito de doença por COVID-19 a bordo e sempre que existam sinais e sintomas de doença infecciosa a bordo;

**Declaração Marítima de Saúde** (portos) [*Todas as fases*] - A Declaração Marítima de Saúde deve ser exigida a todos os navios internacionais que são provenientes ou passaram pelas áreas afetadas por COVID-19;

**Instalações aeroportuárias** [*Fases de preparação e fases de resposta 1 e 2.1*] - Assegurada a existência de espaço físico da saúde, que deve localizar-se próximo da porta de chegada e cujas dimensões devem possibilitar isolamento. Após avaliação clínica e investigação epidemiológica realizada pelo médico, o(s) viajante(s) doente(s) com suspeita de COVID-19 aguarda(m) validação. Os profissionais dos PoE designados devem ter formação na gestão de um caso suspeito (abordagem do doente; abordagem das preocupações da família e acompanhantes) e seguir as orientações de prevenção e controlo de infeção (higiene das mãos, etiqueta respiratória, EPI);

**Rastreio à entrada nos PoE (entry screening)** [*não contemplado*] - De acordo com a evidência científica baseada em experiências anteriores, como o SARS, existe pouca efetividade na implementação da medida de rastreio à entrada (*entry screening*), nomeadamente a medição da temperatura sem contacto. A eficácia do *entry screening* depende em grande parte da eficácia do *exit screening*. Contudo, se por motivos de alarme social ou mediante recomendação internacional, for necessário implementar rastreio à entrada, será feito com a monitorização da temperatura. Aqueles que apresentem uma temperatura corporal definida em procedimento próprio, serão encaminhados para um rastreio secundário (*secondary screening*). Inclui uma confirmação da temperatura por metodologia mais específica, entrevista aprofundada, exame médico.

### **Pontos críticos**

- Necessidade de implementação de medidas de Saúde Pública com carga elevada nos Recursos das Equipas de Sanidade Internacional - distribuição e recolha do Passenger Locator Card, por exemplo;
- Desconfiança sobre os motivos de implementação ou não implementação de medidas;

**Parceiros:** Autoridades dos Pontos de Entrada; Agências de Viagem; ARS

## VII. Comunicação e Mobilização social

A comunicação e mobilização social são intervenções essenciais na preparação, resposta e recuperação em contexto de emergência em saúde pública, garantindo confiança de todas as partes na informação comunicada.

A DGS é responsável por coordenar os processos de comunicação, em articulação com outras entidades, como os diferentes ministérios, media ou outros níveis do dispositivo de Saúde Pública. A operacionalização desta área é constituída por 5 passos: recolha e análise da informação, produção de conteúdo de comunicação, validação da informação, disseminação da informação e monitorização da comunicação.

O plano de comunicação pretende garantir um fluxo de informação efetivo no contexto do surto de COVID-19, de acordo com o nível do risco e com o público alvo, encontrando-se estruturado em três eixos estratégicos – comunicação interna, comunicação externa e mobilização social.

### **Propósitos**

- Garantir uma comunicação eficaz antes, durante e após a emergência de saúde pública e mediante o nível do risco vigente;
- Fornecer à população informações direcionadas para influenciar o seu comportamento e reduzir o tempo necessário para o controlo da emergência;
- Evitar o pânico e o alarme social durante a epidemia de COVID-19;
- Minimizar disrupção social.

### **Abordagem estratégica**

**Comunicação interna** [*Todas as fases*] - A comunicação interna é uma ferramenta de gestão das equipas e de promoção de uma articulação entre os diferentes níveis administrativos e geográficos.

Para que esta comunicação seja efetiva, deve ser definido um fluxo de informação interno e interinstitucional, bem como as funções de cada membro da equipa de comunicação. Estabelecem-se linhas de contacto com peritos e parceiros de áreas específicas. Pontos de situação e reuniões de coordenação são efetuadas com a periodicidade definida.

**Comunicação externa** [*Todas as fases*] - A comunicação externa é responsável pela partilha de informação sobre as diferentes fases de resposta na abordagem à

epidemia, através de pontos de situação para a população, promoção da literacia em saúde e monitorização da perceção do risco pela população. Mesmo com incertezas e incompletas, as informações importantes são comunicadas com transparência e explicadas abertamente. A informação é divulgada com regularidade e periodicidade definida.

Os materiais com informação ou recomendações são customizados, de acordo com as perceções e preocupações da população, específicos para diferentes público-alvo, traduzido em várias línguas e disseminados através de diferentes canais de informação. As equipas de comunicação do dispositivo de Saúde Pública são treinadas, porta-vozes escolhidos e ferramentas de comunicação potenciadas. São fornecidos canais regulares através dos quais a população pode obter informações atualizadas (e.g. linhas diretas, website), reforçando a sua utilização.

Ao analisar a perceção de risco da população, estabelecem-se métodos para entender as preocupações, atitudes e crenças dos principais públicos, monitorizar possíveis barreiras à adoção de comportamentos de proteção, bem como para descobrir rumores e informações erradas.

**Mobilização social** [*Todas as fases*] - Comunicar incertezas e riscos são alguns dos desafios que, se não abordados adequadamente, podem ter impacto na sociedade, gerando alarmismos e disrupções desproporcionais na confiança e reputação das entidades de saúde, na economia, e em última estância, na mitigação de uma epidemia. A mobilização social, através do envolvimento da população e dos parceiros e agentes comunitários, é uma ferramenta para minimização do desafio. Identificam-se parceiros comunitários, enquanto ativadores da comunidade, encorajando a população e os media na resposta.

### **Pontos críticos**

- Atraso na implementação de medidas, de acordo com o nível de risco, devido ao período entre a decisão e a comunicação;
- Processos de desinformação devido à circulação de comunicados não oficiais ou de fontes não certificadas;
- Criação e manutenção de alarmismos e/ou disrupções sociais, desproporcionais à situação epidemiológica.

**Parceiros:** Dispositivo de Saúde Pública

## VIII. Conhecimento e Investigação

O sucesso da resposta perante uma situação que possa colocar a saúde pública em risco, depende, também, da celeridade com que o conhecimento é gerado. A incerteza da atual epidemia, a sua natureza específica e a complexidade de informação necessária ao processo de avaliação de risco, justificam a inclusão desta área no presente plano.

O conhecimento gerado desde o início de uma epidemia, especialmente quando esta é causada por um novo agente, é útil para compreender a frequência e forma de transmissão, a disseminação, o espectro e gravidade da doença causada e o impacto na comunidade. Este conhecimento permite a adaptação de orientações de diagnóstico e tratamento, de recomendações de vigilância, e de modelos operacionais na implementação de medidas de contenção e mitigação.

Apesar de, no início de uma epidemia, ser prioritária a investigação epidemiológica dos primeiros casos, no contexto das atividades da Vigilância Epidemiológica, os dados recolhidos poderão ser concomitantemente utilizados para estudos mais específicos, numa ótica de atuação complementar. Para além disto, os estudos específicos revestem-se também de particular importância perante situações de números avultados de casos, em que são necessárias abordagens mais aprofundadas, ou perante a necessidade de desenvolver ou validar métodos ou instrumentos necessários às operações.

### **Propósitos**

- Preparar cenários e modelos para a epidemia em Portugal;
- - Identificar os fatores de risco individuais e contextuais associados a maior disseminação e gravidade da doença;
- - Avaliar a efetividade de medidas de contenção, tratamentos médicos, incluindo potencial uso de vacinas, para a minimização da disseminação e efeito na população.
- identificar e caracterizar o perfil genético associado a maior transmissibilidade e/ou gravidade da doença, a evolução genética do vírus durante a epidemia e a sua circulação em Portugal

## **Abordagem estratégica**

**Cenarização de impacto** [Fases de preparação, resposta 1 e 2.1]- A elaboração de cenários de impacto tem por base os cenários criados no âmbito da Pandemia da Gripe em 2006, e recorre, sobretudo, à informação epidemiológica proveniente da China e mais especificamente de Wuhan, Hubei. Entre os indicadores utilizados estão aqueles que serão úteis para a estimar a necessidade de recursos humanos e materiais nos serviços prestadores de cuidados de saúde diretos, em situação de epidemia.

**Modelação da epidemia** [Fases de resposta 2.2, 3 e recuperação] - São desenvolvidas ferramentas matemáticas e estatísticas para modelar a transmissão e propagação da doença, em função das especificidades do território português e das medidas de saúde pública aplicadas. Tais ferramentas podem ser úteis, durante a epidemia, para corrigir a curva epidémica relativamente aos atrasos de deteção e reporte, projetando a sua trajetória.

**Avaliação dos fatores de risco para a infeção entre profissionais de saúde** [Fases de resposta 2.2 e 3] - Os profissionais de saúde são, em quase todas as epidemias, um grupo vulnerável, devido à seu risco de maior exposição. Aplica-se o desenho de estudo *Protocol for assessment of potential risk factors for 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) infection among health care workers in a health care setting*", desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde, com adaptações nacionais.

**Estudo da transmissão em contexto domiciliário** [Fases de resposta 2.2 e 3] - Os agregados familiares, enquanto contactos próximos de casos, são um local importante de investigação. Aplica-se o protocolo de estudo *Household transmission investigation protocol for 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) infection*" proposto pela OMS, com adaptações nacionais.

**Estudos dos primeiros casos** [Fases de resposta 2.2 e 3.1] - Este estudo permite estimar taxas de ataque, construir e comparar os perfis e evolução dos casos confirmados e também dos casos infirmados. Tem como base a aplicação do protocolo *The First Few X (FFX) Cases and contact investigation protocol for 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) infection*" proposto pela OMS.

**Estudo dos fatores de risco associados a gravidade clínica** [Fases de resposta 2.2 e 3] São identificados os fatores de risco para complicações de COVID-19 e marcadores específicos de gravidade, tendo por base dados hospitalares.



**Avaliação da efetividade do tratamento** [*Fases de resposta 2.2 e 3*] - Avalia-se a efetividade das medidas de tratamento, incluindo antivirais e suas resistências, utilizando dados clínicos recolhidos aquando do estudo dos primeiros casos e/ou do estudo dos fatores de risco associados à gravidade da doença.

**Estudo da resposta imunológica em caso de epidemia e no intervalo entre as ondas** [*Fases de resposta 3 e de recuperação*] - O estudo da resposta imunológica a este vírus inclui o estudo da duração da imunidade natural, a avaliação da seroprevalência de SARS-CoV-2 e respetiva duração. Utiliza dados resultantes do estudo dos casos diagnosticados e, numa fase mais tardia, em amostras da população, colhidas no final da epidemia e na fase anterior à epidemia subsequente. Integra dados clínicos e laboratoriais.

**Caracterização genética do vírus em circulação** [*Fases de resposta 2.2, 3 e de recuperação*] - O perfil genético associado a maior transmissibilidade e/ou gravidade da doença, a evolução genética do vírus durante a epidemia e a sua circulação em Portugal são caracterizados. Esta análise deve incluir o estudo genómico do vírus por sequenciação de nova geração para, posteriormente, poder ser estudada a evolução de SARS-CoV-2 em Portugal, comparando com a sequências de outros países.

**Avaliação da efetividade das medidas de isolamento** [*Fases de resposta 2.2 e 3*]- A avaliação das medidas de isolamento de casos suspeitos e contactos é realizada tendo em conta o momento de início (número de dias após possível exposição) e o contexto em que tal tenha sido implementado (em unidades de cuidados de saúde, no domicílio, ou outros, existência de contactos, qual o nível de proteção destes contactos). Estes estudos são realizados em consórcios internacionais, dada a necessidade de potência para estimar com precisão a efetividade desta medida.

**Avaliação da efetividade da vacinação contra o SARS-CoV-2** (assim que esteja disponível uma vacina) em determinados grupos populacionais - Dado que se prevê um período maior do que 18 meses até à eventual disponibilidade de uma vacina para a população, não se antevêm estudos de avaliação de efetividade vacinal prévios à disponibilização generalizada da vacina. Estes estudos devem ser realizados numa fase em que a transmissão seja sustentada e a vacina amplamente disponível. Dada a necessidade de potência estatística para estimar com precisão a efetividade desta medida deverão também ser realizadas em consórcios internacionais.

**Estudo dos conhecimentos, perceções e atitudes da população face à epidemia** [*Todas as fases*] - Este estudo contribui para uma maior efetividade da comunicação e

promover a adaptação de conteúdos aos conhecimentos, perceções e atitudes da população. .

**Análise dos fatores limitadores e facilitadores da resposta dos profissionais de saúde, com enfoque na preparação e resposta** [*Fases de preparação, resposta 1 e recuperação*] - ]- Este estudo permite adequar as orientações clínicas e organizacionais para uma maior efetividade de preparação e resposta, ou para preparação de epidemias subsequentes.

**Estudo da evolução e impacto na mortalidade e morbidade em Portugal** [*Fase de recuperação*] - Estima-se o número básico e efetivo de reprodução ( $R_0$  e  $R_e$ ). Neste estudo inclui-se a análise do vírus por sequenciação de nova geração (NGS), sobretudo nos casos mais graves, para perceber se a gravidade da doença poderá estar relacionada com alterações da estirpe.

**Gestão do conhecimento** [*Todas as fases*] - Implementa-se de um grupo para apoio ao desenvolvimento e implementação desta área, permitido o apoio à tomada de decisão, ao longo das várias fases de epidemia, promovendo a formulação ou levantamento de questões pertinentes sobre COVID-19 ou SARS-CoV-2, recorrendo à elaboração de revisões sistemáticas da literatura; resultados dos estudos específicos desenvolvidos pela área da investigação resultados produzidos pela área da vigilância epidemiológica.

**Pontos críticos:**

- Integração de informação para a tomada de decisão, de forma célere e em tempo útil;
- Inexistência de integração dos sistemas de informação integrado;
- Falta de recursos dedicados, incluindo financiamento e recursos humanos;
- Conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) - Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho
- Alinhamento dos protocolos de investigação com os códigos de conduta ética aplicáveis.

**Parceiros:** ARS, INSA, Academia

## IX. Formação e Treino

Face ao atual surto por COVID-19, a Direção-Geral da Saúde implementa um plano de formação e treino destinado à saúde e aos diferentes setores da sociedade. Pretende-se dar competências para uma atuação coerente e coordenada. A formação reforça os três momentos de aprendizagem: o ensino formal, as relações interpessoais (*coaching e mentoring*) e a experiência profissional.

O plano de formação e treino desenvolve-se numa lógica de formação em cascata, prevendo também a realização de simulacros, como forma de aferir a formação, o treino e a prontidão de todos os envolvidos. Dada a multidisciplinaridade de profissionais potencialmente envolvidos na atuação perante uma situação de infeção por SARS-CoV-2 prevê-se uma estratégia integrada e específica através de um modelo formativo, em rede, que permita concretizar a formação desde o nível nacional ao local.

De salientar que os estabelecimentos de saúde públicos, privados ou outros devem assegurar a formação e se aplicável, promovem o treino dos seus profissionais, de acordo com o tipo de intervenção. Este programa de formação e treino complementa a formação especializada que os recursos humanos da Saúde já obtêm durante o seu percurso académico.

### **Propósitos**

- Capacitar os profissionais de saúde do sistema nacional de saúde, para responder adequadamente aos desafios dinâmicos do COVID-19;
- Fortalecer a preparação e a resposta para emergências de saúde pública;
- Promover o envolvimento dos profissionais na correta atuação, segundo os procedimentos definidos e de acordo com a sua função e área de intervenção.

### **Abordagem estratégica**

A estratégia global passa pela formação nos vários níveis de prestação de cuidados e dos elementos de primeira linha quer do setor público, quer do setor privado, com disseminação eficaz da informação técnico-científica, no menor período de tempo. Introduzem-se metodologias de formação presencial e *e-learning*, para disponibilização de conteúdos.

**Formação de Equipas de Saúde Pública** - As equipas de saúde pública têm um papel preponderante em todas as fases da preparação e resposta numa emergência de

saúde pública. Atualizam-se procedimentos para uma rápida investigação epidemiológica e rastreio de contactos, assim como a capacidade de realizar exercícios de ativação do plano de contingência. Capacitam-se equipas específicas em cada uma das regiões, adotando o modelo de formação em cascata.

**Formação dos profissionais de primeira linha** - Reforço da formação e treino dos profissionais com maior probabilidade de exposição, e de acordo com a sua função desempenhada, nomeadamente seguranças, assistentes técnicos, assistentes operacionais, serviços de limpeza, tripulantes de ambulâncias. Promove-se a formação e o treino junto dos dinamizadores da formação, adotando o modelo de formação em cascata.

**Formação em gestão clínica de caso** - A fim de promover a deteção precoce e resposta rápida, incluindo o isolamento e o tratamento efetivos, é imperativa a formação de elevada qualidade, baseada em competências específicas para a atuação expectável do profissional, de forma coerente e com adequação de conteúdos face ao nível de intervenção.

**Formação de profissionais dos Pontos de Entrada (PoE)** - Identificar e formar profissionais dos aeroportos para encaminhar o doente com suspeita de COVID-19 para sala de isolamento, designada no plano de contingência do aeroporto, para posterior avaliação médica. Formação em precauções básicas de controlo de infeção e medidas baseadas nas vias de transmissão. Formação na observação visual dos viajantes quanto a sinais da doença infecciosa e preenchimento de um questionário pelos viajantes (PLC) solicitando presença de sintomas e/ou exposição ao agente infeccioso (a ser preenchido quando o viajante adoecer a bordo da aeronave).

**Formação de profissionais de saúde para a colheita, acondicionamento, transporte e manipulação de amostras biológicas para o diagnóstico do SARS-CoV-2** - Assegurar a formação dos profissionais de saúde na realização de colheitas e o acondicionamento das amostras. Assegurar a implementação das práticas de biossegurança apropriadas. A comissão de biossegurança do INSA poderá ter um papel de suporte aos laboratórios de 2ª e 3ª linha.

### ***Pontos Críticos***

- Integração de informação para o desenvolvimento de conteúdos, de forma célere e em tempo útil;
- Alcance de todas as categorias profissionais potencialmente envolvidas;

- Alinhamento de conteúdos com informação atualizada.

**Parceiros:** INSA, SPMS, INEM, ARS, Equipas de Sanidade Internacional, Ordens Profissionais, Associação Nacional de Farmácias.

## X. Recursos

Os recursos a disponibilizar devem ser os adequados para garantir a coerência entre a informação (quer dos profissionais quer da população), o treino aos profissionais e a resposta adequada a cada caso, situação e contexto.

### ***Propósitos***

- Capacitar Portugal com medicamentos, dispositivos médicos e equipamentos de proteção individual para apoiar a resposta a COVID-19;
- Desenhar uma estratégia para assegurar os recursos humanos necessários às fases de preparação, resposta e recuperação de COVID-19.

### ***Abordagem estratégica***

#### **Recursos Humanos**

Os recursos humanos são pilares essenciais na preparação, resposta e recuperação durante qualquer emergência de saúde pública. Nesta situação, e enquanto abordagem estratégica, é fundamental:

- Estimar o número de profissionais de saúde, por categoria profissional, necessários para cada nível de alerta e resposta, adaptando aos contextos local, regional e nacional;
- Determinar formas, se necessário, de recrutamento de profissionais de saúde;
- Determinar alguns papéis onde voluntários possam ser utilizados, com discussão prévia entre organizações e associações profissionais;
- Identificar organizações que podem providenciar voluntários e definir um protocolo;
- Considerar o desenho de um programa de apoio psicossocial para profissionais de saúde que poderão ser expostos a SARS-CoV-2.

No caso do internamento hospitalar de adultos, e mediante avaliação da casuística, poder-se-à considerar, um incremento correspondente a um fator 1,5 a 2 vezes, visto todas as intervenções médicas/enfermagem/assistentes operacionais serem por profissionais dedicados, envolvendo igualmente profissionais dedicados a supervisão.

No caso do internamento de pediatria, e mediante avaliação da casuística, pelo maior consumo de recursos humanos, a que acresce a possibilidade dos progenitores

estarem ausentes por doença, o rácio deve ser aumentado 1,5 vezes para médicos e 3 vezes para enfermagem e assistentes operacionais.

## **Reservas**

A reserva de medicamentos, dispositivos médicos e equipamentos de proteção individual é um aprovisionamento nacional para emergências de Saúde Pública. Na sequência da Declaração de Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional, iniciam-se os procedimentos necessários para a constituição da Reserva Estratégica de medicamentos e dispositivos médicos, bem como de uma reserva nacional de equipamentos de proteção individual, através do mapeamento de recursos e sistemas de fornecimento, e tendo em em conta os cenários epidemiológicos traçados. A Reserva é gerida através de um conjunto de procedimentos que garantem a modernidade, eficácia financeira, adaptabilidade, bom uso e eficiência da utilização dos medicamentos, dispositivos médicos e equipamentos de proteção individual que a constituem, evitando dispersão e desperdício desnecessários.

### **a) Reserva Estratégica de medicamentos e dispositivos médicos**

Os medicamentos e os dispositivos médicos são selecionados pelo risco para a vida humana que a sua escassez pode condicionar. Nestas situações, a Reserva é constituída pelos medicamentos que face ao agente etiológico apresentam evidência científica de eficácia terapêutica, etiológica e de suporte de órgão e vida, e prevenção, nos casos em que existam vacinas disponíveis.

A constituição e gestão de uma Reserva Estratégica que permita responder às necessidades agudas de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde é um trabalho que requer um conhecimento técnico-científico especializado, diferenciado e uma dinâmica de atualização exigente e permanente. Assim, tal desiderato requer uma participação de todos os atores envolvidos, garantindo-se uma resposta coordenada e o envolvimento de todos.

A gestão da REM inclui as fases de planeamento e logística, sendo este modelo adotado do trabalho desenvolvido pelo Grupo de Trabalho Interministerial, constituído nos termos do Despacho n.º 1249/2017 de 3 de fevereiro:

- Planeamento - Definição da composição de medicamentos, com base em critérios técnico-científicos, arsenal terapêutico disponível, experiências aprendidas; Censuração epidemiológica; Definição do volume de aquisição; Definição das

condições de qualidade para o armazenamento; Estabelecimento de acordos e parcerias com fornecedores.

- Logística - Aquisição; Armazenamento; Ativação e Distribuição.

Atendendo à extraordinária urgência do estabelecimento de uma REM para Portugal no contexto da COVID-19 e considerando que até à data não existem fármacos com prova científica de serem agentes antivirais eficazes no tratamento da COVID-19, determinou-se que a composição da REM, para este efeito, é formada por:

- Fármacos necessários para o tratamento de suporte de órgão e vida, em ambiente de cuidados intensivos, nomeadamente COVID-19 com evolução para pneumonia / ARDS e choque séptico.
- Fármacos necessários para o tratamento das comorbilidades, cuja infeção por COVID-19 tem potencial de descompensar clinicamente.

O planeamento para a resposta COVID-19 em Portugal inclui o reforço dos *stocks* de medicamentos e dispositivos médicos pelas unidades de saúde do SNS, enquanto é constituída a REM.

Os procedimentos de aquisição dos artigos necessários para instituir, repor ou concretizar a REM e as suas alterações, são efetuados pelos SPMS, sendo que o pagamento compete à ACSS e aos SPMS. Compete ao Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos (LMPQF) armazenar os artigos da REM, nos termos do Decreto-Lei n.º 102/2019 de 6 de agosto. Em casos excecionais e devidamente justificados, nomeadamente por motivos de especificidade de utilização ou de armazenamento, podem ser usadas outras entidades para armazenar alguns artigos da Reserva. O INFARMED I.P. é a entidade responsável pela verificação e inspeção do cumprimento dos requisitos legais de armazenamento. O LMPQF distribui os artigos da Reserva, após ativação pela DGS, de acordo com os pedidos formulados, nos locais de entrega definidos para o efeito. Em estados de exceção, as Forças Armadas disponibilizam os meios necessários ao armazenamento e distribuição da REM.

Para além da aquisição, armazenamento e distribuição é ainda essencial que seja prevista a manutenção de operacionalidade da REM que garante que o seu Formulário se mantém cientificamente atualizado, com condições de qualidade e segurança e que os prazos de validade são controlados para garantir a sua rotação e manutenção dentro dos limites de vida útil e do fim a que se destinam. Por outro lado, são desenhadas estratégias e guias orientadoras para facilitar o acesso a medicamentos e



que salientam os critérios de priorização para populações de elevado risco ou para grupos particulares, que necessitam de estar operacionais para o País manter as suas funções.

Para uma eficaz gestão da Reserva, considera-se a criação de uma Comissão de Gestão da Reserva, por Despacho do Membro do Governo responsável pela área da Saúde e da Defesa.

**Parceiros:** Forças Armadas, INFARMED, DGS, ACSS, SPMS, INEM, ARS.

## **b) Reserva de Equipamentos de Proteção Individual**

Para constituir uma reserva de equipamentos de proteção individual (EPI), e após definição do EPI necessário, por orientação específica, avalia-se a existência de EPI nos hospitais e cuidados de saúde primários, e das quantidades de EPI disponíveis pelas empresas distribuidoras em stock.

Mediante os cenários definidos, revê-se o circuito de gestão de caso numa equipa multidisciplinar, tendo em consideração o tipo de serviço (internamento, serviço de urgência, cuidados de saúde primários), configuração das equipas, duração dos turnos, número de pausas, localização da unidade de isolamento, estratégia de gestão de resíduos, duração da estadia na Instituição de Saúde.

A cadeia de fornecimento e o sistema de gestão de *stock* é revista, avalia-se a capacidade do mercado nacional de providenciar as necessidades e coordenam-se os pedidos nacionais. Determina-se o local de armazenamento de EPI e com que celeridade o material poderá ser recolocado, desenvolvendo-se uma estratégia de distribuição ágil de *stock*.

**Parceiros:** Forças Armadas, INFARMED, DGS, ACSS, SPMS, INEM, ARS, Empresas distribuidoras de material.

## **Sanidade Internacional**

Nos serviços de sanidade internacional (portos e aeroportos), cabe às Administrações Regionais de Saúde e às Regiões Autónomas, em articulação com as autoridades de saúde portuárias e aeroportuárias, manter uma avaliação contínua dos recursos materiais necessários à execução das medidas de vigilância e controlo da saúde dos viajantes, assim como a manutenção das reservas adequadas dos equipamentos recomendados.

Deve ser garantida a disponibilização de material apropriado, EPI, bem como a existência de contentores de resíduos apropriados.

**Parceiros:** Entidades dos pontos de entrada, ARS.

## 5. Avaliação

A preparação e a resposta a uma pandemia são processos complexos que necessita de esforços coordenados dos diferentes setores e da colaboração dos parceiros.

Assim, os Planos devem avaliar regularmente o nível de preparação e resposta, devem testar os Planos e avaliar a resposta a uma pandemia.

Para referência futura, é importante documentar todos os processos e atividades efetuadas, assim como as decisões tomadas durante a resposta à pandemia e os resultados alcançados. A resposta deve ser avaliada para verificar se esta ocorreu conforme o planeado e se determinou os resultados desejados. Esta avaliação permite incorporar as lições aprendidas num modelo de informar futuras revisões do Plano.

A avaliação será efetuada por entidades externas à saúde, preferencialmente uma Academia, com elaboração de um relatório próprio.

## 6. Bibliografia

1. Bean B, Moore BM, Sterner B, Peterson LR, Gerding DN, Balfour HH Jr. Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J Infect* 1982;146:47-51. Elsevier, 1982.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Guidance for Community-Level Preparedness and Response to Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) Version 2. Centers for Disease Control and Prevention, 2004.
3. Chantal R, et al. Laboratory readiness and response for novel coronavirus (2019-nCoV) in expert laboratories in 30 EU/EEA countries, January 2020. *Eurosurveillance* 2020;25(6). European Centre for Disease Prevention and Control, 2020.
4. Commission of the European Communities. Communication from the Commission on the precautionary principle. Brussels: Commission of the European Communities, 2000
5. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DKW, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Eurosurveillance* 2019;25(3):2000045. European Centre for Disease Prevention and Control, 2019.
6. Direção-Geral da Saúde. Procedimentos de prevenção, controlo e vigilância em empresas. Orientação nº 20/2020. Direção-Geral da Saúde, 2020.
7. Direção-Geral da Saúde. Infecção por novo Coronavírus (2019-nCoV). Procedimentos de vigilância de aeroportos e viajantes por via aérea. Orientação 04/2020. Direção-Geral da Saúde, 2020.
8. Direção-Geral da Saúde. Emergência e primeiros socorros em saúde ocupacional. Orientação 02/2010. Direção-Geral da Saúde, 2010.
9. Direção-Geral da Saúde. Primeiros socorros no local de trabalho. Informação 01/2010. Direção-Geral da Saúde, 2010.
10. Direção-Geral da Saúde. Equipamento mínimo de suporte vital de vida e de emergência. Informação 02/2010. Direção-Geral da Saúde, 2010.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2020

12. European Centre for Disease Prevention and Control. Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). *Eurosurveillance* 2020;25(5). European Centre for Disease Prevention and Control, 2020.
13. European Union/EEA Member States. Joint action preparedness and action at points of entry (ports, airports, ground crossings. Interim advice for preparedness and response to cases of COVID-19 at points of entry in the European Union (EU)/EEA Member States (MS) 3/2010. *Healthy Gateways*, 2010
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Handbook on simulation exercises in EU public health settings – How to develop simulation exercises within the framework of public health response to communicable diseases. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2014.
15. European Centre for Disease Prevention and Control. Community engagement for public health events caused by communicable disease threats in the EU/EEA, 2020. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2020.
16. European Centre for Disease Prevention and Control. Public health management of persons having had contact with cases of novel coronavirus in the European Union, 30 January 2020. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2020.
17. Ferguson N, Cummings D, Fraser C, et al. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature* 2006;442:448–452. *Nature*, 2006.
18. Gee D, et al. Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.
19. Halloran ME, et al. Modeling targeted layered containment of an influenza pandemic in the United States. *Proc Natl Acad Sci USA* 2008;105(12):4639–44. *PNAS*, 2008.
20. Hoffman SJ et al. Do not violate the International Health Regulations during the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020;S0140-6736 (20):30373-1. *The Lancet*, 2020.
21. Kelso JK, Milne GJ, Kelly H. Simulation suggests that rapid activation of social distancing can arrest epidemic development due to a novel strain of influenza. *BMC Public Health* 2009;9:117. *BMC Medicine*, 2009.

22. Lee VJ, Lye DC, et al. Combination strategies for pandemic influenza response - a systematic review of mathematical modeling studies. *BMC* 2009;7:76. *BMC Medicine*, 2009.
23. Levy JW, Suntarattiwong P, Simmerman JM, et al. Increased hand washing reduces influenza virus surface contamination in Bangkok households, 2009–2010. *Influenza Other Respir Viruses* 2014;8:13–6. Wiley, 2014.
24. Martos-Cabrera MB, et al. Hand hygiene teaching strategies among nursing staff: a systematic review. *Res. Public Health* 2019;16(17):3039. MPDI, 2019.
25. Martuzzi M. The precautionary principle: in action for public health. *Occup Environ Med* 2007;64(9):569-570. *BMJ*, 2007.
26. Memish ZA, Steffen R, White P, et al. Mass gatherings medicine: public health issues arising from mass gathering religious and sporting events. *Lancet* 2019;393(10185):2073–2084. *The Lancet*, 2019.
27. Ministério da Saúde. Despacho n.º 16548/2009 de 21 de julho. *Diário da República*, 2009;139(2):28507. República Portuguesa, 2009
28. Ministério da Saúde. Pandemia de Gripe. Plano de Contingência Nacional do Sector da Saúde para a Pandemia de Gripe. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2008.
29. Mouchtouri VA, et al. Exit and Entry Screening Practices for Infectious Diseases among Travelers at Points of Entry: Looking for Evidence on Public Health Impact. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(23):4638. MPDI, 2019.
30. Qualls N, et al. Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza — United States, 2017. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2017;66:1-34. Centers for Disease Control and Prevention, 2017
31. Saunders-Hastings P, Quinn Hayes B, Smith R, Krewski D. Modelling community-control strategies to protect hospital resources during an influenza pandemic in Ottawa, Canada. *PLOS One*. 2017;12(6):e0179315. PLOS, 2017.
32. Thomas Y, Boquete-Suter P, Koch D, Pittet D, Kaiser L. Survival of influenza virus on human fingers. *Clin Microbiol Infect* 2014;20:O58–64. Elsevier, 2014.
33. Weber TP, Stilianakis NI. Inactivation of influenza A viruses in the environment and modes of transmission: a critical review. *J Infect* 2008;57:361–73. Elsevier, 2008.

34. World Health Organization. Handbook for management of public health events on board ships. World Health Organization, 2016.
35. World Health Organization. International Health Regulations. WHA 58.3, 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2005.
36. World Health Organization. 2019 novel coronavirus (2019-ncov): strategic preparedness and response plan. Geneva: World Health Organization, 2010.
37. World Health Organization. Management of ill travellers at Points of Entry – International airports, seaports and ground crossings in the context of COVID 19 outbreak. Interim guidance. World Health Organization, 2020.
38. World Health Organization. Handbook for the Management of Public Health events in Air Transport. World Health Organization, 2015.
39. World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Geneva: World Health Organization, 2020.
40. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 36. World Health Organization, 2020.
41. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Laboratory testing for 2019-nCoV in human. World Health Organization, 2020.
42. World Health Organization. Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance, 12 February 2020. World Health Organization 2020.
43. World Health Organization. Laboratory biosafety manual. Third edition. World Health Organization, 2004.
44. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): STRATEGIC PREPAREDNESS AND RESPONSE PLAN. Geneva: World Health Organization, 2020.
45. World Health Organization. WHE Learning Strategy. World Health Organization, 2018.
46. World Health Organization. Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza; 2019. World Health Organization 2019.

47. World Health Organization. Interim planning considerations for mass gatherings in the context of pandemic (H1N1) 2009 influenza. World Health Organization, 2009.
48. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet* 2020; S0140-6736(20):30260-9. *The Lancet*, 2020.
49. Wu JT, Riley S, Fraser C, Leung GM. Reducing the impact of the next influenza pandemic using household-based public health interventions. *PLOS Medicine* 2006;3(9):e361. *PLOS*, 2006.
50. World Health Organization. Declaration: fourth Ministerial Conference on Environment and Health, Budapest, Hungary, 23-25 June 2004. Copenhagen: World Health Organization, 2004.



# Anexos

## 1. Glossário

**Ameaça de saúde pública** - Evento, incidente, condição ou agente, cuja presença poderá provocar danos (diretos ou indiretos) a uma população exposta, de tal forma que possa levar a uma crise [3.2, 4].

**Avaliação de risco** - Estimativa qualitativa ou quantitativa da probabilidade de efeitos adversos que podem resultar da exposição a riscos específicos para a saúde ou da ausência de fatores protetores. A avaliação de risco usa dados clínicos, epidemiológicos, toxicológicos, ambientais e outros dados pertinentes. O processo consiste em quatro etapas: identificação do risco/ameaça; caracterização do risco; avaliação da exposição; estimativa de risco [12].

**Cadeia de Transmissão** - Modelo baseado na transmissão de um agente a partir de um reservatório ou hospedeiro, através de uma porta de saída, que infeta um indivíduo suscetível (hospedeiro) através de uma porta de entrada.

**Caso** - Situação definida pelo conjunto de critérios clínicos, laboratoriais ou epidemiológicos que caracterizam uma determinada infecção ou doença [11]. Em epidemiologia, um indivíduo da população ou do grupo em estudo identificado como sofrendo de uma dada infecção, doença, perturbação de saúde ou de outra condição em estudo [12].

**Caso Confirmado** - Pessoa que preenche os critérios de definição de caso confirmado (clínicos, laboratoriais e/ou epidemiológicos) para uma determinada infecção ou doença.

Caso importado - Caso que foi exposto a um determinado agente etiológico da infecção ou doença em causa, fora do país onde se encontra [adaptado 2, 3].

**Caso índice** - O primeiro caso de uma doença num grupo definido [adaptado 12].

**Caso primário** - O primeiro caso de uma cadeia de transmissão e o responsável pela introdução de uma determinada infecção ou doença na população [adaptado 1, 7].

**Caso provável** - Pessoa que preenche os critérios de definição de caso provável (clínicos, laboratoriais e/ou epidemiológicos) de uma determinada infecção ou doença.

**Caso secundário** - Caso infetado a partir do caso primário [1][7].

**Caso sob investigação** - Pessoa que apresenta critérios clínicos e epidemiológicos OU história de exposição de elevado risco e qualquer um dos sintomas listados para a doença em questão [3.5].

**Caso suspeito** - Pessoa que preenche os critérios de definição de caso suspeito (clínicos, laboratoriais e/ou epidemiológicos), de uma determinada infeção ou doença.

**Caso terciário** - Caso infetado a partir do caso secundário [1].

**Caso validado** - Caso que preenche os critérios de validação de uma determinada infeção ou doença.

**Cenário** (ou construção de cenários) - Método de previsão que se baseia em diversas premissas ou conjeturas sobre as possibilidades alternativas, ao invés de se basear em simples extrapolações das evoluções existentes (ou conhecidas). As linhas de evolução dos componentes demográficos, de morbilidade e de mortalidade podem, assim, ser modificadas com base em conjeturas, ou premissas, diversas, utilizadas em separado ou em conjunto. Este método pode permitir maior flexibilidade no planeamento a longo prazo do que a previsão baseada na simples extrapolação das tendências conhecidas [12].

**Cluster** (ou conglomerados, agregados, agrupamentos) - Termo que designa um conjunto de casos, grupos ou eventos que parecem relacionar-se pela sua forma de distribuição no espaço e/ou no tempo [12].

**Colonização** - Multiplicação de microrganismos em locais do corpo humano sem resposta imunitária detetável, dano celular ou expressão clínica. A permanência de microrganismos no hospedeiro pode ter duração variável e representar uma potencial fonte de transmissão [5].

**Comorbilidade** - Coexistência de um problema de saúde como diagnóstico principal de um doente [11].

**Comunicação em emergência** - Comunicação realizada de forma atempada, urgente e específica para um grupo de pessoas, resultante de uma situação anormal que requer ação imediata, extraordinária aos processos regulares, no sentido de limitar danos (a infraestruturas ou ambiente) ou óbitos [4].

**Comunicação de risco** - Partilha e disseminação de informações adequadas e fundamentadas sobre potenciais riscos, que permitam aos decisores, partes interessadas e público tomarem decisões adequadas e informadas [3.2, 4].

**Contacto** - A pessoa que, por ter estado em associação com um algo/alguém infetado, ou com um ambiente contaminado por um agente infeccioso, tem a oportunidade de adquirir esta infeção [12].

**Contacto direto** - Modo de transmissão da infeção entre um hospedeiro infetado e outro suscetível. Ocorre quando a pele ou superfícies mucosas desses hospedeiros entram em contacto, também se podendo considerar direta a transmissão por meio de sangue ou tecidos de um dador infetado a um indivíduo suscetível [12].

**Contacto indireto** - Modo de transmissão da infeção através de vetores ou artigos (equipamento) contaminados [9, 12].

**Contacto próximo** - Pessoa que possa ter sido exposta a secreções oro-nasofaríngeas ou fezes do doente (coabitantes, amigos íntimos, pessoal discente, docente e não docente em estabelecimentos de educação e ensino, cuidadores, profissionais de saúde, doentes que partilharam o mesmo espaço em internamento hospitalar ou outros) [2].

**Contágio** - Transmissão de infeção por contacto direto, gotículas de saliva, artigos ou outros objetos contaminados [12].

**Contaminação** - Presença de um agente infeccioso na superfície corporal, artigos pessoais, instrumentos médico-cirúrgicos-dentários ou ainda em artigos e substâncias do meio ambiente, como água ou alimentos [12].

**Contenção laboratorial** (ou confinamento) - Diferentes meios e medidas de segurança biológica usados na manipulação e manutenção de microrganismos potencialmente infecciosos e que visam a proteção dos trabalhadores, instalações, ambiente e comunidade [2].

**Controlo** - Intervenções, operações, projetos ou programas em curso, com o fim de reduzir a incidência e/ou prevalência ou mesmo de eliminar as doenças em questão [12].

Coronavírus - Género de vírus zoonóticos pertencentes à família Coronaviridae.

**COVID-19** - Doença causada pelo novo coronavírus / SARS-CoV-2 / 2019-nCoV.

Crise - Situação grave, inesperada e frequentemente perigosa, que requer ação atempada e que pode afetar ou ameaçar a vida, o ambiente, infraestruturas críticas ou o funcionamento normal da sociedade; pode ser consequente à intervenção humana ou a desastre natural [4].

**Descontaminação** - Utilização de meios químicos ou físicos com vista a remover, inativar ou destruir microrganismos presentes nos materiais, equipamentos ou superfícies, de modo a que já não sejam capazes de transmitir partículas infecciosas durante o seu uso ou manipulação [5].

**Desinfecção** - Destruição térmica ou química de microrganismos. Dependendo do nível de desinfecção, destrói a maioria dos microrganismos presentes, mas não necessariamente as formas esporuladas [5].

**Desinfetante** - Agente químico ou físico, aplicado a ambiente inanimado, que destrói microrganismos patogénicos ou outros microrganismos, mas não necessariamente as formas esporuladas [5].

**Doença de Notificação Obrigatória** - Infeção ou doença infecciosa, com impacto no domínio da saúde pública, que consta de legislação específica e é sujeita a notificação obrigatória [11].

**Early warning response system** (ou sistema de alerta rápido, sistema de alerta precoce) - Sistema de identificação de potenciais crises, maioritariamente através de boletins, alertas e previsões [4].

**Efeito cumulativo** (em contexto de anti-sépsia) - Aumento do efeito antimicrobiano com aplicações repetidas de determinado anti-séptico [8].

**Efetividade** - Grau de sucesso de um processo, atividade, intervenção específica, regime ou serviço quando utilizado “no terreno” (comunidade, indivíduo, etc) quanto ao objetivo visado, numa população definida [12].

**Eficácia** - Grau ou medida em atividade, intervenção específica, regime ou serviço que produz um resultado benéfico - mais concretamente em que medida essa intervenção correspondeu ao objetivo visado - em condições ideais. Idealmente, a determinação de eficácia baseia-se nos resultados de um ensaio de controlo randomizado [12].

**Eficiência** - Medida de economia (ou do custo dos recursos) com que qualquer intervenção, processo ou atividade de reconhecida utilidade e eficácia é realizada [12].

**Emergency preparedness** - Ação tomada de forma antecipatória a uma emergência, de forma a facilitar uma resposta rápida, efetiva e apropriada [4].

**Emergência de Saúde Pública de âmbito internacional** - Ocorrência extraordinária que se conclui, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (RSI, IHR): i) Constituir um risco para a saúde pública noutros Estados em virtude do risco de

disseminação internacional de doenças; e ii) Requerer uma resposta internacional atempada e coordenada [14].

**Endemia** - Ocorrência contínua, numa frequência expectável, durante um determinado período de tempo e numa localização geográfica bem identificada [7].

**Epidemia** - Frequência superior ao expectável de casos de uma determinada infeção ou doença, numa comunidade ou região [7].

**Epidemic Intelligence** (EI) - Conjunto de atividades relacionadas com a deteção precoce, verificação, avaliação e investigação de acontecimentos que possam representar uma ameaça para a saúde pública, com a finalidade de possibilitar a execução atempada de medidas de controlo [13].

**Equipamento de Proteção Individual** (EPI) - Conjunto de barreiras protetoras, usadas com o objetivo de proteger as mucosas, pele e roupa, do contacto com agentes infecciosos, podendo incluir luvas, máscaras, respiradores, óculos, viseiras, toucas, aventais, batas, proteção de calçado ou outros que se considerem necessários [5].

**Exposição** - Proximidade e/ou contacto com o reservatório de um agente de doença, de tal forma que se possa verificar a transmissão efetiva desse agente, ou dos seus efeitos nocivos, aos indivíduos que sofreram tal contacto [12].

**Fadiga de intervenção** - Fadiga resultante da implementação de medidas que interagem contra a normalidade de comportamentos do dia-a-dia.

**Flora residente** - Conjunto de microrganismos que se podem multiplicar nas camadas mais profundas da pele, desempenhando um papel importante na sua proteção à invasão de espécies prejudiciais. Estes microrganismos não se transferem facilmente para outras pessoas ou superfícies e não são removidos com a lavagem com água e sabão. Não é possível nem desejável a sua eliminação total, mas poderá ser necessária a sua redução através da aplicação de antissépticos [8].

**Fómites** - Artigos (geralmente pessoais) que podem transmitir (por simples veiculação passiva) infeções a indivíduos suscetíveis, por terem sido inicialmente contaminados por organismos patogénicos [12].

**Fonte** - Local de partida do agente infeccioso para o hospedeiro, por contacto direto ou indireto. Pode corresponder ao próprio reservatório, ou a fonte ser contaminada por um reservatório, ser fixa ou móvel [9].

**Genoma** - Conjunto de genes pertencentes a um indivíduo. [12]

**Gestão do risco** - Processo de ponderação entre políticas, avaliação de risco e outros fatores relevantes para a proteção da saúde das populações, efetuado em articulação com todos os intervenientes envolvidos. Mediante necessidade, este processo poderá resultar na seleção de opções adequadas de prevenção e controlo [3.2], [4].

**Gotículas** - Partículas de grandes dimensões ( $> 5\mu$ ), com passagem breve pelo ar quando a fonte e o hospedeiro se encontram muito próximos, sendo produzidas durante a fala, tosse ou espirro e assentando rapidamente nas superfícies [adaptado 5, 9].

Higiene das mãos - Procedimentos que incluem: Lavagem das mãos com água e sabão, fricção das mãos com SABA ou preparação pré-cirúrgica das mãos.

**Hospedeiro** - Pessoa ou animal que permite o alojamento, manutenção e subsistência de qualquer agente infeccioso ou de doença transmissível, em condições naturais [12].

**Hospedeiro intermediário** - Organismo que permite a um agente infeccioso nas suas formas imaturas, desenvolver-se e completar o seu ciclo de vida; é frequentemente utilizado enquanto vetor para atingimento do hospedeiro terminal.

**Hospedeiro terminal** - Pessoa ou animal que permite o alojamento, manutenção e subsistência de qualquer agente infeccioso ou de doença transmissível, em condições naturais, sem que o agente infeccioso atinja níveis que permitam a sua propagação.

**Impacto** - Conjunto de consequências, eventos e efeitos que são posteriores, se seguem e são resultado de um determinado fenómeno bem definido e identificado.

**Imunidade adquirida** - Resistência adquirida por hospedeiro como resultado de uma exposição prévia a um agente patogénico natural ou a substância estranha ao hospedeiro [12].

**Imunidade ativa** - Resistência imunitária desenvolvida em resposta a um estímulo provocado por um antigénio (agente infeccioso ou vacina) e caracterizado habitualmente pela presença, demonstrável, de anticorpos específicos produzidos pelo hospedeiro [12].

**Imunidade específica** - Estado de resposta imunitária alterada em relação a uma substância específica, desencadeada por meio de imunização ou infeção natural, podendo conferir proteção durante toda a vida [12].

**Imunidade natural** - Resistência inerente, própria de certas espécies, a determinados agentes de doença [12].

**Imunidade passiva** - Resistência imunitária conferida por anticorpos produzidos por outro hospedeiro ou artificialmente, e adquirida, pelo hospedeiro em causa, quer naturalmente (da mãe para o filho) ou através da administração de uma preparação contendo aqueles anticorpos (anti-soro ou imunoglobulina) [12].

**Imunocomprometido** - Indivíduo com deficiência do sistema imunitário, capaz de conferir uma diminuição da capacidade de resposta do hospedeiro a agentes agressores.

**Imunossupressão** - Estado de deficiência do sistema imunitário, induzido por medicação ou intervenção, que diminui a capacidade de resposta do hospedeiro perante agentes agressores.

**Incidência** - Número de novos casos de doença, acidentes ou outros problemas de saúde que ocorrem num determinado período de referência [11].

Número de novos casos de doenças durante um determinado período de tempo em uma população específica. Pode ser medido como uma contagem de frequência, uma taxa ou uma proporção [Adaptado de 12].

**Infeção** - Transmissão de microrganismos para um hospedeiro, após invasão ou progressão além dos mecanismos de defesa, resultando na sua multiplicação. A resposta do hospedeiro à infeção pode incluir sinais ou sintomas clínicos ou estar ausente (infeções assintomáticas) [5].

**Infeção subclínica** - Presença de sinais e sintomas suficientemente ligeiros, de tal modo que dificultam o atingimento do limiar de deteção.

**Infeciosidade** - Característica do agente infeccioso que lhe faculta, em maior ou menor grau, a capacidade de entrar, sobreviver e multiplicar-se nos tecidos do hospedeiro [12].

**Isolamento** - Separação de doentes ou pessoas contaminadas ou bagagens, contentores, meios de transporte, mercadorias ou encomendas postais afetados, de forma a prevenir a disseminação da infeção ou da contaminação [14];

**Lavagem das mãos** - Lavagem das mãos com água e sabão (antimicrobiano ou não) [8].

**Letalidade** - Indicador que mede a gravidade de uma doença, correspondente à proporção de óbitos num grupo de doentes com determinada patologia e num período de tempo bem definido [11].

**Limiar de transmissão** - Ocorre quando o número básico de reprodução ( $R_0$ ) é igual a 1. Para valores abaixo deste, a infeção é incapaz de se manter na população; para valores superiores existe a possibilidade de disseminação da infeção [5].

**Limpeza** - Remoção, geralmente com água e detergente, de sujidade (visível ou perceptível) presente em material, equipamento ou outra superfície, através de processos manuais e/ou mecânicos, que se destina a tornar segura a sua manipulação e/ou descontaminação [5].

**Magnitude** - Dimensão da problemática em termos de mortalidade, não avaliando a vertente de morbilidade nem grupos etários específicos.

**Máscara** - Refere-se ao equipamento utilizado para cobrir a boca e nariz, incluindo máscaras cirúrgicas e de procedimentos [5].

**Máscara cirúrgica** - Equipamento, utilizado pelos profissionais da equipa cirúrgica do bloco operatório, que cobre a boca e nariz durante procedimentos cirúrgicos, destinando-se à proteção, tanto dos doentes, como dos profissionais de saúde, da contaminação por microrganismos ou fluidos orgânicos. As máscaras cirúrgicas também são usadas para proteção dos profissionais, do contacto com gotículas potencialmente infecciosas. As máscaras cirúrgicas não protegem da inalação de pequenas partículas e não servem o mesmo propósito que os respiradores de partículas (recomendados para situações em que o agente infeccioso se transmite por via aérea) [5].

**Monitorização** - Realização de medições de rotina e posterior análise, com a finalidade de detetar alterações no meio ambiente e/ou no estado de saúde das populações [11].

**Morbilidade** - Incidência ou prevalência de uma ou mais doenças numa determinada população [11].

**Número Básico de Reprodução** ( $R_0$ ) - Número médio de casos secundários de infeção originados a partir de um caso primário quando este, encontrando-se no seu período infeccioso, é introduzido numa população que consiste somente de indivíduos suscetíveis.

**Número Efetivo de Reprodução** ( $R_e$ ) - Número médio de casos secundários originados a partir de um caso primário numa determinada população, não implicando suscetibilidade de toda a população.



**Países endêmicos** - Países em que a circulação do vírus não foi interrompida, verificando-se ocorrência contínua, a uma frequência esperada durante um determinado período de tempo, numa determinada localização geográfica [2, 7].

**Pandemia** - Epidemia que envolve vários países ou continentes e que afeta uma população grande [7].

**Período de incubação** - Intervalo de tempo entre a infecção e o aparecimento do primeiro sinal ou sintoma da doença em questão [Adaptado de 12].

**Período de Latência** - Intervalo de tempo entre a infecção e o início do período de contágio [7].

**Período de infecciosidade** - Intervalo de tempo de contágio [7].

**Planeamento** - Racionalização na utilização de recursos escassos com vista ao atingimento dos objetivos fixados e à redução dos problemas de saúde estabelecidos como prioritários, implicando a coordenação de esforços provenientes dos vários sectores socioeconómicos [11].

**Ponto de Entrada (PoE)** - Segundo o Regulamento Sanitário Internacional (RSI; IHR), são definidos como um ponto de passagem para a entrada ou saída internacionais de viajantes, bagagens, cargas, contentores, meios de transporte, mercadorias e encomendas postais, bem como os organismos e setores que lhes disponibilizem serviços à entrada ou à saída [14]

**Portador** - Pessoa ou animal que alberga um agente infeccioso específico, na ausência de doença clinicamente reconhecível, e que pode servir como potencial fonte de infecção. O estado de portador poderá ser considerado num indivíduo assintomático, durante todo o seu curso, ou apenas durante o período de incubação, de convalescença ou de pós-convalescença no caso de indivíduo com doença clinicamente reconhecida. O estado de portador pode ser de curta ou longa duração (portador temporário ou transitório e portador crónico, respetivamente) [Adaptado de 12].

**Preparação e Resposta à Emergência** - Capacidade e conhecimento desenvolvidos pelo governo, resposta profissional, comunidades e indivíduos no sentido de antecipar, responder e auxiliar (de modo efetivo) na recuperação do impacte subsequente a uma crise atual ou iminente [3.2, 4].

**Preparação para emergência de saúde pública** - Capacidade da saúde pública e sistema de saúde, comunidades e indivíduos para a prevenção, proteção contra, resposta a, e recuperação de emergências de saúde pública, particularmente aquelas

em que a magnitude, janela temporal e imprevisibilidade ameaçam constranger as funções de rotina. Envolve um processo contínuo e coordenado de planejamento e posterior implementação de estratégias, assentes na medição de performance e adoção de medidas corretivas [4].

**Planeamento da resposta** - Envolve a estruturação de planos intersetoriais, com reflexo nos planos de emergência. Fornece a estrutura basal para desenvolvimento dos elementos fundamentais para a resposta às diferentes ameaças à saúde e melhora a interoperabilidade entre os diferentes planos; dá resposta a ameaças e emergências com potencial para afetar a saúde pública de um Estado Membro [3.2, 4].

**Prevalência** - Número total de casos de determinada doença, acidente ou problema específico de saúde, existente num determinado período de referência [11].

**Prevenção da doença** - Conjunto de medidas que visa não só evitar a ocorrência de determinada (s) doença (s) e a redução dos respetivo (s) fatores de risco, mas também evitar e diminuir a sua progressão e aparecimento de sequelas, uma vez estabelecida [11].

**Profissional de Saúde** - Trabalhador qualificado e envolvido na prestação de cuidados de saúde [11].

**Projeção** - Valor futuro calculado com base em mudanças pré-determinadas nas assunções ambientais.

**Promoção da Saúde** - Processo que visa capacitar o indivíduo, no sentido de aumentar o controlo, conhecimento e responsabilidade sobre a sua própria saúde, melhorando-a [11].

**Quarentena** - Restrição de atividades e/ou separação de pessoas suspeitas que não estejam doentes, ou de bagagens, contentores, meios de transporte ou mercadorias suspeitos, de forma a evitar a eventual disseminação da infeção ou contaminação [14].

**Rastreio** - Identificação presumível de doença ou defeito não anteriormente conhecido, através da utilização de testes, exames ou outros que podem ser aplicados rapidamente. Os testes de rastreio permitem identificar os indivíduos que provavelmente têm uma doença específica, distinguindo-os daqueles que não a têm. Estes testes não diagnosticam, devendo os indivíduos com resultados positivos ou suspeitos ser acompanhados, posteriormente, pelos respetivos médicos, que o encaminham para o correto diagnóstico e, caso necessário, tratamento [12].

**Rastreio de contactos** - Procedimento de controlo de doenças transmissíveis onde são tomadas as diligências necessárias para a identificação e gestão de contactos de um caso confirmado conhecido. Inclui também a identificação de pessoas expostas a um fator de risco potencial [Adaptado de 12].

**Regulamento Sanitário Internacional** - Acordo entre 196 países, incluindo todos os Estados Membros da OMS, para trabalharem conjuntamente pela segurança da saúde global.

**Repatriamento** (voluntário) - Retorno de pessoas elegíveis para o país de origem, realizado com base na vontade livremente expressa para desta forma regressar [15].

**Reservatório** - Qualquer pessoa, animal, artrópode, planta, solo ou substância (ou qualquer possível combinação), em que um agente infeccioso vive, multiplica ou do qual depende para sobreviver e se reproduzir, de maneira a poder, potencialmente, ser transmitido a hospedeiros suscetíveis [12].

**Respirador** - Equipamento de proteção destinado a proteger o utilizador da inalação de partículas de pequenas dimensões (< 5 µm), nomeadamente nos casos em que o agente infeccioso se transmite por via aérea ou é transitoriamente transportado por esta via [5].

**Resposta** - Prestação de serviços de emergência e assistência pública durante ou imediatamente após uma crise, a fim de salvar vidas, reduzir o impacto na saúde, no ambiente e na sociedade, garantir a segurança pública e satisfazer as necessidades básicas de subsistência das pessoas afetadas [3.2, 4].

**Risco** - Probabilidade da ocorrência de um evento (doença ou óbito) num determinado período de tempo com potencial para causar efeitos deletérios sobre a saúde de populações [4,11,12].

**Risco para a saúde pública** - Probabilidade de ocorrência de um evento ou incidente, que pode prejudicar a saúde das populações, com especial relevo para aquele que se pode propagar a nível internacional ou representar um perigo grave e direto [14].

**SARS-CoV-2** (previamente 2019-nCoV ou novel coronavirus) - Novo vírus do género coronavírus, família Coronaviridae, agente etiológico da COVID-19.

**Série temporal** - Conjunto ordenado (temporalmente) de observações, feitas em diferentes pontos no tempo, com base numa característica quantitativa de um fenómeno individual ou coletivo [11].

**Sistema de ventilação com pressão negativa** - Sistema de ventilação com capacidade de renovação de ar ( $\geq 12$  renovações/hora - novas construções após 2001; ou 6 renovações/hora - construções anteriores a 2001) e que se encontra sob pressão negativa. O objetivo desta renovação é a diluição e remoção da contaminação [10].

**Surto** - Ocorrência de um número de casos de uma doença, superior ao que seria considerado expectável, numa determinada população durante um período de tempo bem definido. [1].

**Suscetível** (indivíduo) - Indivíduo passível de ser infetado por um determinado agente.

**Taxa de ataque** - Taxa de incidência cumulativa usada frequentemente em grupos populacionais particulares, observados durante um período de tempo limitado ou em circunstâncias especiais como uma epidemia [12].

**Taxa de ataque secundária** - Relação entre o número de casos confirmados e o número total de contactos expostos a esse mesmo caso primário, que ocorrem dentro do período de incubação, após exposição a um caso primário. Quando passível de determinação, o denominador poderá ser restringido aos contactos suscetíveis [12].

**Transcendência** - Ponderação por grupo etário, com valorização das doenças com manifestação mais precoce que afetam a produtividade do doente.

**Transmissão cruzada** - Infeções causadas por microrganismos adquiridos a partir de outra pessoa (infeção cruzada).

**Transmissão de infeção** - Qualquer mecanismo ou o conjunto deles pelo qual um agente infeccioso se dissemina e propaga, através do meio ambiente, para outros hospedeiros suscetíveis [12].

**Transmissão endémica** - Disseminação e propagação contínua de um agente infeccioso, numa frequência expectável, durante um determinado período de tempo e numa localização geográfica bem identificada [1, 7].

**Transmissão nosocomial** - Infeção adquirida num serviço de saúde, isto é, ocorrendo num doente durante a sua estadia num destes, não estando a infeção presente (nem sequer em incubação), no momento de admissão. Inclui infeções diagnosticadas após alta de internamento, desde que tenha sido adquirida durante o mesmo. Inclui também infeções similarmente adquiridas pelos profissionais de saúde num serviço de saúde [12].

**Tríade ecológica** - Modelo constituído pelo agente, hospedeiro e meio ambiente. Sugere que as características do agente, do hospedeiro e do ambiente devem ser valorizadas quando se aborda a dinâmica das infeções [9].

Triagem - Processo que permite a distinção de doentes mediante um conjunto pré-definido de critérios, geralmente por gravidade clínica.

**Tripulação** - Pessoas que se encontram a bordo de um meio de transporte que não são passageiros [14].

**Unidade de cuidados intensivos** (UCI) - Unidade clínica funcional, de ambiente hospitalar, onde são internados os doentes em estado crítico e/ou com falência de funções orgânicas vitais [11].

**Vacina** - Preparação biológica produzida através de microrganismos (vírus ou bactérias) mortos (inativos) ou atenuados, ou através das toxinas por eles produzidos), administrada no sentido de promover imunidade contra uma doença específica [11].

**Via de transmissão** - Transmissão a partir da fonte até ao hospedeiro, através de contacto direto, indireto, veículo comum, via aérea ou através de vetor [9].

**Vigilância** - Recolha, compilação e análise sistemática e contínua de dados, para efeitos de saúde pública e difusão, em tempo útil, da informação para efeitos de avaliação e resposta, de acordo com as necessidades [14].

**Vigilância ativa** - Monitorização, por período de tempo equivalente ao limite máximo do período de incubação da doença, do aparecimento de sinais ou sintomas sugestivos do seu desenvolvimento, a fim de evitar a sua transmissão [3].

**Vigilância baseada em indicadores** - O reporte de casos de uma determinada doença através de, por exemplo, sistemas de vigilância epidemiológica, redes sentinela ou laboratórios de vigilância [4].

**Vigilância epidemiológica** - Recolha sistemática, análise e interpretação de dados, com vista à sua comunicação atempada (interna e externa), nomeadamente aos decisores políticos e responsáveis pela prevenção e controlo de doenças.

**Virulência** - Grau de patogenicidade de um agente infeccioso, ou seja, capacidade de um agente microbiano provocar doença num determinado hospedeiro. Expressa-se numericamente como a razão entre o número de casos clínicos e o número total de hospedeiros infetados pelo hospedeiro em causa. Quando o óbito é o único critério de gravidade, a virulência corresponde à taxa de letalidade [12]

**Vulnerabilidade** - Características e circunstâncias de um sistema, comunidade ou indivíduo que o torna suscetível a efeitos prejudiciais decorrentes de uma crise [4].

Vulnerabilidade – possibilidade de evitar uma doença de acordo com os recursos disponíveis na atualidade.

**Zoonose** - Infecção ou doença infecciosa, proveniente de um animal vertebrado e transmissível, em condições naturais, ao homem. As zoonoses podem apresentar-se, nos respectivos reservatórios, sob forma epizootica ou enzoótica [12].

## Referências Bibliográficas:

- [1] - Ministério da Saúde. Programa Nacional de eliminação do Sarampo. Norma nº006/2013 de 02/04/2013 - Direção-Geral da Saúde.
- [2] - Ministério da Saúde. Programa Nacional de erradicação da Poliomielite: Plano de ação após erradicação. Norma nº017/2014 de 27/11/2014 - Direção-Geral da Saúde.
- [3] - European Center for Disease Prevention and Control Technical report - Health emergency preparedness for imported cases of high-consequence infectious diseases. Stockholm: ECDC; 2019.
- [4] - European Center for Disease Prevention and Control Technical document - HEPISA - Health emergency preparedness self-assessment tool (user guide). Stockholm: ECDC; 2018.
- [5] - Ministério da Saúde. Precauções básicas do Controlo da Infeção (PBCI). Norma nº029/2012 de 28/12/2012 atualizada a 31/10/2013 - Direção-Geral da Saúde.
- [6] - Ministério da Saúde. Administração Regional de Saúde do Norte - Grupo Regional de Controlo da Infeção. Manual de Controlo da Infeção.
- [7] - European Center for Disease Prevention and Control Epidemic Intelligence Tutorial. Basic Communicable Diseases Epidemiology (Unit 1 - Introduction to Epidemic Intelligence). Stockholm: ECDC; 2010.
- [8] - Ministério da Saúde. Circular Normativa de Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde, nº13/DQS/DSD de 14/06/2010 - Direção-Geral da Saúde.
- [9] - Ministério da Saúde. Recomendações para as precauções de Isolamento - Precauções básicas e precauções dependentes das vias de transmissão - Direção-Geral da Saúde.
- [10] - Ministério da Saúde. Recomendações para controlo do Ambiente - Princípios básicos - Direção-Geral da Saúde.
- [11] - Ministério da Saúde. Semântica da Informação em Saúde (2ª edição) 2017 - Direção-Geral da Saúde.
- [12] - Last, John M - A Dictionary of Public Health - Oxford, New York: Oxford University Press 2007.
- [13] - Ministério da Saúde. Pandemia da Gripe. Plano de contingência Nacional para o sector da Saúde para a Pandemia da Gripe (2ª edição) - Lisboa 2008 - Direção-Geral da Saúde.
- [14] - Aviso n.º 12/2008, de 23 de janeiro, do Ministério dos Negócios Estrangeiros. Regulamento Sanitário Internacional.
- [15] - Organização Internacional para as Migrações (OIM). Glossário sobre Migração. Geneva: OIM; 2009. [acesso a 29 de fevereiro de 2020]. Disponível em: <https://www.acm.gov.pt/documents/10181/65144/Gloss%C3%A1rio.pdf/b66532b2-8eb6-497d-b24d-6a92dadfee7b>

