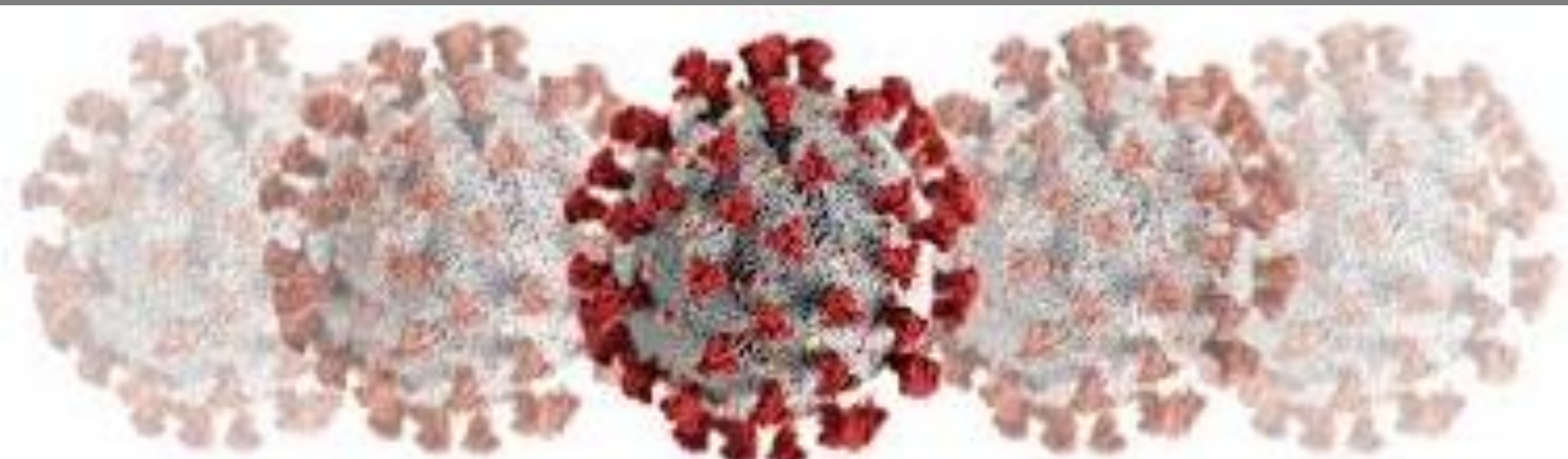




TONY BLAIR
INSTITUTE
FOR GLOBAL
CHANGE

COVID-19 - Teste, Rastreamento e Identificação de Contactos 101

31 de março de 2020





Rastreo 101



O rastreio tem quatro objetivos básicos

Os protocolos e métodos de rastreio e triagem, desde o rastreio passivo ad hoc até ao rastreio em massa, passando pela realização indiscriminada de testes, variam bastante.

Contudo, os objetivos do rastreio continuam a ser os mesmos: (i) apoiar a comunicação do risco às pessoas; (ii) gerar dados em tempo real; (iii) permitir a triagem com base no grau de gravidade; e (iv) apoiar uma abordagem proativa à identificação de casos e dos contactos numa fase precoce.

Comunicação do Risco

- Independentemente do método, o ponto de rastreio constitui uma oportunidade para fazer a comunicação dos riscos
- Todos os pontos de acesso ao sistema de saúde devem comunicar os riscos a todos os doentes
- Parte da estratégia mais ampla de comunicação de crise

Dados em tempo real

- Geração de dados em tempo real do sistema de saúde, agregando os dados de vários locais e organizações para produzir um quadro completo do país

Triagem com base no grau de gravidade

- Nas fases iniciais, permite que o sistema de saúde encaminhe os doentes para os locais adequados para avaliação clínica e realização de testes.
- Nas fases mais avançadas, pode ajudar ao encaminhamento de todos os casos suspeitos e confirmados de COVID-19, de acordo com a gravidade da doença e as necessidades de cuidados intensivos.

Apoio ao rastreio

- Na fase inicial de um surto, as instalações de rastreio proativo possibilitam a identificação de casos, bem como a identificação dos contactos e a colocação em quarentena.

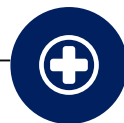


Quais os tipos de rastreio usados a nível mundial

Rastreio por telemedicina/cal I center	<ul style="list-style-type: none">As pessoas podem ligar para uma linha de atendimento, sendo que primeiro é feito um rastreio por IA/chatbot e só depois falam com um técnico <p>Exemplos: China, Reino Unido, EUA</p>	<p>Vantagens: Mecanismo de alerta precoce num contexto onde são realizados poucos testes. Combina a tecnologia com aconselhamento ao vivo; é uma fonte importante de informações; potencial para apoiar a triagem com base na acuidade; pode ser integrado nos pontos de acesso existentes. Não depende de smartphones.</p> <p>Desvantagens: O rastreio por IA/chatbot pode ser impreciso; limitações da disponibilidade de técnicos formados no centro de atendimento. Os sistemas de saúde fracos/com limites de capacidade necessitarão de sistemas claros de definições de casos e encaminhamento</p>
Rastreio com base num website/app	<ul style="list-style-type: none">As pessoas usam um website/app para rastreio. <p>Exemplos: CDC dos EUA, Irão, Califórnia, Verily,</p>	<p>Vantagens: Implementação rápida e possibilidade de aperfeiçoamento; pode ser integrado nos pontos de acesso existentes; apoia contextos com limitações de recursos.</p> <p>Desvantagens: Depende do acesso à Internet, de redes móveis fiáveis e smartphones. Os serviços do CDC, Irão e Verily não fornecem aconselhamento com base na localização da pessoa e é pouco provável que ajudem a obter conhecimentos úteis a nível micro ou macro.</p>
Testes drive-through	<ul style="list-style-type: none">As pessoas conduzem até uma instalação de testes remota e recebem os resultados no prazo de 24 horas. <p>Exemplos: Coreia do Sul, Alemanha, Reino Unido, EUA</p>	<p>Vantagens: Incentiva a realização de testes e rastreio longe do sistema de saúde tradicional; constitui outra oportunidade para comunicar os riscos; evita os contactos próximos nas filas de espera; apoia a triagem com base no grau de gravidade.</p> <p>Desvantagens: Requer uma infraestruturas rodoviária fiável, acesso a veículos e uma capacidade de realização de testes suficiente.</p>
Rastreio à entrada/saída	<ul style="list-style-type: none">Realização de testes à entrada e saída em todos os pontos de trânsito internacional <p>Países: China e muitos outros</p>	<p>Vantagens: Apoia a identificação dos contactos numa fase inicial; a quarentena forçada ultrapassa as limitações dos testes; pode contribuir para atrasar a transmissão na comunidade</p> <p>Desvantagens: Um rastreio à entrada e saída não irá detetar os casos assintomáticos, ou seja, as pessoas no período de incubação. Tem de ser complementado pela quarentena forçada.</p>



Principais questões relacionadas com a abordagem da telemedicina/call center



Quais são os tradicionais pontos de acesso ao seu sistema de saúde?

- Como é que a telemedicina/call center complementaria esses pontos de acesso?
- É necessário um sistema centralizado ou um modelo radial?
- Quais os canais de comunicação disponíveis para anunciar a linha de atendimento telefónico?



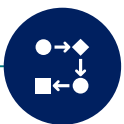
Que percentagem da população conseguiria usar a linha de atendimento telefónico?

- Qual é a taxa de penetração dos telemóveis? Qual é o tipo e a qualidade do serviço móvel disponível?
- Como é que isto joga com a demografia e a localização dos grupos vulneráveis à Covid-19?
- Quais as opções existentes para ultrapassar as barreiras da língua ou iliteracia?
- Agentes locais com tablets/smartphones poderiam complementar um call center?



Quais os recursos necessários para expandir os serviços de telemedicina/call center?

- Quais os sistemas, protocolos, equipamentos, pessoas e formação necessários para prestar um serviço em escala? Com que rapidez é possível aceder e mobilizar esses recursos?



Como será feito o processamento das pessoas?

Os sistemas de saúde fracos ou com limites de capacidade necessitarão de sistemas claros de definições de casos e encaminhamento

- O serviço será ao vivo (síncrono) ou assíncrono (um médico faz o seguimento a posteriori)?
- É possível usar a tecnologia (p. ex. a IA/chatbots ou geolocalização) para reforçar a recolha de dados e acelerar o rastreio?
- Com que rapidez serão atendidas as chamadas das pessoas? Como será gerida a monitorização e o aconselhamento de seguimento?



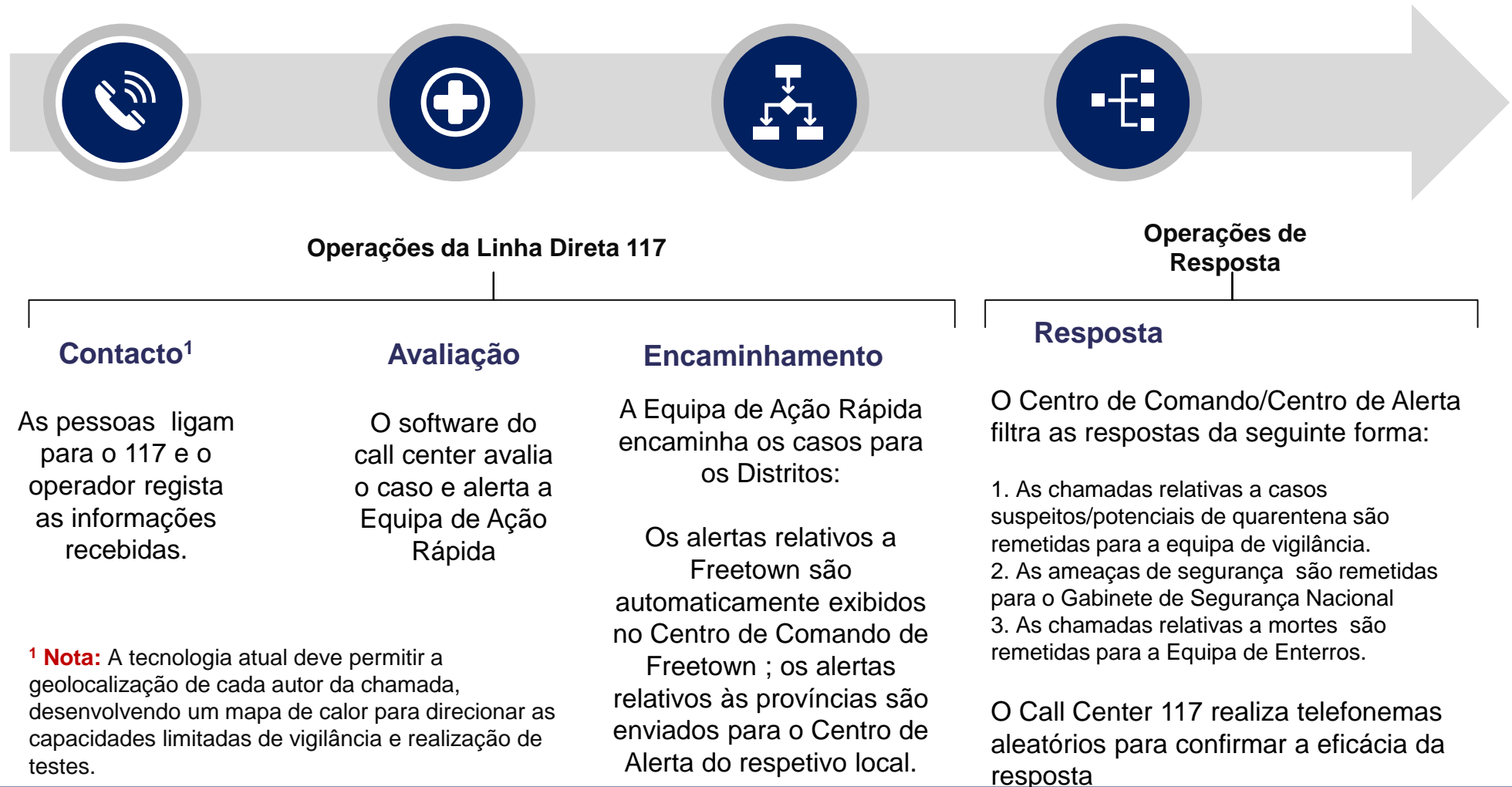
Em que medida o serviço está preparado para gerir as informações?

- Consegue fazer uma distinção clara entre a Covid-19 e outras doenças respiratórias?
- Consegue captar e agregar dados individuais específicos (por exemplo, idade, localização, problemas de saúde subjacentes, sintomas relacionados com a Covid-19) para apoiar o reporte e a tomada de decisões?
- Consegue encaminhar pessoas para tratamento ou ações específicas com base na sua localização e necessidades?
- Consegue fornecer às pessoas e/ou comunidades informações em tempo real sobre os principais locais de potenciais infeções?



Serra Leoa – 117 Linha Direta do Ébola (agora está a ser usada para a COVID-19)

TBI apoiou diretamente o desenvolvimento da linha direta 117 em 2014





China – Website de telemedicina



Contacto

O doente descreve os seus sintomas num website ou num app

Avaliação

Uma enfermeira decide se é necessário realizar um teste.

Os dados individuais são agregados.

Encaminhamento

O doente é encaminhado para uma das dezenas de "clínicas de febre" criadas longe de outros doentes e dos sistemas de saúde

Teste

Pessoal médico equipado com EPI de corpo inteiro analisa o doente e administra um teste rápido

Resultados

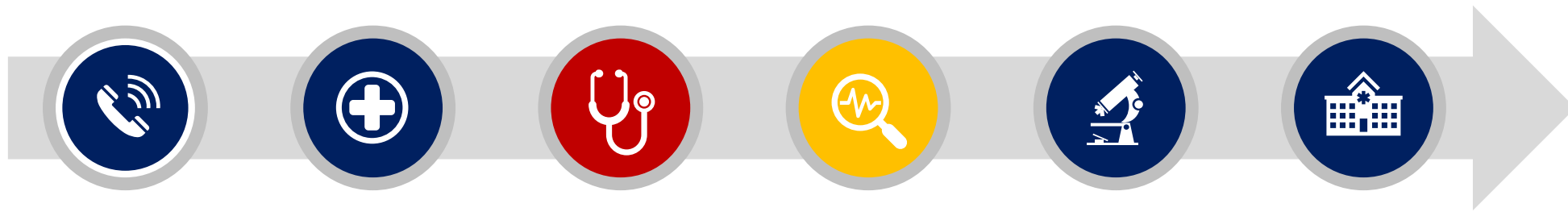
Os resultados do teste da Covid-19 são entregues em 4 horas

Triagem

A triagem dos doentes é realizada com base no grau de gravidade e as necessidades do doente



Reino Unido – NHS 111



Contacto

O doente liga para o 111 para comunicar eventuais sintomas.

(O NHS111 é um serviço de telemedicina que já existe para casos de não emergência)

Avaliação

Uma enfermeira decide se é necessária uma chamada de seguimento

Encaminhamento

Os doentes raramente são encaminhados para teste, mesmo que tenham regressado de zonas de elevado risco ou façam parte de grupos vulneráveis.

Teste

Os testes apenas são realizados em situações muito raras, são sobretudo feitos às pessoas que se dirigem aos hospitais

Resultados

Os resultados do teste da Covid-19 são entregues o mais rapidamente possível

Triagem

A triagem dos doentes é realizada com base no grau de gravidade e as necessidades do doente



EUA – 98point6 e Bright.MD



Contacto

As pessoas ligam para o 117 e o operador regista as informações recebidas.

Avaliação

Software do call center

Encaminhamento

O doente é encaminhado para o seu hospital ou é agendada uma chamada de seguimento com um médico

Teste

O teste é realizado no hospital ou em instalações remotas, consoante a localização do doente

Resultados

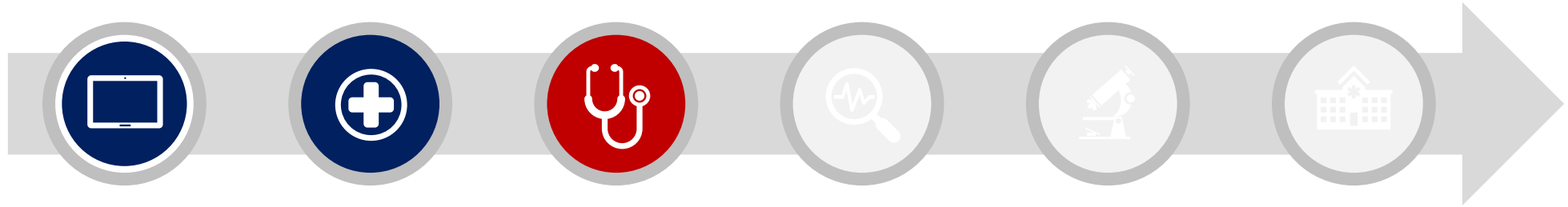
Os resultados do teste da Covid-19 são entregues em 24 horas

Triagem

A triagem dos doentes é realizada com base no grau de gravidade e as necessidades do doente



EUA e Irão – "Auto-verificação do CV" do CDC dos EUA e "Rastreo do CV" no Irão



Notas

Contacto

Novos serviços via Web pedem às pessoas para indicar a sua idade, sintomas e, no caso do CDC, o estado dos EUA

Avaliação

IA/chatbot avaliam as informações

Encaminhamento

Pessoa vulnerável é encaminhada para as Urgências

Estes novos serviços concebidos pelo governo têm pouca adesão porque não são anunciados de forma adequada.

Além disso, não estão associados a protocolos do sistema de saúde local para o teste e a despistagem dos doentes.

O encaminhamento de doentes vulneráveis de alto risco para as Urgências (p. ex. chatbot do CDC), irá aumentar a pressão sobre os serviços locais e colocar a pessoa em causa e outras em maior risco.



Testes 101



A importância dos testes: os testes contribuem para a contenção e ajudam à tomada de decisões de políticas mais gerais

Vantagens dos testes



Permite a prevenção

- Ativa a identificação dos contactos e outras medidas
- Funciona como um alerta precoce para o sistema de saúde



Deixa as pessoas trabalhar

- Deixe que os trabalhadores essenciais continuem a trabalhar (se o resultado do seu teste for negativo)
- Deixa que outras pessoas regressem ao trabalho (se tiveram o vírus)



Limita a disrupção

- Informa políticas de grande escala, como o encerramento de escolas e o recolher obrigatório

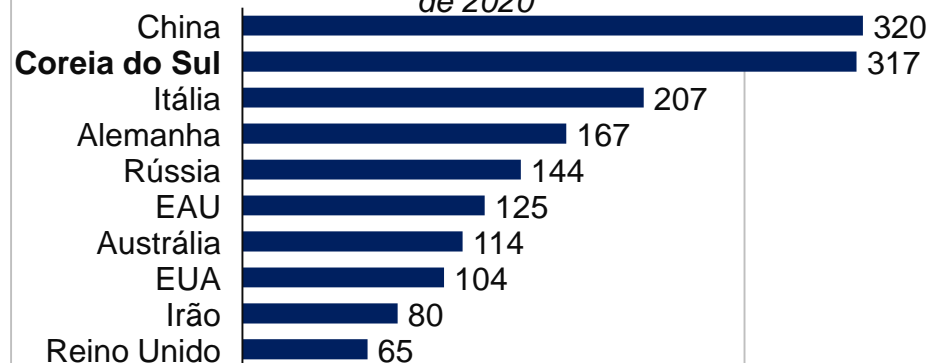


Limitações

- Os testes atuais são dispendiosos – poderão ter de ser inicialmente limitados aos centros económicos – mas o custo/complexidade deverá diminuir durante as próximas 8-16 semanas

Testes à escala mundial

Número de testes realizados (milhares) à data de 20 de março de 2020



- **Ao agressivo programa de testes da Coreia do Sul foi atribuído o mérito da contenção da doença**
- O país pode testar 140.000 amostras por semana
- Os testes “drive-through”, nos quais os doentes dão amostras sem sair dos seus carros, são convenientes e limpos
- O número de novos casos caiu de um pico de 900 para apenas 76







O diretor-geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, disse o seguinte:

“Temos uma mensagem simples para todos os países: façam testes, façam testes, façam testes”



Como é que os testes funcionam: o teste mais comum é preciso, mas complicado de realizar, embora haja um novo teste mais rápido

Atualmente, há dois tipos de testes; o novo teste de anticorpos é menos complicado do que o teste PCR amplamente utilizado

	Teste PCR ("polymerase chain reaction" - reação em cadeia da polimerase)	Teste de anticorpos
 Objetivo	Detetar a presença (atual) do vírus	Detetar se o paciente teve o vírus e é imune
 Método	Procura o ADN do vírus através do ácido ribonucleico (ARN) de amostras colhidas do nariz ou da garganta	Procura anticorpos (agentes defensivos produzidos pelo corpo) em amostras do sangue, que são introduzidas numa simples cassete para a realização do teste
 Instalações	Administrado por um profissional médico e analisado num laboratório	Administrado por um profissional médico com resultados imediatos
 Disponibilidade	Atualmente – amplamente disponível através de grandes empresas, como a Thermofisher	Dentro de semanas – alguns já se encontram à venda, mas ainda não foram aprovados pelos órgãos de saúde
 Vantagens	Preciso (se a colheita da amostra for feita de modo correto)	Rápido (10 min.)
 Desvantagens	Lento (teoricamente dentro de 5 horas, mas a maior parte dos sistemas de saúde levam cerca de 24 horas)	É impreciso na fase inicial da infeção (antes de o corpo ter produzido anticorpos)



Desenvolvimentos recentes: estão a ser desenvolvidas soluções inovadoras, mas ainda não estão prontas e podem ser difíceis de produzir em grande escala



Ensaio em parceria entre o Reino Unido e o Senegal, teste de 10 minutos para o coronavírus

- com um custo de \$1, tem o potencial para salvar vidas
- Parceria entre a diaTropix e uma empresa do Reino Unido – o primeiro teste disponível está previsto para junho de 2020
- Se for bem-sucedido, podem ser produzidos mais de 500 mil kits por mês



O laboratório do Reino Unido diz que o seu teste, que consiste numa picada no dedo, funciona em 15 minutos

- O dispositivo custa £125 (\$150) e o teste pode ser feito em casa, em apenas 15 minutos - Ainda não foram feitos nenhuns ensaios externos
- Tem como alvo as grandes empresas Fortune 500 que querem fazer o rastreio dos empregados



Os testes nos EUA foram prejudicados por mau planeamento

- Os EUA começaram a desenvolver o seu próprio teste, em vez de utilizar o teste da OMS
- A Coreia do Sul, por exemplo, requisitou a produção de kits a 4 fábricas e testou cerca de 400 mil pessoas





Estudo de caso sobre os testes – Índia

Situação atual

Estado atual na Índia

- A Índia identificou perto de 700 casos (à data de 27 de março) e 16 fatalidades até à data
- Contudo, à data de 22 de março, **somente 17.000 pessoas tinham sido testadas** (equivalente ao número de testes que a Coreia do Sul pode fazer num só dia)

Porque têm uma capacidade tão limitada para a realização de testes?

- **Até à semana passada, os testes eram apenas realizados por laboratórios governamentais**
- A Índia tem empresas sediadas no país (p. ex. a Triviron Healthcare) que fabricaram um total de mais de 100 mil kits de teste – **mas têm estado a exportá-los para a China** durante os últimos meses, uma vez que o seu uso a nível local não tinha sido aprovado

O que está a acontecer atualmente

- **O Governo deu o aval a semana passada para os laboratórios privados** fazerem testes do COVID
- O país moveu-se com celeridade para expedir a aprovação dos kits – **18 kits (tanto fabricados a nível local como importados) estão atualmente aprovados para serem utilizados**

Importante assinalar

- O ambiente regulador é crítico, abrangendo desde quais os laboratórios autorizados a realizar testes às restrições de importação e (por vezes) exportação
- A formação de alianças com os órgãos reguladores de outros países para compreender o que certificaram ou não (e eventualmente adotando os seus padrões) pode poupar tempo/dinheiro
- Dada a falta de kits a nível global, os países com grande capacidade de produção a nível mundial (p. ex. a Índia) não deverão poder exportar kits até que a sua procura interna seja suprida



Testes – Identificar quais os grupos para começar a testar dependerá da disponibilidade de recursos relativamente ao eventual grau de disseminação

Limitações aos testes



Disponibilidade dos kits de teste



Capacidade dos laboratórios governamentais (e do setor privado) e disponibilidade dos reagentes

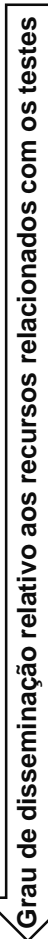


Pessoal técnico (competências e número)



Ligações de transporte para/de os laboratórios de teste

Quem deve ser testado



Grandes segmentos da população



Grupos específicos que têm grandes fatores de risco (p. ex. viajantes)



Os contactos de alto risco ligados às pessoas que provavelmente têm o vírus



Casos extremamente sintomáticos/em estreito contacto com os casos confirmados



Casos gravemente sintomáticos

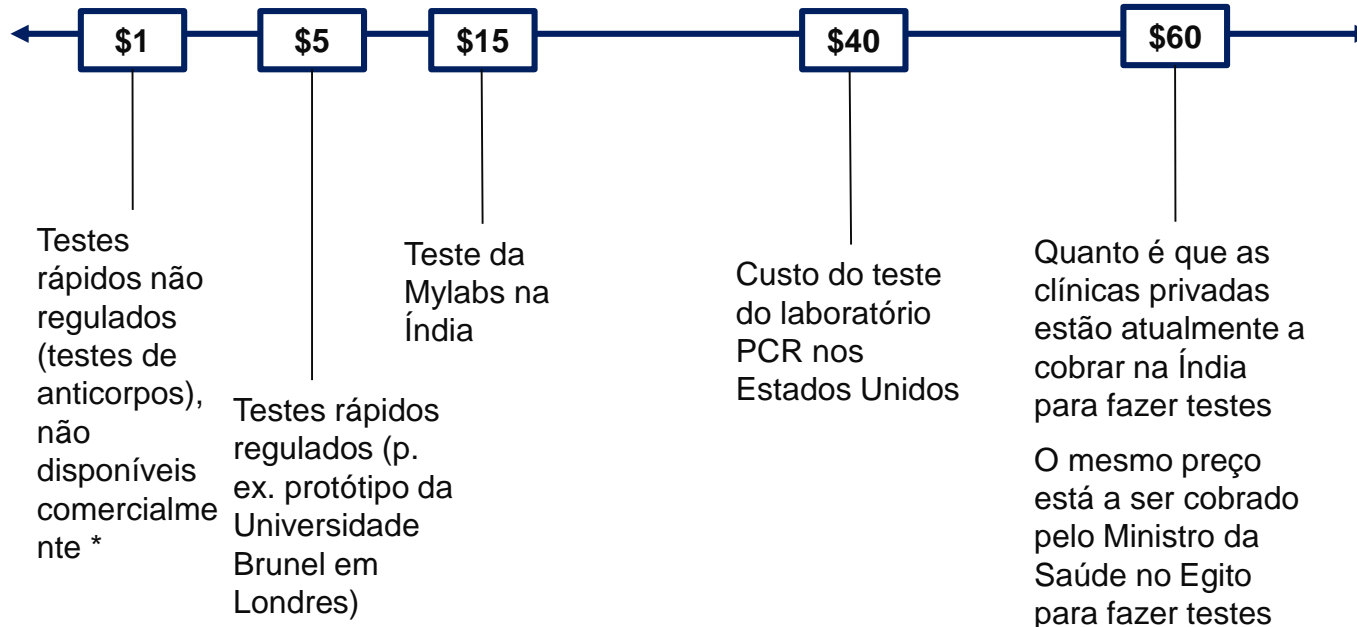
Exemplos aproximados

- **Reino Unido** – O Governo está a mover-se no sentido de testar grandes segmentos da população (p. ex. comprou recentemente mais de 3 milhões de kits de teste) – será dada prioridade aos profissionais de saúde
- **Gana** – Testaram 1030 viajantes que chegaram de avião e foram colocados de quarentena (dos quais 78 tiveram um resultado positivo)
- **Ruanda** - Realizaram testes em grande escala (mais de 500 testes antes de se identificar o primeiro caso)
- **Vietname** – Testes precoces e intensos (30 000 testes – menos de 200 casos confirmados) devido a uma resposta robusta por parte do governo numa fase precoce para testar os viajantes e todas as pessoas com as quais entraram em contacto
- **Malásia** – A relativa disponibilidade dos testes permitiu a expansão da base dos testes para além das pessoas somente com sintomas graves
- **EUA** – Era o caso, até a disponibilidade dos testes ter começado a aumentar



Custo dos testes de COVID-19 – Há atualmente uma grande variação do custo, mas é provável que o preço venha a convergir na banda mais baixa

Referências de preços aproximados atuais



Nota: todos os dados aqui presentes têm por objetivo fornecer uma visão geral dos preços indicativos e não para servir de referência para quaisquer decisões de compra ou análise comparativa. Os preços e a fiabilidade dos testes (bem como a precisão e outras especificações técnicas) são altamente subjetivos e flutuam a cada hora.

Prováveis implicações de custos

- É provável que o preço dos testes reduza rapidamente
- O Reino Unido já está a estudar a possibilidade de fornecer até 3,5 milhões de residentes com kits de teste que consistem numa picada no dedo para fazer em casa (potencialmente fundados pelo Governo, a serem enviados no início de abril) após o Governo os ter recentemente encomendado em grande escala.
- É provável que o custo global comece a convergir nos valores mais baixos (especialmente para os testes rápidos com um menor grau de precisão) e poderão ser utilizados para populações maiores

* Não inclui o custo de administrar o teste e de o enviar para o laboratório para análise – simplesmente o custo do kit



Estudo de caso – A aquisição de produtos médicos críticos e de kits de teste é cada vez mais difícil; as autoridades chinesas têm dificuldade em controlar o fornecimento



A China é um ator fundamental no setor do fabrico médico...

A China é um fabricante principal nas cadeias de fornecimento globais e **fornecedor de importância fundamental para a indústria médica** (p. ex. a China produz ~50% das máscaras de proteção)

- **A procura de produtos médicos tem aumentado exponencialmente** como resultado do surto do COVID-19 (p. ex. a China produz mais de 200 milhões de máscaras de proteção por dia - 20 vezes a quantidade que fabricou em fevereiro)
- As **empresas chinesas reorientaram recentemente as linhas de produção** para fabricar produtos médicos com alta procura no combate ao COVID-19 (p. ex. máscaras de proteção, kits de teste e equipamento médico)



...a encarar desafios de capacidade e regulatórios...

Equilibrar o fluxo de produção com o controlo de qualidade é um desafio fundamental para as autoridades chinesas, à medida que o setor privado escala a produção e novas empresas surgem para suprir a procura; **foram adotadas três abordagens principais:**

- **Reforçar o cumprimento regulatório para mitigar os produtos defeituosos e não certificados** a entrar nos mercados (p. ex. esforços conjuntos desenvolvidos pelos reguladores e polícia resultaram na suspensão de milhares de operações de contrafação espalhadas pelo país)
- **Agilizar as políticas de certificação** para minimizar os engarrafamentos, clarificar as normas e aumentar a capacidade dos aparelhos e produtos prontos a serem introduzidos no mercado
- **Priorizar e expedir as aprovações do regulador** para empresas a fabricar produtos de prevenção (p. ex. a empresa emergente chinesa "Youlbot" desenvolveu um robô que desinfeta as superfícies e analisa as pessoas à procura de sintomas)



...resultando em limitações nos testes e lançamento de produtos defeituosos

Os apertos de produção, o aumento da procura e a falta de garantia de qualidade robusta resultaram em fracassos de testes na população em geral por parte de governos no mundo inteiro:

- **Disputa China-Espanha:** A empresa chinesa Shenzhen Bioeasy Biotechnology exportou mais de 50 mil kits de teste defeituosos (~30% de precisão) para Espanha, resultando numa disputa entre as partes. Entretanto, a China concordou em substituir os kits de teste, mas tem sido alvo de um maior escrutínio devido ao seu papel como um dos maiores fornecedores globais
- **Ação de recolha nos Países Baixos e Turquia:** O Ministério da Saúde holandês lançou uma ação de recolha de 600 mil máscaras enviadas da China a 21 de março, após se ter detetado que estavam defeituosas. A Turquia rejeitou as mercadorias devido a testes de margem de erro abaixo da média



Processo de 4 etapas para pensar na abordagem aos testes

Organizar

Objetivo: Tornar a interação com os fornecedores de testes o mais simples possível;

- Criar um único órgão central coordenador e um único ponto de contacto entre os fornecedores e os compradores governamentais e a entidade reguladora
- Se possível, subscrever e garantir o cashflow a empresas envolvidas no processo de aquisição da cadeia de fornecimento dos testes dentro do seu país

Regular

Objetivo: remover as barreiras e as restrições temporais da regulação

- Acelerar a regulação
 - Criar uma regulação expedita especificamente para os testes de anticorpos
 - Relaxar os regulamentos e os testes, se necessário
- Relaxar/remover os requisitos de testes
 - Por exemplo, estudar a possibilidade de se utilizar as instalações de teste nas empresas farmacêuticas

Fabricar/Segurar

Objetivo: Garantir a produção ou capacidade de importação do número de kits que poderão ser necessários:

- Se relevante para o país, identificar a capacidade de impressão 3D para protótipos ou necessidades urgentes (p. ex. para fornecedores médicos).
- Identificar "salas limpas" para o fabrico, p. ex. com os fabricantes de plásticos ou outras indústrias

Distribuir

Objetivo: Garantir que os locais certos no país/cidade estão a receber os kits:

- Disponibilizar online a informação sobre quais os testes que se encontram disponíveis em cada local, complementada por comunicações governamentais
- Potencialmente analisar o protocolo FFX recomendado pela OMS para a triagem de pacientes
- Garantir a rastreabilidade, incluindo a supervisão por funcionários qualificados, de onde os testes se encontram



Perguntas frequentes



Quantos kits de teste se encontram atualmente disponíveis em África?

- Para além da doação por parte de Jack Ma de 20 mil (por país), que chegaram a Addis e estão a ser enviados para cada país, muitos países têm uma capacidade limitada ou nula para além disso. O Centro Africano de Prevenção e Controlo de Doenças está no processo de distribuição de 200 mil kits de teste pelo continente.



De quantos kits de teste necessito?

- A modelação ainda está a ser feita em vários países (com base, principalmente, no modelo de base do Reino Unido da Imperial College) para determinar qual é o número ideal de kits de teste necessários, consoante o cenário. Os resultados deverão estar disponíveis por volta de abril e podem ajudar a fazer uma projeção da procura.



Quando podemos esperar que mais kits se tornem disponíveis/em números maiores?

- Tendo em conta a escassez global dos kits (a maior parte está a ser fabricada no sul da Ásia, Europa e EUA) é improvável que haja um grande aumento do número de kits disponíveis (independentemente do financiamento) nas próximas semanas em África.
- É muito provável que leve meses antes de que haja kits suficientes a serem fabricados globalmente para suprir a procura



Como é que os governos poderão obter mais kits de teste de forma a que o país esteja pronto?

- Há uma lista dos fabricantes de kits a nível global, disponível aqui: <https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/>
- Contudo, atualmente não há dados detalhados disponíveis relativamente à procura global comparativamente à oferta dos kits, dada a escala e velocidade da inovação a ocorrer
- Dado o supracitado, os esforços devem ser concentrados na rápida criação de instalações de rastreio (normalmente através de centros de atendimento telefónico), para ajudar a detetar se há aglomerados/comunidades onde o vírus possa estar a propagar-se. Os testes eventualmente realizados deverão concentrar-se nestes sub-grupos/populações identificadas

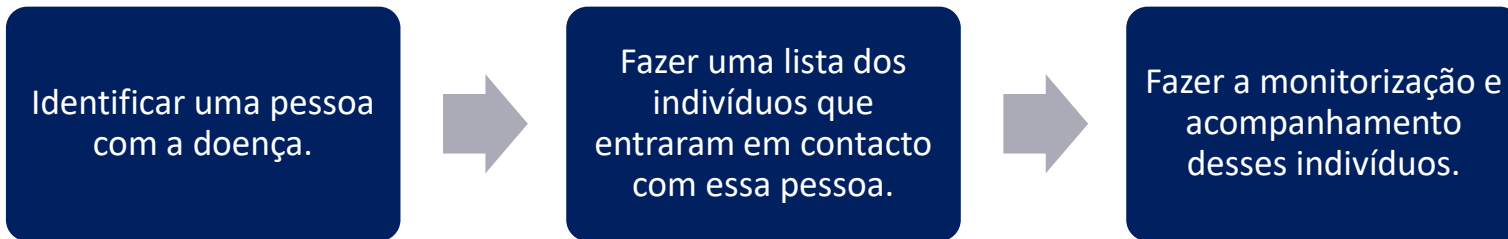


Identificação dos Contactos 101



O que é a identificação dos contactos?

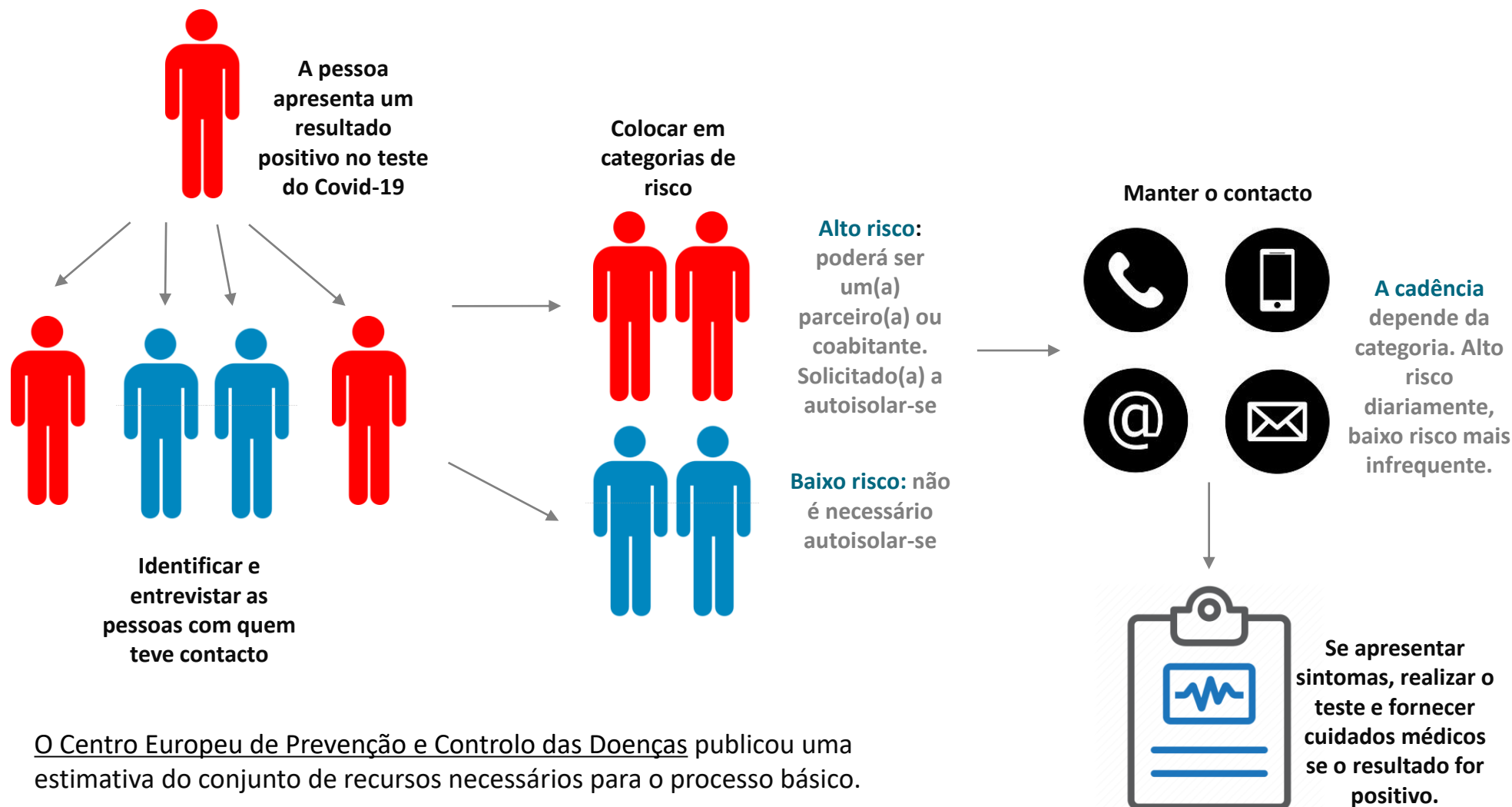
- **A identificação dos contactos** é um processo de monitorização que é fundamental para a luta de surtos de doenças infecciosas. A Organização Mundial para a Saúde divide-o em três passos básicos:



- Nas últimas duas décadas, foi utilizado durante os surtos de **coronavírus SARS (SARS-CoV)**, **coronavírus MERS (MERS-CoV)** e **Ébola** e a velocidade com que é implementado tem uma importância fundamental, porque as pessoas que podem ter tido contacto com os casos iniciais podem ser colocadas de quarentena para prevenir a transmissão subsequente. A fase inicial assintomática do Covid-19 faz com que isto seja particularmente importante.
- Um estudo recente da Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres estima que, juntamente com as medidas de isolamento de casos, ou seja a separação dos contactos sintomáticos de outras pessoas, a identificação dos contactos deve ser "suficiente para controlar um novo surto do COVID-19 dentro de 3 meses."
- Até à presente data, a China testou milhões de pessoas e identificou mais de 685 mil contactos.



Processo de identificação dos contactos

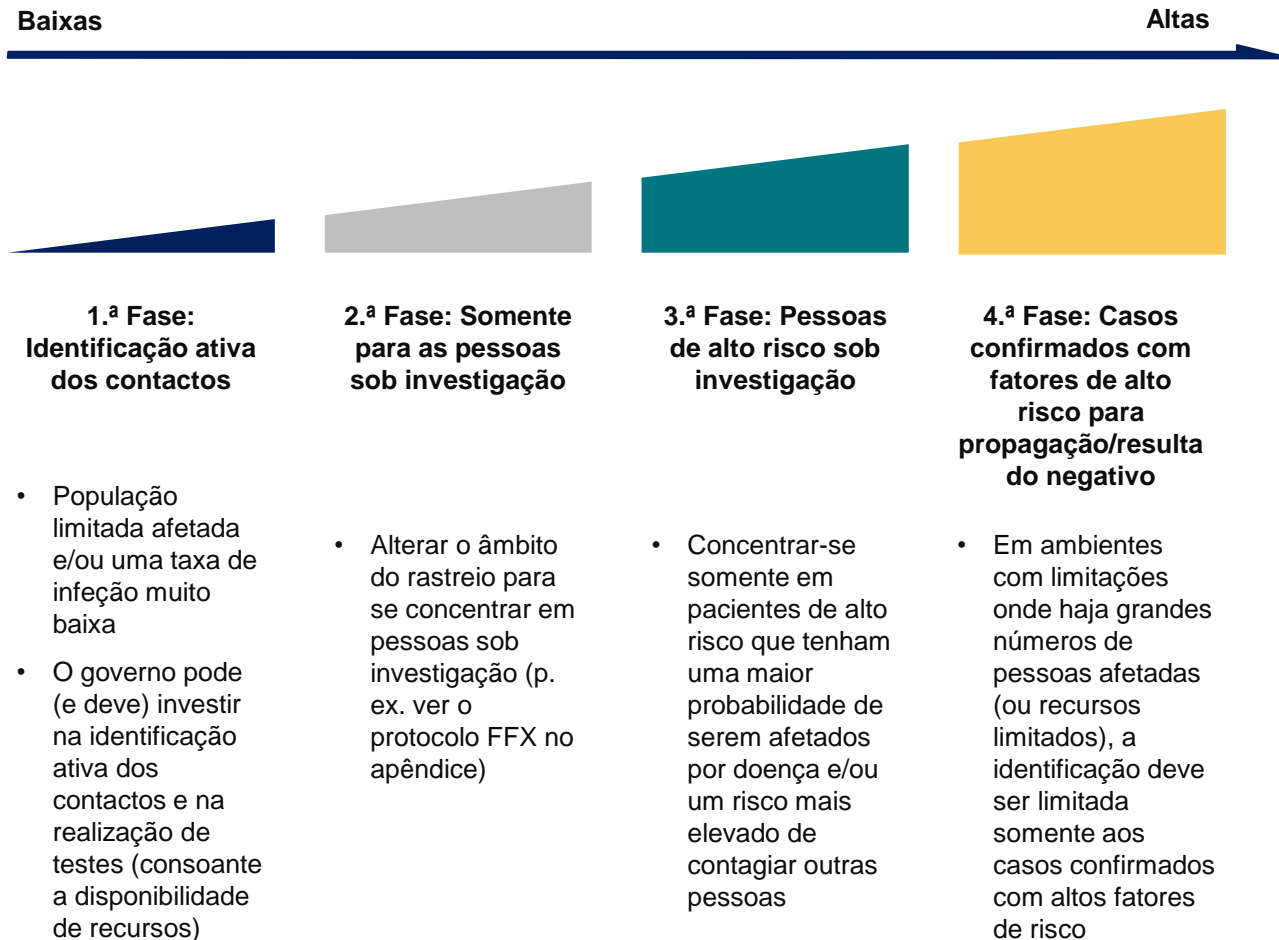


O Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças publicou uma estimativa do conjunto de recursos necessários para o processo básico.



Identificação dos contactos – Na eventualidade da transmissão exponencialmente acelerada na comunidade, é necessário estabelecer prioridades

Grau de transmissão na comunidade relativamente aos recursos



Pontos principais

- Os recursos (tanto os kits de teste como a tecnologia/capacidade de rastreio) têm uma grande importância na definição da estratégia de quem exatamente deve ser acompanhado e rastreado
- Os profissionais de saúde devem receber formação integral e clara; como deverão ajustar as suas definições relativas a com quem gastar tempo/energia, especialmente se a transmissão na comunidade aumentar a uma taxa elevada



As soluções tecnológicas existem e os países tomaram medidas extensas

Coreia do Sul

- Rastreamento extenso de indivíduos infectados através de GPS, transações de cartão de crédito e aplicações.
- A aplicação Corona 100m utiliza dados governamentais e alerta os utilizadores ao entrarem dentro de 100 metros de um local visitado por uma pessoa infectada.
- O website Coronamap mostra os históricos de deslocação dos pacientes confirmados.

Taiwan

- O sistema de rastreamento de telemóveis, conhecido por “electric fence” (cerca elétrica) utiliza os sinais dos telemóveis para identificar os locais.
- Um alerta é enviado às autoridades se o aparelho estiver desligado durante mais de 15 minutos.
- Mais de 6000 pessoas que estão em casa de quarentena são rastreadas deste modo.

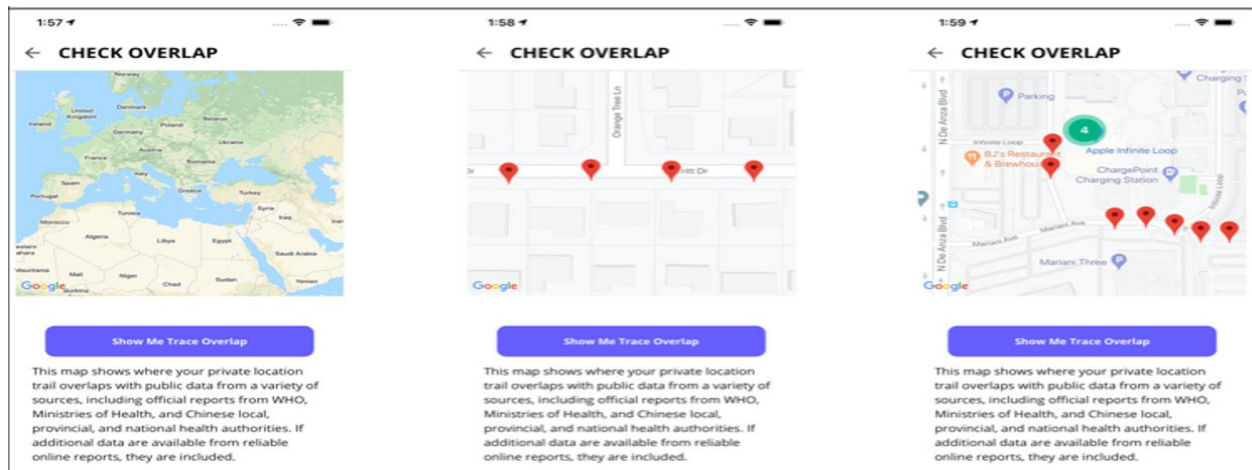
Singapura

- Criou a aplicação TraceTogether, que utiliza o Bluetooth para rastrear e notificar as pessoas que tenham entrado em contacto com pessoas infectadas.
- Mais de 620 mil pessoas descarregaram a aplicação, em que os únicos dados guardados são o número de telemóvel e um número de utilizador aleatório anónimo.
- O governo fez este software de código fonte aberto.



Outros países estão a explorar várias opções.

- **Reino Unido:** a NHSX está a desenvolver uma aplicação para rastrear os contactos.
- **EUA:** a Casa Branca tem estado em diálogo com a Google, Facebook e outras empresas sobre a partilha de dados de localização anonimizados.
- **Itália:** o governo está a trabalhar com a Facebook e telcos para utilizar bases de dados anónimas que façam a agregação dos movimentos dos utilizadores para ajudar a fazer a identificação dos contactos. A Bélgica, Áustria e Alemanha estão a fazer algo semelhante.
- **Serra Leoa:** está a trabalhar em parceria com a Dimagi numa aplicação para identificar os contactos. A Dimagi desenvolveu uma plataforma que permite o rastreio através de SMS e, possivelmente, WhatsApp. O **Ruanda** está a estudar a mesma possibilidade.
- **Os programadores da MIT** também criaram o Private Kit: Safe Paths, que armazena até 28 dias de dados de localização de GPS do utilizador e, se o utilizador tiver um resultado positivo no teste do vírus, permite-lhe partilhar os dados com os funcionários de saúde.





Considerações para o governo

- **Forma de intervenção:** há soluções não técnicas e técnicas e as intervenções necessitarão, provavelmente, de uma combinação de ambas. O método tradicional adotado durante o surto de Ébola, consistia principalmente em entrevistas pessoais, embora possam ser utilizados serviços com base em telefones, SMS e WhatsApp onde houver uma baixa capacidade técnica.
- **Recursos necessários:** ambas as soluções tradicionais e tecnológicas requerem um nível significativo de recursos. A primeira especialmente no que diz respeito ao capital humano e a segunda mais em termos de infraestrutura digital, embora existam soluções de código fonte aberto
- **Compromissos e riscos:** a privacidade e consentimento têm sido questões fundamentais em muitos países, com intervenções altamente intrusivas, que identificam indivíduos, criando uma atmosfera de medo. O acesso e a inclusão, bem como preocupações de segurança relacionadas com o hacking, a fraude e a desinformação têm estado presentes nos sistemas que foram lançados até à presente data.





Anexo



Protocolo FFX para a realização de testes – recomendado pela OMS

Fig. 2. Algoritmo de investigação de casos e resumo das ferramentas de recolha de dados

