

# Coronavirus COMMUNITY LAB

**Quer contribuir para melhorar a gestão da crise do Coronavírus na sua comunidade?**

**Torne-se um agente promotor de mudança para ajudar a sua comunidade!**

Uma proposta da EduCaixa e do Living Lab de Salud da IrsiCaixa dirigida a famílias, adultos, e alunos e professores do Ensino Secundário e Ensino Profissional.

# EduCaixa



Fundação "la Caixa"

## Introdução

Estamos a viver uma situação extraordinária face à propagação do Coronavírus.

A Organização Mundial da Saúde declarou que estamos perante uma pandemia a nível mundial.

A comunidade científica esforça-se, todos os dias, por adquirir conhecimentos sobre o vírus, sobre possíveis vacinas e tratamentos e sobre como estratégias para gerir a crise, mas, neste momento, não dispomos das informações necessárias para tirar conclusões definitivas.

Para fazer face a esta situação, o Governo português declarou o estado de emergência, o que implica o cumprimento rigoroso de medidas especiais.

Estas medidas incluem o confinamento em casa da maioria da população, que só pode sair para adquirir produtos de primeira necessidade, como medicamentos e alimentos, e apenas pontualmente para outras atividades. Também podem sair de casa os cidadãos que forneçam bens ou serviços considerados essenciais e cuidados de saúde ao resto da população.

Se tivermos de sair de casa, devemos proteger-nos a nós próprios e aos outros, adotando medidas de higiene básica e de distanciamento pessoal e social.

Seguir estas recomendações gerais é essencial para não sobrecarregar o sistema de saúde.

**Estas recomendações aplicam-se por igual a todos os cidadãos. No entanto, perguntamo-nos:**

Será fácil para todos seguir estas recomendações? Que problemas estão estas recomendações a causar aos cidadãos em termos de saúde, economia, sociedade, etc.? Estaremos suficientemente informados? Que soluções estão a ser oferecidas para resolver as diferentes situações em que os cidadãos se encontram? Será que podemos contribuir a partir da nossa comunidade? Como nos podemos mobilizar para ajudar a melhorar a gestão desta crise no nosso círculo mais próximo?

**O Coronavirus Community Lab** é uma proposta para mobilizar a sua comunidade e dotá-la de conhecimentos e competências para que, juntos, possam explorar a vossa situação em particular e implementar soluções a fim de melhorar a saúde da comunidade no sentido mais amplo: saúde física e mental, socialização, nutrição, repouso, atividade física, etc.

Juntos, irão atuar como investigadores, explorando a situação que vivemos, e ajudarão a criar propostas de mudança e melhorias com base em factos comprovados.

### **Como participar no Coronavirus Community Lab?**

Pode participar de duas formas:

1. Já tem uma solução para melhorar a gestão da crise do Coronavírus? Queremos saber! Participe e partilhe a sua ação, enviando-nos um vídeo, que partilharemos nas redes sociais.
  - Grave um vídeo
  - Em formato horizontal
  - Com a duração máxima de 2 minutos
2. Gostaria de criar soluções com impacto baseadas em factos comprovados para ajudar a sua comunidade? Elabore um projeto de Ciência Cidadã para criar soluções de ação comunitária!

Mobilize a sua comunidade (turma, família, condomínio, bairro, associação...) e elabore, de forma colaborativa, soluções com impacto baseadas em factos comprovados. Junto da sua comunidade:

- Informe-se e desenvolva competências
- Analise a complexidade para tomar decisões mais eficazes
- Identifique a problemática para a qual pretende contribuir
- Elabore, de forma colaborativa, um Plano de Ação

Para tal, inscreva-se e siga o Roteiro de Ciência Cidadã que encontrará a seguir.

Se tiver dúvidas ou necessitar de informação, apoio ou orientação, pode contactar-nos para obter acompanhamento ao longo de todo o roteiro.

Escreva-nos para [cocolab@educaixa.org](mailto:cocolab@educaixa.org) ou ligue para +351 962997706

Segundas e Terças-feiras das 9h00 às 12h00 e Quintas-feiras das 14h30 às 17h30.

Quando se inscrever, entrará diretamente em contacto com o secretariado técnico, que lhe prestará acompanhamento ao longo de todo o processo.

## Porquê participar?

Vamos criar um repositório com todas as iniciativas de Ciência Cidadã e dar-lhes máxima visibilidade e divulgação para promover sinergias e criar, deste modo, uma rede de soluções e melhorias ao alcance de todos.

Além disso, as três melhores iniciativas serão premiadas com oportunidades de formação online e dois kits de ferramentas TIC para a comunidade (consulte as Bases para ver em que consiste a formação e como a sua comunidade pode beneficiar dela).

## O Roteiro de Ciência Cidadã do Coronavirus Community Lab

Este roteiro contempla atividades de aprendizagem-serviço, de investigação participativa e de ação comunitária.

Está dividido em quatro blocos. Embora recomendemos trabalhar os 4 blocos, também pode optar por fazer um, dois ou três, consoante o interesse e o tempo de que disponha.

### Pretende criar um grupo de aprendizagem, investigação cidadã e ação?

Siga o **Bloco 0**: Criar uma Comissão de Ação Comunitária.

### Pretende informar-se sobre a situação através de fontes fiáveis e concisas?

Siga o **Bloque 1**: Informar-nos e desenvolver competências para nos tornarmos agentes de mudança.

### Pretende analisar a complexidade da situação?

Siga o **Bloco 2**: Estratégias para acabar com a pandemia: recomendações e análise de problemas e soluções.

### Pretende aprender a criar soluções com impacto baseadas em ação comunitária?

Siga o **Bloque 3**: Como posso contribuir para melhorar a gestão da pandemia do Coronavírus?

## Objetivos do Coronavirus Community Lab

### Principais objetivos

1. Desenvolver as competências dos participantes e incentivá-los a tornarem-se agentes de mudança nas respetivas comunidades, promovendo o cumprimento rigoroso das recomendações oficiais de gestão da pandemia em moldes que preservem simultaneamente um estado de bem-estar total a nível físico, mental e social (estado que abrange a saúde física, socialização, saúde mental, nutrição, repouso, atividade física, etc.)
2. Ilustrar a necessidade de analisar a complexidade da crise sanitária tendo em conta diferentes fatores, para poder tirar conclusões e criar e implementar soluções mais eficazes na sua comunidade.
3. Promover a colaboração de diferentes atores sociais como única abordagem para resolver um problema complexo através da definição colaborativa e implementação de um Plano de Ação Comunitária.
4. Premiar os grupos com os melhores Planos de Ação baseados em Diagnósticos Iniciais que analisam a complexidade, desenvolvidos a partir da metodologia proposta no Roteiro de Ciência Cidadã do Coronavirus Community Lab, criado em colaboração com o Living Lab de Salud da IrsiCaixa durante o mês de março de 2020.

### Objetivos secundários. Facilitar recursos aos participantes para:

1. Compreender conceitos básicos relacionados com o Coronavírus, a doença que causa, a evolução da pandemia, a investigação levada a cabo, os modelos de gestão da pandemia.
2. Contribuir para que a sociedade esteja bem informada e possa tomar decisões baseadas nos melhores factos comprovados disponíveis, promovendo os hábitos e as competências necessários para aceder a informação validada e para desacreditar fontes não credíveis.
3. Promover atividades educativas, investigação participativa e ação comunitária, incluindo a análise, monitorização e documentação da evolução da gestão da pandemia a vários níveis: social, económico, político, da saúde, bem como a criação colaborativa de soluções.

4. Refletir sobre a dificuldade de tomar decisões sem informação completa, sem analisar a complexidade e com pouco tempo de resposta.
5. Colaborar com diferentes participantes, promovendo a responsabilidade partilhada, bem como atitudes de cidadania responsável e ativa.

**Ainda tem dúvidas?**

Escreva-nos para [cocolab@educaixa.org](mailto:cocolab@educaixa.org) ou ligue para +351 962997706

Segundas e Terças-feiras das 9h00 às 12h00 e Quintas-feiras das 14h30 às 17h30.

BLOCO 0

# **Criamos uma Comissão de Ação Comunitária**

Identificar e envolver diferentes pessoas interessadas e empenhadas em ajudar a nossa comunidade na luta contra o Coronavírus

## Bloco 0. Criamos uma Comissão de Ação Comunitária

Se é uma pessoa interessada e empenhada em melhorar a gestão da crise sanitária causada pelo Coronavírus, poderá certamente ajudar a sua comunidade. Recomendamos que inicie o percurso com a criação de uma Comissão de Ação Comunitária.

Quem pode liderar uma Comissão?

1. Estudantes do Ensino Secundário e Ensino Profissional
2. Professores do Ensino Secundário e outros cidadãos adultos
3. Técnicos da autarquia local
4. Investigadores

Para isso, identifique pessoas no seu círculo que acredite também terem interesse e motivação. Organize uma reunião online com essas pessoas, que são potenciais

membros da Comissão. A fim de recolher os contactos da Comissão, preencha a Tabela 0 do documento de trabalho. Se necessário, peça a todos os participantes que se apresentem. Partilhe com eles os objetivos e o plano de trabalho que pretende seguir, com base no que recomendamos neste documento. Indague sobre os respetivos interesses e motivação, se gostariam de fazer parte da Comissão e, em caso afirmativo, o respetivo grau de compromisso.

Identifiquem em conjunto possíveis novos membros e organizem uma segunda reunião online com os novos membros. Sigam as mesmas indicações da reunião anterior e constituam a Comissão. Expliquem os diferentes Blocos que este documento sugere e decidam se pretendem trabalhar todos os blocos. Em caso afirmativo, podem organizar uma próxima reunião para dar início ao Bloco 1.

Expliquem que os Blocos sugerem tarefas que devem ser realizadas a nível individual, outras em pequenos grupos de 2-3 pessoas, e outras com toda a Comissão.

A proposta pode ser desenvolvida por telefone, mas é indispensável que o promotor ou promotora disponha de um computador. Recomendamos que utilizem ferramentas como: Skype, Facebook, WhatsApp, Hangouts, Google Drive, Google Forms, PowerPoint, Microsoft Teams, etc. Também recomendamos que criem uma página web para a Comissão de Ação Comunitária (utilizando programas de software fáceis de utilizar, como o [webnode.pt](http://webnode.pt)) para irem publicando todos os resultados obtidos e poder divulgá-los.



BLOCO 1

# **Informamo-nos e desenvolvemos competências para nos tornarmos agentes de mudança**

Informação básica sobre a pandemia: o que são o SARS-CoV-2 e a COVID-19? Como nos afetam? Que diagnóstico e tratamento são utilizados? Como evolui a pandemia? Que investigação está em curso?

## Bloco 1: Informamo-nos e desenvolvemos competências para nos tornarmos agentes de mudança

Para podermos agir como agentes de mudança na nossa comunidade, é muito importante conseguir obter informação básica e validada sobre a pandemia. Este é o plano de trabalho do primeiro bloco:

### **FASE A: O que é que nós, membros da Comissão, sabemos sobre a pandemia?**

- A.1 O coronavírus SARS-CoV-2
- A.2 A doença COVID-19
- A.3 Evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia
- A.4 Investigação em curso para combater a pandemia

### **FASE B: Alargamos os nossos conhecimentos sobre a pandemia**

### **FASE C: Distinguimos informação "fake" e falsos mitos de informação validada**

## FASE A: O que é que nós, membros da Comissão, sabemos sobre a pandemia?

**Partilhar conhecimentos prévios:** para iniciar esta fase, propomos que organizem uma reunião online com toda a Comissão para partilhar os conhecimentos que têm acerca de cada um dos seguintes temas:

- O coronavírus SARS-CoV-2
- A doença COVID-19
- Evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia
- Investigação em curso para combater a pandemia

Durante a reunião, fornecemos o documento de trabalho, que contém várias tabelas e perguntas para os 4 temas apresentados. Respondemos às perguntas que nos pareçam interessantes e adicionamos outras que consideremos relevantes. Vamos tomando nota do que sabemos nas tabelas.

A reunião termina com a constituição de 4 grupos de duas ou três pessoas cada, sendo atribuído um dos temas a cada grupo, para alargar conhecimentos e resolver dúvidas durante a tarefa seguinte.

A seguir, apresentamos uma visão geral das tabelas que é necessário preencher no documento de trabalho:

### Coronavirus SARS-CoV-2

Tabela 1.A.1. Informação básica sobre o Coronavírus SARS-CoV-2

| Dados básicos sobre o vírus SARS-CoV-2   | Escrevemos o que consideramos mais importante | O que é que ainda não conseguimos entender? | O que é que ainda não se sabe? |
|--|---|---|--------------------------------|
| Quais são as características do vírus?   |   |   |                                |
| Qual é a sua origem? Já alguma vez tinha sido detetado em humanos? De que animal provém o vírus?   |   |   |                                |
| Que outros vírus se assemelham a este? Com os dados disponíveis e fornecidos, comparamos a mortalidade e a capacidade de infeção dos diferentes vírus. Que semelhanças e diferenças há entre eles, sobretudo em relação ao da gripe? |   |   |                                |
| Quais são as vias de transmissão?  |   |   |                                |
| Pode-se transmitir por... Porquê? Não se pode transmitir por... Porquê?  |   |   |                                |
| Temos outras perguntas?  |   |   |                                |

## A doença COVID-19

Tabela 1.A.2. Informação básica sobre a doença COVID-19

| Dados básicos sobre a doença COVID-19   | Escrevemos o que consideramos mais importante | O que é que ainda não conseguimos entender? | O que é que ainda não se sabe? |
|---|---|---|--------------------------------|
| O que é a COVID-19?   |   |   |                                |
| Quais são os sintomas? Que diferenças há em relação aos sintomas causados por outros tipos de coronavírus? (MERS, SARS) |   |   |                                |
| O que é uma pneumonia? O que distingue a pneumonia causada pelo SARS-CoV-2 de outras pneumonias?                        |   |   |                                |
| Qual é o período de incubação?  |   |   |                                |
| É possível o contágio por contacto com uma pessoa que não apresente sintomas?   |   |   |                                |
| É grave para a maioria da população?  |   |   |                                |
| Quais são os grupos de maior risco?   |   |   |                                |
| Em que consiste o tratamento? Avaliamos a eficácia de tomar vacinas e antibióticos.                                     |   |   |                                |
| Qual é a taxa de mortalidade?   |   |   |                                |
| Temos outras perguntas?   |   |   |                                |

## Evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia

Tabela 1.A.3. Informação sobre a evolução e propagação da infeção (1)

| Dados básicos sobre a evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia  | Escrevemos o que consideramos mais importante | O que é que ainda não conseguimos entender? | O que é que ainda não se sabe? |
|--|---|---|--------------------------------|
| O que é uma epidemia e o que é uma pandemia? Quais são as diferenças?  |   |   |                                |
| Em Portugal, quais são as áreas com maior número de contágios?   |   |   |                                |
| O que é a curva epidémica? Observemos os gráficos fornecidos nas referências bibliográficas                                  |   |   |                                |
| Por que razão é importante evitar que muitas pessoas sejam contagiadas ao mesmo tempo?                                       |   |   |                                |
| O que é o número básico de reprodução? Conseguimos enumerar alguns dos fatores que afetam este número? Qual é o valor atual? |   |   |                                |
| Temos mais perguntas?  |   |   |                                |

Este [mapa](#) apresenta a evolução da pandemia em todo o mundo. Contém uma grande quantidade de informação:

- No centro da página web encontramos um mapa mundial com informação sobre o estado da pandemia em cada país. Podemos clicar em qualquer país para obter informação.

- À esquerda, encontramos uma primeira coluna com o número de pessoas infetadas, enquanto as colunas da direita apresentam o número de óbitos e o número de pessoas que recuperaram.
- Abaixo, à direita, podemos ver diferentes representações gráficas sobre a evolução dos casos.

Tabela 1.A.4. Informação sobre a evolução e propagação da infeção (2)

| Dados básicos sobre a evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia  | Escrevemos o que consideramos mais importante | O que é que ainda não conseguimos entender? | O que é que ainda não se sabe? |
|--|---|---|--------------------------------|
| Como se encontra distribuída a pandemia? Observamos a coluna à esquerda do mapa e identificamos os países mais afetados.   |   |   |                                |
| Observamos as colunas que apresentam o número de óbitos e o número de pessoas que recuperaram da doença. Escolhemos um país da Europa e calculamos a taxa de mortalidade, ou seja, a percentagem de óbitos em relação ao número total de infetados. É semelhante à da gripe sazonal?                     |   |   |                                |
| Nos gráficos da parte inferior da página web, podemos escolher um dia entre o mês de janeiro e o dia atual para ver tanto o número de casos confirmados como o de recuperados a nível mundial. Escolhemos o dia que preferimos e comparamos esses dados com os do mês anterior. Como evoluiu a pandemia? |   |   |                                |
| Temos outras perguntas?  |   |   |                                |

### Investigação em curso para combater a pandemia

Tabela 1.A.5. Informação sobre a investigação em curso para combater a pandemia

| Dados básicos sobre a investigação em curso para combater a pandemia   | Escrevemos o que consideramos mais importante | O que é que ainda não conseguimos entender? | O que é que ainda não se sabe? |
|--|---|---|--------------------------------|
| Estão a decorrer investigações sobre alguma vacina? Como atuam as vacinas? Que fases é necessário superar para as fazer chegar aos cidadãos? |   |   |                                |
| Estão a decorrer investigações sobre algum medicamento? Há algum ensaio clínico em curso?  |   |   |                                |
| Acha que poderia haver outro tipo de investigação necessária neste momento?  |   |   |                                |
| Temos outras perguntas?  |   |   |                                |

## **FASE B: Alargamos os nossos conhecimentos sobre a pandemia**

**Explorar novos conhecimentos:** depois de responder às perguntas dos diferentes blocos, organizamos reuniões de grupo e trabalhamos os conteúdos do bloco atribuído, utilizando as referências que se encontram na bibliografia.

**Partilhar novos conhecimentos:** depois de responder às perguntas dos diferentes blocos por grupos, organizamos um encontro online de todos os grupos para partilhar o que aprendemos e refletir sobre as dúvidas que tenham surgido, para as resolver de forma colaborativa. Caso exista uma dúvida por resolver, tentaremos resolvê-la no próximo encontro online. A seguir, combinamos voltar a reunir-nos em breve para dar início à Fase C, que consiste em analisar informação que encontramos diariamente, para a validar ou desmentir. Cada um, a nível individual, encarrega-se de procurar e analisar informação que possa ser "fake", para partilhar as conclusões durante a próxima reunião da Fase C, seguindo as recomendações descritas nas regras desta Fase.

---

**Devemos ter em conta que a informação se encontra em revisão constante, pelo que é possível que se altere com o tempo e passe a estar obsoleta. Os encontros de grupo são um bom momento para analisar a informação e verificar se a que recolhemos está correta ou se deve ser atualizada.**

---

## **FASE C: Distinguir informação "fake" e falsos mitos de informação validada**

Nas redes sociais circula muita informação sobre o vírus, as formas de prevenção e tratamento, e outros aspetos relacionados com a pandemia. Como podemos verificar esta informação? Como podemos saber se uma notícia é verdadeira ou falsa?

1. Validamos a fiabilidade do autor e o canal responsável pela publicação
2. Lemos todo o conteúdo e não só o título
3. Verificamos se o conteúdo está publicado noutros canais, como fontes oficiais, centros de investigação ou outros meios de comunicação
4. Verificamos a data de publicação
5. Verificamos a ortografia
6. Que outros aspetos nos ocorrem?

Em alguns casos, pode não ser possível verificar a informação seguindo as recomendações anteriores, por exemplo, quando recebemos uma mensagem por WhatsApp. Nestes casos, antes de decidir divulgá-la, é importante seguir a recomendação 3, que nos propõe verificar se o conteúdo se encontra publicado noutros canais fiáveis.

**Confirmar ou desmentir informação do nosso contexto:** a nível individual, recolhemos informação no círculo em que estamos inseridos e analisamo-la para a validar ou desmentir, seguindo as regras anteriores. Podemos recolher esta informação na Tabela 1.C.1 do documento de trabalho. Se não encontrarmos informação no nosso círculo, mais abaixo fornecemos alguns exemplos. Na secção de referências bibliográficas também encontraremos links com notícias que reúnem informação "fake" e falsos mitos.

Exemplos de informação "fake" e falsos mitos que poderíamos analisar:

1. Fazer gargarejos com água salgada antes de sair para espaços públicos previne o contágio do vírus.
  - Verdadeiro ou falso?
  - Porquê?
2. O vírus pode ser eliminado em 30 segundos com um secador de mãos, como o das casas de banho públicas.
  - Verdadeiro ou falso?
  - Porquê?
3. Tomar bebidas quentes, como chá, café ou infusões, ajuda a evitar o contágio.
  - Verdadeiro ou falso?
  - Porquê?
4. Os animais de estimação podem transmitir o vírus.
  - Verdadeiro ou falso?
  - Porquê?
5. Tomar vitamina C evita o contágio.
  - Verdadeiro ou falso?
  - Porquê?

**Partilhar as análises das "fake news":** Depois, organizamos uma reunião da Comissão e partilhamos as notícias falsas e as verdadeiras, bem como a análise que levámos a cabo para as comprovar. Antes de terminar, lemos as tarefas da Fase A do Bloco 2 para distribuir as tarefas antes da próxima reunião da Comissão.

**Ajudemos a travar a sua divulgação!**

BLOCO 2

# **Estratégias para acabar com a pandemia: recomendações e análise de problemas e soluções**

O que se está a fazer em Portugal para combater a pandemia?  
O que estão a fazer outros países? Com que problemas nos deparamos?  
Que soluções propomos?



## Bloco 2: Estratégias para acabar com a pandemia: recomendações e análise de problemas e soluções

Neste segundo bloco, vamos começar por olhar para o passado e informar-nos sobre outras epidemias que ocorreram ao longo da história da humanidade. Em segundo lugar, analisaremos a gestão da epidemia em Portugal e outros países e as consequências de não seguir as recomendações. Por último, vamos examinar os problemas desta gestão e analisar a sua complexidade, para poder criar soluções.

Este é o plano de trabalho do primeiro bloco:

### **FASE A. Como foram geridas as pandemias no passado?**

### **FASE B. Como está a ser gerida a pandemia do coronavírus no nosso país? E noutros países?**

B.1 Gestão da pandemia em Portugal

B.2 O que acontece se não seguirmos as recomendações?

B.3 Sobrecarga do sistema de saúde

B.4. Como varia a probabilidade de infeção de acordo com o número de pessoas com quem mantenho contacto? Em que diferem os modelos de distanciamento dos diferentes países?

B.5 Gestão da pandemia noutros países

B.6 Qual é o futuro da pandemia?

### **FASE C. Exploramos os problemas e as soluções do modelo atual de gestão da pandemia em Portugal**

C.1 Diagnóstico inicial do modelo atual de gestão da pandemia

C.2 Exploramos soluções para aplicar melhorias no modelo atual de gestão da pandemia

## FASE A: Como foram geridas as pandemias no passado?

Ao longo da história da humanidade, ocorreram inúmeras pandemias que provocaram muitas mortes em todo o mundo. Algumas das doenças que causaram estas pandemias já se encontram erradicadas, outras têm cura e, para algumas, ainda não se encontrou uma solução.

Sabendo que não é a primeira vez que enfrentamos diferentes emergências sanitárias, o que podemos aprender com o passado? E com o presente?



Figura 2.A.1. Infografia sobre as últimas emergências de saúde pública declaradas pela OMS. ISGlobal. Disponível em: <https://www.isglobal.org/en/coronavirus>

**Explorar a história das pandemias em grupos:** propomos iniciar esta fase explorando algumas das emergências sanitárias que ocorreram ao longo dos últimos séculos, como as causadas pela gripe espanhola, o ébola e o vírus Zika.

Estas são as emergências sanitárias que propomos analisar:

Gripe de 1918:

- [Gripe pneumónica, a pandemia de 1918-1919. RTP Ensina \(2020\)](#)
- [What the 1918 influenza pandemic can teach us about the coronavirus outbreak. The Washington Post \(2020\)](#)

Ébola:

- [Ebola: How to Stop an Epidemic. Wendover productions \(2019\)](#)

Vírus Zika:

- [Zika virus. OMS \(2018\)](#)

Para isso, organizamos, primeiro, encontros online em pequenos grupos ou pares para trabalhar as diferentes doenças atribuídas durante a anterior reunião da Comissão. Durante a reunião, cada grupo deve preencher a parte correspondente da Tabela 2.A.1. do documento de trabalho.

**Partilhar os conhecimentos:** realizamos um encontro com a Comissão de Ação Comunitária para partilhar o conteúdo e resolver as dúvidas pendentes. Comparamos a dimensão dessas emergências sanitárias com a da que estamos a viver atualmente.

Antes de terminar a reunião, combinamos uma data para a próxima reunião, na qual daremos início à fase B.

## FASE B. Como está a ser gerida a pandemia do coronavírus no nosso país? E noutros países?

### B.1 Gestão da pandemia em Portugal

No dia 18 de março de 2020, o Presidente da República de Portugal decretou o estado de emergência, que foi de seguida regulado pelo Governo em 20 de março de 2020. É limitada a mobilidade individual, que apenas é permitida em certas circunstâncias e a certos sectores, como o da saúde, da alimentação e outros serviços considerados essenciais. Podemos consultar uma notícia do Parlamento português que explica esta situação no [link](#).

Dada a situação, as recomendações dadas aos cidadãos sobre como agir e o que fazer vão variando. Para aceder às últimas recomendações, podemos consultar a [página web do Ministério da Saúde](#), Governo de Portugal.



Figura 2.B.1. Recomendações para nos protegermos do novo coronavírus e de outros vírus respiratórios. Governo de Portugal, Ministério da Saúde (2020). Disponível em:

<https://covid19.min-saude.pt/>

## B.2 O que acontece se não seguirmos as recomendações?

Organizamos uma reunião da Comissão para trabalhar a Fase B.2. Se considerarem que há demasiadas tarefas para uma única reunião, podem dividi-las em diferentes encontros.

**Explorar o número de pessoas infetadas em conjunto:** convidamos todos os membros da Comissão a procurar informação sobre o número de casos na respetiva cidade ou localidade durante os dias em que a pandemia começou a propagar-se, por exemplo, entre os dias 18 a 23 de março de 2020. Podemos encontrar essa informação utilizando o mapa disponível [nesta página web](#). Também podemos fazer download dos dados. Preenchemos a Tabela 2.B.2. do documento de trabalho para recolher o número de casos infetados.

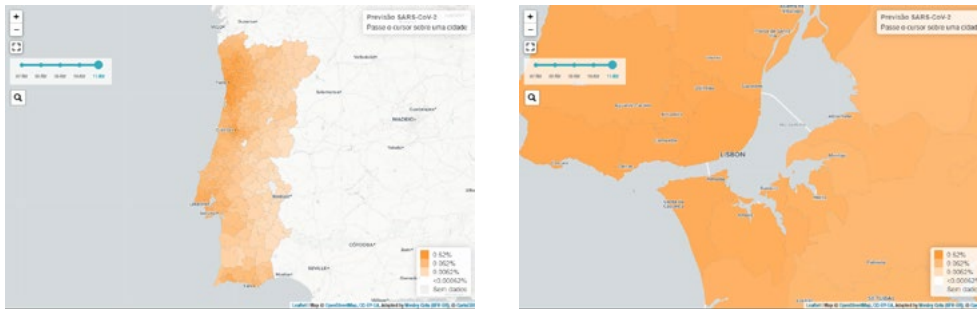


Figura 2.B.2.1. Mapas do risco de propagação da COVID-19 por contágio comunitário. Universidad Rovira i Virgili e Universidad de Zaragoza (2020).

Disponível em: <https://covid-19-risk.github.io/map/portugal/pt/>

---

**Depois de construído o gráfico, podem consultar um do Dr. Oriol Mitjà do Hospital Germans Trias de Badalona, fornecido pela TV3. Disponível em:**

<https://twitter.com/oriolmitja/status/1239267069683777537/photo/1>

---

Uma vez recolhidos os dados, representamos graficamente, durante a reunião com a Comissão, o número de pessoas infetadas durante os diferentes dias. Colocamos no eixo vertical o número de casos e, no eixo horizontal, os dias. Inserimos a representação gráfica na Figura 2.B.2.2. do documento de trabalho.

Refletimos em conjunto e respondemos a estas perguntas no documento de trabalho:

- Que tendência se observa?
- Qual é a relação entre o número de casos de um dia e do dia anterior?
- Porque é que o número se multiplica todos os dias?
- Consideram que a variação no número de pessoas infetadas é maior quanto maior é o número de pessoas infetadas? Procurem o que significa [crescimento exponencial](#) e fundamentem a resposta.
- Por que razão acreditamos que, apesar da aplicação das recomendações oficiais, o número de pessoas infetadas continua a crescer?

### B.3 Sobrecarga do sistema de saúde

#### Explorar a sobrecarga do sistema de saúde:

O que acontece se o número de casos de Coronavírus aumentar, mas o número de camas do sistema de saúde se mantiver?

Devido ao aumento do número de casos, o sistema fica sobrecarregado e verifica-se a falta de camas, material de assistência e recursos humanos, entre outros.

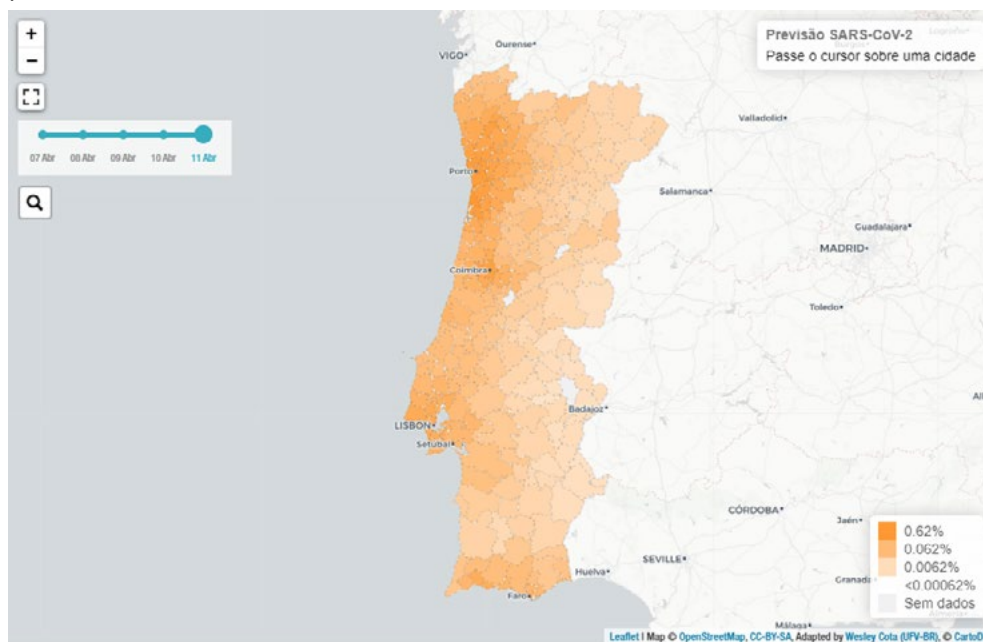


Figura 2.B.3.1. Mapa da fração da população que se estima ter contraído a infecção por COVID-19 por contágio na comunidade. Universidad Rovira i Virgili e Universidad de Zaragoza (2020). Disponível em: <https://covid-19-risk.github.io/map/portugal/pt/>

Durante a reunião com a Comissão, centramo-nos agora em como solucionar a sobrecarga do sistema de saúde. Uma das medidas adotadas para evitar a sobrecarga é o distanciamento social. O objetivo é o que chamamos #achatarcurva.

Observemos a Figura 2.B.3.2. "Propagação do vírus consoante a existência de medidas de distanciamento social" e respondamos às seguintes perguntas no documento de trabalho: o que é representado no eixo horizontal (x) e no eixo vertical (y)? Como está representada a capacidade do sistema de saúde para fazer face à pandemia? O que significam as curvas laranja e azul?

Observemos que o objetivo das medidas preventivas, como o distanciamento social, é achatar a curva o máximo possível e reduzir o número de casos diários. Se se mantiver plana, como a curva azul, significa que o sistema de saúde poderá tratar todos os casos, uma vez que não ficará sobrecarregado. Pelo contrário, se o número de casos ultrapassar a capacidade do sistema de saúde, como ocorre na curva laranja, o sistema de saúde colapsará e não será possível fazer face a todos os casos que surjam.

Mas atenção! Quando a curva ficar plana, a pandemia já terá terminado?

Teremos de seguir algum tipo de medida para que não recomece?

Será que uma vacina ou um tratamento médico poderia ser uma solução complementar? #fiqueemcasa

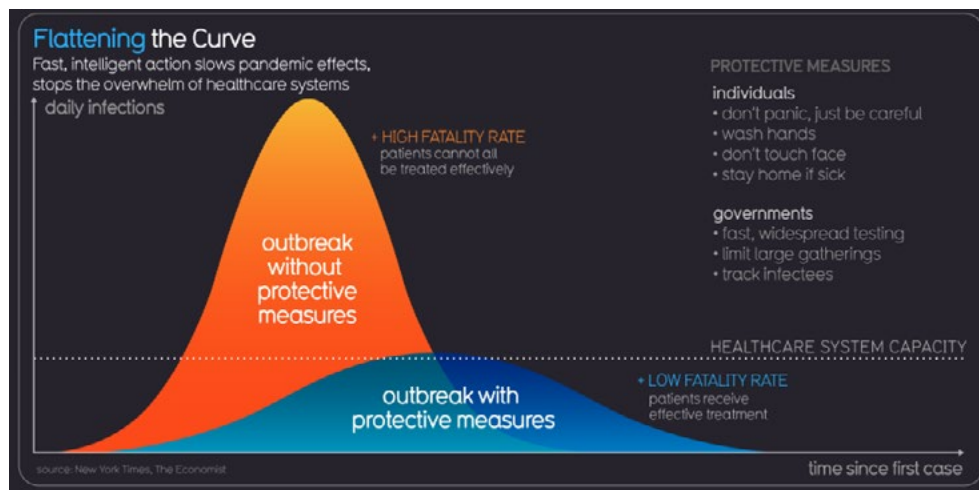


Figura 2.B.3.2. Propagação do vírus consoante a existência de medidas de distanciamento social. Information Is Beautiful (2020). Disponível em: <https://informationisbeautiful.net/visualizations/covid-19-coronavirus-infographic-datapack/>.



#### B.4 Como varia a probabilidade de infeção de acordo com o número de pessoas com quem mantenho contacto? Em que diferem os modelos de distanciamento dos diferentes países?

**Explorar a importância do distanciamento social e os diferentes modelos de gestão:** durante a reunião com a Comissão, entramos [nesta página web](#) e encontramos simulações com diferentes tipos de distanciamento social. Respondemos à seguinte pergunta no documento de trabalho: como varia a probabilidade de infeção consoante o grau de distanciamento?

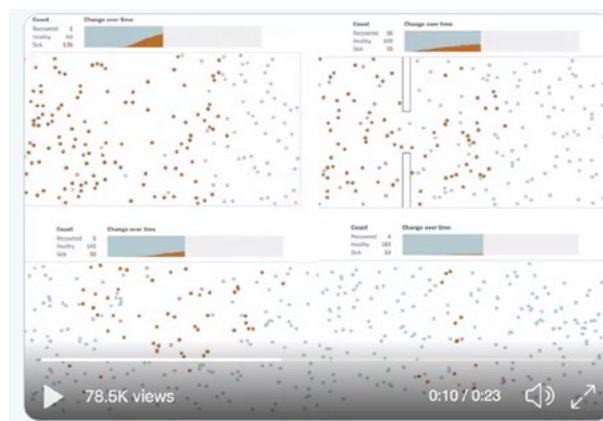


Figura 2.B.4.1. Simulação da propagação em diferentes cenários de distanciamento. The Washington Post: Harry Stevens (2020). Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator/>

Nesta página, também encontramos dados de como evolui o número de pessoas infetadas, curadas e óbitos em função do grau de distanciamento. Qual consideramos ser o modelo de distanciamento seguido no nosso país? Quais consideramos serem as vantagens e desvantagens de cada modelo? Respondemos a estas perguntas no documento de trabalho.



Figura 2.B.4.2. Diferentes resultados após o fim da pandemia segundo diferentes cenários de distanciamento. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator/>

## B.5 Gestão da pandemia noutros países

**Explorar os modelos de gestão da pandemia em diferentes países:** durante a reunião com a Comissão, informamo-nos sobre os modelos de gestão da pandemia em diferentes países. Por exemplo, na Coreia do Sul, optou-se por fazer testes de diagnóstico em massa e recomendar o distanciamento e tratamento apenas aos casos positivos. Por sua vez, no nosso país, e na maioria dos países da Europa, optou-se pelo distanciamento social em massa. As decisões que os países tomam são muito complexas e os modelos de gestão dependem de fatores como o contexto social e económico, a disponibilidade de testes de diagnóstico ou a existência de sistemas de saúde pública ao alcance de todos os cidadãos, entre outros. Seria interessante continuar a monitorizar a eficácia dos diferentes modelos (por exemplo, impacto na mortalidade, na economia...), mas, dada a complexidade das decisões, é preciso ter cuidado ao tirar conclusões. Para melhor compreender esta complexidade, sugerimos que passem à Fase C.

Modelo de gestão da [Coreia do Sul](#) (Diagnóstico em massa)

Modelo inicial de gestão do Reino Unido: [UK](#) (atenção dirigida, não confinamento)

Consultem as páginas web do [Johns Hopkins Coronavirus Research Center](#) y [Our World in Data](#) para obter informações sobre a evolução dos dados em diferentes partes do mundo.

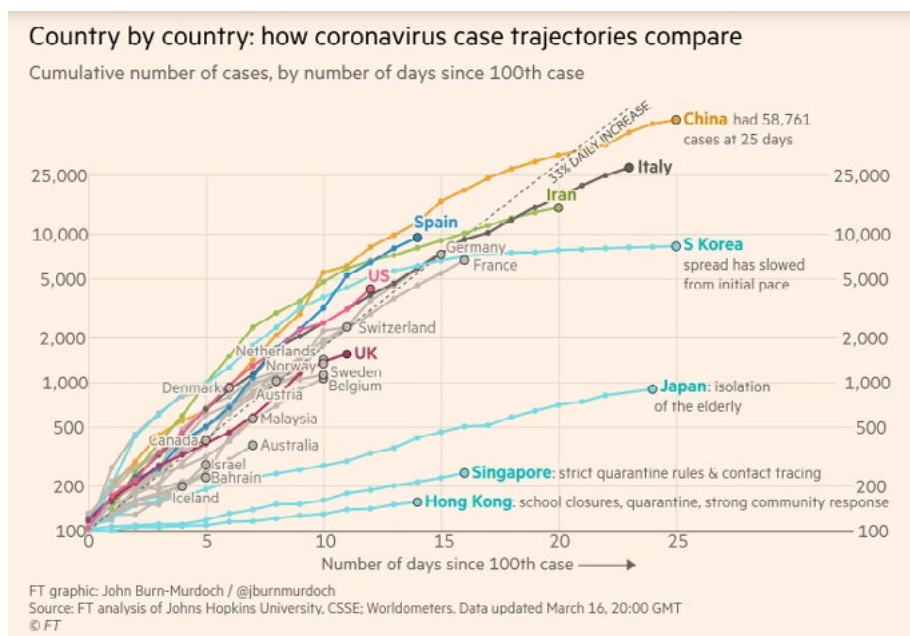


Figura 2.B.5. Número de casos de coronavírus em diferentes países. Financial Times, Coronavirus tracked: the latest figures as the pandemic spreads. Disponível em: <https://www.ft.com/content/a26bf7e-48f8-11ea-aeb3-955839e06441>. FT graphic: John Burn-Murdoch. Font: FT analysis of Johns Hopkins University, CSSE; Wordometers.

## **B.6 Qual é o futuro da pandemia?**

Por sua vez, as estratégias de contenção dependem dos conhecimentos: o vírus é sazonal? É possível reduzir a taxa de infecção através do confinamento num período de tempo sustentável? O que acontecerá se muita gente tiver de sair para trabalhar e o distanciamento social não for suficientemente respeitado? Quantas pessoas morrerão? Encontraremos uma vacina? O que fazer enquanto não a encontramos? Poderá haver outras estratégias terapêuticas alternativas à vacina?

Graças à colaboração de diferentes atores sociais: investigadores, políticos, empresas e indústria, órgãos da sociedade civil, etc., iremos dando resposta a estas perguntas de forma colaborativa e escrevendo a história da nossa pandemia.

A seguir, passaremos à Fase C para analisar a complexidade e o papel dos diferentes atores, para terminar o Bloco 3 e promover estratégias coletivas na nossa comunidade.

## FASE C. Exploramos o modelo atual de gestão da pandemia em Portugal

### C.1 Diagnóstico inicial do modelo atual de gestão da pandemia

A forma de gerir qualquer crise (isto é, as decisões que se tomam, a forma de agir e de tentar solucionar o problema) tem consequências em todo o sistema e nas pessoas que fazem parte dele.

Por exemplo, limitar o transporte para evitar a propagação do vírus terá consequências **ambientais** (uma vez que se reduzirá a poluição), mas também sociais (as pessoas não se podem deslocar) e **económicas** (a restrição dos voos prejudicará as companhias aéreas e muitas empresas que atuam a nível internacional).

Foram definidos **6 domínios** que podem ser afetados pela gestão da crise do coronavírus:

- **Social** (inclui comunicação e educação)
- **Tecnológico, de investigação e inovação**
- **Económico** (inclui a indústria)
- **Ambiental**
- **Político, legal e administrativo**
- **Saúde**



Para cada domínio, é possível identificar **fatores**, ou seja, problemas, causas e consequências derivadas do modelo atual de gestão da crise em Portugal. Ao mesmo tempo, os fatores dos diferentes domínios estão **interrelacionados**. Além disso, cada domínio envolve determinados **atores**. Vamos ver isto a seguir.

Organizamos uma reunião da Comissão para analisar exemplos de fatores e atores envolvidos no modelo atual de gestão da crise em Portugal e que afetam os diferentes domínios.

**Analisar os atores do sistema:** cada domínio envolve determinados atores, ou seja, pessoas ou grupos de pessoas que têm um trabalho, projetos ou interesses específicos.

Observemos os atores que aparecem nos diferentes domínios. O pessoal médico, por exemplo, faz parte do domínio da saúde. Classificamos os seguintes atores no mapa que encontramos no documento de trabalho:

- YouTubers
- Psicólogos
- Juízes
- Enfermeiros e auxiliares
- Políticos
- Agentes culturais e de lazer
- Trabalhadores do setor alimentar e restauração
- Empresas e trabalhadores
- Cidadãos
- Investigadores
- Funcionários de estabelecimentos comerciais
- Pessoal administrativo hospitalar

**Que outros atores nos ocorrem?** Vamos acrescentá-los!

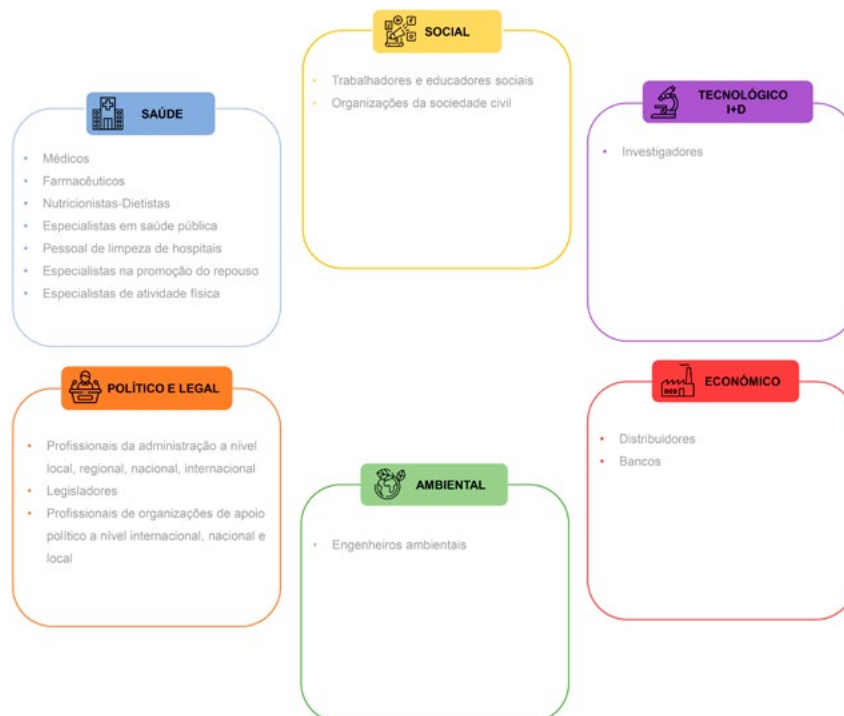


Figura 2.C.1.1. Mapa de atores envolvidos na crise do Coronavírus

**Observemos que, numa crise sanitária como a do Coronavírus, a colaboração de todos os atores é essencial para solucionar o problema. Vamos promovê-la no Bloco 3.**

**Analisar os fatores do sistema:** observemos os fatores que já aparecem no mapa. Por exemplo, “falta de pessoal de cuidados de saúde” é um fator do domínio da saúde, já que afeta os hospitais e os centros de saúde. Completamos este mapa no documento de trabalho e classificamos os fatores no domínio correspondente.

- Falta de provas científicas sobre o vírus
- Responsabilidade social
- Falta de material (como máscaras)
- Pouco investimento para investigar como se gere uma crise sanitária
- Redução das vendas
- Falta de conhecimentos e “fake news”
- Violação dos direitos dos trabalhadores (como despedimentos ou obrigatoriedade de tirar férias)
- Falta de socialização
- Desconhecimento do número real de pessoas infetadas
- Diminuição dos rendimentos dos trabalhadores independentes

**Que outros fatores nos ocorrem?** Vamos acrescentá-los!

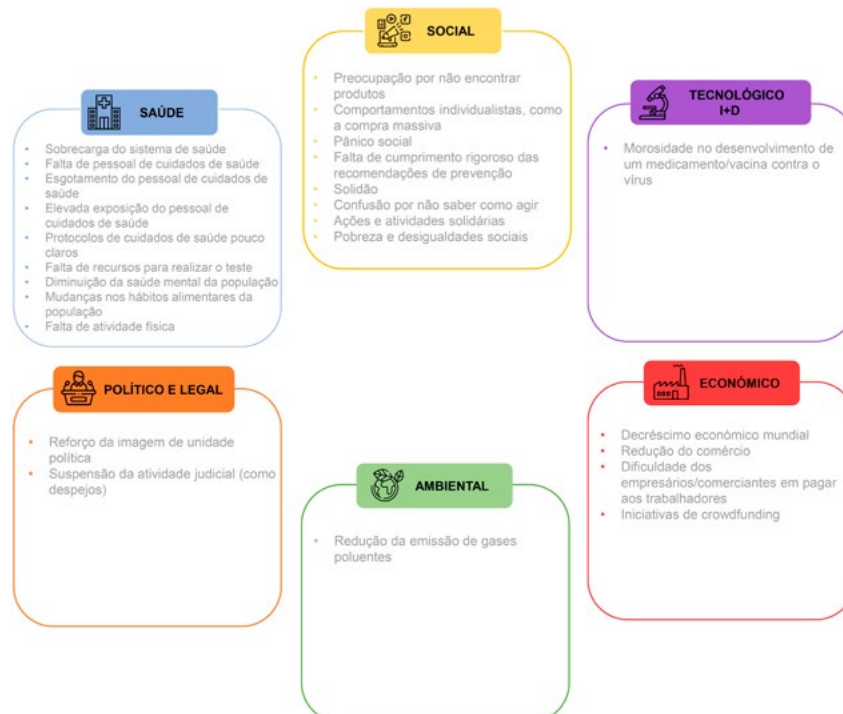


Figura 2.C.1.2. Mapa de fatores do modelo de gestão da crise do Coronavírus

**Explorar como se podem analisar os diferentes fatores:** um fator de um domínio pode estar relacionado com um fator de outro domínio, pelo que, se o primeiro se alterar (por exemplo, encontramos uma solução para ele), o segundo poderá ser afetado. Estas dinâmicas e interligações podem ser representadas com mapas como os que fornecemos a seguir:

**Exemplo 1:**

Partindo da decisão política de encerrar bares e restaurantes, e considerando os fatores "socialização", "saúde mental", "número de contágios" e "sobrecarga do sistema de saúde", podemos interrelacioná-los da seguinte forma:

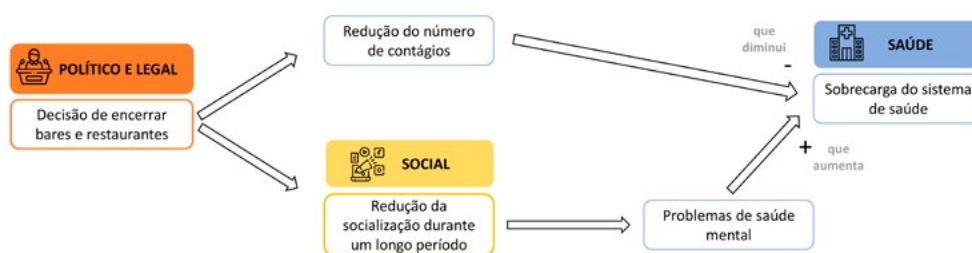


Figura 2.C.1.3. Exemplo 1 do mapa de interligações de fatores do modelo de gestão da crise do Coronavírus

**Exemplo 2:**

O nível de complexidade pode aumentar, se seleccionarmos mais fatores. Neste caso, seleccionámos "protocolos de cuidados de saúde pouco claros", "falta de material", "elevada exposição do pessoal de cuidados de saúde", "falta de pessoal de cuidados de saúde", "sobrecarga do sistema de saúde", "comportamentos individualistas", "falta de cumprimento rigoroso das recomendações de prevenção", "aumento do número de contágios", "dificuldade em pagar aos trabalhadores" e adicionámos outros como "encontros com amigos, familiares..." e "obrigatoriedade de continuar a trabalhar".

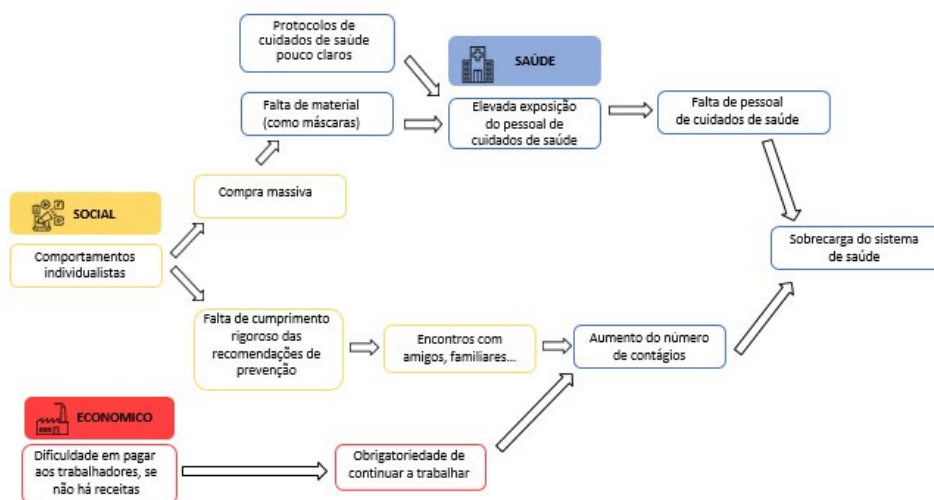


Figura 2.C.1.4. Exemplo 2 do mapa de interligações de fatores do modelo de gestão da crise do Coronavírus

**Representar num mapa outros fatores:** de forma individual, pegamos em alguns fatores classificados na secção "Analisar os fatores do sistema" que descrevam causas e consequências e, se necessário, acrescentamos outros fatores. Fazemos a interligação por meio de setas, conforme demonstrado nos exemplos anteriores.

A seguir, apresentamos algumas perguntas que nos podem fazer refletir sobre a seleção de fatores:

- Que outras consequências resultam do encerramento dos bares e restaurantes?
- Consegue imaginar como isto afeta a economia? Como é que isto afeta os proprietários e trabalhadores? E as respetivas famílias? Que decisões o governo toma a este respeito?
- Que outras consequências resultam do facto de a população não seguir as recomendações de prevenção e se criar pânico social (por exemplo, com visitas desnecessárias às urgências)? Que domínios do sistema são afetados?
- Que consequências tem a decisão de encerrar as instituições educativas?
- De que forma afeta uma família? De que forma afeta o trabalho dos pais/tutores? Existem consequências económicas para a família?

Elaboramos estes mapas na Figura 2.C.1.5. do documento de trabalho.

**Partilhar os mapas e as conclusões retiradas:** para terminar, realizamos um encontro online com a Comissão de Ação Comunitária para partilhar os mapas, que inserimos na página web que criámos previamente no Bloco 0.



## C.2 Explorar novas soluções para aplicar melhorias no modelo atual de gestão da pandemia

**Explorar as soluções existentes:** a seguir, exploramos soluções para aplicar melhorias no modelo atual de gestão da pandemia. Trata-se de procurar soluções com impacto em diferentes domínios do sistema (da saúde, económico, social, etc.). Ou seja, é importante não propor soluções com impacto em apenas uma comunidade (isto será um exercício posterior), mas sim soluções mais globais.

Assim, no exemplo 1 apresentado anteriormente, estão implementadas as seguintes soluções:

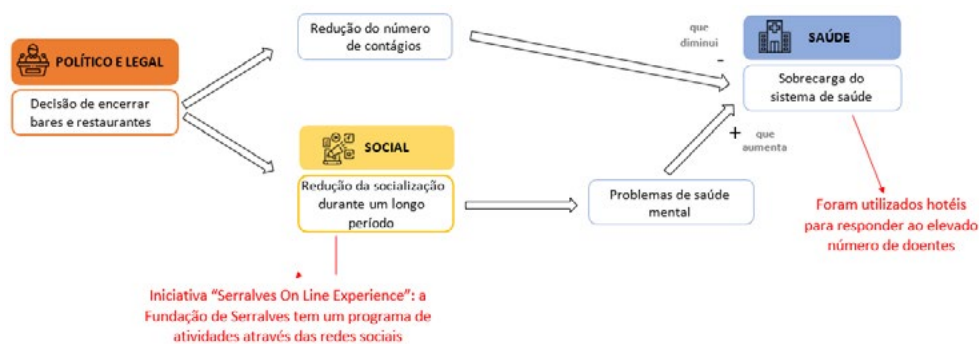


Figura 2.C.2.1. Exemplos de soluções para o mapa de interligações do exemplo 1.

**Pensar em soluções novas e existentes:** chegou a nossa vez! De todos os mapas que elaborámos, selecionamos em conjunto um que queiramos aprofundar. Pensamos em soluções novas e existentes. Fazemos uma sessão de brainstorming para obter soluções que se poderiam aplicar e que teriam impacto em diferentes domínios do sistema (da saúde, económico, social, etc.). É importante não propor soluções com impacto em apenas uma comunidade (isto será um exercício posterior), mas sim soluções mais globais.

Inserimos os resultados na Figura 2.C.2.2. do documento de trabalho.

Para terminar, publicamos as soluções propostas na nossa página web. A seguir, propomos uma data para nos encontrarmos online com a Comissão e iniciar o Bloco 3 para explorar como podemos contribuir para melhorar a gestão da pandemia na nossa comunidade.

BLOCO 3

# Como podemos contribuir para melhorar a gestão da pandemia do SARS-CoV-2?

Elaboramos um Plano de Ação Comunitária e ativamos o nosso círculo social para melhorar a gestão da pandemia!

### Bloco 3: Como podemos contribuir para melhorar a gestão da pandemia do SARS-CoV-2?

Até agora propusemos soluções para melhorar a situação da epidemia em Portugal. Mas como podemos ajudar a nossa comunidade? Queremos contribuir para melhorias na gestão da pandemia na nossa comunidade? Queremos contribuir para que as recomendações oficiais sejam cumpridas de forma rigorosa? Queremos mobilizar atores sociais da nossa comunidade e convidá-los a contribuir para definir um Plano de Ação Comunitária para implementar melhorias na nossa comunidade?

Neste Bloco 3, propomo-nos fazer mudanças na nossa comunidade, ou seja, no nosso bairro, na nossa vizinhança, entre os membros da família, entre os amigos, etc. Para isso, propomos começar por uma investigação que analise os problemas que existem à nossa volta. A partir dessa investigação, poderemos tornarmo-nos agentes de mudança, propondo e implementando soluções que serão reunidas num Plano de Ação Comunitária.

A seguir, apresentamos algumas regras para elaborar e implementar este Plano:

#### **FASE A. Exploramos o modelo atual de gestão da pandemia na nossa comunidade**

- A.1 Definimos o Plano de Trabalho da Comissão e validamos um inquérito para explorar as necessidades da comunidade
- A.2 Realizamos o inquérito junto dos membros da comunidade, analisamos os resultados e validamos os mesmos
- A.3 Divulgamos os resultados

#### **FASE B. Concebemos o Plano de Ação Comunitária a aplicar na nossa comunidade**

#### **FASE C. Implementamos soluções prioritárias**

#### **FASE D. Divulgamos o Plano de Ação Comunitária e as respetivas medidas**

## Fase A. Exploramos o modelo atual de gestão da pandemia na nossa comunidade

### A.1 Definimos o Plano de Trabalho da Comissão e validamos um inquérito para explorar as necessidades da comunidade

**Definir o Plano de Trabalho:** organizamos uma reunião de trabalho com toda a Comissão com os seguintes objetivos:

- **Definir a comunidade onde queremos atuar:** o nosso bairro? A nossa vizinhança? Uma associação? Um grupo de amigos? Uma família? Os membros de um centro cívico, de um clube desportivo ou de um espaço de lazer? Depois de decidirmos em que comunidade queremos atuar, entre todos definimos os canais de comunicação que nos permitirão alcançar o nosso público.
- **Chegar a consenso sobre o objetivo partilhado** de elaborar um Plano de Ação Comunitária. Expressamos o grau de compromisso de cada um.
- **Validar o Plano de Trabalho:** a) exploramos o atual modelo de gestão da pandemia na nossa comunidade; b) propomos novas soluções a aplicar na nossa comunidade; c) priorizamos soluções e elaboramos um Plano de Ação Comunitária; d) implementamos soluções prioritárias; e) divulgamos o Plano de Ação Comunitária e as medidas.
- **Validar a primeira etapa do Plano:** inquérito para explorar a situação atual na comunidade.

A seguir, preenchamos a seguinte ata da reunião com os pontos propostos:

#### ATA DA REUNIÃO:

Participantes: .....

Data: .....

1. Definir a comunidade e os canais de comunicação:
2. Estamos todos de acordo em elaborar um Plano de Ação Comunitária? Qual é o grau de compromisso de cada participante?

3. Alteramos ou validamos o Plano de Trabalho:

- a) Explorar o modelo atual de gestão da pandemia na nossa comunidade
- b) Elaborar o Plano de Ação Comunitária a aplicar na nossa comunidade
- c) Implementar soluções prioritárias
- d) Divulgar o Plano de Ação Comunitária e as respetivas medidas

4. Validar o inquérito: durante a reunião da Comissão, editamos e validamos as perguntas do inquérito, bem como os exemplos que queremos partilhar:

**Objetivo:** explorar a situação atual na comunidade no âmbito do modelo de gestão da pandemia

**Introducción:** Vvalidamos a introdução:

Bom dia / Boa tarde,

Gostaríamos de solicitar a sua colaboração no projeto Coronavirus Community Lab através da resposta a este inquérito. O projeto é liderado por xxxxxxx, que participam num projeto proposto pela Fundação "la Caixa" e pelo Living Lab de Salud da IrsiCaixa, localizado no Hospital Germans Trias i Pujol. As pessoas que lideram esta iniciativa tornaram-se agentes de mudança e pretendem mobilizar ações coletivas a nível comunitário para apoiar os cidadãos a melhorar a sua saúde enquanto cumprem rigorosamente as recomendações oficiais de prevenção do Coronavírus SARS-CoV-2. Centramo-nos na comunidade de xxxxxx.

Depois de responder ao inquérito, poderá, se assim desejar, participar em futuras iniciativas.

Os principais objetivos do projeto são:

- Desenvolver as competências dos participantes e incentivá-los a tornarem-se **agentes de mudança nas respetivas comunidades** e a promoverem o cumprimento rigoroso das recomendações oficiais de gestão da pandemia na respetiva comunidade em condições de saúde no sentido lato, incluindo a saúde física, socialização, saúde mental, nutrição, repouso, atividade física, etc.
- Compreender a necessidade de **analisar a complexidade** da crise sanitária tendo em conta diferentes fatores, para poder retirar **conclusões e criar e implementar soluções mais eficazes** na respetiva comunidade.

- **Promover a colaboração de diferentes atores sociais** como única abordagem para resolver um problema complexo, através da definição colaborativa e implementação de um Plano de Ação Comunitária.

Os dados que nos fornecer servirão para realizar, em primeiro lugar, um **diagnóstico inicial da situação atual na comunidade no que toca à gestão da pandemia** em diferentes domínios: social, económico, político, da saúde, etc. e, posteriormente, para definir de forma colaborativa e implementar soluções para a nossa comunidade. **Os dados que recolhermos serão tratados de forma anónima.**

Se aceitar colaborar neste projeto, **pedimos-lhe que responda às seguintes perguntas de um inquérito.** A primeira diz respeito ao consentimento informado para colaborar no projeto, enquanto as restantes visam realizar o diagnóstico inicial anteriormente indicado.

Agradecemos desde já a sua colaboração.

### **Validar a Pergunta 1: consentimento informado**

Mediante este formulário declaro que:

1. Aceito participar neste inquérito SIM / NÃO
2. Aceito que os dados por mim fornecidos sejam divulgados para fins científicos e de promoção de hábitos saudáveis entre os cidadãos. SIM / NÃO
3. Aceito continuar a receber informações sobre o projeto, para avaliar se pretendo participar no futuro. SIM / NÃO
4. Fui informado(a) sobre a natureza e os objetivos do projeto Coronavirus Community Lab, bem como sobre o que se espera de mim. Quando terminar o inquérito, receberei uma cópia deste consentimento informado\*, precedida de um resumo dos objetivos do presente projeto, juntamente com as restantes respostas que darei. SIM / NÃO
5. Compreendo que o conteúdo resultante deste projeto fica sujeito à interpretação dos investigadores responsáveis pela sua análise e que nos documentos em que figure este conteúdo conste o nome e a afiliação dos investigadores que coordenam este estudo. SIM / NÃO

Data: .....

Sexo: .....

Idade: .....

## Nota para a Comissão:

**Ao preparar o inquérito, é necessário ter em conta que os inquiridos deverão receber uma cópia dos dados que fornecerem, incluindo o consentimento informado.**

**O que é o consentimento informado? Em qualquer investigação onde participem pessoas, é necessário que as mesmas deem o seu consentimento livre, voluntário e esclarecido para participar e que saibam o que será feito com os dados e os resultados da investigação.**

### Validar a Pergunta 2:

Pode ajudar-nos a identificar os problemas com que se está a deparar durante a gestão da crise do Coronavírus? Deverão ser problemas relacionados com a comunidade onde estamos a implementar este projeto e poderão estar relacionados com saúde, aspetos económicos, sociais, políticos, tecnológicos, ambientais, etc. Mais abaixo, fornecemos exemplos que poderão ajudar. Para cada problema descrito, pode identificar também a respetiva causa e consequências?

Tabela 3.A.1.1 Domínios do sistema e exemplos de problemas, causas e consequências do atual modelo de gestão da crise do Coronavírus

| Domínios do sistema   | Exemplos de problemas, causas e consequências   |
|---|---|
| A nível social:   | Exemplo: solidão, isolamento, dificuldade em distinguir informação validada de informação não validada.   |
| A nível tecnológico e de investigação e inovação:   | Exemplo: não tenho conhecimentos suficientes para utilizar tecnologias de informação, não tenho acesso à Internet, não disponho de informação validada sobre aspetos como a transmissão, não disponho de informação sobre os avanços da investigação neste domínio... |
| A nível económico:  | Exemplo: sou trabalhador independente e não tenho rendimentos se não trabalhar, falta informação sobre como implementar mudanças organizativas nas empresas para minimizar os riscos.   |
| A nível ambiental:  | Exemplo: não posso passear na natureza, preciso de luz solar para obter vitamina D.   |
| A nível político, legal e administrativo:   | Exemplo: não posso pagar a renda da casa, fui despedido(a)  |
| A nível da saúde (inclui: saúde física, atividade física, saúde mental, nutrição, repouso, etc. A socialização também faria parte deste domínio, mas já está incluída no domínio social). | Exemplo: dificuldade em dormir, não posso ir ao ginásio, sinto ansiedade...   |

---

## Nota para a Comissão:

**Notem que esta tarefa é semelhante à levada a cabo no Bloco 2, mas agora focamo-nos em problemas, causas e consequências na nossa comunidade.**

---

### Validar a Pergunta 3:

Pode ajudar-nos a identificar atores da comunidade, ou seja, pessoas ou grupos de pessoas que têm um trabalho, projetos ou interesses específicos que são essenciais para a gestão da crise? Considera que pode haver outros que ainda não estão envolvidos e que poderiam contribuir?

Deverão ser atores ligados à comunidade onde estamos a implementar este projeto e podem estar relacionados com saúde, aspetos económicos, sociais, políticos, tecnológicos, ambientais, etc. Mais abaixo, fornecemos exemplos que poderão ajudar.

Para cada domínio (social, económico, da saúde, etc.), responda ao seguinte:

1. Que atores estão a colaborar na gestão da crise na sua comunidade? Inclua aqui atores que prestem serviços essenciais, como fornecedores de alimentos, pessoal de cuidados de saúde, etc. Inclua também outros atores que conheça que estejam a levar a cabo outras iniciativas.
2. Que atores não estão a colaborar e seria interessante que o fizessem?



Tabla 3.A.1.2. Domínios do sistema e exemplos de atores que estão a colaborar na gestão da crise do Coronavírus e atores não envolvidos, mas que poderiam contribuir

| Domínios do sistema   | Exemplos de atores da comunidade que estão a colaborar na gestão (exemplos a validar e desenvolver durante a reunião) | Exemplos de atores da comunidade não envolvidos e que poderiam contribuir (exemplos a validar e desenvolver durante a reunião) |
|---|---|--|
| Que atores sociais estão ou poderiam estar a colaborar?   | Gestores de atividades sociais, associações da sociedade civil...   | Educaadores de atividades extraescolares, monitores de tempos livres...  |
| Que atores do domínio tecnológico e de investigação e inovação estão ou poderiam estar a colaborar? | Atores que facilitam espaços de interação online (bloggers, community managers, etc.)                                 | Identificar especialistas em TIC que poderiam ajudar   |
| Que atores estão ou poderiam estar a colaborar no domínio económico?                                | Associação de comerciantes, comerciantes  | Voluntários que promovam hábitos de prevenção, como a utilização de luvas  |
| Que atores estão ou poderiam estar a colaborar no domínio ambiental?                                |   | Gestores de parques públicos, floristas e centros de jardinagem  |
| Que atores estão ou poderiam estar a colaborar no domínio político, legal e administrativo?         | Técnicos de saúde pública do bairro. Técnicos de outros domínios  | Voluntários que contactem os técnicos para saber se necessitam de apoio  |
| Que atores estão ou poderiam estar a colaborar no domínio da saúde?                                 | Farmácias, centros de cuidados de saúde, pessoal de cuidados de saúde confinado...                                    | Psicólogos e psiquiatras, monitores de desporto, clubes sociais...   |

### Nota para a Comissão:

**Notem que esta tarefa é semelhante à levada a cabo no Bloco 2, mas agora focamo-nos nos atores da nossa comunidade.**

## **A.2 Realizamos o inquérito aos membros da comunidade, analisamos os resultados e validamo-los**

### **Divulgar o inquérito**

Um pequeno grupo de 2 ou 3 pessoas elabora o inquérito online utilizando software como, por exemplo, o Google Forms. Podemos consultar o documento de trabalho para ver como se cria um formulário com o Google Forms. Em seguida, todos os membros da Comissão fazem a divulgação através de diferentes canais (listas de distribuição de entidades ou associações, grupos de WhatsApp, etc.), de forma a chegar aos diferentes atores da comunidade definidos no Plano de Trabalho.

### **Recolher os resultados**

Depois de divulgarmos o inquérito, recolhemos os resultados. Se utilizarmos o Google Forms, os resultados serão recolhidos no formato de tabela, como indicado no documento de trabalho.

### **Analisar os resultados**

Um pequeno grupo de 2 ou 3 pessoas encarrega-se de analisar os dados. Pegamos nos resultados da coluna onde encontramos os problemas, causas e consequências, e passamo-los para a Tabela 3.A.2.1 do documento de trabalho, onde os organizamos por categorias: agrupamos todos os resultados que façam referência a uma categoria por semelhança, e assim sucessivamente até obtermos categorias sob as quais incluímos todos os resultados dos diferentes inquéritos. Damos um nome a cada categoria. Por exemplo, se no domínio social identificarmos problemas como solidão, melancolia e vontade de ver pessoas, será possível criar uma categoria denominada "Socialização".

Pegamos nos resultados da coluna onde se encontram os atores. Seguindo o método anterior, analisamos os resultados e criamos categorias de atores na Tabela 3.A.2.2 do documento de trabalho.

### **Redigir as conclusões**

O que nos dizem os resultados? Quais são os principais problemas da comunidade? Em que categorias temos mais informação? Opcionalmente, e com base nos mapas elaborados no Bloco 2 a nível sistémico, podemos elaborar novos mapas para analisar os problemas da nossa comunidade, as suas causas e consequências, e representarmos as suas interligações. Estes mapas podem ajudar a identificar soluções mais eficazes durante a Fase B e a redigir conclusões que permitam descrever melhor as complexidades. Apresentamos as conclusões e os mapas no documento de trabalho.

### **Partilhar os resultados e as conclusões**

Organizamos uma reunião online com a Comissão para refletir em conjunto e levar a cabo melhorias no documento de diagnóstico inicial (este documento contém os objetivos do inquérito, a metodologia, os resultados e as conclusões).

### A.3 Divulgamos os resultados

**Divulgação.** Redigimos um resumo dos resultados e das conclusões, que partilhamos com a comunidade através da página web da Comissão, bem como dos diferentes canais de comunicação. Publicamos também o diagnóstico inicial em conjunto com os mapas comunitários e os mapas elaborados no Bloco 2.

## Fase B. Elaboramos o Plano de Ação Comunitária a aplicar na nossa comunidade

Com o objetivo de promover melhorias no atual modelo de gestão da pandemia na nossa comunidade, propomos elaborar um Plano de Ação Comunitária alinhado com as recomendações oficiais.

Organizamos uma reunião online com a Comissão para iniciar a elaboração de um Plano de Ação. Trabalhamos os seguintes pontos e anotamo-los no documento de trabalho:

**Chegar a consenso sobre uma visão** da gestão da pandemia na minha comunidade. Exemplo: a minha comunidade cumpre rigorosamente as recomendações e, ao mesmo tempo, há uma grande mobilização social para abordar os problemas nas diferentes áreas do sistema.

**Chegamos a consenso sobre objetivos.** Exemplo: facilitar o cumprimento adequado das recomendações oficiais para a gestão da pandemia na minha comunidade e, ao mesmo tempo, zelar pela saúde das pessoas num sentido amplo, incluindo socialização, saúde mental, nutrição, repouso, etc

**Chegar a consenso sobre linhas estratégicas.** Exemplos: gestão da elaboração e implementação do plano; prevenção e atividades educativas e informativas, cultura, atividade física, socialização, economia, fosso tecnológico, acessibilidade a bens e serviços, gestão das tarefas domésticas, etc.

**Fazer um brainstorming sobre possíveis soluções.** Elaboramos um mapa com as soluções que se aplicam ao nosso círculo e identificamos novas soluções.

- Exemplos de gestão da ação comunitária: criação de um blogue, chat, grupos de WhatsApp, grupos de redes sociais...
- Exemplos de prevenção: campanha de comunicação online e no bairro, webinars informativos, vídeos em direto por Instagram...
- Exemplos culturais: webinars culturais, organizar entrevistas personalizadas com vizinhos...
- Exemplos para fomentar a atividade física: organizar aulas extraescolares via Skype ou enviadas por correio eletrónico...
- Exemplos de socialização: tertúlias, clubes de leitura, clubes de cinema, clubes de ópera, tandem de línguas, troca de serviços por tempo, intercâmbio de formação, como canto...
- Exemplos de economia: aconselhamento a PME e trabalhadores independentes...

- Exemplos de fosso tecnológico: partilhar redes Wi-Fi, aulas online sobre competências digitais...
- Exemplos de acessibilidade a bens e serviços: redes comunitárias de distribuição e deslocação de pessoas para os mais necessitados...
- Exemplos para a gestão das tarefas domésticas: plano partilhado de responsabilidades em casa, apoio logístico para pessoas em risco...

Opcionalmente, antes de pensar em soluções, podemos trabalhar os resultados do inquérito e representá-los num mapa, como descrito na Fase A.

**Elaborar uma lista das soluções encontradas.** Ordenamos as soluções por categorias. Se existirem várias que estejam estreitamente relacionadas, colocamo-las dentro da mesma categoria.

**Priorizar soluções e elaborar um Plano de Ação.** Voltamos a consultar a comunidade para priorizar as categorias de soluções e identificar voluntários da comunidade que possam atuar como responsáveis (podemos voltar a utilizar o Google Forms, criando uma pergunta para cada solução, onde cada participante possa classificar de 1 a 5 o grau de prioridade. Recomendamos criar também campos abertos para cada pergunta: "Gostaria de colaborar?", para que os participantes possam deixar comentários e expressar interesse em participar). Redigimos o Plano de Ação.

(Estas últimas tarefas podem ser implementadas por um pequeno grupo da Comissão.)

**Divulgação.** Redigimos um resumo do Plano e partilhamo-lo com a comunidade através da página web da Comissão, bem como dos diferentes canais de comunicação. Partilhamos também através da página web do Coronavirus Community Lab.

### Fase C. Implementamos soluções prioritárias

**Implementação.** Os responsáveis de cada solução identificam colaboradores chave, contactam-nos e lideram, com a participação de outros atores, a implementação das soluções para promover mudanças para a prevenção da expansão da pandemia com a colaboração da comunidade.

### Fase D. Divulgamos o Plano de Ação Comunitária e as respetivas medidas

**Difusión.** Uma das pessoas voluntárias coordenará a comunicação, para garantir que a comunidade possa estar informada acerca do Plano acordado e de todas as soluções (através de um blogue e contas nas redes sociais, por exemplo). Utilizam-se os hastags #CoronavirusCommunityLab e/ou #fiqueemcasa

## Referências bibliográficas

### BLOCO 1: Informamo-nos e desenvolvemos competências para nos tornarmos agentes de mudança

#### Fases A e B: O que é que nós, membros da Comissão, sabemos sobre a pandemia? Alargamos os nossos conhecimentos sobre a pandemia

Para as perguntas sobre "Coronavírus SARS-CoV-2" e "A doença COVID-19", podemos utilizar as seguintes fontes de informação:

#### Informação básica sobre o vírus e a doença:

- Organização Mundial da Saúde. Perguntas e respostas sobre a doença causada pelo coronavírus (COVID-19). 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Governo de Portugal (Ministério da Saúde). Direção-Geral da Saúde: Perguntas frequentes sobre a COVID-19 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/perguntas-frequentes/>
- Governo de Portugal (Ministério da Saúde). Direção-Geral da Saúde: COVID 19 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/>
- Instituto de Salud Global Barcelona. O novo coronavirus: algumas respostas e muitas perguntas. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.isglobal.org/en/coronavirus>
- Diário de Notícias. Covid-19, gripe e constipação. Quais as diferenças entre os sintomas? 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/covid-19-gripe-e-constipacao-quais-as-diferencas-entre-os-sintomas-11909316.html>
- Medline Plus (NIH). Pneumonia. 2019 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://medlineplus.gov/pneumonia.html>
- Organização Mundial da Saúde. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). 2019 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))

- Information Is Beautiful. COVID-19 #Coronavirus Infographic Datapack — Information Is Beautiful. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://informationisbeautiful.net/visualizations/covid-19-coronavirus-infographic-datapack/>
- Coronavirus. Site lúdico-pedagógico para crianças e jovens. COVID 19. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.coronakids.pt/>
- RTP Play. Especial 3 - Coronavirus. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.rtp.pt/play/p6914/especial-3-corona-virus>
- SIC Notícias. Opinião Pública - Miguel Ricou | “Como lidar com a angústia e o medo provocados pela pandemia?”. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=gl4C\\_VHmp2E](https://www.youtube.com/watch?v=gl4C_VHmp2E)

Para as perguntas sobre “Evolução e propagação da infeção até se tornar uma pandemia”, podemos utilizar as seguintes fontes de informação:

#### **Mapa interativo sobre a evolução da pandemia em todo o mundo:**

- Johns Hopkins University (JHU). Coronavirus COVID-19 Global Cases by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE). 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

#### **A curva epidémica:**

- Expresso. Covid-19. Os portugueses têm agora uma missão: “achatar a curva”. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://expresso.pt/coronavirus/2020-03-17-Covid-19.-Os-portugueses-tem-agora-uma-missao-achatar-a-curva-2>
- English version: The Washington Post (Stevens H). Why outbreaks like coronavirus spread exponentially, and how “to flatten the curve”. 2020 [cited March 2020]. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator/>

### Diferenças entre pandemia e epidemia:

- Verywell Health. Difference Between an Epidemic and a Pandemic. 2020. [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.verywellhealth.com/difference-between-epidemic-and-pandemic-2615168>

### O ritmo reprodutivo básico:

- Wikipedia The Free Encyclopedia. Basic Reproduction Number. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Basic\\_reproduction\\_number](https://en.wikipedia.org/wiki/Basic_reproduction_number)
- Delamater PL, Street EJ, Leslie TF, Yang Y, Jacobsen KH. Complexity of the Basic Reproduction Number (R0). Emerg Infect Dis. 2019 [consultado em março de 2020];25(1):1-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6302597/>
- Diário de Notícias. Portugal vai entrar na fase de mitigação “dentro de horas ou dias”. O que isso significa? 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.dn.pt/pais/portugal-vai-entrar-na-fase-de-mitigacao-dentro-de-horas-ou-dias-e-inevitavel-diz-ministra-11914315.html>

Para as perguntas sobre “Investigação em curso para combater a pandemia”, podemos utilizar as seguintes fontes de informação:

### Exemplos de linhas de investigação atuais:

- Diário de Notícias. Para quando a vacina? As etapas que podem ser queimadas e as obrigatórias. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.dn.pt/edicao-do-dia/19-mar-2020/para-quando-a-vacina-as-etapas-que-podem-ser-queimadas-e-as-que-sao-obrigatorias-11951331.html>
- Agência Brasil. Catalunha: cientistas desenvolvem tratamento contra novo coronavírus. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-03/catalunha-cientistas-desenvolvem-medicamentos-contra-novo-coronavirus>
- Xplore Health. Vaccines, key tools for prevention. 2019 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.xplorehealth.eu/en/students/vaccines>



- Diário de Notícias. Infarmed prioriza avaliação de ensaios clínicos para medicamentos contra novo coronavírus. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.dnoticias.pt/pais/infarmed-prioriza-avaliacao-de-ensaios-clinicos-para-medicamentos-contr-novo-coronavirus-IA6002280#>
- Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (UAB). The ICN2 leads a European project to diagnose the COVID-19 disease in 30 minutes. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://icn2.cat/en/news/4466-the-icn2-leads-a-european-project-to-diagnose-the-covid-19-disease-in-30-minutes>
- TSF. COVID 19. Estados Unidos começaram a testar vacina em humanos. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.tsf.pt/mundo/covid-19-estados-unidos-comecaram-a-testar-vacina-em-humanos-11938487.html>

Se quisermos aprofundar, neste link encontramos uma base de dados com publicações sobre a COVID-19.

- World Health Organisation. Global research on coronavirus disease (COVID-19). 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>

### **Fase C: Distinguir informação "fake" e falsos mitos de informação validada**

#### **Informação sobre notícias falsas e mitos:**

- COVID-19. Poynter Resources. Fighting the Infodemic: The CoronaVirusFacts Alliance. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.poynter.org/coronavirusfactsalliance/>
- Barcelona Institute for Global Health. Coronavirus: Myths and Facts (webinar) 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [https://www.youtube.com/channel/UCulECLULstvc6gBhtXNlgYA?feature=emb\\_subscribe\\_title](https://www.youtube.com/channel/UCulECLULstvc6gBhtXNlgYA?feature=emb_subscribe_title)
- TSF. As fake-news que o Covid19 alimenta e a melhor forma de as evitar. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/as-fake-news-que-o-covid19-alimenta-e-a-melhor-forma-de-as-evitar-11932491.html>

## BLOCO 2. Estratégias para acabar com a pandemia: recomendações e análise de problemas e soluções

### FASE A. Como foram geridas as pandemias no passado?

#### Gripe espanhola de 1918:

- Gripe pneumónica, a pandemia de 1918-1919. RTP Ensina. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://ensina.rtp.pt/artigo/gripe-pneumonica-pandemia-1918-1919/>
- The Washington Post. What the 1918 influenza pandemic can teach us about the coronavirus outbreak. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-B5YCQamLes>

#### Ébola:

- Wendover productions. Ebola: How to Stop an Epidemic. 2019 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=I9ttpHvK6yw&feature=youtu.be>

#### Zika:

- Organização Mundial da Saúde. Zika Virus. 2018 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus>

### FASE B. Como está a ser gerida a pandemia do coronavírus no nosso país? E noutros países?

- Universitat Rovira i Virgili (Arenas A), Universidad de Zaragoza (Gómez-Gardeñes J). Mapa de previsão da propagação do COVID-19 por contágio comunitário em Portugal. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://covid-19-risk.github.io/map/portugal/pt/>
- Johns Hopkins University. Coronavirus Research Center. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/>

- Information Is Beautiful. COVID-19 #Coronavirus Infographic Datapack — Information Is Beautiful. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://informationisbeautiful.net/visualizations/covid-19-coronavirus-infographic-datapack/>
- OurWorldInData.org (Roser M, Ritchie H, Ortiz-Ospina E). Coronavirus Disease (COVID-19) – Statistics and Research. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus#citation>
- English version: The Washington Post (Stevens H). Why outbreaks like coronavirus spread exponentially, and how “to flatten the curve”. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator/>
- Expresso. Covid-19. Os portugueses têm agora uma missão: “achatar a curva”. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://expresso.pt/coronavirus/2020-03-17-Covid-19.-Os-portugueses-tem-agora-uma-missao-achatar-a-curva-2>
- The SpinOff (Wiles S). After “Flatten the Curve”, we must now “Stop the Spread”. Here’s what that means. 2020 [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://thespinoff.co.nz/society/14-03-2020/after-flatten-the-curve-we-must-now-stop-the-spread-heres-what-that-means/>
- Khan Academy. Crescimento exponencial e logístico. [consultado em março de 2020]. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/science/biology/ecology/population-growth-and-regulation/a/exponential-logistic-growth>

### **FASE C. Exploramos os problemas e as soluções do modelo atual de gestão da pandemia em Espanha**

- Institute of Play. Q Design Pack System Thinking. 2013 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [http://educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2014/07/IOP\\_QDesignPack\\_SystemsThinking\\_1.0.pdf](http://educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2014/07/IOP_QDesignPack_SystemsThinking_1.0.pdf)

### **BLOCO 3. Como podemos contribuir para melhorar a gestão da pandemia do SARS-CoV-2?**

- Institute of Play. Q Design Pack System Thinking. 2013 [consultado em março de 2020]. Disponível em: [http://educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2014/07/IOP\\_QDesignPack\\_SystemsThinking\\_1.0.pdf](http://educators.brainpop.com/wp-content/uploads/2014/07/IOP_QDesignPack_SystemsThinking_1.0.pdf)



