A group of diverse children, including a young girl with blonde hair and a boy with dark hair, are smiling and looking up at the camera. They are wearing colorful clothing, such as a pink shirt and a blue shirt. The background is bright and slightly blurred.

# COVID-19 E REABERTURA DAS ESCOLAS

Descrição da Evidência Científica  
Impactos Sobre a Pandemia, Sócio-  
Econômicos e Educacionais

Agosto de 2020

# Conteúdo

## **Introdução e principais achados**

Estudos relacionados à saúde das crianças

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

Estudos de caso

Equipe

Referências bibliográficas

# Introdução

- **Lições aprendidas:** países de todos os continentes já começaram a **abrir as escolas com bons resultados**, priorizando as crianças mais novas na fase inicial e adotando medidas de controle não farmacológicas e avaliação de risco diário para intervenção oportuna.
- Visando contribuir com a discussão sobre o processo de reabertura das escolas, realizamos uma análise da literatura disponível sobre o assunto para avaliar riscos e benefícios da reabertura, bem como a experiência e resultados obtidos em mais de 15 países que já retomaram as aulas durante a pandemia.



# Principais achados

- **Susceptibilidade:** crianças são significativamente **menos suscetíveis à Covid-19**, representando apenas 2% dos casos globalmente e 24% da população mundial
- **Gravidade:** a doença é **menos agressiva** do que a gripe (influenza) em crianças. Até 8/8 os EUA apresentavam 2,2 vezes menos óbitos por Covid comparado à influenza: 49 vs. 107 óbitos por influenza em crianças até 14 anos
- **Transmissibilidade:** a evidência nos locais onde houve reabertura mostra que crianças **contribuem pouco para a cadeia de transmissão**, mesmo quando frequentam a escola
- **Vulnerabilidade:** O fechamento das escolas oferece **riscos irreversíveis à saúde das crianças**, agravando condições psiquiátricas, comprometendo a segurança alimentar, aumentando a taxa de gravidez infantil, o número de abusos e maus tratos, uso de drogas e violência
- **Desigualdade:** crianças vulneráveis têm **menos acesso à educação a distância** de qualidade e sofrem mais com o fechamento de escolas; mulheres tem um comprometimento significativamente maior de sua atividade profissional, acentuando as já enormes **desigualdades sociais e de gênero** no Brasil.
- **Impacto econômico:** a manutenção do fechamento das escolas pode agravar a recessão econômica, com prejuízos correspondentes a até 1% do PIB

# Casos de sucesso internacionais evidenciam reabertura precoce das escolas, priorizando crianças menores e adotando medidas de controle

## Período de fechamento

	Alemanha	68 dias
	Bélgica	67 dias
	Dinamarca	30 dias
	França	56 dias
	Holanda	57 dias
	Noruega	46 dias
	Nova Zelândia	56 dias
	Portugal	67 dias
	Reino Unido	70 dias
	Uruguai	93 dias
	São Paulo	198 dias <sup>1</sup>

## Momento de reabertura

- As escolas frequentemente fizeram parte das **primeiras ondas de reabertura** dos países

### Primeira onda



### Segunda onda



### Terceira onda



## Estratégia de reabertura

- As **crianças menores foram priorizadas** na maior parte dos casos...
- ...pelo **menor risco**: menor gravidade e infectividade da doença...
- ...e **maior benefício**: menos recursos para EAD nessa faixa etária, e maior demanda de cuidados pelos pais

### Até 10-15 anos primeiro



### Ensino médio



### Todas as idades



## Principais medidas de controle

- A maior parte dos países adotou **medidas de controle não farmacológicas** em diferentes graus



- Limitação de número
- Escalonamento de horários
- Atividades em grupos fixos



- 1-2m de distanciamento
- Atividades em espaços abertos



- Lavagem de mãos a cada 2h
- Limpeza dos espaços 2x/dia



- Triagem de sintomas
- Isolamento de sintomáticos

# Conteúdo

Introdução e principais achados

## **Estudos relacionados à saúde das crianças**

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

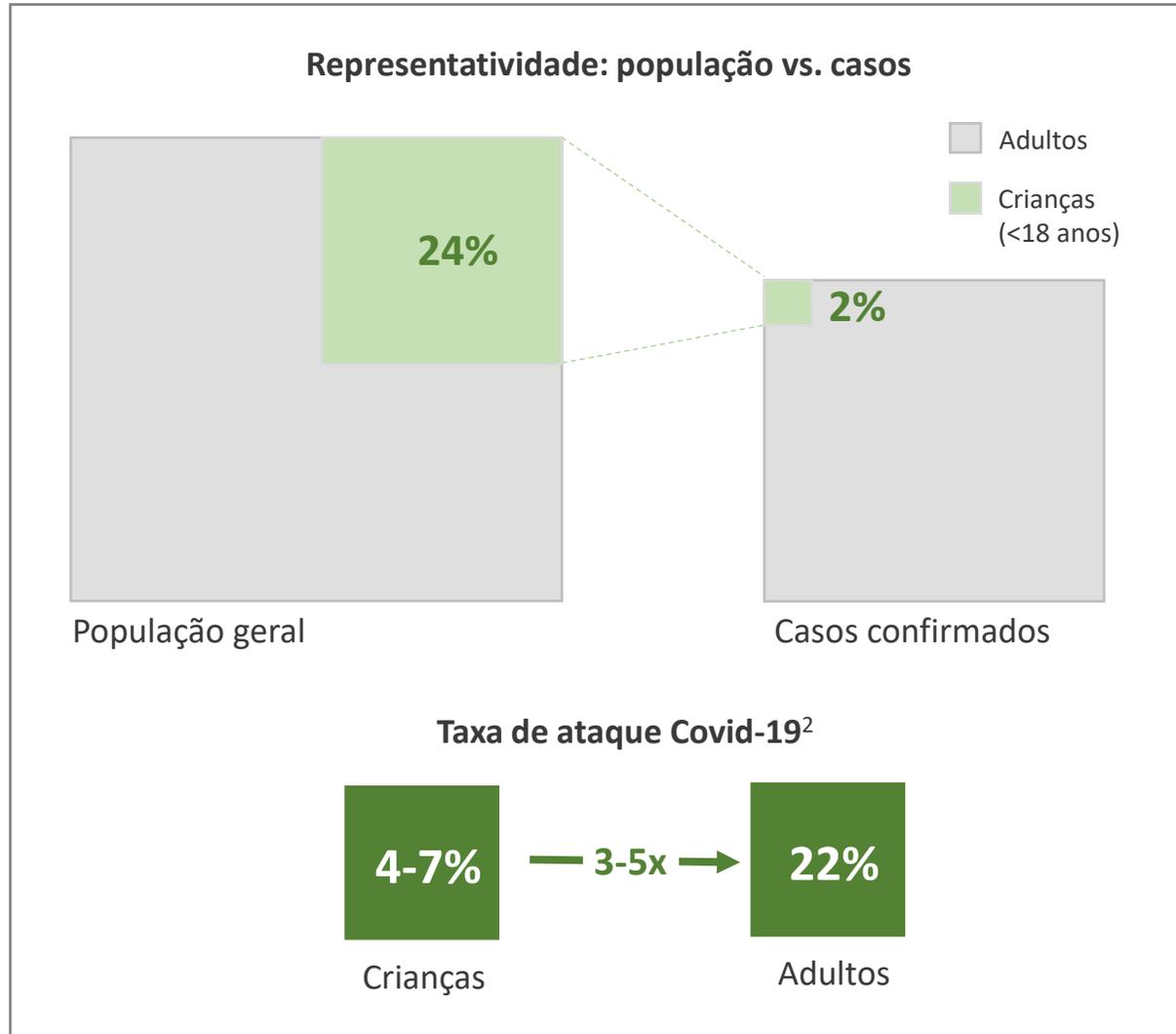
Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

Estudos de caso

Equipe

Referências bibliográficas

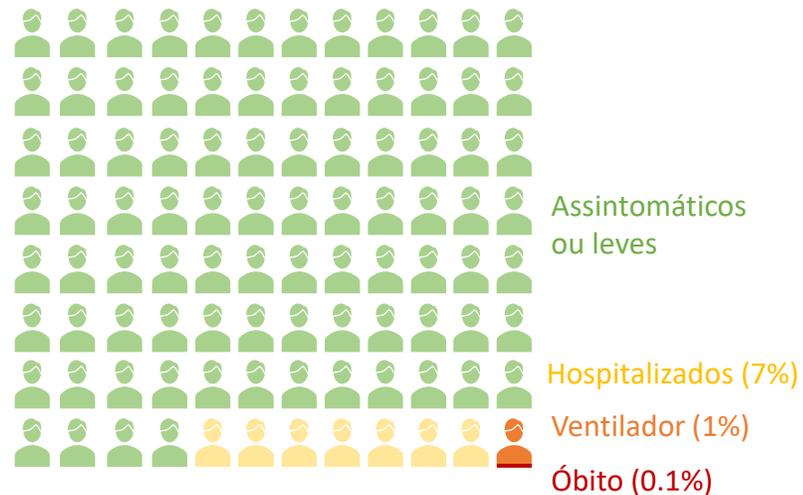
# As crianças apresentam susceptibilidade significativamente menor à infecção pelo Sars-CoV-2 do que os adultos, e representam uma fração mínima dos casos



- Crianças representam **24% da população** mundial, mas apenas **2% dos casos<sup>1</sup>**, apesar da menor adesão a medidas de proteção
- A taxa de ataque da Covid-19 nas crianças é até **5,5x menor** do que nos adultos
- A **menor expressão da ECA2** em crianças, enzima que facilita a infecção pelo vírus, poderia explicar o fenômeno<sup>3</sup>

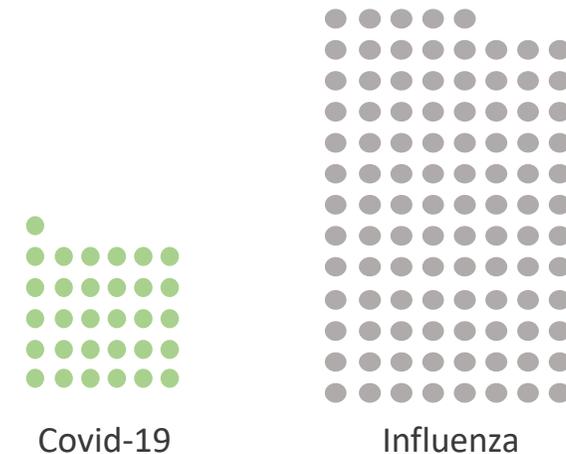
# A mortalidade e a taxa de complicações por Covid-19 são mínimas na população infantil, e menores do que a da influenza na mesma faixa etária

## Comportamento clínico Covid-19 na população menor de 18 anos



- Entre 90% e 99% das crianças infectadas são **assintomáticas ou oligossintomáticas**<sup>1</sup>
- A mortalidade é pelo menos **37,5x menor** em crianças do que em adultos<sup>2</sup>

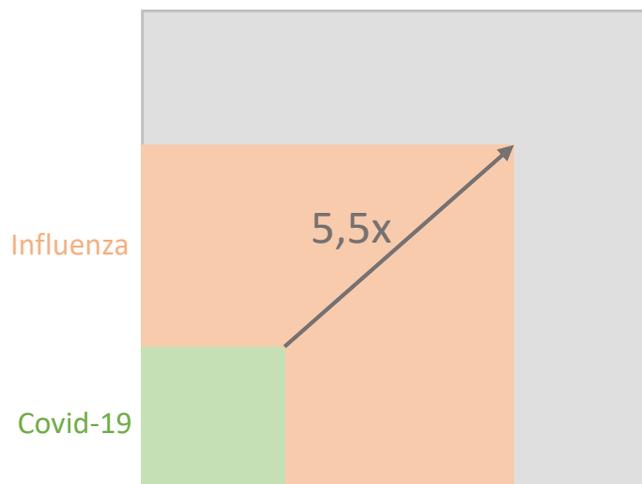
## Mortes Covid-19 vs. Influenza entre crianças e adolescentes menores de 14 anos



- A gripe comum já causou **2,2x mais mortes** de crianças este ano do que a Covid-19<sup>2</sup>
- A mortalidade proporcional da gripe comum (H1N1) é **4,5x maior** do que a da Covid-19 em crianças<sup>2</sup>

# As crianças contribuem pouco para a cadeia de transmissão da doença, o que reduz significativamente o impacto do fechamento das escolas na pandemia

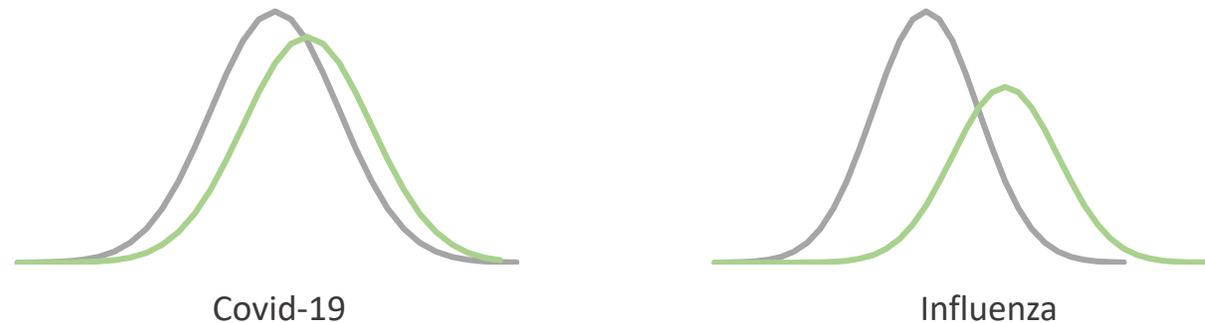
## Crianças (<18a) como caso índice: Covid vs. Influenza<sup>1</sup>



- Dados preliminares indicam que as crianças atuam como caso índice **5,5 vezes mais** frequentemente na Influenza do que na Covid-19, demonstrando seu provável **papel limitado** na cadeia de transmissão

## Impacto do fechamento das escolas: Covid vs. Influenza<sup>2</sup>

Ilustrativo



- Adiamento do pico em até **6 dias**
- Redução da amplitude do pico em **10-19%**
- Adiamento do pico em até **89 dias**
- Redução da amplitude do pico em **17-35%**

“Abrir escolas e pré-escolas **difficilmente impactará a mortalidade** por Covid-19”<sup>3</sup>

- Ludvigsson - revisão sistemática de 700 estudos do Karolinska Inst.

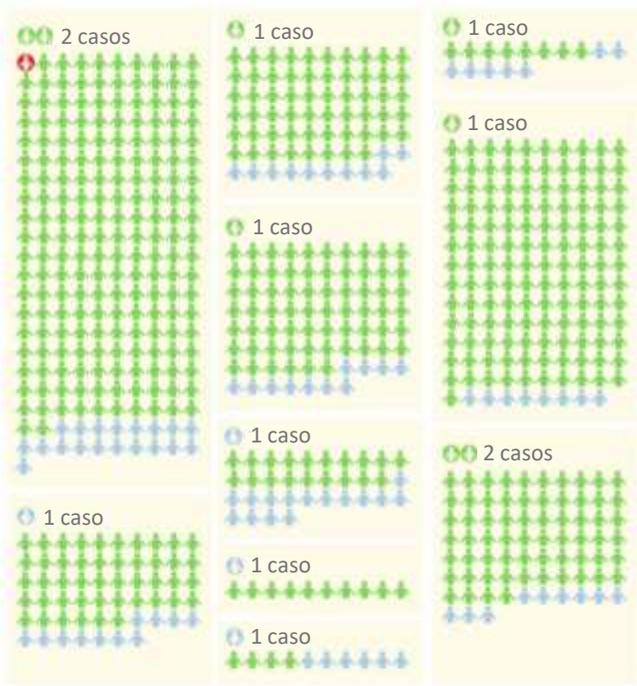
“Dados da China, de Hong Kong e de Singapura sugerem que o **fechamento de escolas não contribui** para o controle da pandemia”<sup>4</sup>

- Viner et al. – Lancet

# Dois estudos de casos ilustram a baixa infectividade das crianças frequentando o ambiente escolar

## As escolas em Nova Gales do Sul – Austrália<sup>1</sup>

Ensino médio



Ensino fundamental



**Casos**  
Funcionário (ícone azul)  
Alunos (ícone verde)

**Contactantes**  
Funcionário (ícone azul)  
Alunos (ícone verde)

**Casos secundários**  
Caso secundário na escola (ícone vermelho)

- Estado mais populoso da Austrália
- **18 alunos** e funcionários frequentaram as escolas em vigência de infecção
- **863 contactantes** próximos
- Apenas **2 casos secundários**, ambos alunos

## O cluster da criança inglesa<sup>2</sup>



Criança de 9 anos contrai Covid-19 e desenvolve sintomas em viagem na França



Frequenta 3 escolas e 1 estação de esqui, com 172 contactantes próximos



Nenhum caso de Covid-19  
87 casos de outros vírus

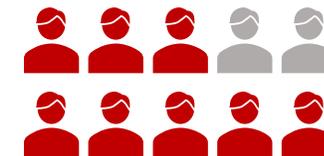
- **Sintomas respiratórios** e infecção simultânea por Sars-CoV-2, Picornavírus e Influenza após viagem de férias
- 172 contactantes (3 escolas e 1 estação de esqui)
- **Nenhum contactante testou positivo para Sars-CoV-2**, 51% testaram positivo para Picornavírus ou Influenza

# O fechamento das escolas pode colocar em risco a segurança das crianças, privando-as de redes de apoio com consequências potencialmente irreversíveis



30% das crianças em quarentena desenvolvem critérios clínicos para diagnóstico de Transtorno do Estresse Pós-Traumático<sup>1</sup>

83% das crianças com condições psiquiátricas relatam piora dos sintomas durante a quarentena nos EUA<sup>2</sup>

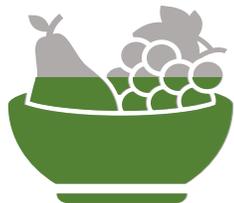


**+50%**

Aumento das denúncias por violência doméstica durante o fechamento das escolas no Rio de Janeiro<sup>3</sup>

Aumento na gravidez infantil com o fechamento das escolas na epidemia do Ebola em Serra Leoa. Abandono escolar e violência infantil também aumentaram.<sup>4</sup>

**+65%**



dois terços das necessidades nutricionais das crianças são supridas pela escola nos EUA<sup>5</sup>

“Os efeitos de curto prazo das refeições perdidas incluem redução na imunidade (...). Mesmo períodos curtos de insegurança alimentar podem causar danos de longo prazo psicológicos, físicos, emocionais e de desenvolvimento”<sup>5</sup>

# Conteúdo

Introdução e principais achados

Estudos relacionados à saúde das crianças

**Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos**

Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

Estudos de caso

Equipe

Referências bibliográficas

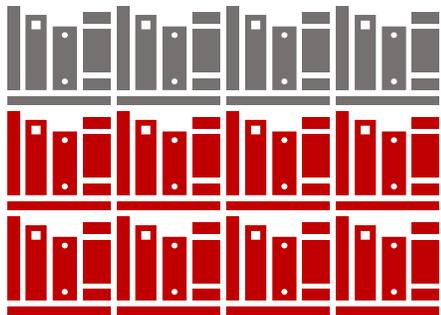
# As crianças mais vulneráveis e mais novas têm menos acesso a educação de qualidade em casa, o que aprofunda desigualdades sociais

## Acesso a educação em casa no Brasil<sup>1</sup>

**-45%** Acesso a atividades por EAD nas regiões mais vulneráveis

**-23%** Acesso a atividades por EAD nas escolas dos grupo 1-3 do INSE do INEP vs. grupos 4-6

**-20%** Acesso a atividades por EAD no ensino fundamental, em comparação com o médio

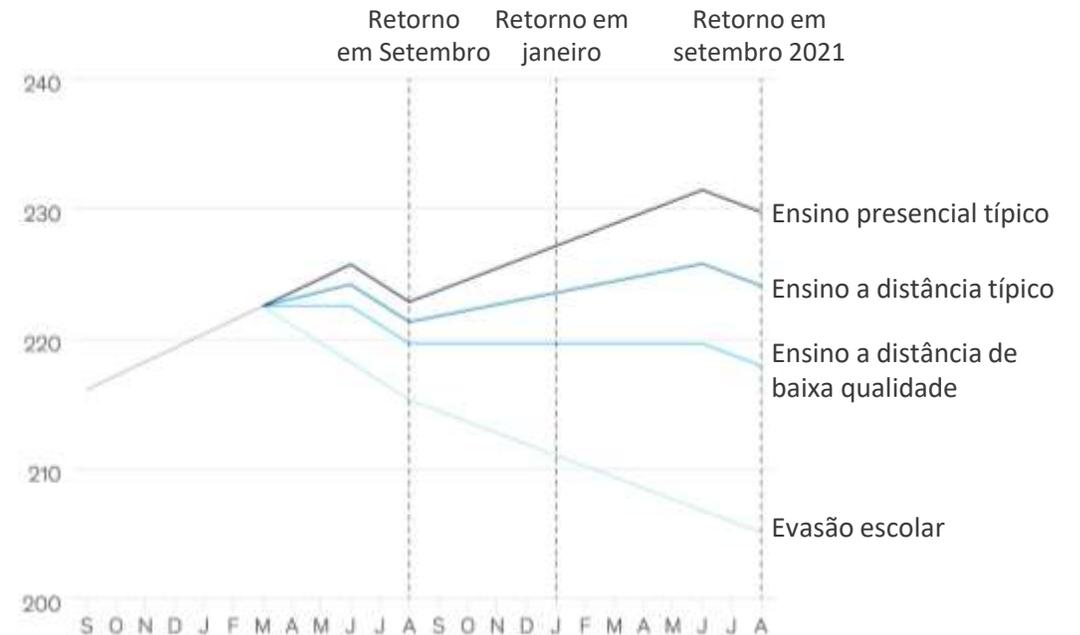


65% dos alunos sem EAD são de **escolas municipais**



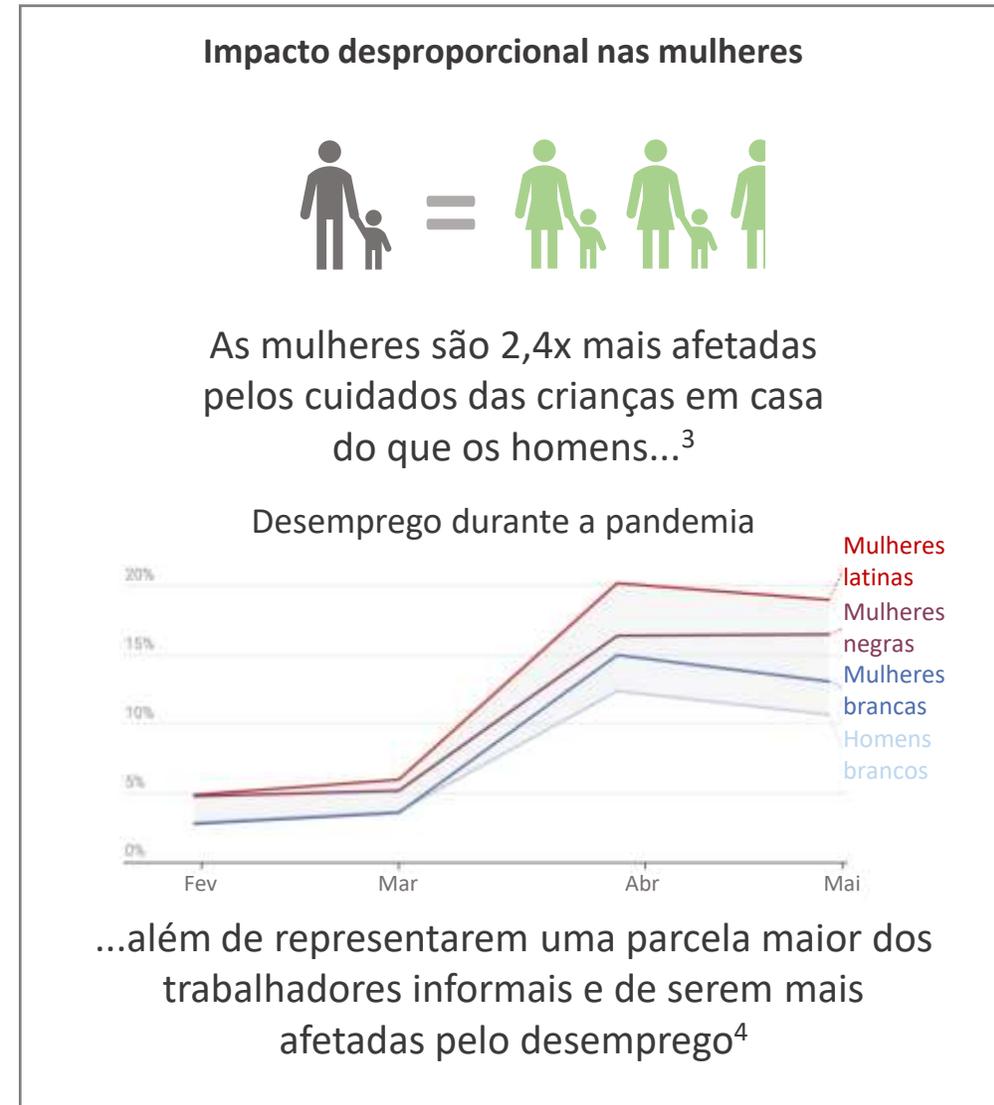
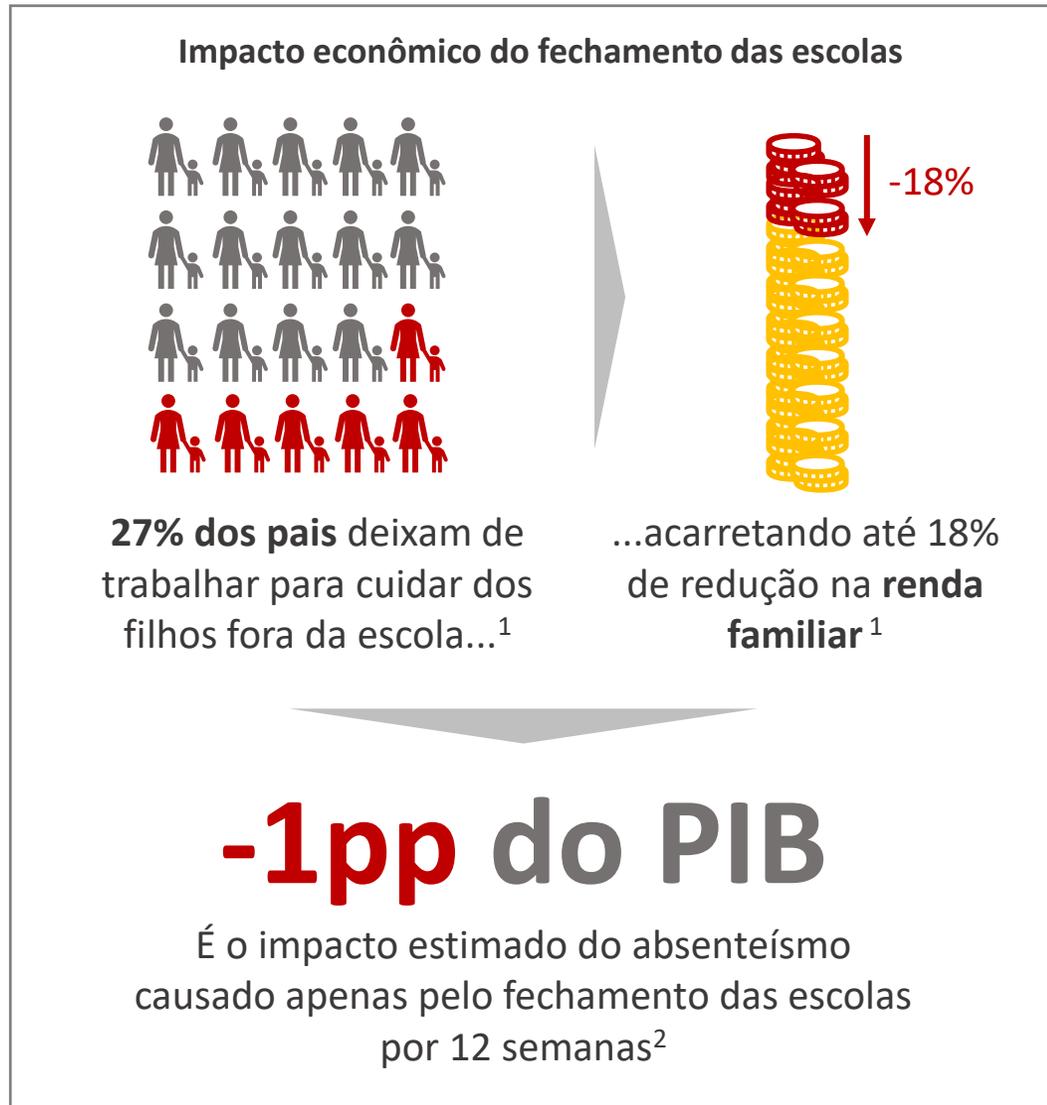
90% dos alunos sem EAD são do **ensino fundamental**

## Desempenho dos alunos de acordo com tipo de ensino<sup>2</sup>



- Alunos com acesso limitado a educação em casa podem ter desempenho significativamente pior do que os demais
- Aumentos na evasão escolar podem impor regressos aos avanços na redução da desigualdade social

# As famílias mais vulneráveis e as mulheres são mais afetadas com o fechamento das escolas, que gera prejuízos financeiros e regressos em equidade de gênero



# Conteúdo

Introdução e principais achados

Estudos relacionados à saúde das crianças

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

**Entrevistas com especialistas e líderes comunitários**

Estudos de caso

Equipe

Referências bibliográficas

# Entrevista: Eduardo Lyra



## Perfil

- Jornalista e empreendedor social
- CEO do **Instituto Gerando Falcões**, organização social sem fins lucrativos voltada à promoção social de crianças e adolescentes através do esporte e da cultura.

## O que ele pensa

### A importância das escolas

- “Uma vez que a escola está fechada, você acaba construindo uma barreira muito grande, **acaba o acesso a qualquer infraestrutura de bem-estar e desenvolvimento**. Então essas crianças ficam em estado total de **vulnerabilidade e isolamento**. Não há outro espaço de cuidado! Apenas a escola.”

### A efetividade do isolamento

- “Crianças estão em casa, mas algumas estão na rua. Elas **não fazem isolamento** o dia inteiro. Elas já estão na rua, mas estão na rua sem uma agenda: estão **expostas a drogas, aliciamento**, a ver o que não deve... Quando você anda nas redondezas na favela, você vê que **as crianças já estão na rua.**”

### Sobre a volta às aulas

- “Uma vez que tem evidências que o contágio entre crianças é muito baixo... tenho impressão que **não voltar as aulas [representa um] risco muito maior.**”
- “Mas **o benefício [da volta às aulas]... é a educação**. Essas crianças não têm aula de inglês, de ballet, o Zoom não funciona... todo mundo arrebitado, **largado à própria sorte...**”

# Entrevista: Dr. Evandro Baldacci



## Perfil

- Médico pela Universidade de São Paulo (USP)
- Doutor em infectologia pediátrica pela USP
- Professor livre docente do **Departamento de Pediatria da USP**

## O que ele pensa

### A gravidade da COVID 19 para crianças

- "O risco para criança é sabidamente um risco reduzido, havendo **baixíssima quantidades de óbitos** no mundo"

### O papel das crianças na cadeia de transmissão

- "A transmissibilidade por parte delas também tem **baixa importância**, diversos estudos corroboram pra isso"
- "O excessivo medo da volta da criança à escola ficou cristalizado em função de que lá no início da pandemia a criança foi colocada no pedestal como o grande disseminador da doença por ser pouco sintomática, tanto que afastaram as crianças dos avós, etc. **Isso se mostrou inverdadeiro**, mas a ideia permaneceu."

### Sobre a necessidade de reabertura das escolas

- "A pergunta crítica: será que é melhor a criança ficar em casa ou ir para a escola? Está nítido que **vários outros problemas vêm à tona com o fechamento das escolas**. Sou a favor do retorno, desde que algumas condições de segurança de higiene, horário, etc sejam obedecidas. Mas **as restrições precisam ser praticáveis**. É preciso diálogo e entendimento para **preparar as escolas, famílias e, principalmente, as próprias crianças**"

# Entrevista: Dr. Marco Aurélio Palazzi Sáfadi



## Perfil

- Médico e Doutor em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo
- Pediatra pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
- **Diretor do Departamento de Pediatria** da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

## O que ele pensa

### O comportamento da Covid-19 nas crianças

- “Em geral a doença tem uma evolução mais branda e a maioria é assintomática, com poucas formas críticas. (...) a criança tem menos chance de infecção e elas têm um papel menos relevante de transmissão”.

### O impacto do fechamento das escolas na saúde física e mental das crianças

- “Já sabemos que a interrupção de atividades presenciais escolares é um fator para o **aumento de depressão, de risco de abusos, de exposição a drogas e de prejuízo cognitivo**. Lembrando que vivemos em um país desigual, onde **nem todos têm acesso a atividades online**, o que resulta em um **prejuízo cognitivo muito importante** para crianças em diferentes situações socioeconômicas”.

### A reabertura das escolas

- “Só se deve abrir escolas em áreas em processo de **descenso de infecções**. Acho importante que devemos manter em mente, para além dos riscos da retomada de atividades presenciais, todos os outros **riscos inerentes à ausência da escola para as crianças**. Influenza, por exemplo, é uma doença que apresenta riscos importantes à saúde infantil, mas não interrompemos aulas exclusivamente por conta dela”

# Entrevista: Gilson Rodrigues



## Perfil

- Empreendedor social, consultor e líder comunitário de Paraisópolis
- Coordenador nacional do G10 Favelas
- Presidente do Instituto Escola do Povo

## O que ele pensa

### O isolamento para as crianças

- “Fizemos todo um trabalho de prevenção e usamos as escolas para isolamento. **As crianças estão na rua**, jogando pipa, jogando bolinha de gude, pega-pega... como se estivessem todos de férias.”

### O papel das crianças como fonte de informação para as famílias

- “As crianças precisam voltar para criar alguma condição de higiene e proteção. Eu acredito que se o protocolo for seguido na escola, **a criança volta para a escola e ensina a família.**”
- A criança, quando tem acesso à educação, **influencia toda a família**. Faltou comunicação para as favelas. No começo era uma doença para rico, não sabiam o que era lockdown, respirador, nada disso. As crianças voltam para casa ensinando a lavar as mãos, a usar as máscaras, etc.
- É importante que retome para que as **mães possam voltar a trabalhar**.

### A presença do Estado é percebido através da escola

- “Se o vírus evidenciou o problema das favelas, a situação está ainda mais agravada por causa da fome e do desemprego. **Sentimos pouco a presença do Estado.**”

# Entrevista: Eduardo Marino



## Perfil

- Diretor de Conhecimento Aplicado da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal
- Mestre em administração pela Universidade de São Paulo

## O que ele pensa

### A mobilidade nas escolas é local

- “Quando se fala de reabrir as Universidades, tem um fluxo migratório grande, do país todo. Há, portanto, um risco real nessa população. Mas quando você fala de criança pequena, aí incluo também Fundamental, **a mobilidade é praticamente local**. Não há o fluxo migratório no município.”

### A abertura gradual por faixa etária

- “Outra questão que acho importante, é a questão de **dividir em faixa etária**. Na criança bem pequena, por um lado, o contato vai acontecer, mas esse contato não é ruim se o diálogo com a família for muito bem cuidado, para ser possível o rastreamento.
- Pode-se fazer um questionário online para os pais preencherem, para ver se tem risco na família, para que possa informar o pai, a mãe sobre o risco de a criança voltar.”

### O papel da família

- “Essa decisão [de voltar] passa pela família: **a família precisa ser co-responsável** dessa decisão. A escola não pode assumir sozinha essa decisão. “

# Entrevista: Dr. Fernando de Castro Reinach



## Perfil

- Ex-professor titular do departamento de bioquímica da Universidade de São Paulo
- Doutorado em biologia celular e anatomia pela Universidade Cornell
- Pós-doutorado pela Universidade de Cambridge
- Um dos primeiros coordenadores do projeto genoma brasileiro

## O que ele pensa

### As referências internacionais

- “Como não estamos testando e não conseguimos ver o que está acontecendo, devemos nos guiar pelo que está acontecendo lá fora. O que os outros países estão fazendo: vamos abrir bares, abre e mede. As pessoas estão medindo o impacto das medidas. Eu estou com esperança de que até Setembro teremos dados sólidos na Europa. Se as crianças tiverem um papel importante, vai aparecer”.

### O papel das crianças na pandemia

- “Outra coisa é que ninguém duvida mais do fato das crianças serem pouco afetadas. Essa outra questão, delas serem vetores de espalhamento, realmente não é como a Influenza. Pelas crianças serem assintomáticas, o papel delas na disseminação do vírus ainda é desconhecido. O papel de abrir as escolas e induzir um pico maior, isso ainda é uma incógnita. O fato é que estou 100% de acordo que precisamos fazer algo com as crianças”.

# Conteúdo

Introdução e principais achados

Estudos relacionados à saúde das crianças

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

**Estudos de caso**

Equipe

Referências bibliográficas



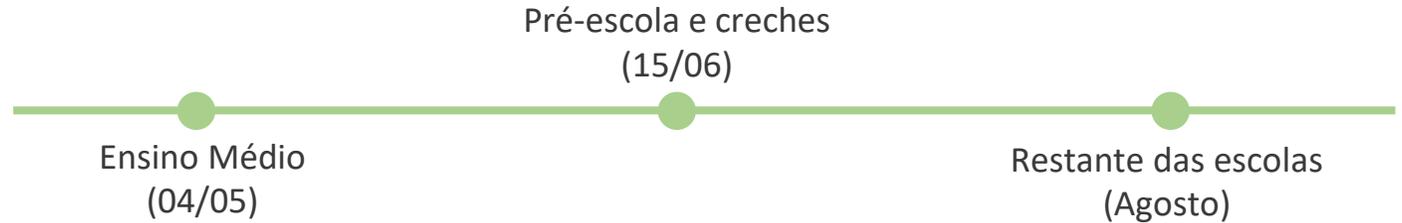


# Estudo de caso: Alemanha

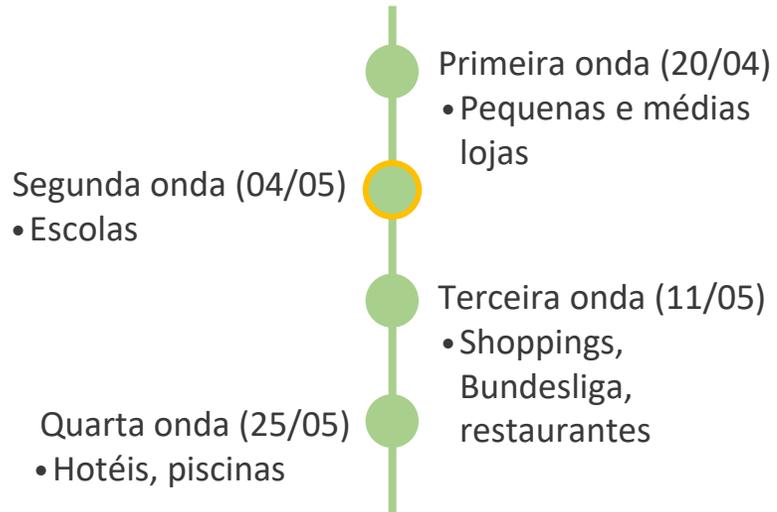
## Ficha técnica

- População: 83,02 milhões
- Primeiro caso: 27/01
- Fechamento das escolas: 13/03
- Início da reabertura das escolas: 04/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Sintomas

- Autoaplicação de testes pelos alunos



### Distanciamento

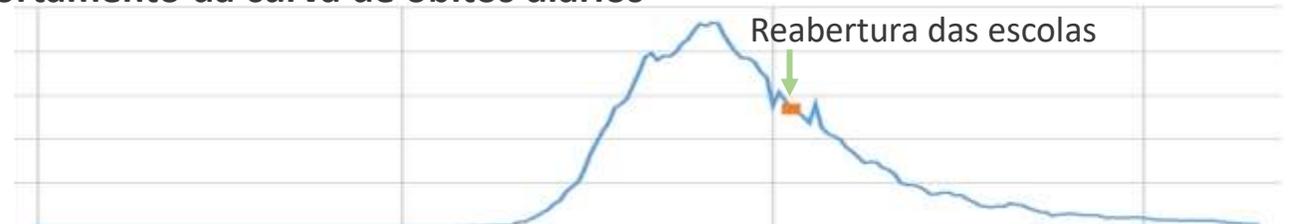
- Distanciamento  $\geq 1,5m$
- Aferição de temperatura à chegada



### Higiene

- Higiene das mãos
- Etiqueta da tosse
- Máscaras
- Álcool gel
- Limpeza diária

## Comportamento da curva de óbitos diários



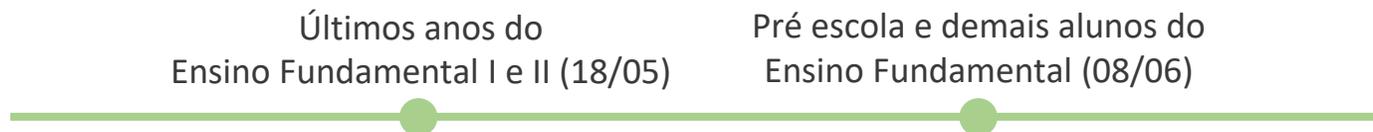


# Estudo de caso: Bélgica

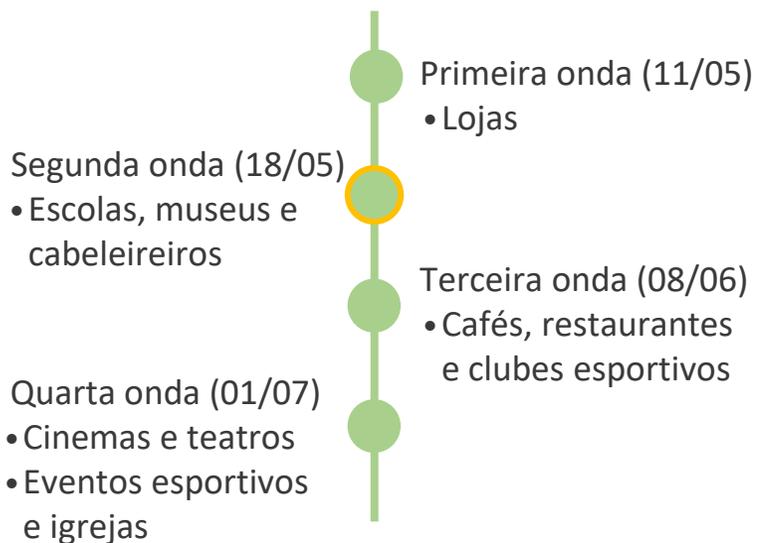
## Ficha técnica

- População: 11,46 milhões
- Primeiro caso: 04/02
- Fechamento das escolas: 12/03
- Início da reabertura das escolas: 18/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Salas  $\leq 10$  alunos
- Ventilação das salas



### Distanciamento e sintomas

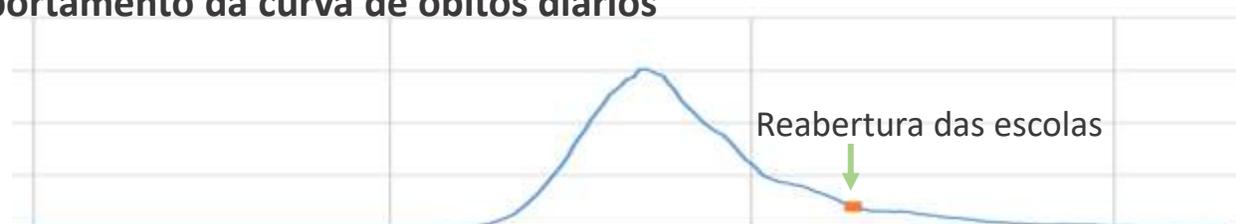
- Distanciamento  $\geq 2m$
- Uso de espaços abertos
- Aferição de temperatura à entrada



### Higiene

- Higiene das mãos frequentes
- Uso de máscaras

## Comportamento da curva de óbitos diários



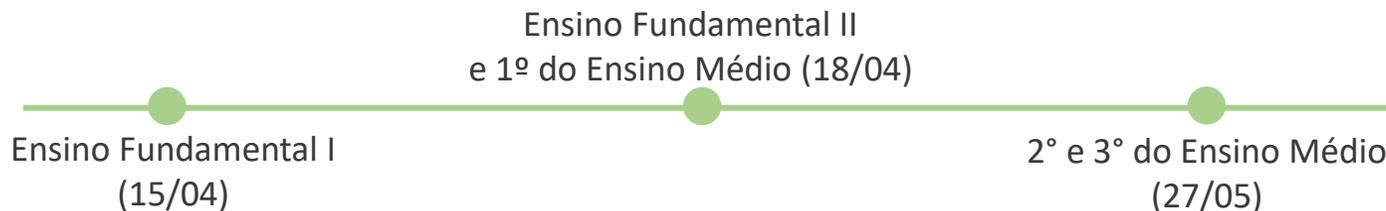


# Estudo de caso: Dinamarca

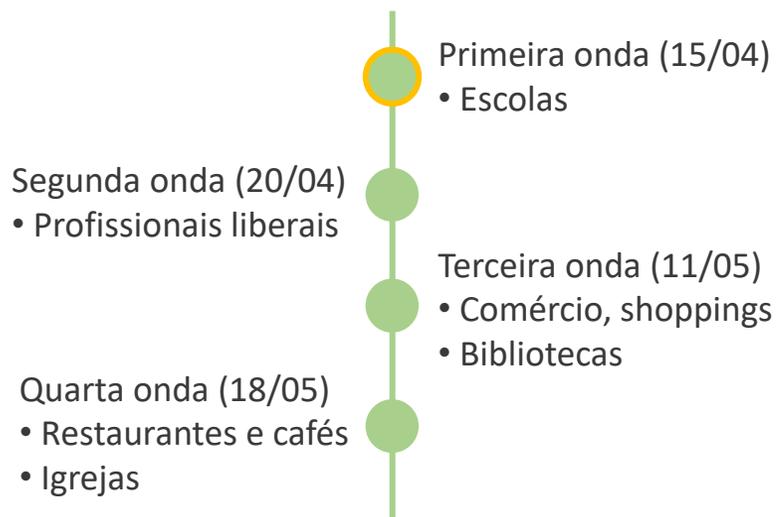
## Ficha técnica

- População: 5,806 milhões
- Primeiro caso: 27/02
- Fechamento das escolas: 13/03
- Início da reabertura das escolas: 15/04
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Salas  $\leq 10$  alunos
- Recreios em grupos fixos
- Refeições em sala
- Escalonamento de horários



### Distanciamento

- Distanciamento  $\geq 2m$
- Espaços abertos
- Ônibus com 1 aluno por fileira
- Máscaras recomendadas



### Higiene

- Higiene das mãos a cada 2h
- Orientações gerais dadas a professores

## Comportamento da curva de óbitos diários



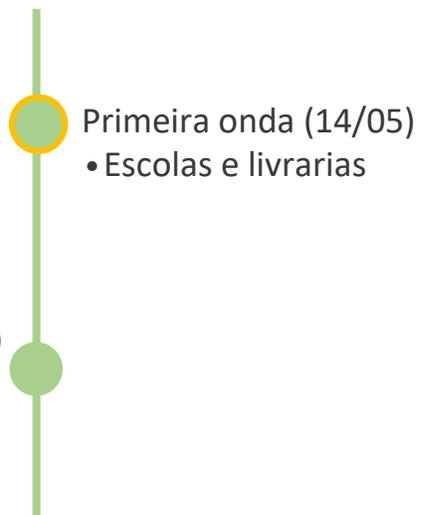


# Estudo de caso: Finlândia

## Ficha técnica

- População: 5,53 milhões
- Primeiro caso: 29/01
- Fechamento das escolas: 16/03
- Início da reabertura das escolas: 14/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Limite de alunos por sala
- Refeições em sala
- Escalonamento de horários



### Distanciamento e sintomas

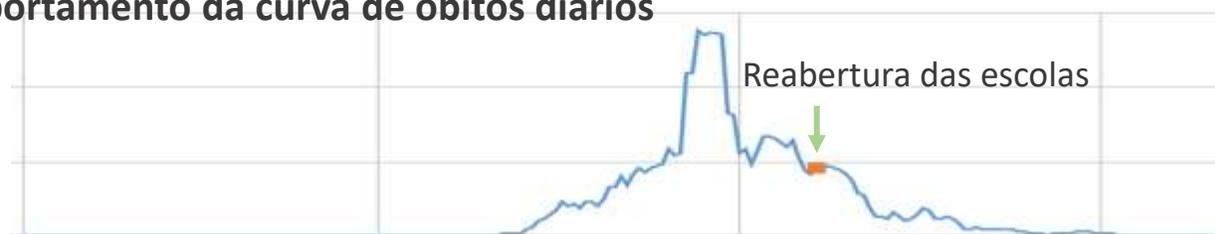
- Distanciamento recomendado
- Aferições de temperatura à entrada



### Higiene

- Higiene das mãos frequente
- Orientações gerais dadas a professores

## Comportamento da curva de óbitos diários



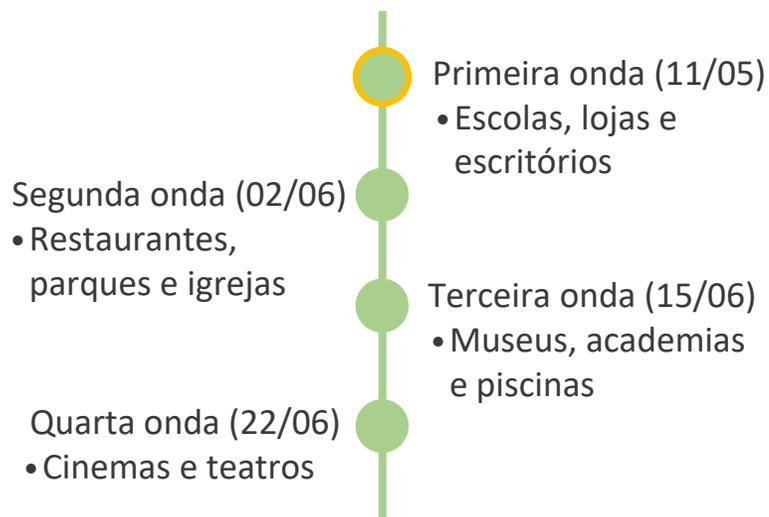


# Estudo de caso: França

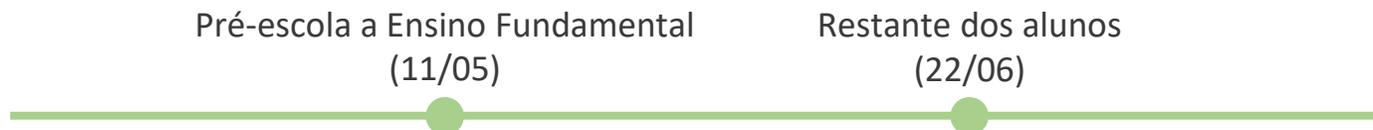
## Ficha técnica

- População: 66,99 milhões
- Primeiro caso: 24/01
- Fechamento das escolas: 16/03
- Início da reabertura das escolas: 11/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas

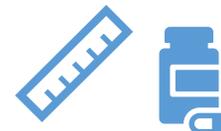


## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Recreios em grupos fixos
- Refeições em sala
- Escalonamento de horários



### Distanciamento e sintomas

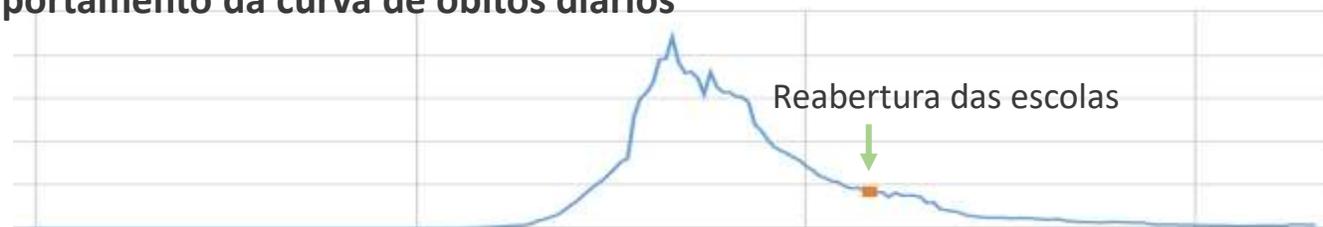
- Distanciamento  $\geq 1\text{m}$
- Aferição de temperatura pelos pais



### Higiene

- Higiene das mãos frequente
- Máscaras para funcionários
- Limpeza diária

## Comportamento da curva de óbitos diários



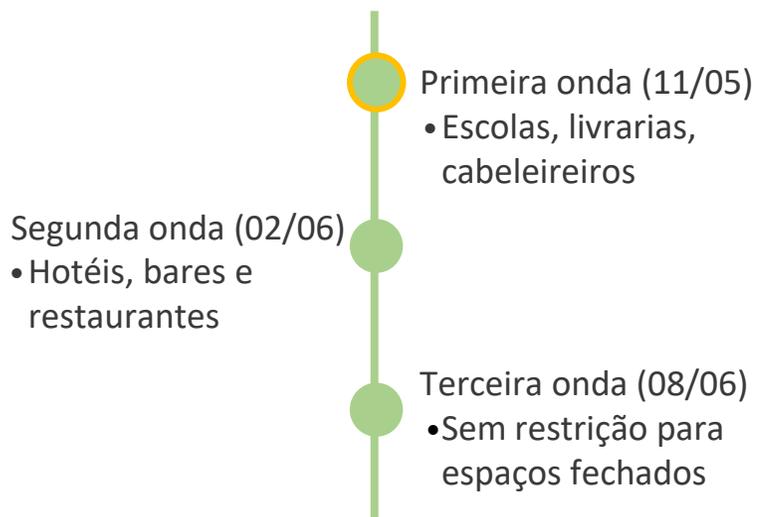


# Estudo de caso: Holanda

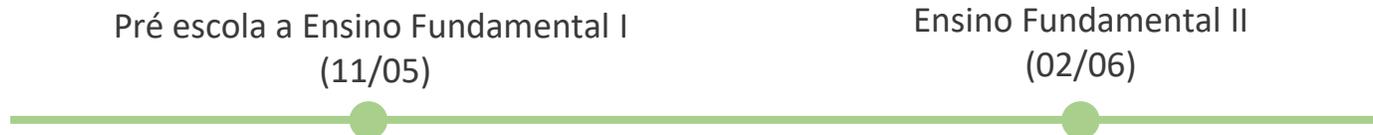
## Ficha técnica

- População: 17,28 milhões
- Primeiro caso: 27/02
- Fechamento das escolas: 16/03
- Início da reabertura das escolas: 11/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Escalonamento de horários
- Pais não permitidos
- Alternância de turmas



### Distanciamento e sintomas

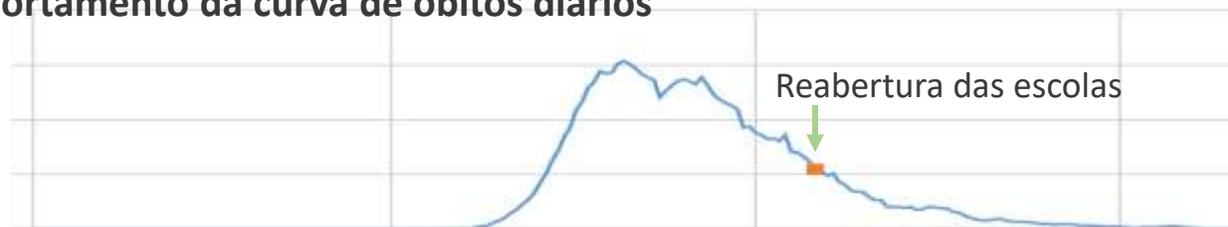
- Distanciamento  $\geq 1,5m$ , com demarcação
- Aferição de temperatura à entrada



### Higiene

- Higiene das mãos frequente
- Álcool gel

## Comportamento da curva de óbitos diários



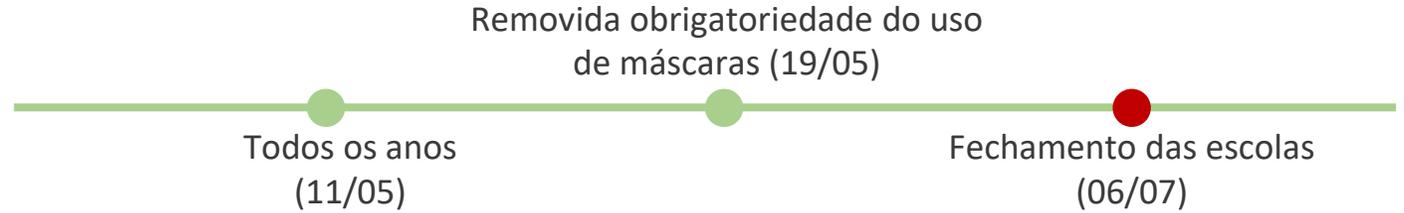


# Estudo de caso: Israel

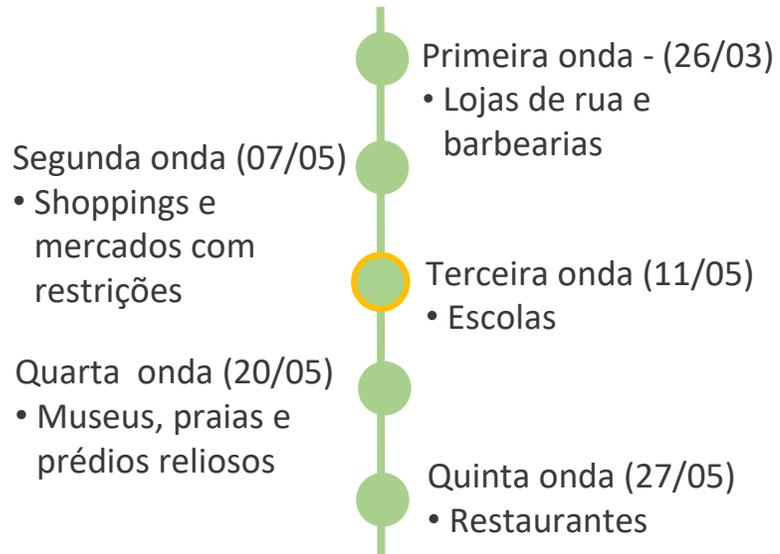
## Ficha técnica

- População: 9,225 milhões
- Primeiro caso: 21/02
- Fechamento das escolas: 12/03
- Início da reabertura das escolas: 11/05
- Status das escolas: fechadas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Sem limite de alunos
- Sem escalonamento de turmas
- Fechamento de escolas com casos confirmados



### Distanciamento

- Sem distanciamento recomendado



### Higiene

- Dispensou uso de máscaras

## Comportamento da curva de óbitos diários



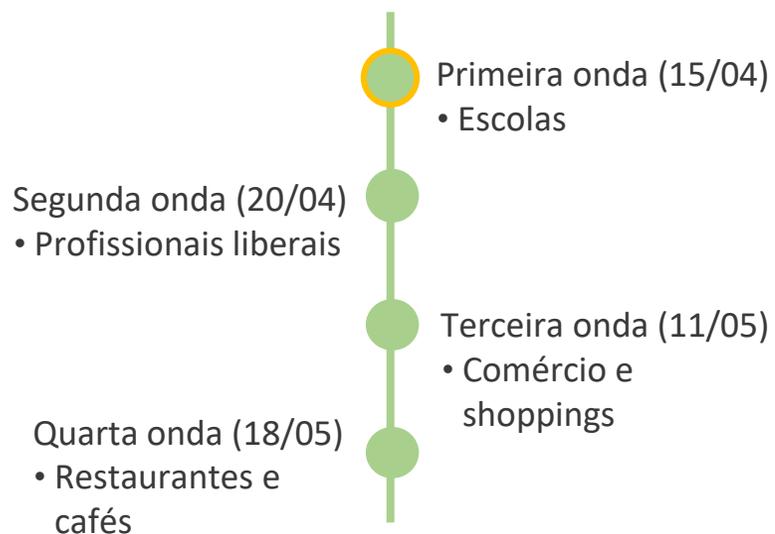


# Estudo de caso: Noruega

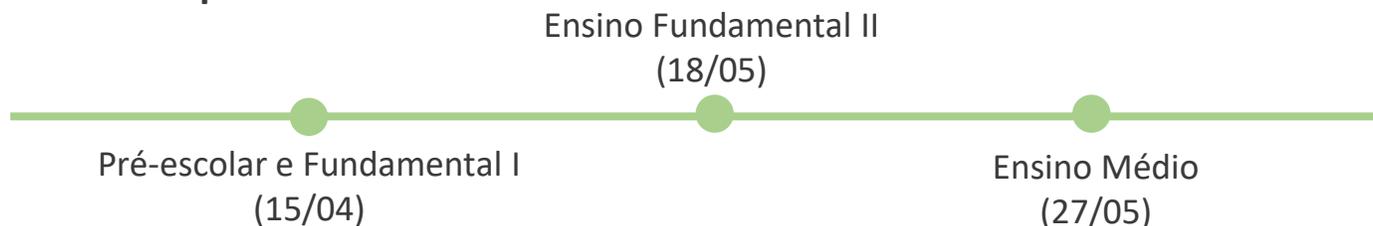
## Ficha técnica

- População: 5,367 milhões
- Primeiro caso: 26/02
- Fechamento das escolas: 12/03
- Início da reabertura das escolas: 27/04
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Salas  $\leq 15$  alunos
- Recreios em grupos fixos
- Escalonamento de horários
- Presença facultativa



### Distanciamento

- Distanciamento  $\geq 2m$
- Espaços abertos



### Higiene e sintomas

- Higiene das mãos a cada 2h
- Aferição de temperatura à entrada

## Comportamento da curva de óbitos diários





# Estudo de caso: Nova Zelândia

## Ficha técnica

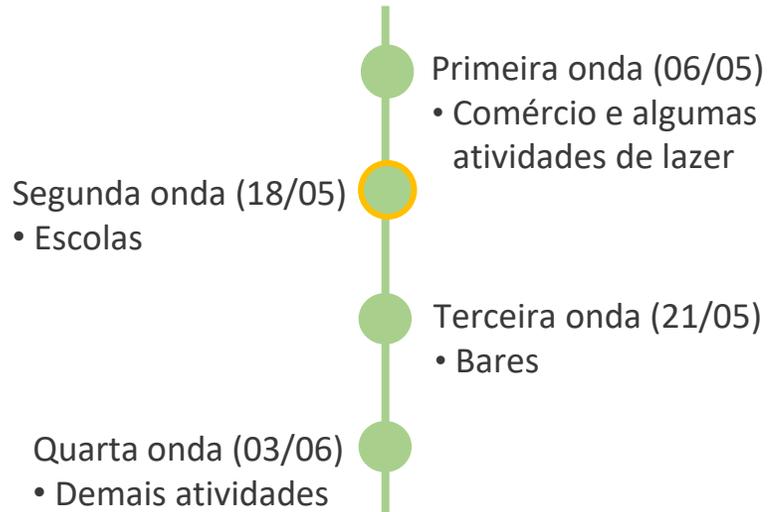
- População: 5,009 milhões
- Primeiro caso: 28/02
- Fechamento das escolas: 24/03
- Início da reabertura das escolas: 14/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas

Todas as turmas abertas em uma única data



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Sintomas

- Triagem de sintomas
- Rastreamento de contactantes de casos confirmados



### Distanciamento

- Distanciamento recomendando



### Higiene

- Higiene frequente das mãos
- Etiqueta respiratória

## Comportamento da curva de óbitos diários



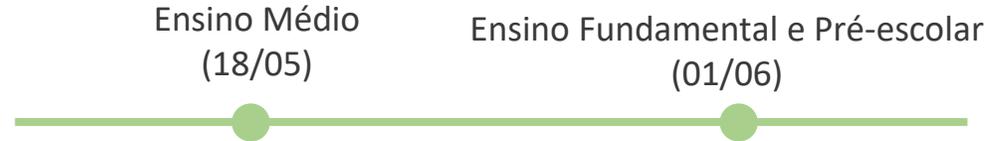


# Estudo de caso: Portugal

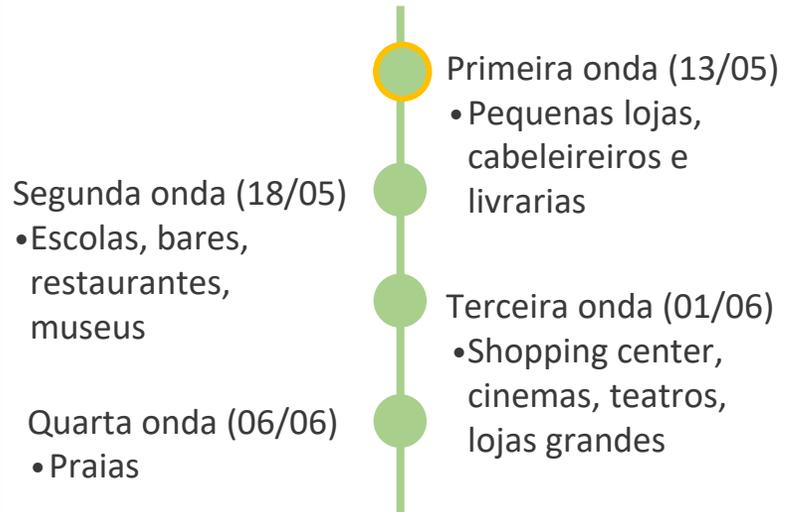
## Ficha técnica

- População: 10,28 milhões
- Primeiro caso: 02/03
- Fechamento das escolas: 16/03
- Início da reabertura das escolas: 18/05
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Escalonamento de horários



### Distanciamento

- Isolamento de casos sintomáticos
- Distanciamento recomendado
- Uso de espaços abertos



### Higiene

- Lavagem frequente das mãos
- Limpeza dos espaços a cada turno
- Máscaras

## Comportamento da curva de óbitos diários



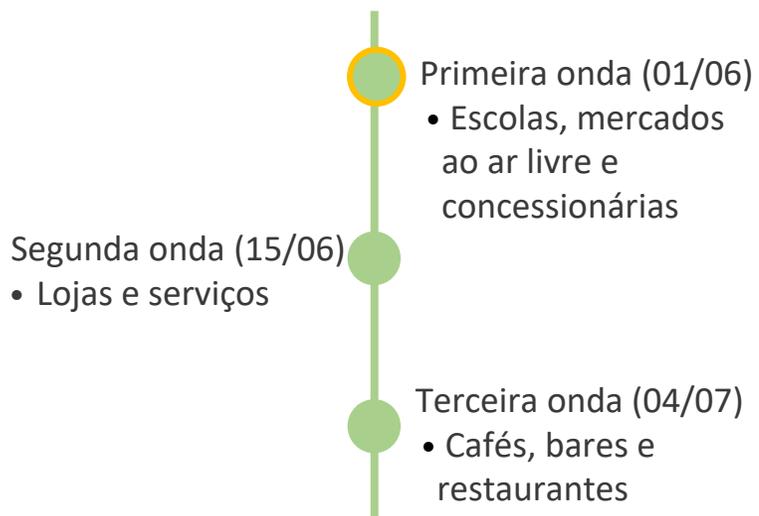


# Estudo de caso: Reino Unido

## Ficha técnica

- População: 66,65 milhões
- Primeiro caso: 31/01
- Fechamento das escolas: 20/03
- Início da reabertura das escolas: 01/06
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Principais medidas de controle



### Aglomerações

- Salas  $\leq 15$  alunos
- Recreios em grupos fixos
- Turmas funcionam como “bolhas”
- Escalonamento de horários



### Sintomas

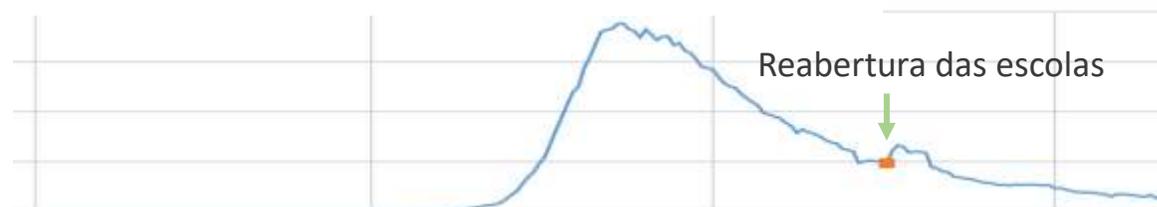
- Aferição de temperatura à entrada



### Higiene

- Higiene frequente das mãos

## Comportamento da curva de óbitos diários



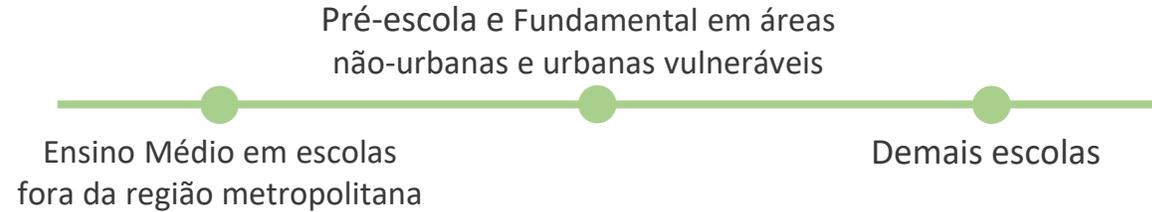


# Estudo de caso: Uruguai

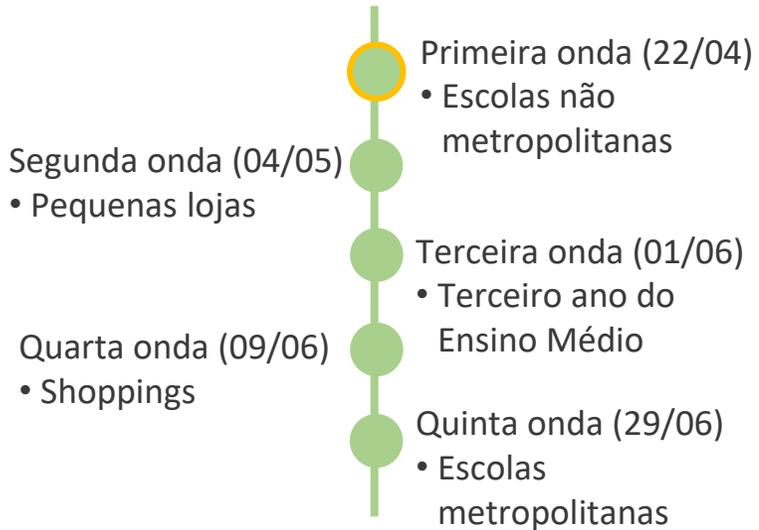
## Ficha técnica

- População: 3,449 milhões
- Primeiro caso: 13/03
- Fechamento das escolas: 14/03
- Início da reabertura das escolas: 01/06
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura das escolas



## Linha do tempo de reabertura geral



## Principais medidas de controle



### Sintomas

- Questionário de sintomas
- Aferição de temperatura à entrada



### Aglomeraciones

- Horários escalonados
- Jornadas de 4h
- Presença facultativa



### Higiene

- Medidas gerais: lavagem de mãos, álcool geral

## Comportamento da curva de óbitos diários



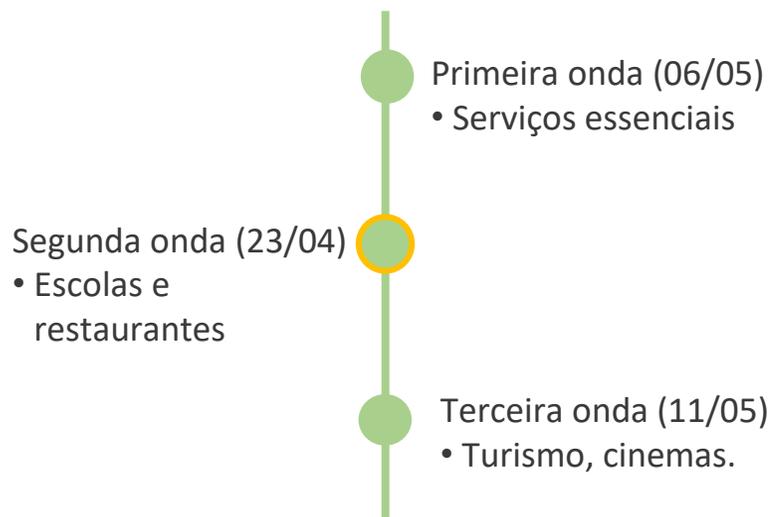


# Estudo de caso: Vietnã

## Ficha técnica

- População: 95,54 milhões
- Primeiro caso: 23/02
- Fechamento das escolas: (28/02) 31/03
- Início da reabertura das escolas: 23/04
- Status das escolas: abertas

## Linha do tempo de reabertura geral



## Linha do tempo de reabertura das escolas

Todas as turmas gradualmente por província



## Principais medidas de controle



### Sintomas

- Triagem de sintomas
- Aferição de temperatura à entrada
- Fechamento da escola quando caso confirmado



### Distanciamento

- Distanciamento  $\geq 1,5m$



### Higiene

- Orientações gerais: lavagem das mãos e etiqueta respiratória
- Máscaras no interior das escolas

## Comportamento da curva de casos diários



# Conteúdo

Introdução e principais achados

Estudos relacionados à saúde das crianças

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

Estudos de caso

**Equipe**

Referências bibliográficas

# Equipe responsável pelo estudo



**Dr. Fabio Jung**

*Co-coordenador do estudo*

- Médico pela UFRGS
- MBA em Health Care Management pela Wharton School
- Fellow pelo MD Anderson Cancer Ctr
- Participou do plano de reabertura do RS



**Dr. Wanderson Oliveira**

*Co-coordenador do estudo*

- Enfermeiro doutor em epidemiologia HFA
- Ex-Secretário de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde
- 12+ experiência no Ministério da Saúde



**Dr. Bruno Morato**

*Colaborador*

Médico pela USP, atualmente na Inovação da DASA. Foi aluno pesquisador na Harvard Medical School e trabalhou na McKinsey.



**Dra. Gabriela Amaral**

*Colaboradora*

Médica pela USP, atualmente no Exército Brasileiro. Foi aluna pesquisadora em Harvard e membro do CICR do BWH.



**Kleber Chagas**

*Colaborador*

Acadêmico de Medicina na USP, fez pesquisa em educação inter-profissional e em promoção da saúde apresentada na Suíça.



**Lucas Pontim**

*Colaborador*

Acadêmico de Medicina na USP, estudou nanociência aplicada à saúde e aos negócios na Dinamarca e atuou com startups.



**Rafael Gomes**

*Colaborador*

Acadêmico de Medicina na USP, fez pesquisa em endocrinologia da cirurgia bariátrica e em regeneração hepática.



**Vinicius Gaby**

*Colaborador*

Acadêmico de Medicina na USP. Atualmente trabalha com educação em saúde e é *fellow* da organização Global Changemakers.

# Conteúdo

Introdução e principais achados

Estudos relacionados à saúde das crianças

Estudos relacionados aos impactos socioeconômicos

Entrevistas com especialistas e líderes comunitários

Estudos de caso

Equipe

**Referências bibliográficas**

# Referências bibliográficas

- 2020. Situação Da População Mundial 2020. 1st ed. UNFPA, 162p.
- 2020. Educação não presencial. 1st ed. Datafolha, 66p.
- Cauchemez S, Ferguson NM, Wachtel C, et al. Closure of schools during an influenza pandemic. *Lancet Infect Dis.* 2009;9(8):473-481. doi:10.1016/S1473-3099(09)70176-8
- Global Partnership for Education. GPE and COVID-19 (Coronavirus). <https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/document/file/2020-06-factsheet-gpe-and-covid-19-coronavirus.pdf>. Accessed 2020.
- Marco de ação e recomendações para a reabertura de escolas. UNICEF. [https://www.unicef.org/brazil/sites/unicef.org.brazil/files/2020-06/UNESCO\\_COVID-19\\_framework\\_por\\_2020\\_0.pdf](https://www.unicef.org/brazil/sites/unicef.org.brazil/files/2020-06/UNESCO_COVID-19_framework_por_2020_0.pdf). Accessed 2020.
- School closures in poor countries could be devastating. *The Economist*. <https://www.economist.com/international/2020/07/18/school-closures-in-poor-countries-could-be-devastating>. Published 2020. Accessed July 19, 2020.
- World Bank Education and COVID-19. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2020/03/24/world-bank-education-and-covid-19>. Published 2020. Accessed July 19, 2020.
- School Closure Presentation. [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/0930\\_school\\_closure\\_presentation.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/0930_school_closure_presentation.pdf). Accessed 2020.
- Datafolha - Educação não presencial.
- Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg.* 2020;78:185-193. doi:10.1016/j.ijssu.2020.04.018

# Referências bibliográficas

- Ney, Marlon & Carvalho, Ailton & Souza, Paulo. (2008). DESIGUALDADE ENTRE RICOS E POBRES NO ACESSO À EDUCAÇÃO NO BRASIL RURAL E URBANO.
- Desigualdades digitais no espaço urbano: Um estudo sobre o acesso e o uso da internet na cidade de São Paulo. [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/11454920191028-desigualdades\\_digitais\\_no\\_espaco\\_urbano.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/11454920191028-desigualdades_digitais_no_espaco_urbano.pdf). Accessed 2020.
- Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg*. 2020;78:185-193. doi:10.1016/j.ijisu.2020.04.018
- Taxa de gravidez na adolescência no Brasil está acima da média mundial, aponta ONU. ONU Brasil. <https://nacoesunidas.org/taxa-de-gravidez-na-adolescencia-no-brasil-esta-acima-da-media-mundial-aponta-onu/>. Published February 20, 2020. Accessed July 19, 2020.
- Covid-19 and the care economy: Immediate action and structural transformation for a gender-responsive recovery. <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2020/policy-brief-covid-19-and-the-care-economy-en.pdf?la=en&vs=2835>. Accessed 2020.
- IBGE - Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf). Accessed 2020.
- Zhu Y, Bloxham CJ, Hulme KD et al. Children are unlikely to have been the primary source of household SARS-CoV-2 infections. medRxiv 2020.03.26.20044826; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.26.20044826>
- Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20200702. doi:10.1542/peds.2020-0702
- Danis K, Epaulard O, Bénet T, et al. Cluster of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the French Alps, 2020 [published online ahead of print, 2020 Apr 11]. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa424. doi:10.1093/cid/ciaa424

# Referências bibliográficas

- Viner RM, Russell SJ, Croker H, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(5):397-404. doi:10.1016/S2352-4642(20)30095-X
- Lee J. Mental health effects of school closures during COVID-19 [published correction appears in *Lancet Child Adolesc Health*. 2020 Apr 17;:]. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(6):421. doi:10.1016/S2352-4642(20)30109-7
- Bunyavanich S, Do A, Vicencio A. Nasal Gene Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2 in Children and Adults [published online ahead of print, 2020 May 20]. *JAMA*. 2020;323(23):2427-2429. doi:10.1001/jama.2020.8707
- Dunn CG, Kenney E, Fleischhacker SE, Bleich SN. Feeding Low-Income Children during the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med*. 2020;382(18):e40. doi:10.1056/NEJMp2005638
- Mizumoto K, Omori R, Nishiura H. Age specificity of cases and attack rate of novel coronavirus disease (COVID-19). *medRxiv* 2020.03.09.20033142; doi:<https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033142>
- Recovering from the Ebola virus disease: rapid assessment of pregnant adolescent girls in Sierra Leone
- COVID-19 in schools – the experience in NSW - National Centre for Immunisation Research and Surveillance (NCIRS) - April 2020 Report
- Cauchemez S, Ferguson NM, Wachtel C, et al. Closure of schools during an influenza pandemic. *Lancet Infect Dis*. 2009;9(8):473-481. doi:10.1016/S1473-3099(09)70176-8