

COVID 19

Projeções e Estratégias de Prevenção em Moçambique

Webinar 11 Agosto 2020

Leonardo Chavane

Porquê projeções?

- ...incertezas sobre a doença, o caminho a seguir, e a necessidade de tomada de decisões políticas informadas agora sobre a melhor forma de gerir o futuro...
- As projeções são baseadas em Modelos Matemáticos alimentados por pressupostos
 - Existe uma grande variedade de modelos com base nas variáveis usadas e nos pressupostos

Porquê projecções?

- Os modelos podem ser úteis como ferramentas para fazer projecções informadas sobre a doença, sua disseminação futura e os efeitos de diferentes ações e intervenções.
- Os modelos são particularmente úteis em situações onde muitos elementos de dados não estão disponíveis ou não são possíveis de colectar
- Os Modelos podem ajudar a:
 - descrever características do vírus, estimar o período de incubação ou transmissibilidade (R_0);
 - prever quantos casos, mortes, hospitalizações ou outros desfechos podem ocorrer em um determinado local durante um determinado período de tempo; e
 - Compreender os efeitos potenciais das intervenções e políticas, olhando para projecções e diferentes cenários.

Desafios das projecções da COVID 19

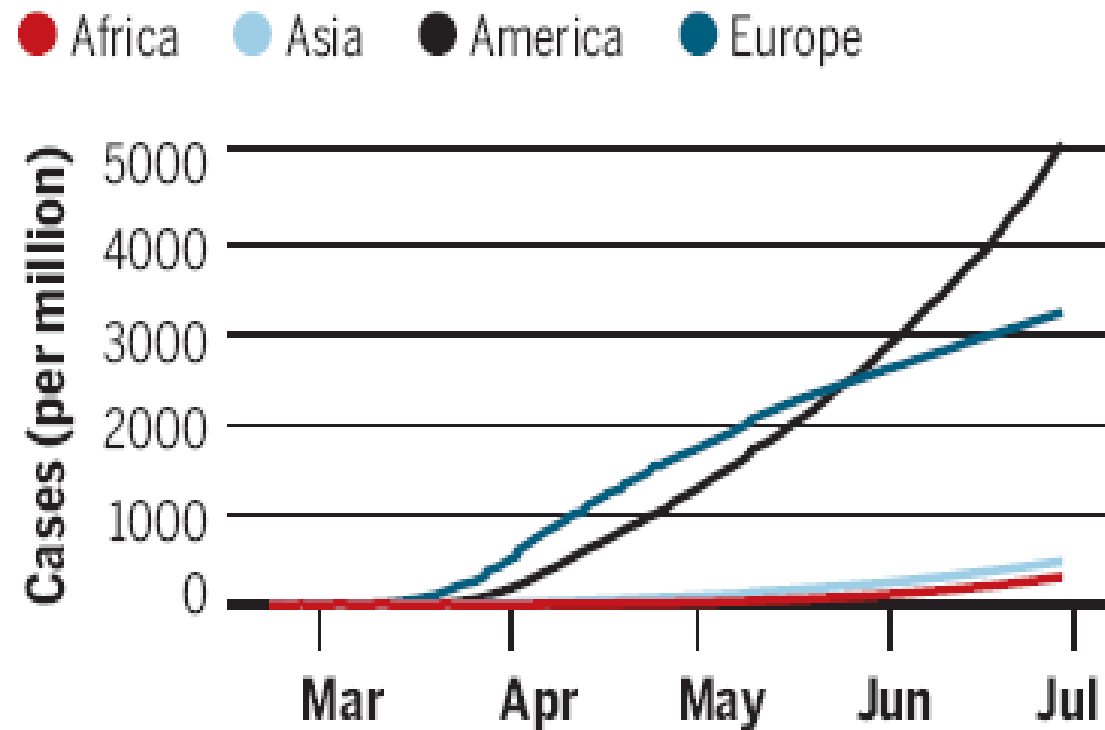
- Todos os modelos serão simplificações de processos biológicos e sociais complexos.
- Resultados, projeções e previsões podem diferir significativamente, dependendo da abordagem de modelagem usada, os Pressupostos implícitos no modelo e os valores dos parâmetros utilizados.
- Os Modelos procuram traduzir a complexa relação entre as características do Virus, a reação do hospedeiro, a implementação de medidas de prevenção e de mitigação, o meio ambiente e outros, para estimar o curso da doença no futuro.

Desafios das projecções da COVID 19

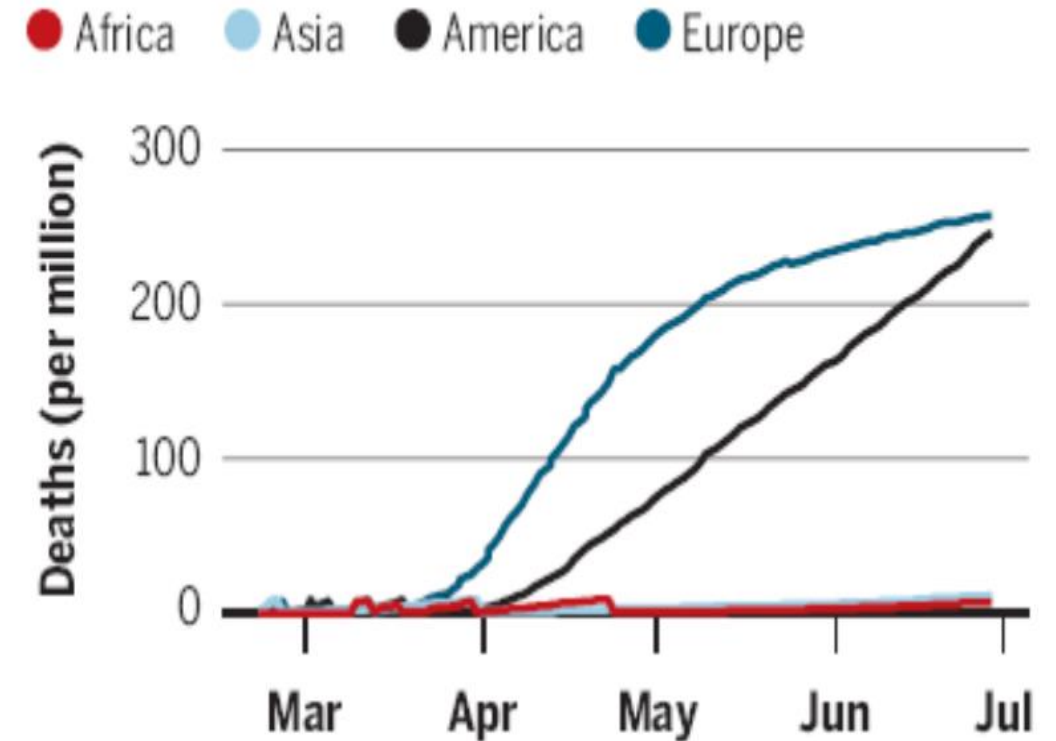
- *“...Pesquisadores e formuladores de políticas contam com esses modelos para planejar respostas a nível nacional e local. Além disso, o público também segue com atenção as tendências, na esperança de que esses modelos possam prever quando a vida voltará ao normal, seja voltar ao trabalho e à escola, planejar as próximas férias ou simplesmente ir cortar o cabelo, sem o medo de se infectar...”*

Evolução da Pandemia: Casos e Óbitos

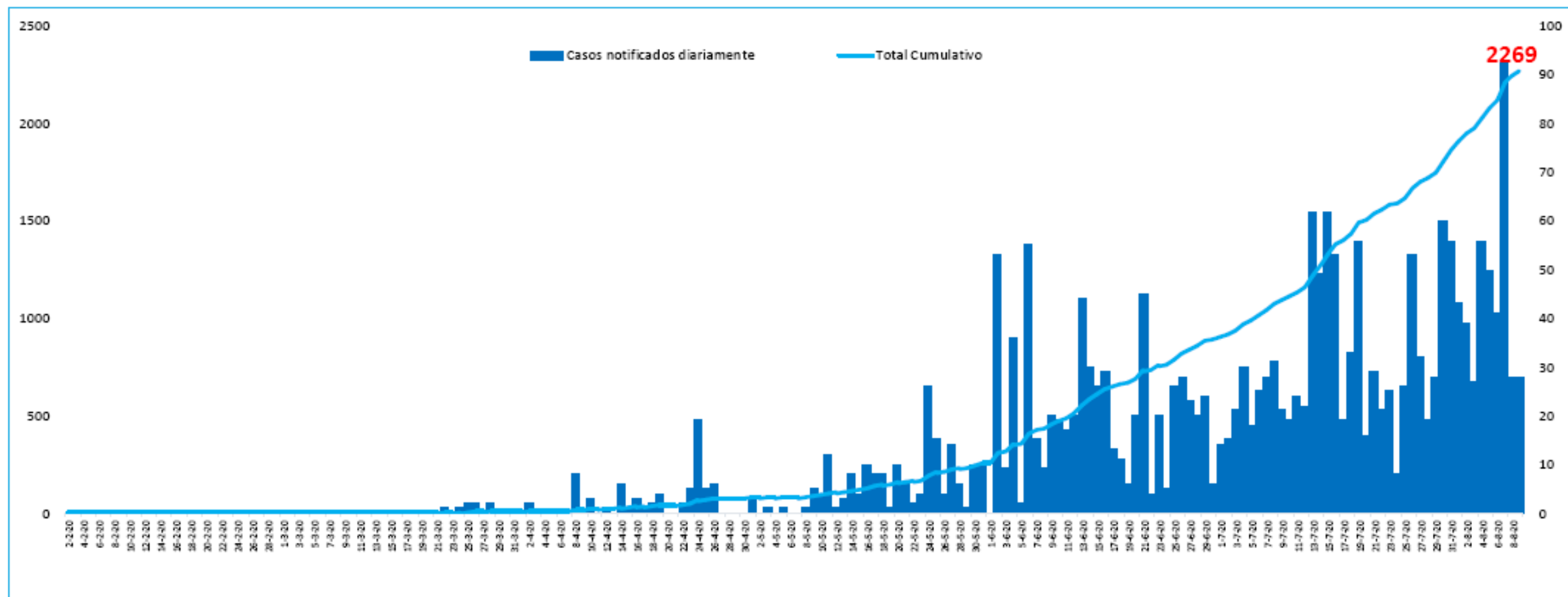
COVID-19 cases



COVID-19 deaths



SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM MOÇAMBIQUE: DISTRIBUIÇÃO CASOS CONFIRMADOS



Fonte: MISAU | Informação 16:00 horas de 9/08/2020

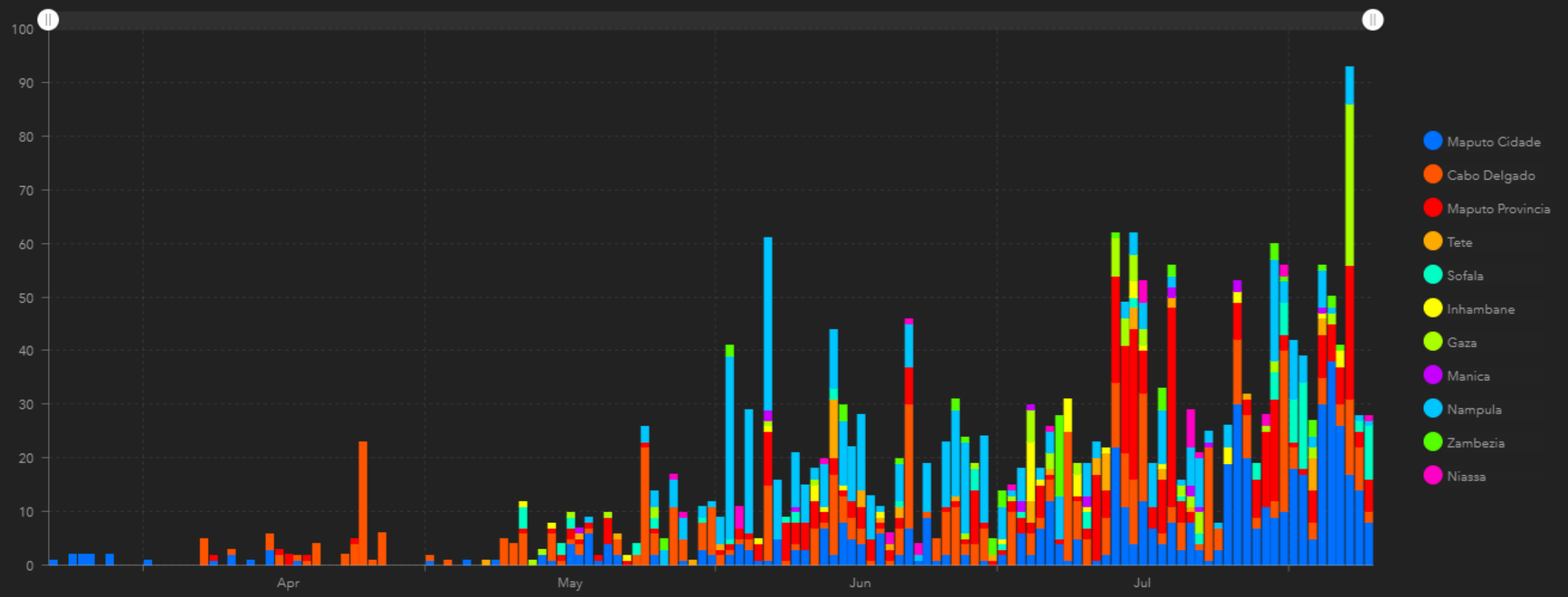


Ministério da Saúde | Centro Operativo de Emergência de Saúde Pública

Dashboard COVID-19

Selecione a província Nacional

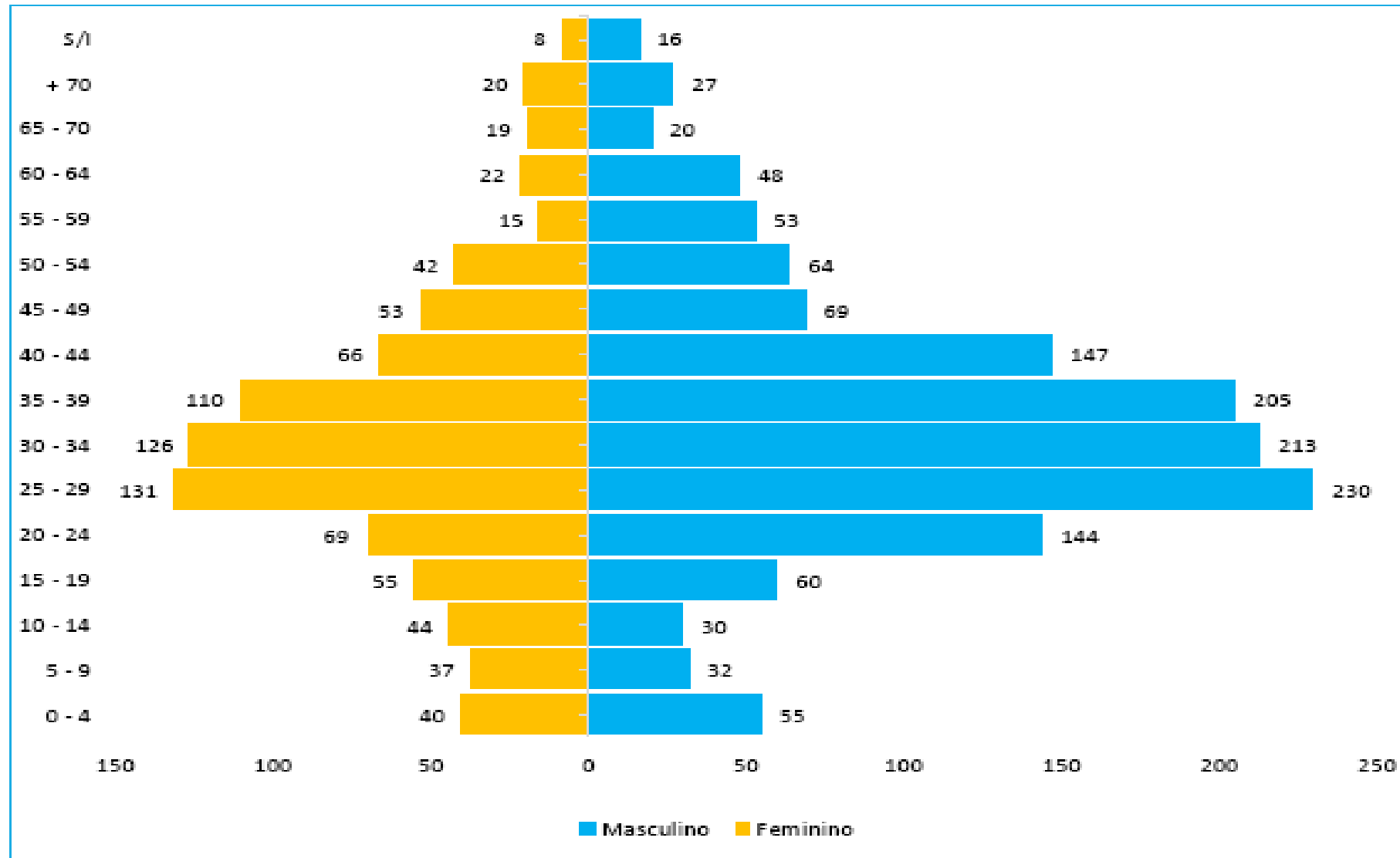
Curva epidémica (Casos confirmados)



Curva epidémica (casos confirmados)

Atualmente internados

Distribuição por sexo e grupos etários dos Casos confirmados em Moçambique



Fonte: MISAU

Variáveis Contextuais que potencialmente Influenciam a Transmissão da SARS-CoV2

Variável	Elementos
Densidade populacional	Pessoas por KM2 Pessoas por Agregado Familiar, Espaço dentro de casa, por m2
Demografia social	Estrutura Etária: Proporção de Idosos e Crianças Composição do agregado familiar: Nuclear versus Multigeracional Modo de transporte, Forma de eventos sociais e religiosos
Práticas Sociais	Modo de cumprimento e contacto social (Aperto de mão, Beijo, Abraços etc) Lavagem das mãos e Higiene, Ventilação e Ar Condicionado
Geografia	Clima, Taxa de Urbanização, Intensidade do Tráfego Aéreo, Movimento da População Rede Rodoviária
Imunidade Pré Existente	Exposição anterior a outros Corona vírus, Vacina BCG, e outros Imunidade não específica?
Factores Genéticos	Disponibilidade da Enzima Conversora da Angiotensina; Antígeno Leucocítico Humanos

Que factores determinam a dinâmica da Pandemia

- Vários estudos e várias teorias avaliadas
- Diferenças substanciais de acordo com o contexto
- Muitas perguntas ainda por responder

Síndromes virais passadas sem transmissão sustentada de humano para humano

- No passado existiram outras síndromes respiratórias causadas por vírus provenientes de animais
- Estes vírus não sustentaram uma transmissão por muito tempo de Humano para Humano, surtos epidémicos limitados
- SARS CoV em 2012; MERS-CoV em 2012; H5N1 e H7N9 Gripe Aviária; Virus da Ebola

Estratégias de enfrentamento da epidemia

- Podem ser descritas a nível:
 - Individual e do Agregado familiar – Estratégias de Enfrentamento
 - Colectivo – Estratégias colectivas, que podem ser medidas:
 - Voluntárias
 - Mandatórias

Estas incluem, entre outras Isolamento dos doentes, implementação de Práticas de Higiene , Distanciamento físico, redução da mobilidade das pessoas entre outras

Estratégias de Prevenção e Controle

- Evitar que haja casos importados
- Evitar ocorrência de transmissão local
- Evitar a transmissão comunitária sustentada
- Retardar a ocorrência e a altura do pico número de pessoas infectadas e que necessitem de tratamento
- Identificar e tratar pessoas com necessidades de tratamento
- Manejo do pós covid

Futuro da Pandemia

- Uma epidemia morre quando uma infecção comum não consegue mais se reproduzir.
- Isso ocorre quando uma grande fração dos contatos de um hospedeiro infectado estão imunes = Fração da população necessária para a imunidade de comunidade.
- Ele pode ser calculado com precisão se a epidemiologia do patógeno for bem conhecido e é usado para orientar as estratégias de vacinação.
- A durabilidade da imunidade ao SARS-CoV-2 ainda não é conhecida, assim o SARS-CoV-2 provavelmente circulará em humanos por muitos anos.