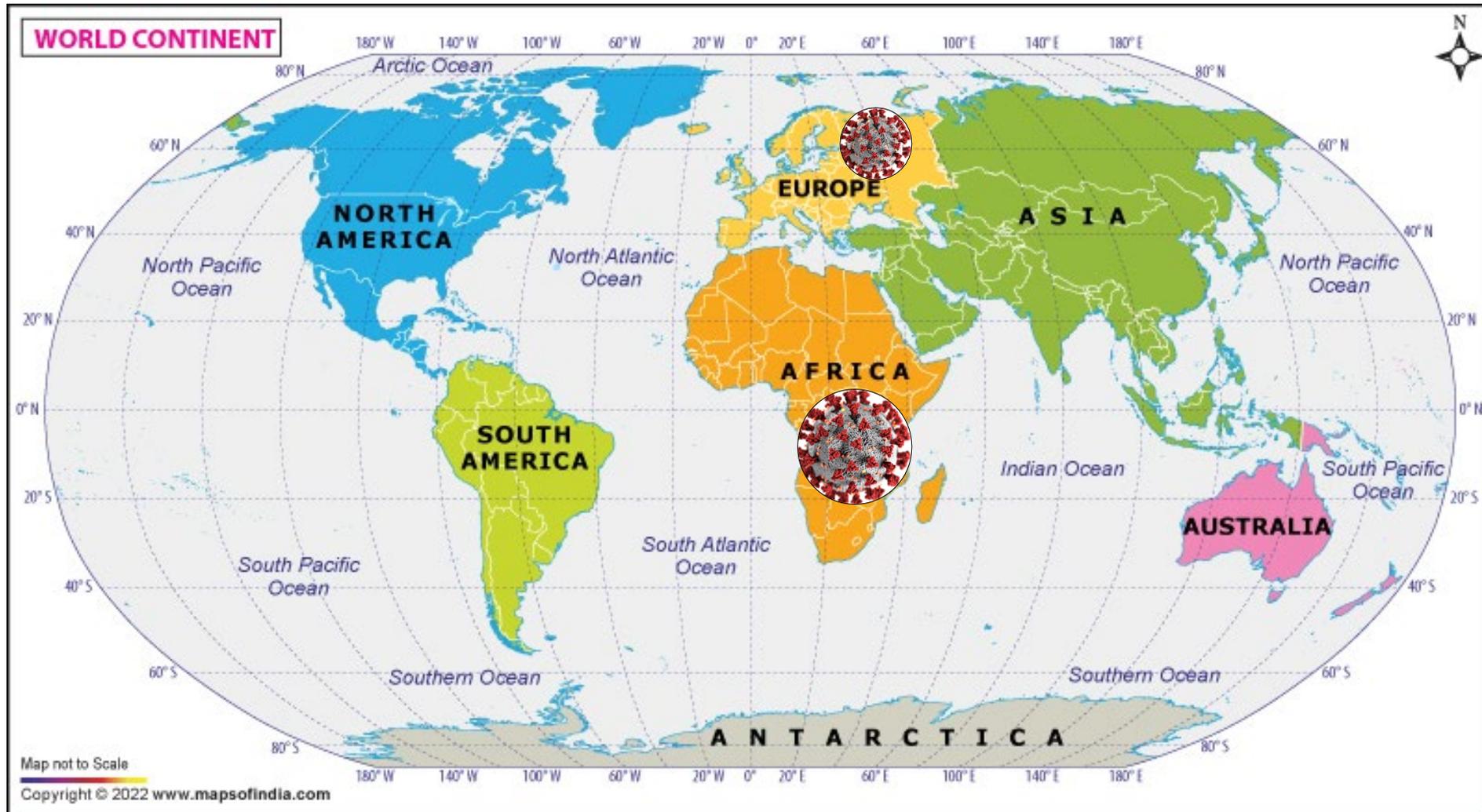


# PANDEMIA COVID-19

**lições aprendidas a partir das experiências africa e  
europa**

**Filomeno Fortes**  
MD, MPH, Ph.D.

# COVID-19 EM AFRICA E NA EUROPA (LIÇÕES APRENDIDAS)



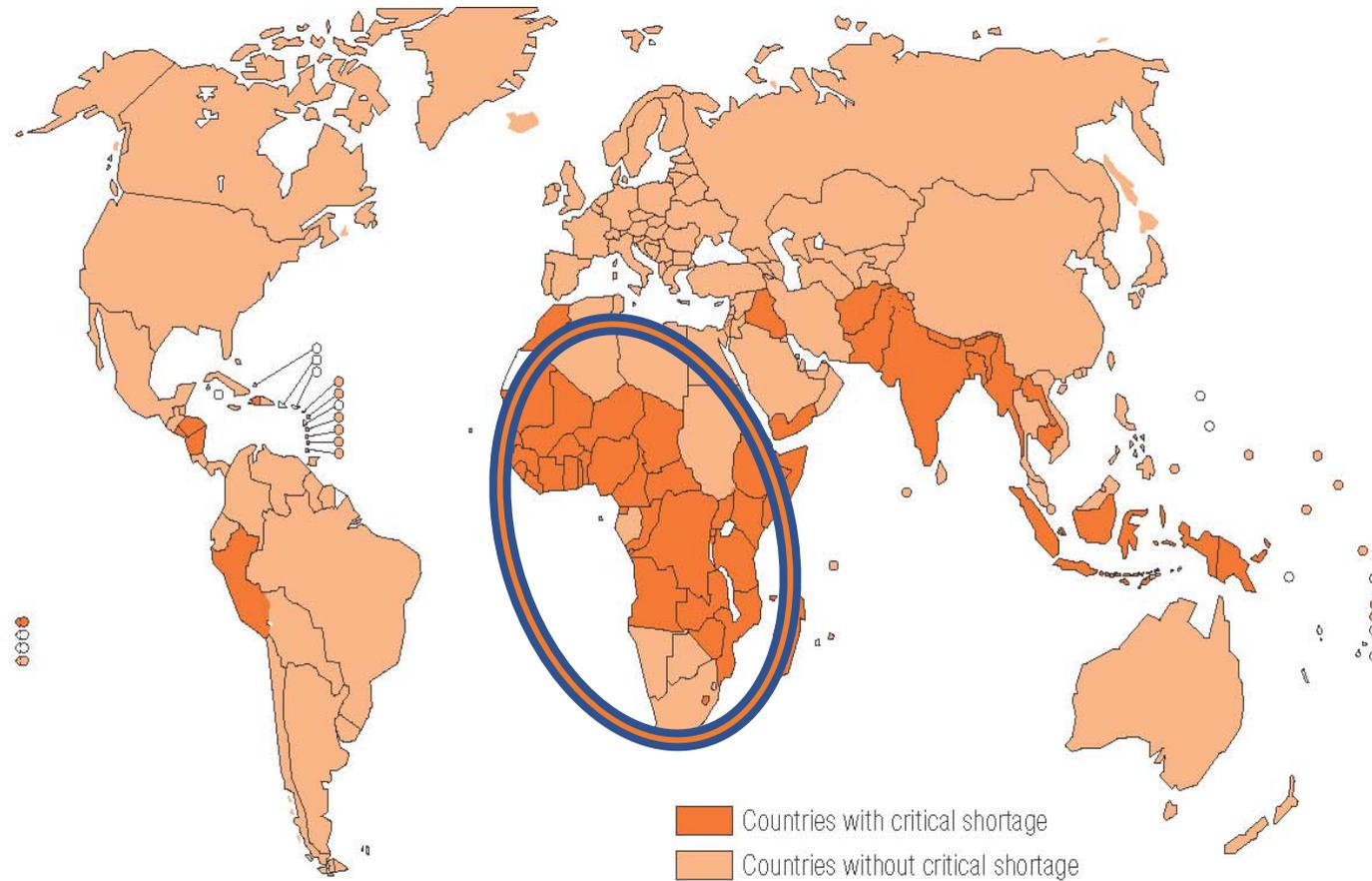
# • CONTEXTUALIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EM AFRICA



# AFRICA: Índice de Desenvolvimento Humano (UNDP-2019)

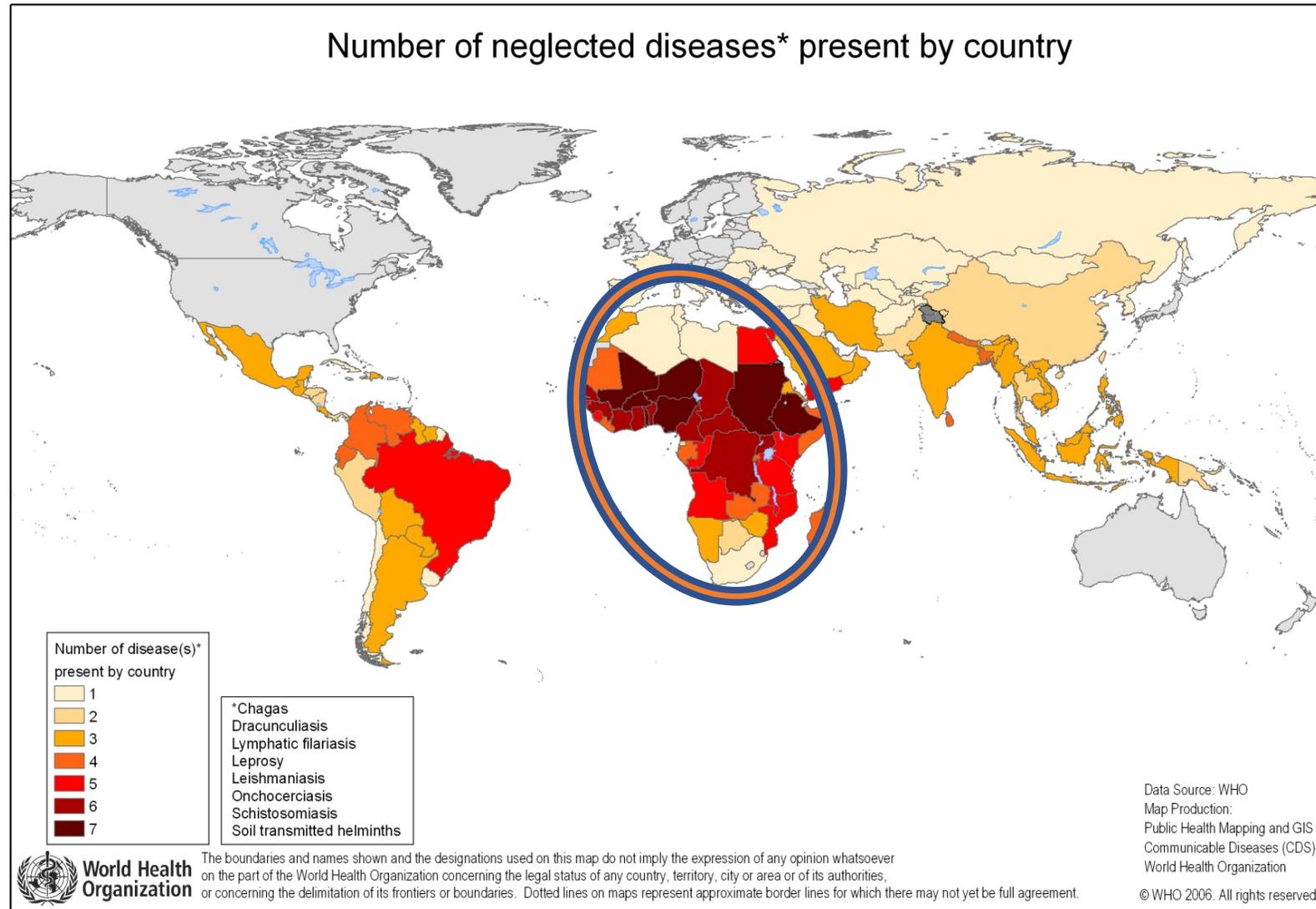


# Países com Crise em Recursos Humanos (OMS)



Data source: World Health Organization. *Global Atlas of the Health Workforce* (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

# Distribuição Mundial das Doenças Tropicais Negligenciadas



**3** GOOD HEALTH  
AND WELL-BEING

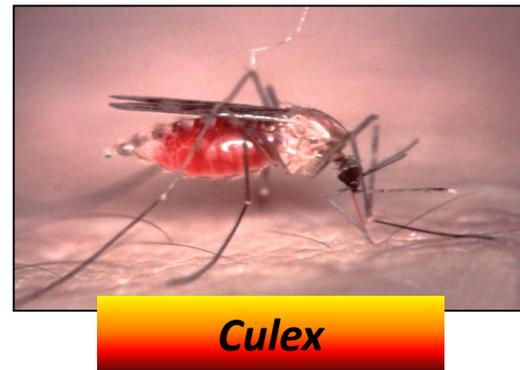


**Até 2030, reduzir as mortes preveníveis em recém-nascidos e crianças abaixo dos 5 anos...**

**Situação em Africa** 



# Vetores Africanos de Doença



# Outros Vetores/Hospedeiros



$\frac{3}{4}$  das novas e das emergentes infecções humanas são zoonóticas  
(saltando dos animais para os humanos)

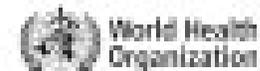
# Areas de Risco de Transmissão de Dengue (OMS)

Figure 1.1 Countries/areas at risk of dengue transmission, 2008



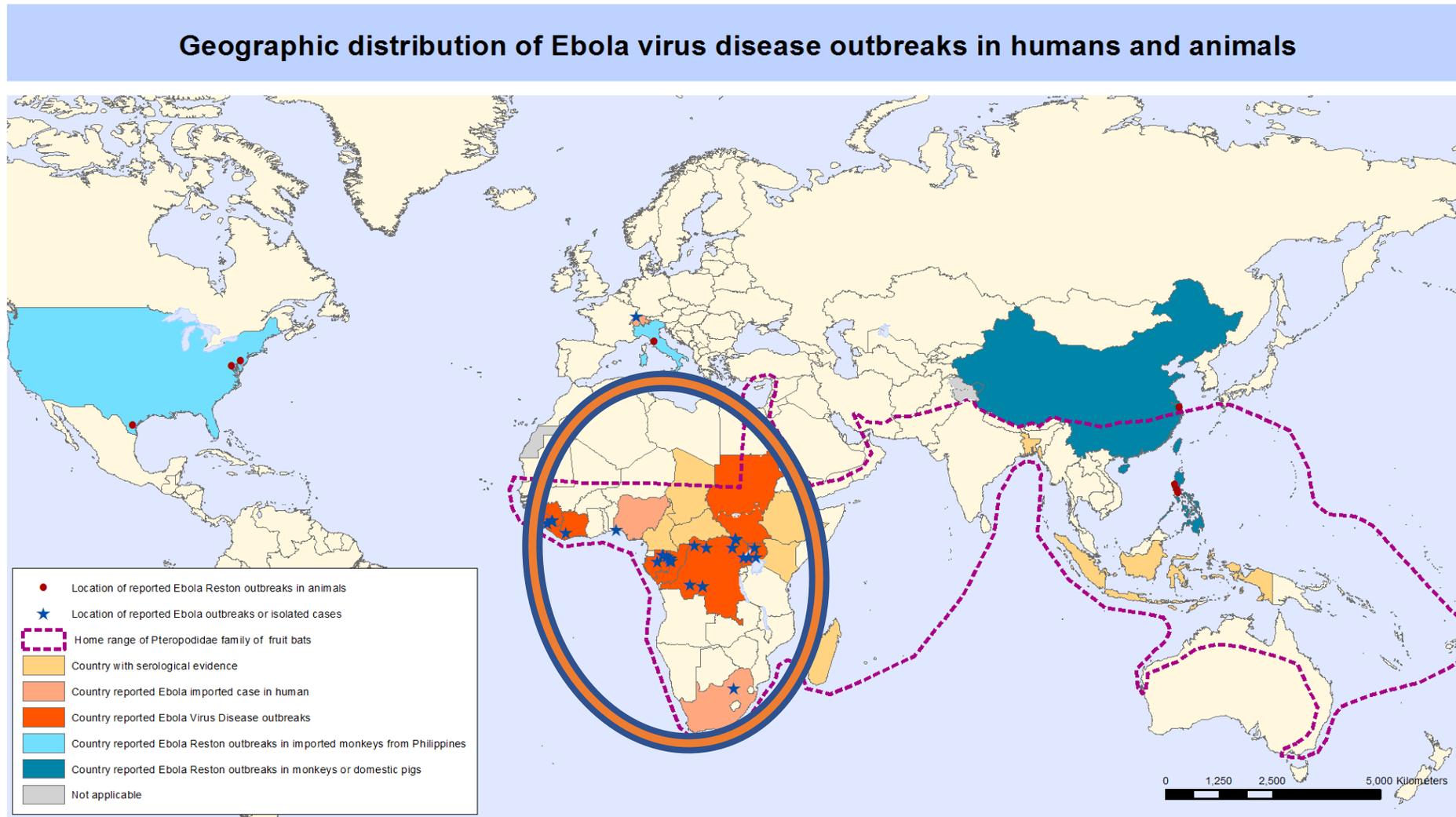
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may still not be full agreement.

Data Source: World Health Organization Map  
Production: Public Health Information and Geographic  
Information Systems (GHIS) World Health Organization



© World Health Organization, 2008

# Distribuição Geográfica de Epidemias de Vírus de Ébola em Homens e Animais



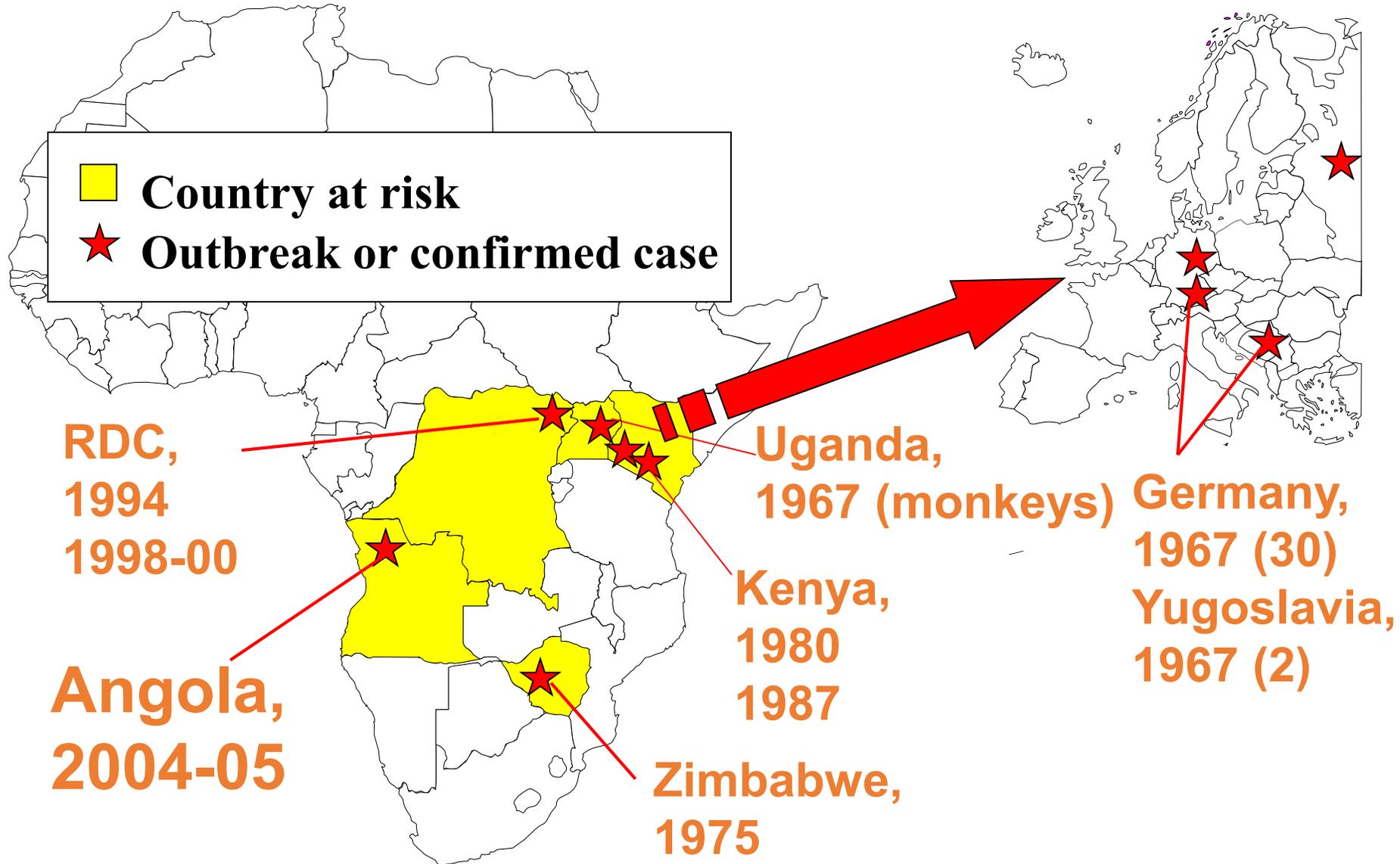
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization  
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)  
World Health Organization



© WHO 2014. All rights reserved.

# Marburg – Hemorrhagic Fever



# Areas de Risco de Transmissão de Febre Amarela (OMS)

2

Areas at risk of Yellow Fever transmission



\* Either yellow fever has been reported or the presence of vectors and animal reservoirs creates a potential risk of infection (considered to be endemic areas).

# AFRICA: Determinantes Sociais da Saúde

---

❖ Água

❖ Saneamento

❖ Habitação

❖ Segurança alimentar

❖ Migração

❖ Desastres

❖ Conflitos

❖ Hábitos sócio-culturais

❖ **CUIDADOS DE SAÚDE**

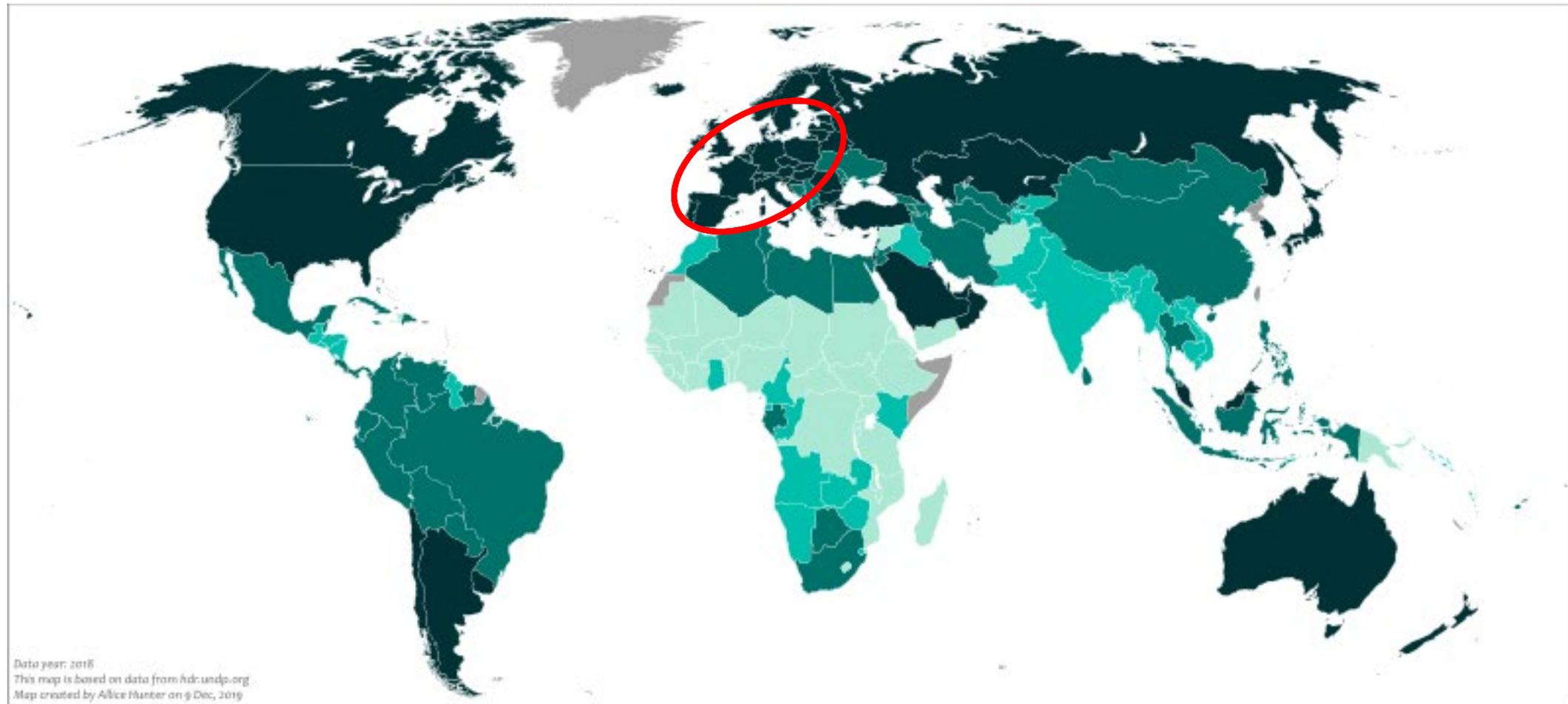


# • CONTEXTUALIZAÇÃO DA SITUAÇÃO NA EUROPA

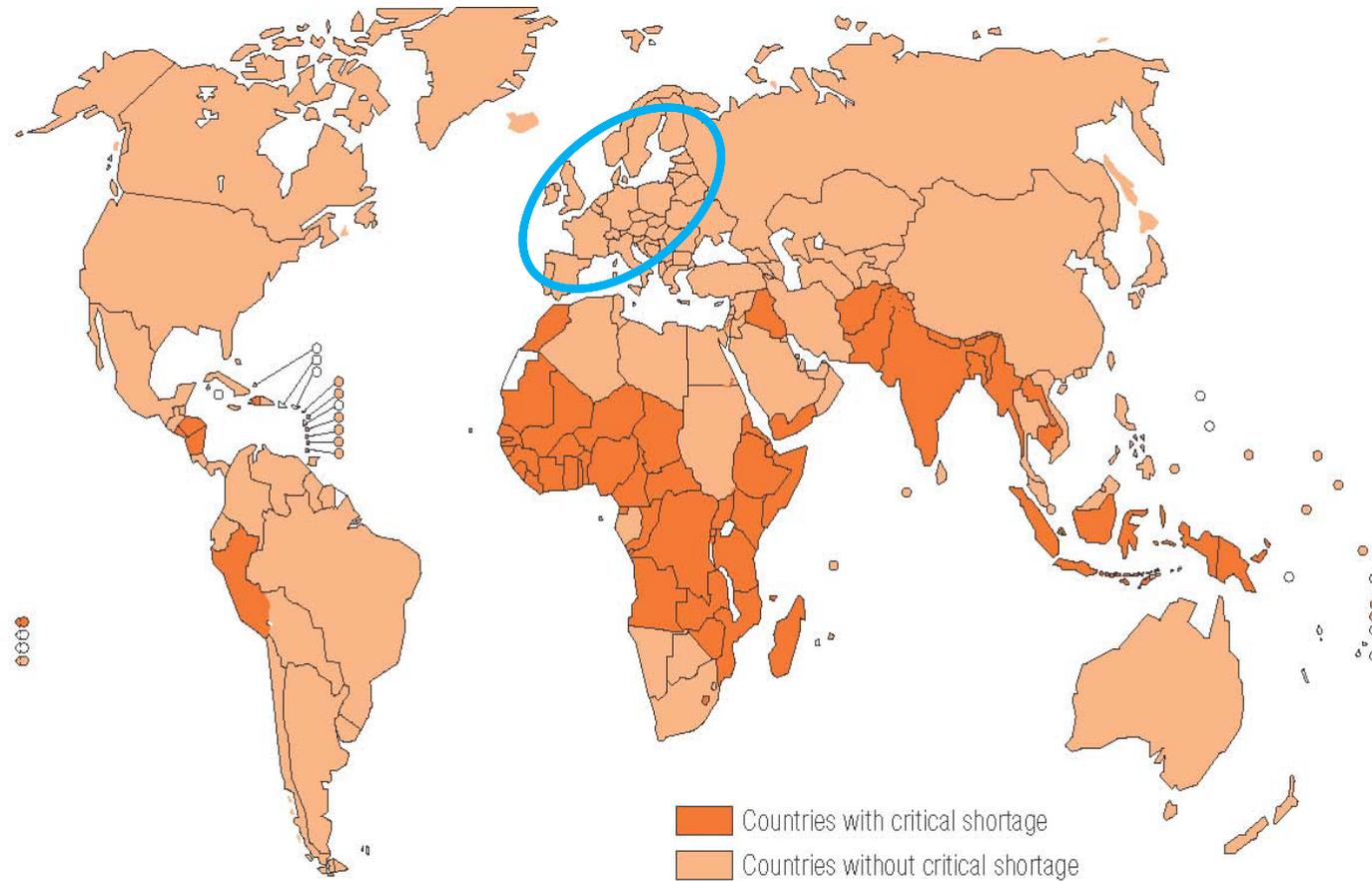
## EUROPE MAP

- Geografia
- Demografia
- Desenvolvimento
- Situação Sanitária
- Recursos
- literacia
- Estabilidade Social
- Hábitos Culturais

# EUROPA: Índice de Desenvolvimento Humano (UNDP-2019)



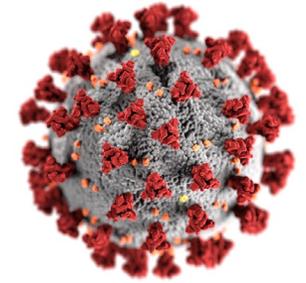
# Países com Crise em Recursos Humanos (OMS)



Data source: World Health Organization. *Global Atlas of the Health Workforce* (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

# Pandemia de COVID-19

## Visão Geral



- Surto global de coronavírus, uma doença infecciosa causada pelo vírus da síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2).
- Os primeiros casos (nCoV) foram detetados pela primeira vez na China em dezembro de 2019, com o vírus se espalhando rapidamente para outros países do mundo.
- OMS: declara uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional em 30 de janeiro de 2020 - e pandemia em 11 de março de 2020.
- Os contextos Europeu e Africano absolutamente divergentes.

# WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard

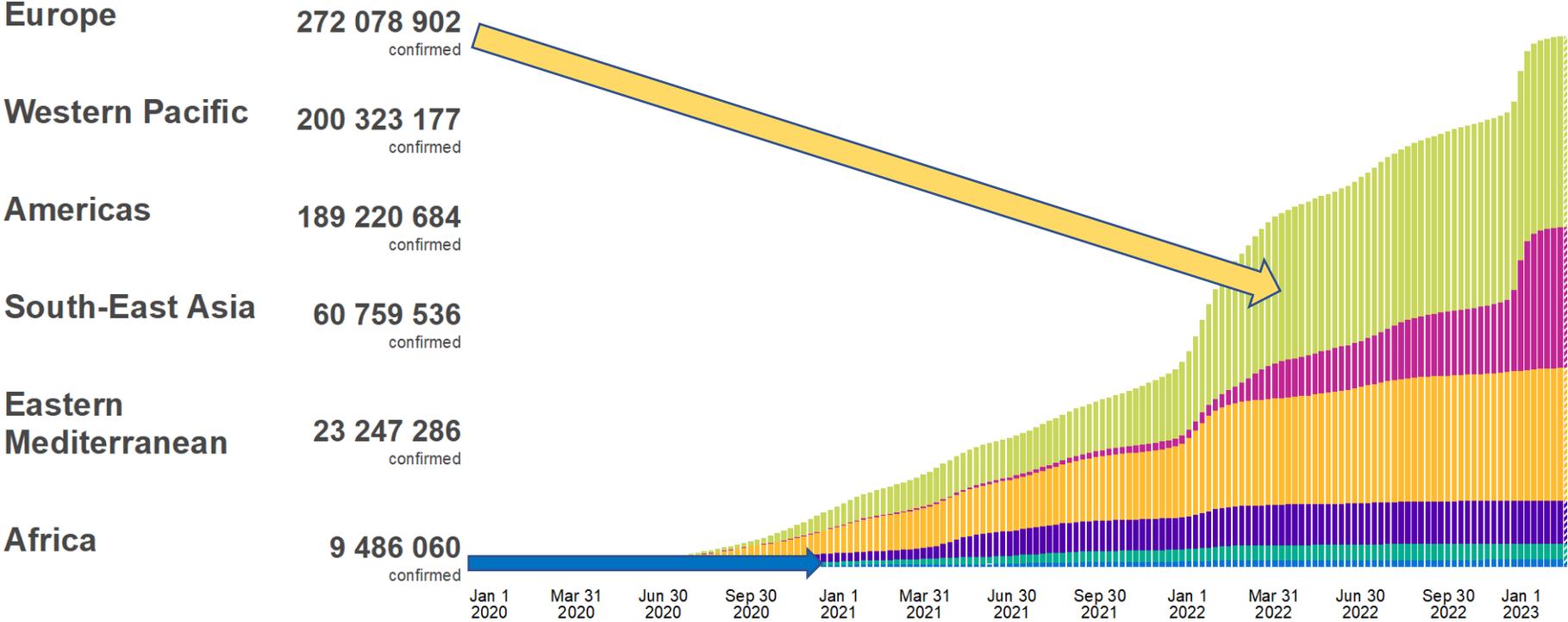


World Health  
Organization

FEVEREIRO 2023

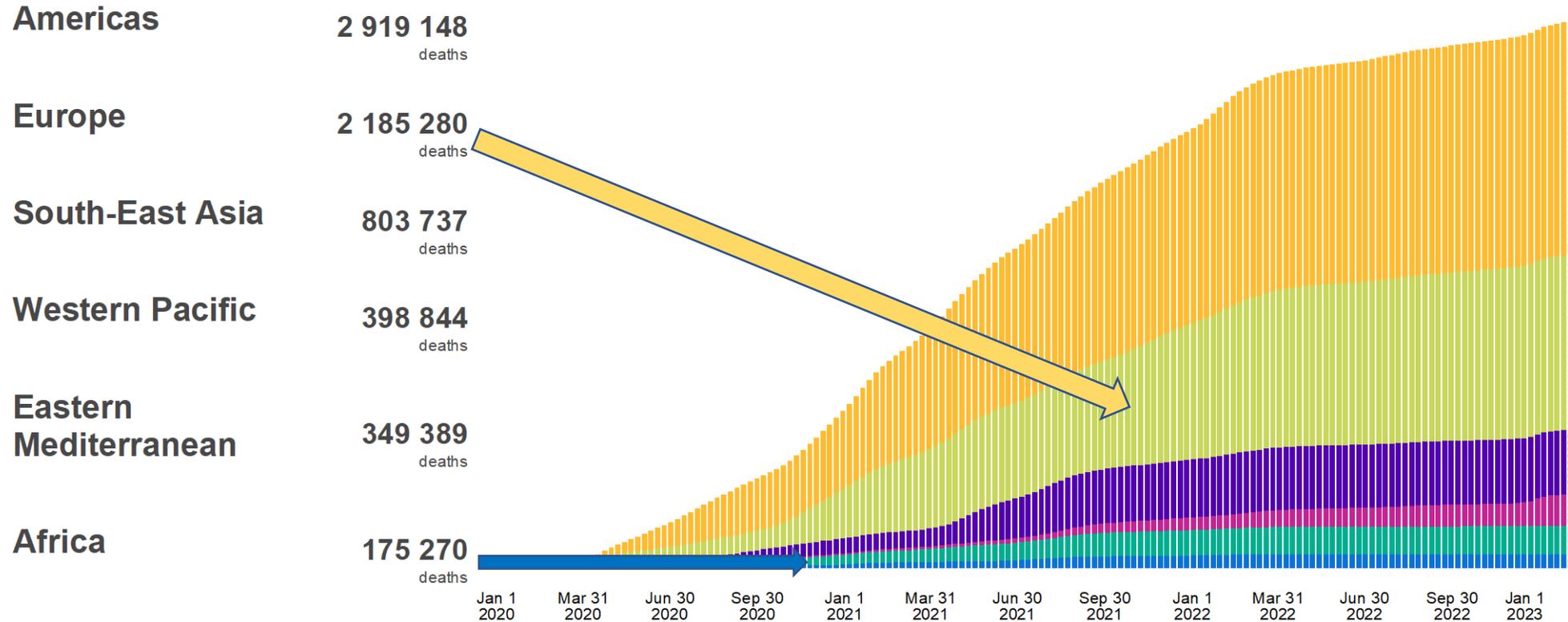


# COVID-19: Casos Cumulativos por Região da OMS



Source: World Health Organization  
 Data may be incomplete for the current day or week.

# COVID-19: Óbitos Cumulativos por Região da OMS

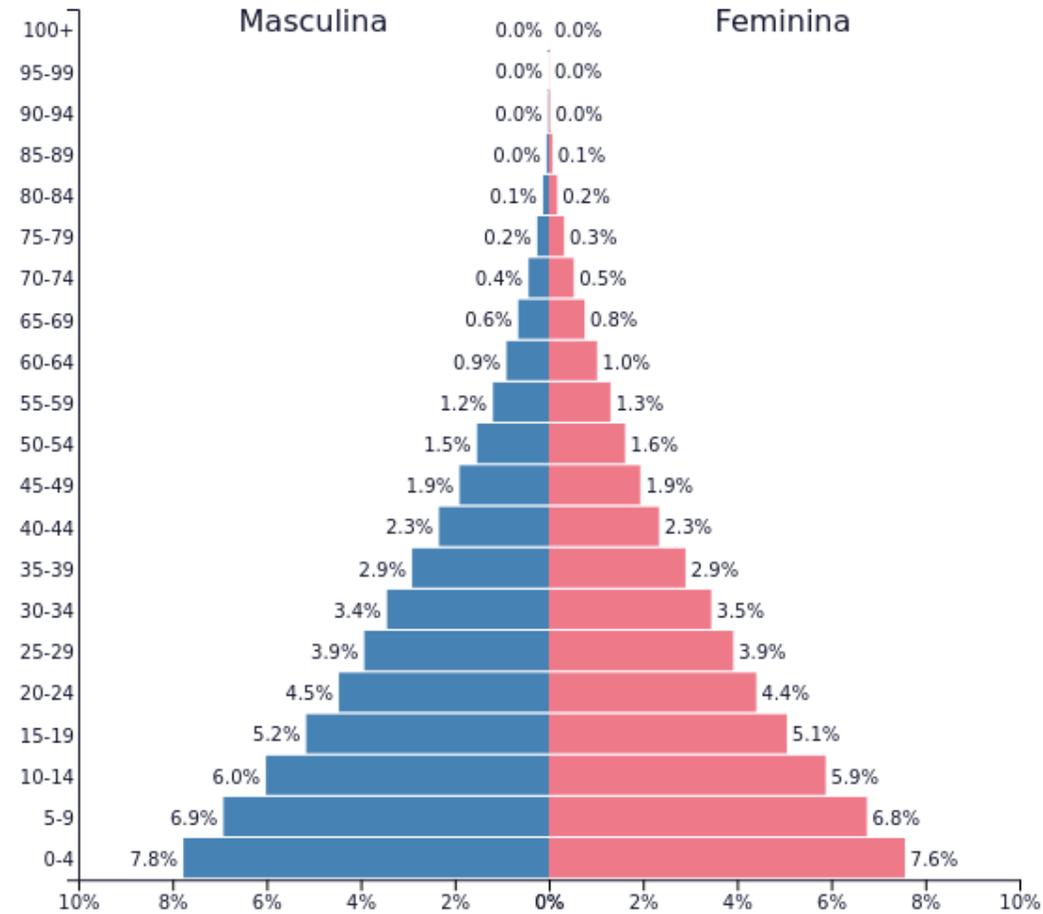


Source: World Health Organization

▨ Data may be incomplete for the current day or week.

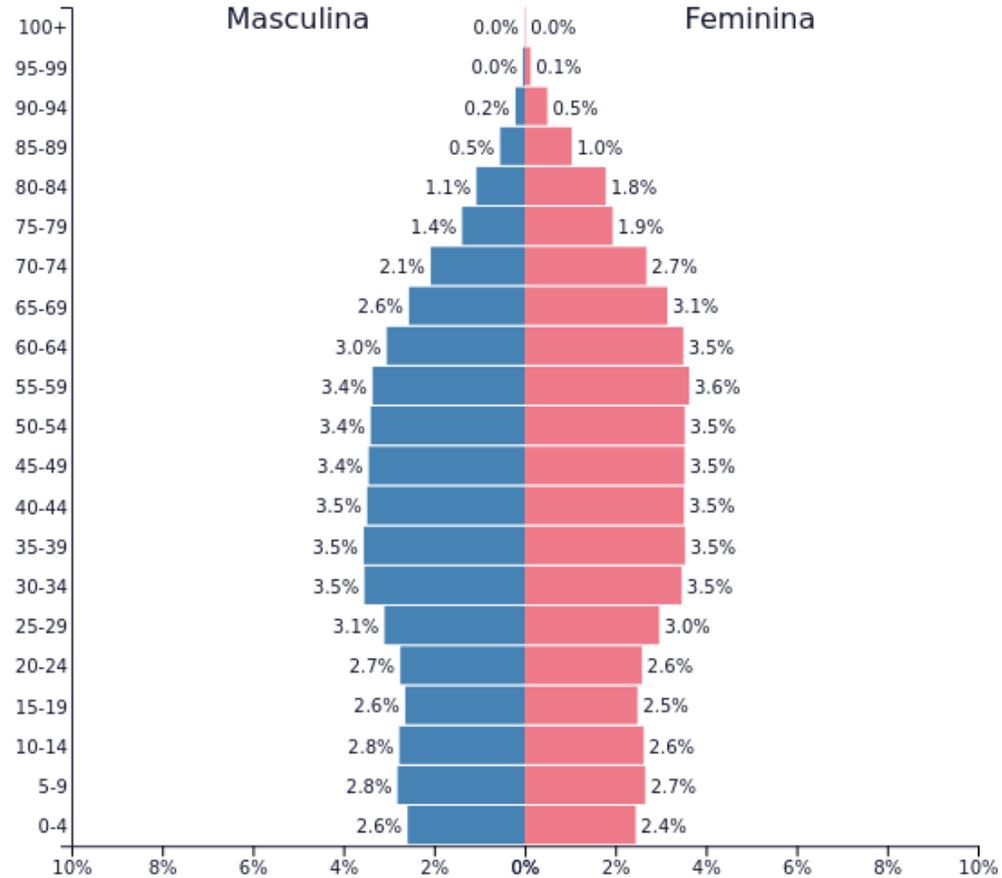
# COVID-19 Em Africa

## Ponto Forte: Pirâmide Etária



# COVID-19 na Europa

## Ponto Fraco: Pirâmide Etária



# COVID-19 EM AFRICA

## IMPACTO

PAÍSES DE MÉDIA/BAIXA RENDA → AGRAVAMENTO DA SITUAÇÃO ECONÓMICA E SOCIAL

REGIMES POLÍTICOS MAIS CENTRALIZADOS → ENCERRAMENTO DE FRONTEIRAS

BAIXAS COBERTURAS SANITÁRIAS → ↑ MORTALIDADE MATERNO-INFANTIL

FRACA CAPACIDADE DE RECURSOS HUMANOS → MELHORIA DA CAPACIDADE TÉCNICA /BURNOUT

FRACA CAPACIDADE DE DIAGNÓSTICO → AUMENTO DA CAPACIDADE EM BIOLOGIA MOLECULAR

DEBILIDADE DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO → REFORÇO DO SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO

VACINAÇÃO → DIMINUIÇÃO DAS COBERTURAS VACINAIS/ ↑ RISCO DE EPIDEMIAS

FRACO ACESSO ÀS REDES SOCIAIS → MENOS EXPOSIÇÃO ÀS FAKE NEWS

ILITRERACIA → FRACA ADESÃO ÀS MEDIDAS DE BIOSEGURANÇA

COBERTURA VACINA COVID-19 (?)

# COVID-19 na EUROPA

## Dificuldades Pandémicas

- Debilidade dos sistemas de saúde
- Problemas de comunicação entre os vários níveis do sistema
- Capacidade técnica limitada em pessoal treinado para emergências
- Capacidade clínica e laboratorial limitada no diagnóstico diferencial de doenças infecciosas
- Coordenação deficiente com o setor privado
- Disseminação descontrolada de notícias alarmantes e de boatos
- Turismo
- Gestão de cadáveres

# COVID-19 na EUROPA

## Pontos Positivos

- Valorização dos especialistas em saúde pública
- Valorização dos sociólogos e antropólogos
- Importância dos mídia na saúde
- Valôr da Biomedicina
- Importância da Diplomacia em Saúde

# Pandemia COVID-19

## INVESTIGAÇÃO TRANSLACIONAL

- Ligação entre a investigação básica, clínica e epidemiológica
- Redução do tempo entre a identificação, o isolamento e o desenvolvimento de técnicas de diagnóstico e de vacinas
- Falência na identificação e/ou desenvolvimento de tratamento específico.

# **PANDEMIA COVID-19**

## **EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR**

- Ferramenta de apoio à fundamentação das políticas de saúde
- Organização dos sistemas
- Estruturação dos serviços orientados para a demanda da situação.

# **Pandemia COVID-19**

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

- Impacto económico da investigação biomédica na abordagem do custo-benefício e do custo efetividade da tomada de decisão.
- Impacto que o nível de saúde colectiva ou individual exerce sobre o sector económico da produção de um país.
- Importância da comunicação
- Valor da solidariedade social

# **Pandemia COVID-19**

## **VACINAS? QUESTÕES**

- Seremos capazes de alcançar a imunidade de grupo contra o SARS-CoV-2?
- As novas variantes e linhagens do vírus influenciarão a eficácia das vacinas atuais e futuras?
- Por quanto tempo a imunidade individual será mantida?
- Será necessário ser vacinado todos os anos com novas vacinas como acontece com outros vírus?

# **Pandemia COVID-19 INFEÇÃO? QUESTÕES?**

- Qual a importância do papel dos indivíduos assintomáticos na disseminação da doença?
- As reinfecções são eventos comuns ou raros?
- Quanto tempo levará para desenvolver um tratamento médico eficaz e específico?
- Podemos prever a evolução do vírus, numa perspetiva global, e o aparecimento de novas variantes com determinadas características?

# Pandemia COVID-19

## INFORMAÇÃO/COMUNICAÇÃO

- Agenda mediática
- Grande volume de informação que confunde frequentemente o consumidor
- Qualidade? Segurança? Eficácia? Qual a melhor opção?
- Consequências? Desinformação, fake news, desconfiança em relação à ciência...

# COVID-19

## Desafios na Área da Saúde (1)

- Determinantes da saúde (ODS)
- Cuidados Primários de Saúde
- Medicina Familiar
- Telemedicina e Saúde Digital
- Importância da Saúde Pública e da Educação para a Saúde
- Mudança de Paradigmas Médicos
- Formação Médica
- Cuidados Paliativos

# COVID-19

## Desafios na Área da Saúde (2)

- Papel das Sociedades Médicas
- Desafios das Universidades
- Saúde Ocupacional
- Sistemas de Saúde
- Sistema Público-Privado
- Plataformas

# COVID-19/Pandemias

## MONITORIZAÇÃO

- Alterações Climáticas e Ambientais
- Movimentos Migratórios
- Conflitos Regionais
- Doenças Transmitidas por Vectores
- Industrialização
- Turismo
- Bioterrorismo

# COVID-19/Pandemias VIGILÂNCIA

- Epidemiológica
- Entomológica
- Farmacológica
- Genômica
- Meteorológica/Climática

# COVID-19/Pandemias

## RECOMENDAÇÕES

- Regulamento Sanitário Internacional (Adequação permanente)
- Medicina das Viagens (especialidade)
- Papel da Investigação (Biológica, Epidemiológica, Sociológica, Antropológica etc.)
- Agricultura, Veterinária e da Meteorologia
- Importância da Medicina de Urgência
- Valôr da Ética e da Bioética
- Desenvolvimento da Ciência Biomédica, Bioinformática, Epidemiologia Molecular, Telemedicina
- Informação, comunicação e mobilização social
- Multi, Inter e Transdisciplinaridade

# MEDICINA DO FUTURO NA EUROPA (?)

- Órgãos artificiais
- Terapias genéticas
- Meios sofisticados de diagnóstico
- Células tronco
- Inteligência artificial
- Medicina de precisão

# COVID-19: ALERTA

- Os animais servem como reservatórios de agentes infecciosos que “pulam” para os humanos e podem se adaptar para se replicar, causando novas doenças
- Normalmente não existe tratamento específico e/ou vacina disponível
- Às vezes, essas doenças causam sintomas muito graves, se espalham rapidamente e podem ser devastadoras para a população, se medidas sanitárias adequadas de controle não forem tomadas imediatamente.
- Nas últimas décadas tem-se observado e é expectável que se torne cada vez mais frequente no futuro, um contacto mais próximo entre os humanos e outras espécies devido às alterações climáticas
- As alterações climáticas potenciam a procura de novos habitats. Os novos habitats podem substituir os naturais e os anteriores destruídos por ações humanas diretas ou indiretas

# Situações de Alerta de Potenciais Emergências em Saúde

- Alterações Climáticas e Ambientais (doenças transmitidas por vectores)
- Situações de Conflito (migrações, epidemias, biogenomas, sobrecarga de sistemas, água, saneamento, nutrição, biossegurança)
- Manipulação de Agentes Patogénicos
- Adaptação de Agentes Patogénicos (mutação, recombinação genética)
- Resistência a Antimicrobianos
- Diminuição das Coberturas Sanitárias (vacinação, doenças crónicas não transmissíveis)

# **Pandemia COVID-19**

## **Surtos de Doenças Durante a Pandemia**

- Hepatite E (Chad, Sudão Sul,
- Febre Amarela (Quênia, R. C. Africana, Ghana)
- Febre de Lassa (Togo, Nigéria)
- Poliovírus (Malawi, Moçambique)
- Sarampo (Afeganistão)
- Cólera (Camarões, Benin)
- Influenza (Irlanda, Grã-Bretanha)
- Ébola (RD Congo)
- Monkey Pox (Estados Unidos, Espanha, Portugal)

## MENSAGEM DA OMS (REGIÃO EUROPEIA)

O maior apelo que temos agora é aprender com esta experiência para prevenir qualquer outra crise que possa afetar a Europa e o mundo nesta escala no futuro.

Ainda no meio desta pandemia, esta linha do tempo é a nossa forma de documentar os esforços de cada país, cada parceiro, cada assistente social e de saúde, cada cidadão, cada membro da equipe e cada consultor.





1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



15 LIFE ON LAND



14 LIFE BELOW WATER



13 CLIMATE ACTION



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



10 REDUCED INEQUALITIES



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



## SAÚDE GLOBAL/UMA SÓ SAÚDE



# Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

**Mensagem: 17 Objetivos para Transformar o Nosso Mundo**

**O Desafio:** promover prosperidade enquanto se protege o planeta, incluindo: educação, **Saúde**, proteção social e oportunidades de emprego, enquanto monitorizamos as mudanças climáticas e procedemos à proteção ambiental.



# INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL – IHMT/NOVA

## GLOBAL HEALTH AND TROPICAL MEDICINE – GHTM/NOVA



FILOMENO FORTES

DIRETOR IHMT & GHTM

[filomenofortes@ihmt.unl.pt](mailto:filomenofortes@ihmt.unl.pt)

FILOMENA PEREIRA

SUBDIRETOR IHMT & GHTM

[flmpereira@ihmt.unl.pt](mailto:flmpereira@ihmt.unl.pt)

MIGUEL VIVEIROS

SUBDIRETOR IHMT & GHTM

[mviveiros@ihmt.unl.pt](mailto:mviveiros@ihmt.unl.pt)



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902



## ↘ De onde vimos ?

---

---

Fundada em 1902

Primeira Escola de Saúde Pública de Portugal

De um Instituto de Saúde Pública e Medicina Tropical ao Serviço de um Estado Colonial



Para um Instituto Universitário, desde 1980, comprometido com os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** numa **visão de saúde global** com base na **excelência científica e equidade em parcerias**.



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902

# ↘ Onde estamos ?



De doenças tropicais nas  
colónias portuguesas



Para uma **saúde global com**  
**alcance global**





DESDE 1902

# INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

OBRIGADA, MERCI, THANK YOU