



# 10º Congresso **ATEHP**

Gestão Sustentável de Activos  
Físicos Hospitalares



Coimbra 2024

10º Congresso ATEHP

Coimbra 2024

# Áreas Críticas Hospitalares Uma Visão Alargada

Cláudia Nazareth

Assistente Graduada de Doenças Infecciosas

Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos

Diretora Clínica para a Área dos Cuidados de Saúde Hospitalares da Unidade Local de Saúde de Coimbra

Gestão Sustentável de Activos Físicos Hospitalares

# Áreas Críticas

- Áreas críticas em contexto hospitalar?

São áreas nas instituições de saúde onde se encontram doentes com **condições clínicas graves** e altamente vulneráveis, por vezes sob cuidados intensivos, em monitorização contínua e requerendo **equipamentos altamente especializados**.

São áreas que requerem um **elevado nível de controlo**, que é conseguido através do trabalho de **equipas altamente diferenciadas**, com **infraestruturas** com características muito específicas, com **protocolos** de atuação bem definidos.

# Áreas Críticas

- Áreas críticas em contexto hospitalar?

São áreas nas instituições de saúde onde se encontram doentes com **condições clínicas graves** e altamente vulneráveis, por vezes sob cuidados intensivos, em monitorização contínua e requerendo **equipamentos altamente especializados**.

São áreas que requerem um **elevado nível de controlo**, que é conseguido através do trabalho de **equipas altamente diferenciadas**, com **infraestruturas** com características muito específicas, com **protocolos** de atuação bem definidos.

- **Há relevância nesta diferenciação?**

Estes doentes têm um risco aumentado de complicações, particularmente **infecções** e de frequentemente necessidade de intervenções imediatas.

- Exemplos: SMI, BO, HD, Unidades de Tx, Unidades de Queimados, ...

# A importância do ambiente hospitalar

- **1930** - Primeira referência a infecção hospitalar - Direcção-Geral da Saúde
- **1979** - Circular Informativa N.º6 /79, de 9/2/79, Direcção-Geral dos Hospitais – divulgação da Resolução (72) 31 do Conselho da Europa - Institucionalização das CCIH. Divulgação a todos os serviços e unidades de saúde.
- **1986** - O controlo da infecção foi recomendado pela Direcção-Geral dos Hospitais a todas as unidades de saúde -Circular Informativa N.º 8/86 de 25/3/86 – divulgação da Recomendação n.º 84/ 20 de 25 de Outubro do Conselho da Europa.
- **1993** - Foi difundida a necessidade da institucionalização de CCIH, já preconizada na Resolução (72) 31 – Circular Normativa N.º4/93 de 10/2/93, da Direcção-Geral dos Hospitais
- **1996** - Despacho da DGS publicado em DR II Série, nº 246 de 23/10: **Determina a criação de CCIH em toda a rede** de hospitais do SNS públicos e privados
- **1999** - Despacho do Director-Geral da Saúde de 14 de Maio - Criado o **Programa Nacional de Controlo da Infecção** (PNCI), divulgado pela Circular Informativa da Direcção-Geral da Saúde N.º 20/GAB/DG de 30/7/99

4 — PORMENORIZAÇÃO DOS COMPONENTES DA UNIDADE DE INTERNAMENTO ... 125

I — Sector de Internamento

4.1 — Quartos individuais ...	126
4.2 — Enfermarias ...	134
4.3 — Instalações sanitárias dos doentes ...	141
4.4 — Posto de enfermeira-sala de trabalhos de enfermagem-gabinete de enfermeira ...	147
4.5 — Banho assistido—instalação sanitária do pessoal ...	155
4.6 — Despejos, arrastadeiras e sujos ...	158
4.7 — Sala de observação e tratamento ...	162
4.8 — Sala de exames especiais ...	166
4.9 — Compartimento para roupa limpa ...	167
4.10 — Arrecadações ...	169

II — Sector de apoios

4.11 — Sala de estar-visitas ...	170
4.12 — Refeitório ...	174
4.13 — Copa ...	176
4.14 — Compartimento para produtos farmacêuticos e material de penso ...	179
4.15 — Gabinetes para médicos ...	181
4.16 — Secretaria-dactilografia-arquivo ...	185
4.17 — Compartimento para material de consumo ...	186
4.18 — Outros compartimentos (sala de gessos, etc.) ...	187
4.19 — Arrecadações ...	190
4.20 — Instalações sanitárias ...	190

5 — PROGRAMAÇÃO DE UNIDADES DE INTERNAMENTO DIFERENCIADAS ... 197

5.1 — Generalidades ...	197
5.2 — A Unidade de Internamento do serviço de medicina interna de um hospital distrital ...	198
5.3 — A Unidade de Internamento de um serviço de medicina interna de um hospital universitário ...	200
5.4 — A Unidade de Internamento de pediatria de um hospital distrital ...	202
5.5 — A Unidade de Internamento de obstetria de um hospital distrital ...	212
5.6 — A Unidade de Internamento de infecto-contagiosos de um hospital central ...	219
5.7 — A Unidade de Internamento de psiquiatria de um hospital geral ...	225
5.8 — A Unidade de Internamento de queimados de um hospital central ...	229
5.9 — A Unidade de diálise renal de um hospital central ...	236
5.10 — A Unidade de Cuidados Intensivos de um hospital distrital ...	244

6 — PROJECTO DA UNIDADE DE INTERNAMENTO ... 257

6.1 — Generalidades ...	257
6.2 — Areas das Unidades de Internamento ...	259
6.3 — Formas das Unidades de Internamento ...	265
6.4 — A Unidade de Internamento normalizada ...	272
6.5 — Conceção arquitectónica da Unidade de Internamento ...	275
6.6 — A Unidade de Internamento e os serviços de internamento ...	280
6.7 — A localização da Unidade de Internamento no hospital ...	283
6.8 — As comunicações ...	288
6.9 — Orientação e panorâmica ...	293

7 — ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DAS UNIDADES DE INTERNAMENTO ... 303

7.1 — O meio ambiente e a construção ...	303
7.2 — Elementos de construção ...	319
7.3 — Os acabamentos ...	332
7.4 — A decoração ...	338
7.5 — Conceitos de construção ...	342

8 — EQUIPAMENTO ... 349

8.1 — Generalidades ...	349
8.2 — Equipamento electromecânico ...	350
8.3 — Equipamento sanitário ...	357
8.4 — Equipamento hoteleiro ...	362
8.5 — Equipamento médico-cirúrgico ...	371
8.6 — Equipamento diverso ...	373
8.7 — Manutenção do equipamento ...	374

9 — INSTALAÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS ... 379

9.1 — Generalidades ...	379
9.2 — Instalações técnicas especiais eléctricas ...	382
9.3 — Instalações técnicas especiais mecânicas ...	401
9.4 — A manutenção das instalações técnicas especiais na Unidade de Internamento ...	415

10 — O CONFORTO NAS UNIDADES DE INTERNAMENTO ... 421

10.1 — A noção de conforto ...	421
10.2 — Conforto físico e espiritual ...	423
10.3 — O ambiente humano ...	430
10.4 — As instalações e o equipamento ...	434
10.5 — O conforto hoteleiro ...	440
10.6 — A higiene na Unidade de Internamento ...	445

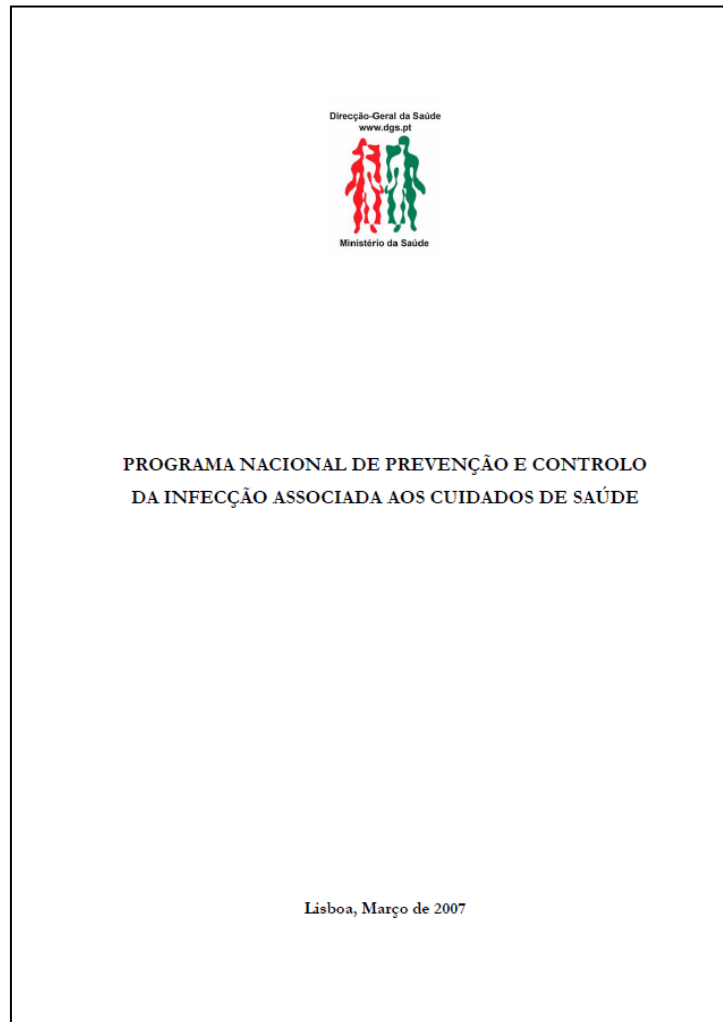
11 — A SEGURANÇA NAS UNIDADES DE INTERNAMENTO ... 449

11.1 — O problema ...	449
11.2 — Incêndios ...	450
11.3 — Sismos ...	453
11.4 — Electricidade ...	454
11.5 — Gases medicinais ...	456
11.6 — Queimaduras ...	456
11.7 — Conceções deficientes ...	458
11.8 — Infecções cruzadas ...	460
11.9 — Radiações ionisantes ...	466
11.10 — Erros na medicação ...	467
11.11 — Informação ...	467

12 — A EVOLUÇÃO DA UNIDADE DE INTERNAMENTO EM PORTUGAL ... 473

12.1 — Generalidades ...	473
12.2 — A Unidade de Internamento até fins do século XIX ...	474
12.3 — A Unidade de Internamento de fins do século XIX a meados do século XX ...	491
12.4 — A Unidade de Internamento contemporânea e no futuro ...	494

# PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLO DA INFECCÃO ASSOCIADA AOS CUIDADOS DE SAÚDE (2007)



INDICE	Pág.
SIGLAS	3
INTRODUÇÃO	4
1. ENQUADRAMENTO	5
2. EVIDÊNCIA	6
3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO	7
4. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA	8
4.1. Finalidade do Programa	8
4.2. Objectivos Gerais	8
4.3. Objectivos específicos	8
4.4. População alvo	8
4.5. Competências dos diferentes actores	8
4.6. Estratégias de actuação nacional	9
4.7. Horizonte temporal	11
4.8. Coordenação do programa	11
4.9. Monitorização e avaliação do programa	11
5. ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO	11
6. CRONOGRAMA	15
BIBLIOGRAFIA	17

**PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO  
DE INFEÇÃO (PNCI)**

**1999**



**PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO  
DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA**

**2008**

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto  
do Ministro da Saúde

Despacho n.º 2902/2013

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÕES  
E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS**



Programa de Prevenção  
e Controlo de Infeções  
e de Resistência aos Antimicrobianos

**2013**

### Constituição de Associações

No ano de mil novecentos e oitenta e seis, nos de noventa e seis, dia seis, no Hospital da Universidade de Coimbra, prantei mim Maria Sílvia Gama de Bunde e Costa Simões Santana, notária do Lugar do Cartório Notarial do concelho de Coimbra, compareceram e assinaram o seguinte:



Primeiro - Sr. António Abel Garcia Helcio Silvestre, casado, natural de freguesia de S. Esvora do concelho e residente nesta cidade na Rua Aires de Camps, número 5, 3º andar.

Segundo - Sr.ª Maria Filomena Bayões de Barros Colhete, casada, natural de freguesia do Locomo, concelho de Coimbra e residente nesta cidade no Av. da União de Freguesias Bloco B-2, 7º, direito.

Tercio - Sr. António Fernando Salgueiro Senaral, casado, natural de freguesia referida de S. Esvora

**ALGUNS SÓCIOS FUNDADORES DA APH**

1 - Dra. Filomena Coelho (HUC)	9 - Dra. Graça Ribeiro (HUC)	16 - Dr. José Alberto Pinheiro (HST)
2 - Dra. Maria José Rebelo (HUC)	10 - Dra. Diana Pina (HSM)	17 - Dra. Maria Paula Cristina (HDB)
3 - Dra. Graça Coutinho (HUC)	11 - Dr. Sérgio Costa (HUC)	18 - Prof. Dr. António Múlgica-Silveira (HUC)
4 - Dra. Adelaide Bito (HUC)	12 - Prof. António Fernando Amorim (HUC)	19 - Dr. Rui Monteiro dos Santos (HUC)
5 - Dra. Teresa Marques (HUC)	13 - Prof. Leonel Pereira (HUC)	20 - Dra. Teresa Silva Pinto (HUC)
6 - Sr.ª Fernanda Maria de Faria (HDB)	14 - Dr. Luís Alves Faria (HJM-Pano)	21 - Dra. Luísa Ferreira (HUC)
7 - Sr.ª Natália Pajardo (HUC)	15 - Dr. Luis Gabriel (HDB)	22 - D. Rosa Coelho (HUC)
8 - Dra. Isabel Cunha (HDB)		

8 de Novembro de 1988

12



**30 ANIVERSÁRIO**

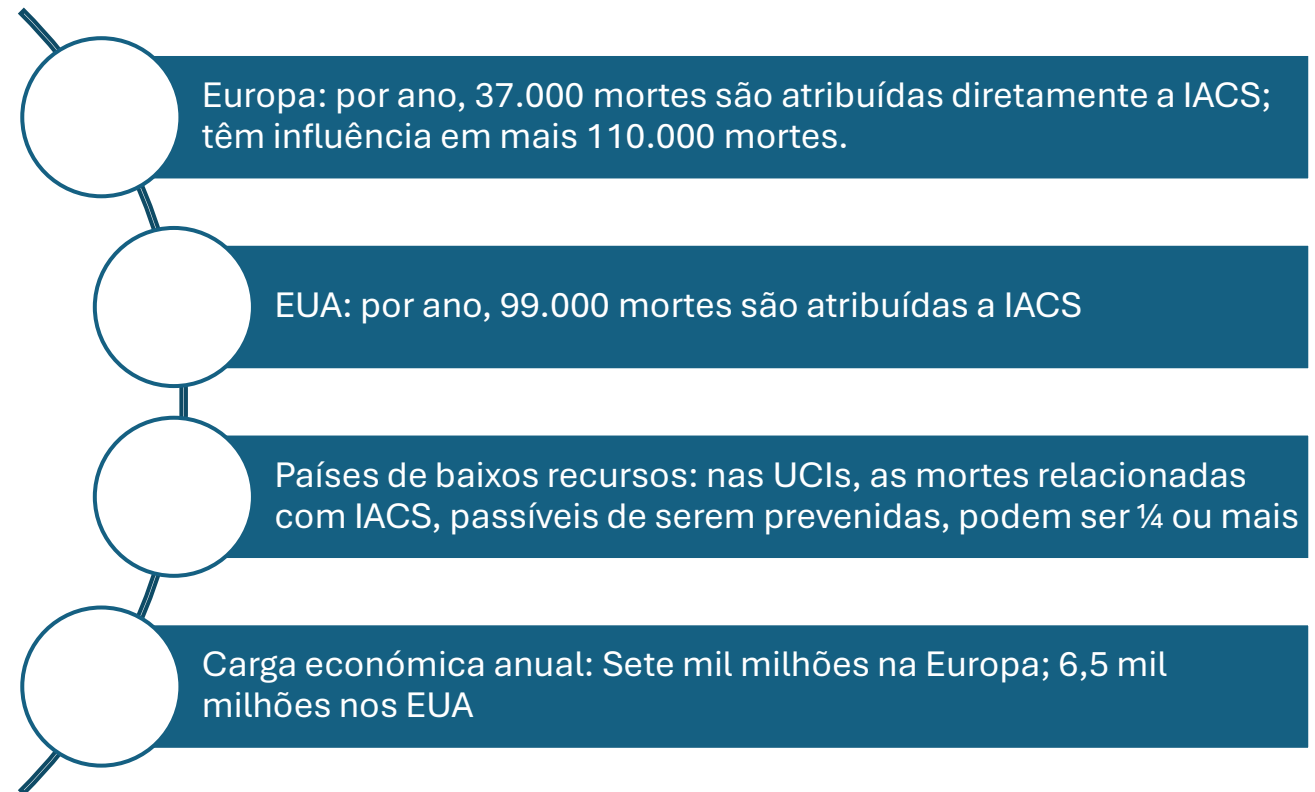
**APH** associação portuguesa de infecção hospitalar

# Principais desafios associados às áreas críticas

1. Elevado risco de infeções associadas aos cuidados de saúde: impacto das infeções nos resultados clínicos.

## IACS

Infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde e que pode, em simultâneo, afetar os profissionais durante o exercício da sua atividade.



## Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050

GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators\*

### Summary

**Background** Antimicrobial resistance (AMR) poses an important global health challenge in the 21st century. A previous study has quantified the global and regional burden of AMR for 2019, followed with additional publications that provided more detailed estimates for several WHO regions by country. To date, there have been no studies that produce comprehensive estimates of AMR burden across locations that encompass historical trends and future forecasts.

**Methods** We estimated all-age and age-specific deaths and disability-adjusted life-years (DALYs) attributable to and associated with bacterial AMR for 22 pathogens, 84 pathogen–drug combinations, and 11 infectious syndromes in 204 countries and territories from 1990 to 2021. We collected and used multiple cause of death data, hospital discharge data, microbiology data, literature studies, single drug resistance profiles, pharmaceutical sales, antibiotic use surveys, mortality surveillance, linkage data, outpatient and inpatient insurance claims data, and previously published data, covering 520 million individual records or isolates and 19 513 study–location–years. We used statistical modelling to produce estimates of AMR burden for all locations, including those with no data. Our approach leverages the estimation of five broad component quantities: the number of deaths involving sepsis; the proportion of infectious deaths attributable to a given infectious syndrome; the proportion of infectious syndrome deaths attributable to a given pathogen; the percentage of a given pathogen resistant to an antibiotic of interest; and the excess risk of death or duration of an infection associated with this resistance. Using these components, we estimated disease burden attributable to and associated with AMR, which we define based on two counterfactuals; respectively, an alternative scenario in which all drug-resistant infections are replaced by drug-susceptible infections, and an alternative scenario in which all drug-resistant infections were replaced by no infection. Additionally, we produced global and regional forecasts of AMR burden until 2050 for three scenarios: a reference scenario that is a probabilistic forecast of the most likely future; a Gram-negative drug scenario that assumes future drug development that targets Gram-negative pathogens; and a better care scenario that assumes future improvements in health-care quality and access to appropriate antimicrobials. We present final estimates aggregated to the global, super-regional, and regional level.

**Findings** In 2021, we estimated 4·71 million (95% UI 4·23–5·19) deaths were associated with bacterial AMR, including 1·14 million (1·00–1·28) deaths attributable to bacterial AMR. Trends in AMR mortality over the past 31 years varied substantially by age and location. From 1990 to 2021, deaths from AMR decreased by more than 50% among children younger than 5 years yet increased by over 80% for adults 70 years and older. AMR mortality decreased for children younger than 5 years in all super-regions, whereas AMR mortality in people 5 years and older increased in all super-regions. For both deaths associated with and deaths attributable to AMR, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* increased the most globally (from 261 000 associated deaths [95% UI 150 000–372 000] and 57 200 attributable deaths [34 100–80 300] in 1990, to 550 000 associated deaths [500 000–600 000] and 130 000 attributable deaths [113 000–146 000] in 2021). Among Gram-negative bacteria, resistance to carbapenems increased more than any other antibiotic class, rising from 619 000 associated deaths (405 000–834 000) in 1990, to 1·03 million associated deaths (909 000–1·16 million) in 2021, and from 127 000 attributable deaths (82 100–171 000) in 1990, to 216 000 (168 000–264 000) attributable deaths in 2021. There was a notable decrease in non-COVID-related infectious disease in 2020 and 2021. Our forecasts show that an estimated 1·91 million (1·56–2·26) deaths attributable to AMR and 8·22 million (6·85–9·65) deaths associated with AMR could occur globally in 2050. Super-regions with the highest all-age AMR mortality rate in 2050 are forecasted to be south Asia and Latin America and the Caribbean. Increases in deaths attributable to AMR will be largest among those 70 years and older (65·9% [61·2–69·8] of all-age deaths attributable to AMR in 2050). In stark contrast to the strong increase in number of deaths due to AMR of 69·6% (51·5–89·2) from 2022 to 2050, the number of DALYs showed a much smaller increase of 9·4% (–6·9 to 29·0) to 46·5 million (37·7 to 57·3) in 2050. Under the better care scenario, across all age groups, 92·0 million deaths (82·8–102·0) could be cumulatively averted between 2025 and 2050, through better care of severe infections and improved access to antibiotics, and under the Gram-negative drug scenario, 11·1 million AMR deaths (9·08–13·2) could be averted through the development of a Gram-negative drug pipeline to prevent AMR deaths.

**Interpretation** This study presents the first comprehensive assessment of the global burden of AMR from 1990 to 2021, with results forecasted until 2050. Evaluating changing trends in AMR mortality across time and location is necessary



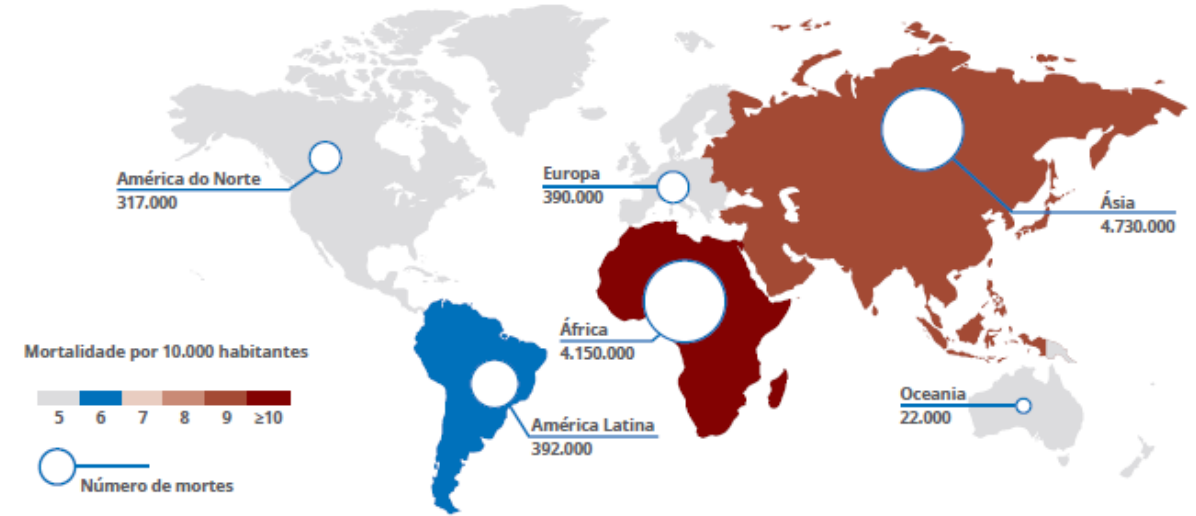
Published Online  
September 16, 2024  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01867-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01867-1)  
See Online/Comment  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01885-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01885-3)

\*Collaborators listed at the end of the Article

Correspondence to:  
Christopher J L Murray,  
Department of Health Metrics  
Sciences, Institute for Health  
Metrics and Evaluation,  
University of Washington School  
of Medicine, Seattle, WA 98195,  
USA  
[cjm@uw.edu](mailto:cjm@uw.edu)

FIGURA 1

PREVISÃO DE MORTALIDADE ANUAL ATRIBUÍVEL A RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS EM 2050



Fonte: Adaptado de *Review on Antimicrobial Resistance. Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations*. 2014



# 40 million deaths by 2050: toll of drug-resistant infections to rise by 70%

By 2050, around 2 million people – the majority aged 70 and over – could die from drug-resistant infections each year.



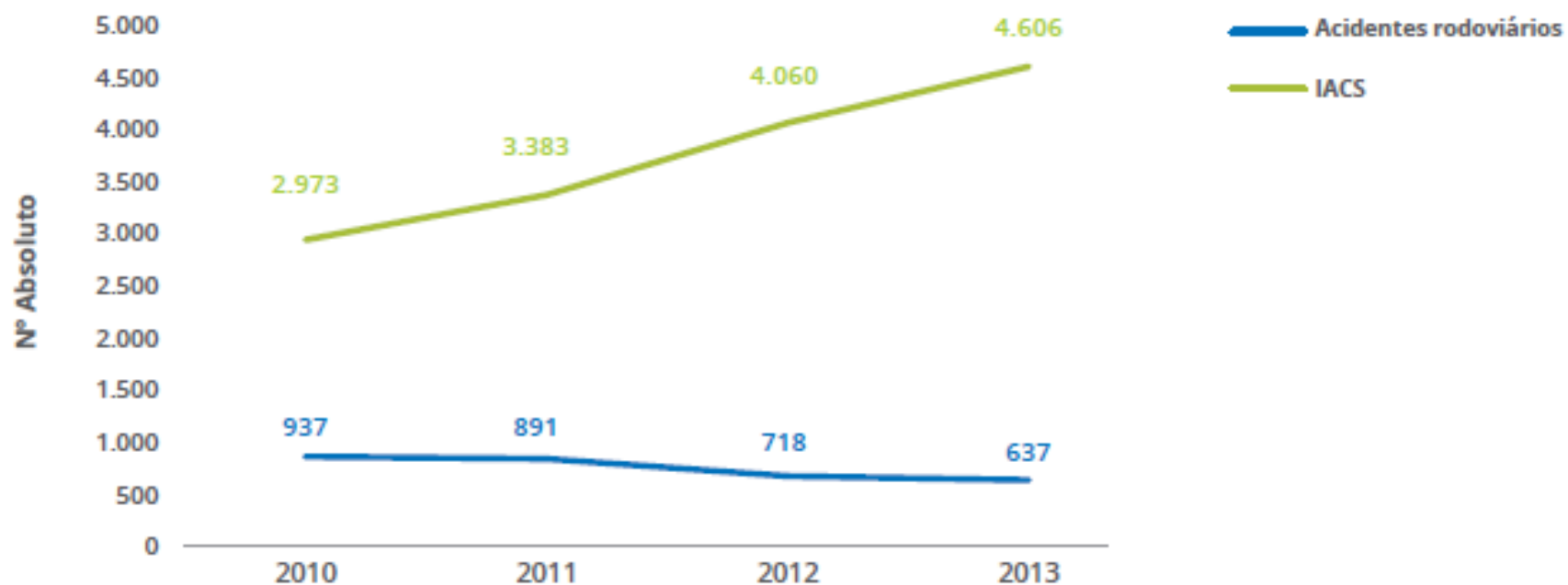
## INFEÇÕES E RESISTÊNCIAS A ANTIMICROBIANOS

RELATÓRIO DO PROGRAMA  
PRIORITÁRIO PPCIRA

2021



### MORTALIDADE ASSOCIADA A IACS *VERSUS* ASSOCIADA A ACIDENTES DE VIAÇÃO



Nota: IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

Fonte: ANSR e PPCIRA/DGS, 2014

RESEARCH

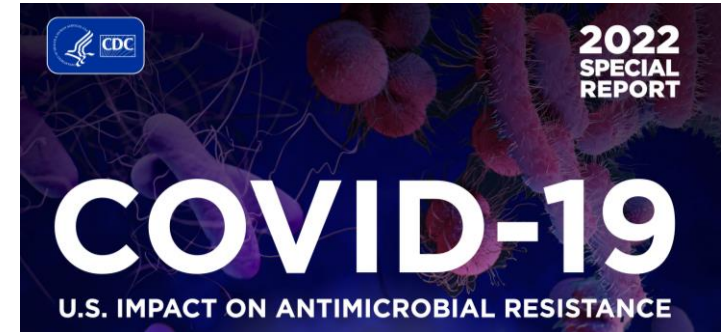
Open Access

# Antimicrobial resistance (AMR) in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis (November 2019–June 2021)



Ruwandi M. Kariyawasam<sup>1,2,3</sup>, Dani John M. Conly<sup>1,5</sup>, Tanis C. Dingle<sup>1,2</sup>, Herman W. Barkema<sup>1,8\*</sup>

**Conclusions:** During the first 18 months of the pandemic, AMR prevalence was high in COVID-19 patients and varied by hospital and geography although there was substantial heterogeneity. Given the variation in patient populations within these studies, clinical settings, practice patterns, and definitions of AMR, further research is warranted to



## How covid-19 is accelerating the threat of antimicrobial resistance

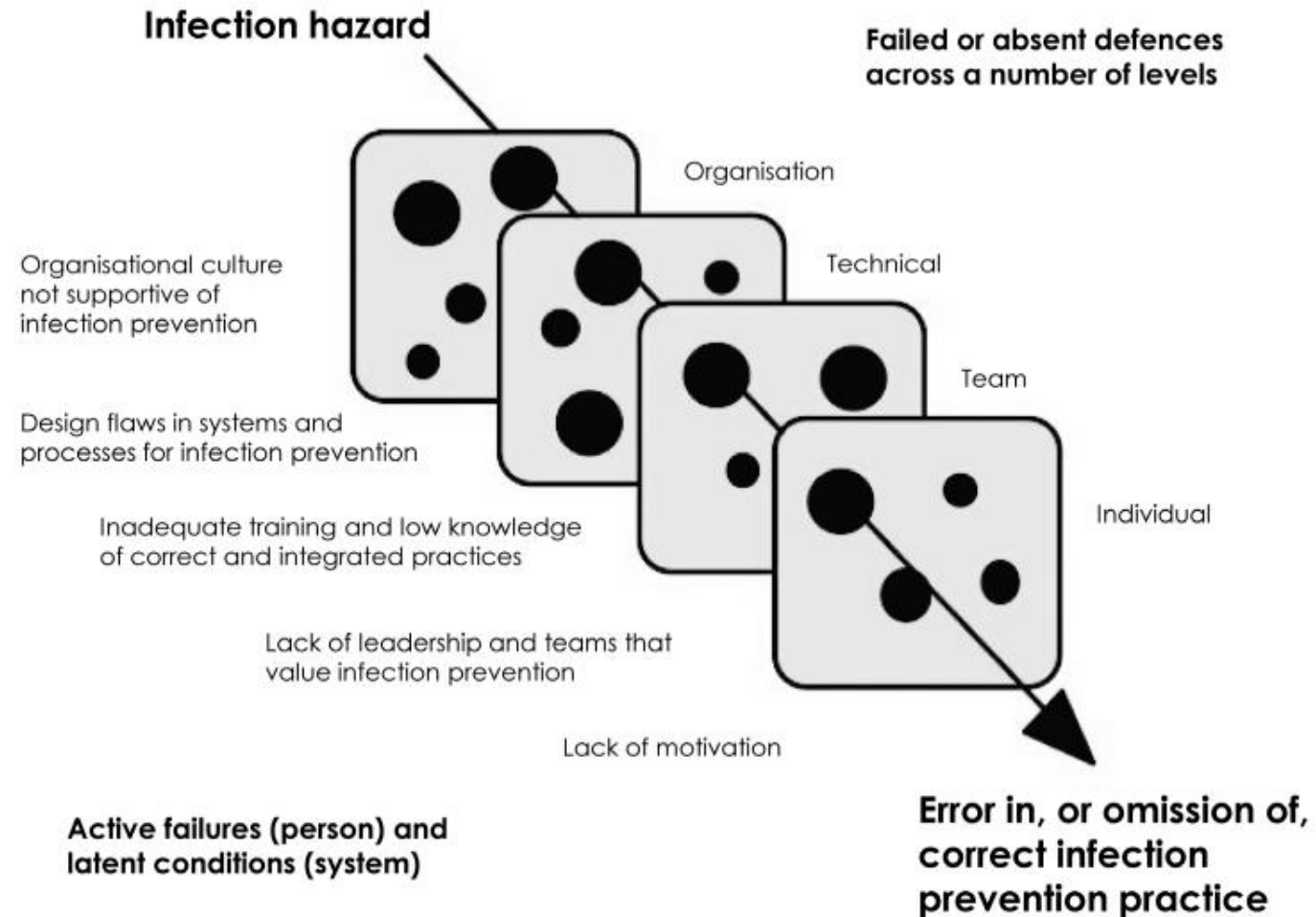
Healthcare responses to the novel coronavirus may be hastening another long looming public health threat, writes Jeremy Hsu

# Principais desafios associados às áreas críticas

1. Elevado risco de infeções associadas aos cuidados de saúde: impacto das infeções nos resultados clínicos.
2. Necessidade de condições estruturais e tecnológicas específicas: ventilação, controlo de temperatura, controlo de ruído e luminosidade, medidas de isolamento.
3. Prever a manutenção de equipamentos críticos: monitorização e manutenção constante | Rapidez nas medidas corretivas.

# Quando tudo se alinha...

---



# Bactéria hipervirulenta leva DGS a fazer apelo aos hospitais

🕒 Leitura: 4 min 16 fevereiro, 2024 às 14:03



**hvKp: alerta para expansão de bactéria multirresistente e hipervirulenta que é "motivo de preocupação" na Europa**

Agência Lusa , AG

## SAÚDE E BEM-ESTAR

### **Klebsiella pneumoniae: a bactéria multirresistente que pode levar ao aumento da mortalidade**

A bactéria 'Klebsiella pneumoniae' já foi detetada em 150 doentes em dez países, há três anos existiam 12 infetados em apenas quatro países.

A imun-oncologia é uma área específica da imunoterapia que desperta o sistema imunitário para detetar e destruir as células tumorais >Págs 4 e 5

# FORTE ESCOLTA PARA RECLUSO PERIGOSO RENOVAR CARTÃO DE CIDADÃO

O detido, que está na cadeia de Coimbra, foi condenado por crimes relacionados com a chefia de uma rede de prostituição e um caso de homicídio >Pág 3

# CHUC garante que bactéria que matou três doentes está controlada



No Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) a bactéria "klebsiella" provocou três mortes e 21 pessoas estão internadas. Os médicos afastam a hipótese de surto, lembrando que há apenas oito pessoas de facto infetadas, num universo de quase dois mil doentes que estão na unidade hospitalar >Pág 7



**Cemache** Mais um despiste e três feridos na curva do IC2 >Pág 10

**Judo Pedro Gonçalves** sobe a 7.ª Dan >Pág 21

**Cantanhede** Serviço de transporte com balanço positivo >Pág 14

**Miranda do Corvo** Carnaval continua

# Jornal de Notícias

- Centro Hospitalar tem 24 doentes isolados
- Prevenção implica rastreio diário aos pacientes
- No Norte, tinham sido atingidas 100 pessoas > página 6

# Bactéria que matou em Gaia faz vítimas no hospital de Coimbra

## Pescadores salvam casal levado por uma onda

Na imagem, momento em que jovens são atirados ao mar, no molhe do Duuro, na Porto

CISION

Diário de Coimbra

ID: 62982377

04-02-2016

Tiragem: 8585  
País: Portugal  
Períod.: Diária  
Âmbito: Regional

# Filha de doente critica falta de "higiene e isolamento" de pacientes

**CHUC** Mãe de Diana Antunes morreu em Outubro, devido a um fungo, no serviço de Hematologia. Mortes com bactéria multirresistente nos Hospitais da Universidade de Coimbra não surpreenderam moradora em Nelas

Ana Margalho

«Não me surpreendeu». Foi assim que Diana Antunes reagiu ontem à notícia da existência de 24 doentes infetados com uma bactéria multirresistente no Centro Hospitalar e Uni-

ARQUIVO

A mãe de Diana Antunes, doente oncológica, com um l... foma, deu entrada nos GH... a 18 de Agosto, na sequência «uma recidiva» (reaparecimento da doença). Tinha «fe... e o sistema imunológico está muito fragilizados.



# Os Media...

## Desvantagens

- Pressão sobre os profissionais
- Pânico
- Desinformação
- Sofrimento de doentes e familiares
- Perturbação do trabalho em curso
- Tempo dispendido

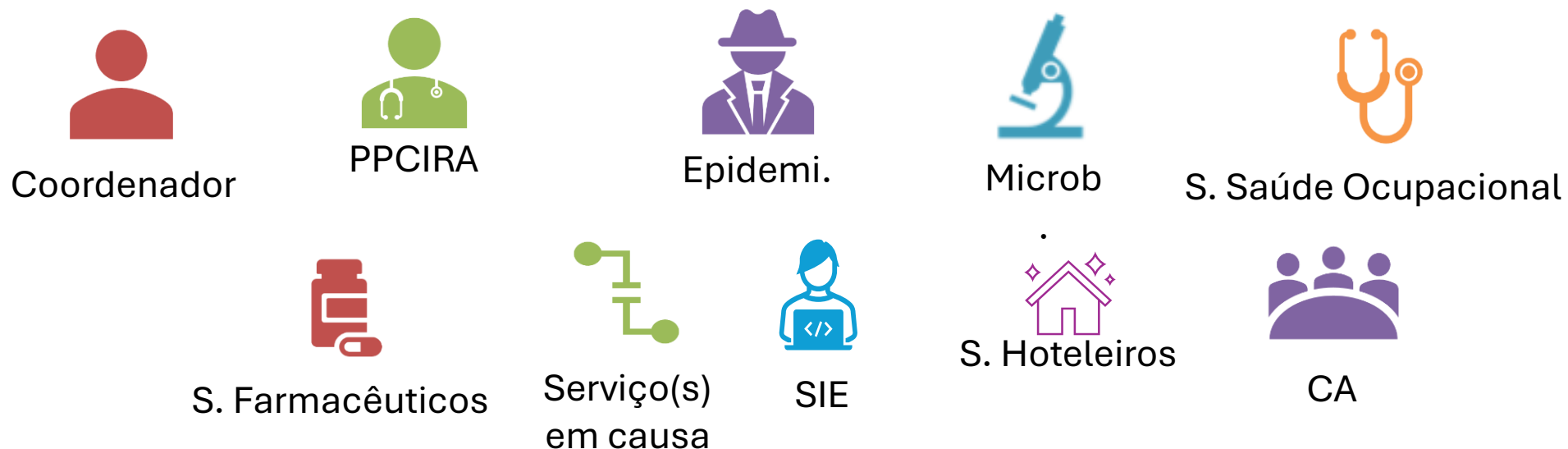
## Vantagens

- Alerta nos profissionais de saúde
- Pressão sobre os profissionais
- SPCIRA empowerment
- **Dinamização e aceleração** dos trabalhos
- **Consciencialização** para relevância de medidas de controlo de infeção
- **Esforços reconhecidos e valorizados**

# Papel da Equipa nas áreas críticas

## 1. Equipas multiprofissionais e multidisciplinares.

Surto: quem investiga, quem intervém? **A equipa.**



# Papel da Equipa nas áreas críticas

1. Equipas multiprofissionais e multidisciplinares.
2. Infraestruturas e equipamentos: design, manutenção e renovação de instalações.
  - Medidas de isolamento e uso de EPI
  - Gestão de resíduos hospitalares
  - Higiene ambiental (técnica, escolha de produto)
  - Medidas extra...(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>,...)

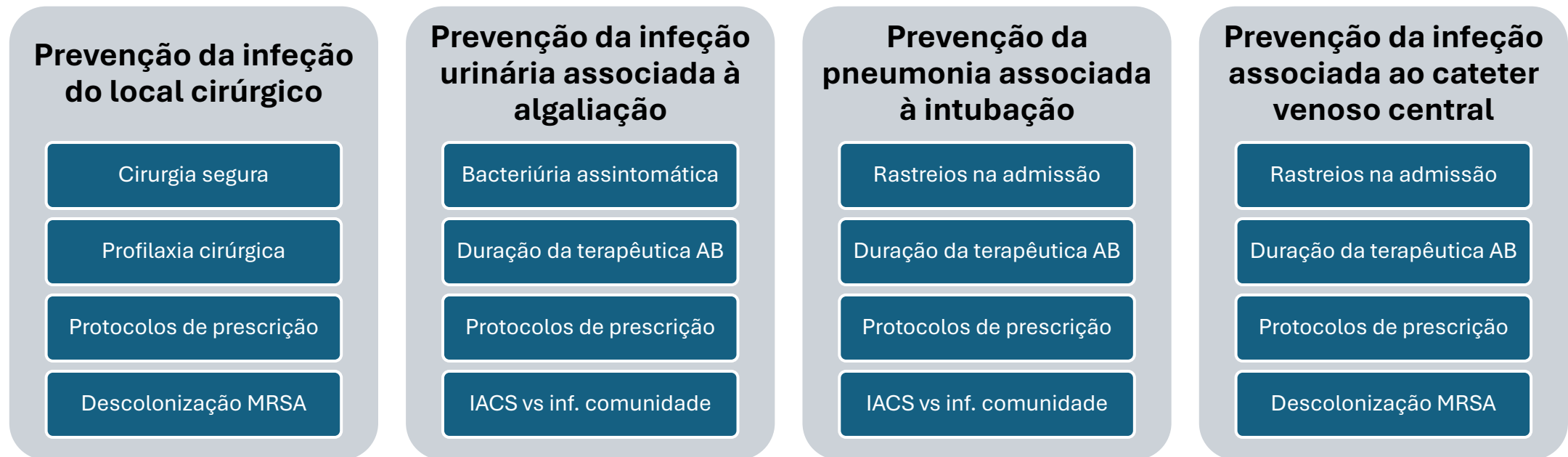
# Papel da Equipa nas áreas críticas

1. Equipas multiprofissionais e multidisciplinares.
2. Infraestruturas e equipamentos: design, manutenção e renovação de instalações.
3. Eficiência energética e sustentabilidade: como a engenharia pode otimizar recursos.
4. Sensorização e manutenção preventiva: utilização de dados e inteligência artificial para prever falhas.

# Prevenção e controlo de eventos nas áreas críticas

## 1. Normas de segurança e higiene.

Ex: protocolos de atuação.



**Implementação dos feixes de intervenções**

# Prevenção e controlo de eventos nas áreas críticas

1. Normas de segurança e higiene.
2. Monitorização contínua: o papel da tecnologia na prevenção de infeções.

## **O que não pode ser medido, não pode ser melhorado!**

Implementação de **ferramentas** que automatizem (o máximo possível):

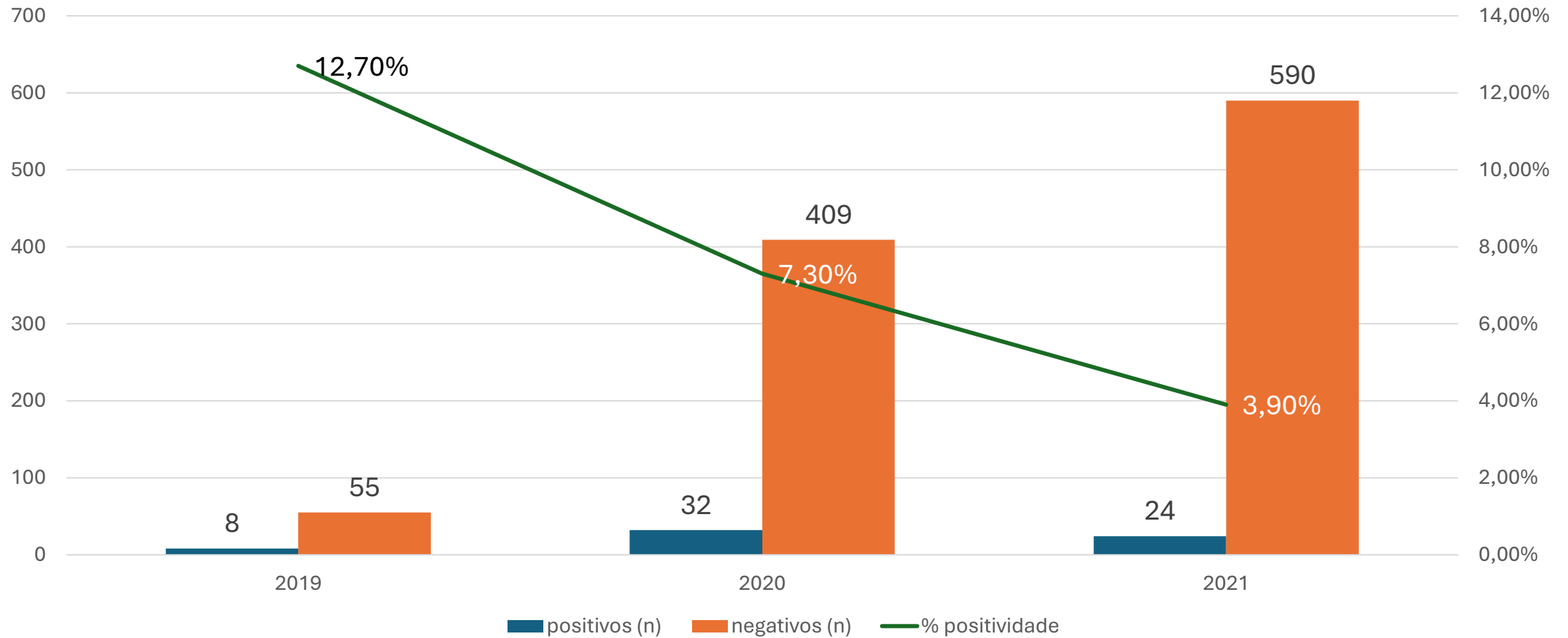
- Vigilância epidemiológica: Laboratorial, Diária, Plataformas nacionais e europeias, Comunidade
- Classificação e monitorização de taxas de incidência de IACS
- Monitorização de consumos de antimicrobianos/antisséticos/desinfetantes
- Identificação de padrões anómalos (surto)
- Monitorização da adesão aos feixes de intervenções

# Prevenção e controlo de eventos nas áreas críticas

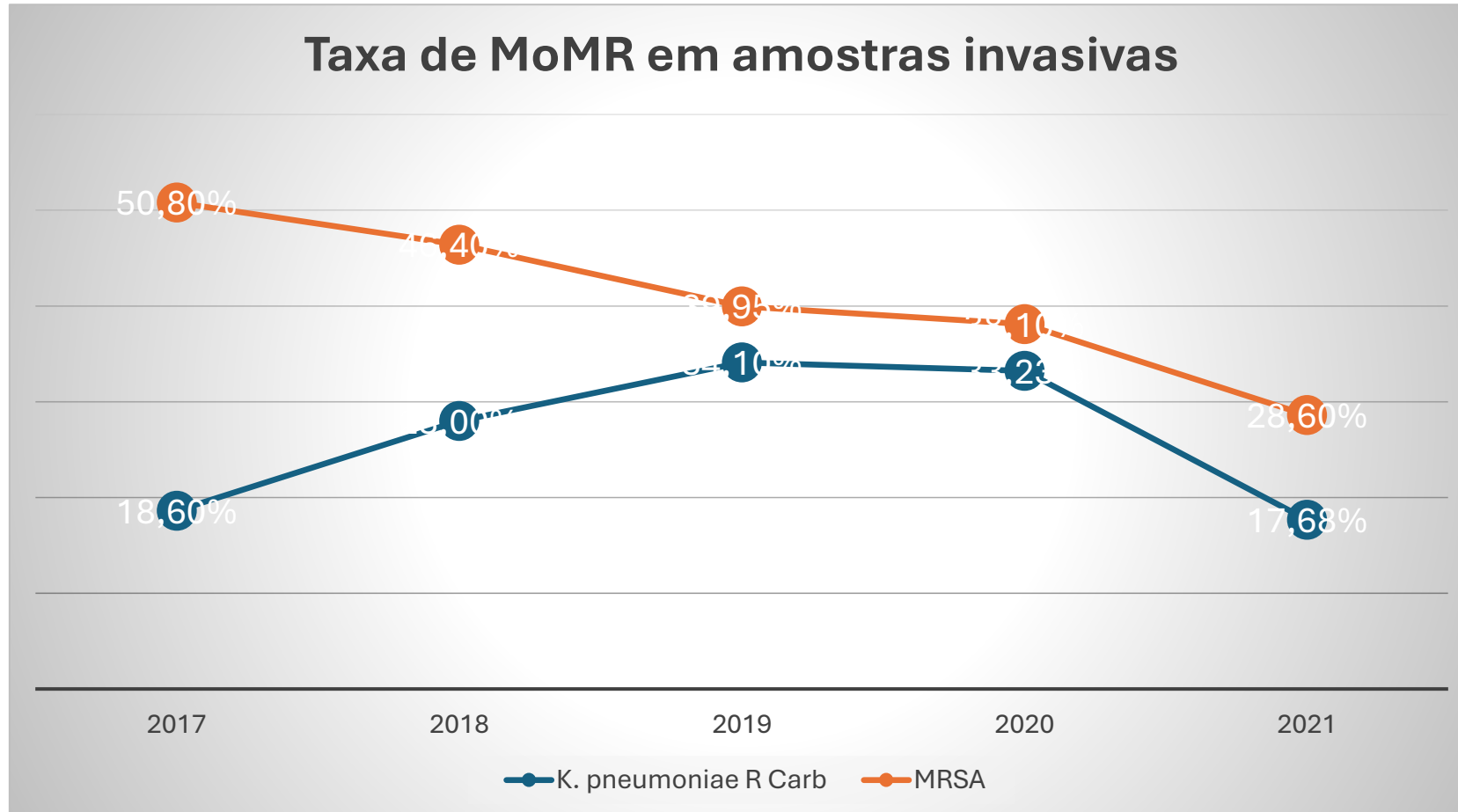
1. Normas de segurança e higiene.
2. Monitorização contínua: o papel da tecnologia na prevenção de infeções.
3. Exemplos:
  - Com melhorias através análise, discussão, planeamento de intervenção multiprofissional e implementação de protocolos.
  - Resultados: melhoria na qualidade e segurança do paciente.

# Exemplo A.

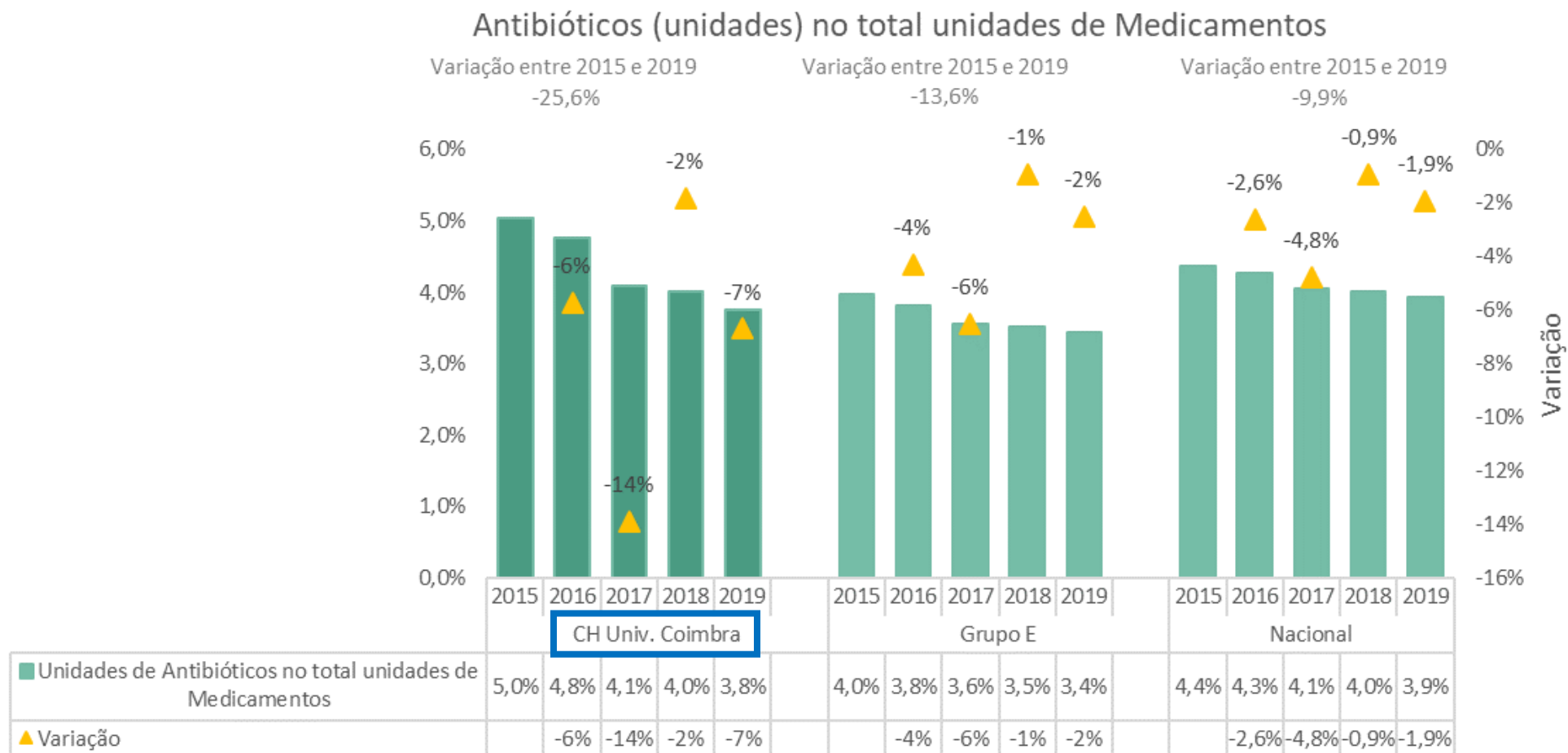
Colonização por *K. pneumoniae* produtoras de carbapenemases numa unidade de Tx



# Exemplo B. Taxa de MoMR em amostras invasivas



# Exemplo C. Consumo de Antimicrobianos



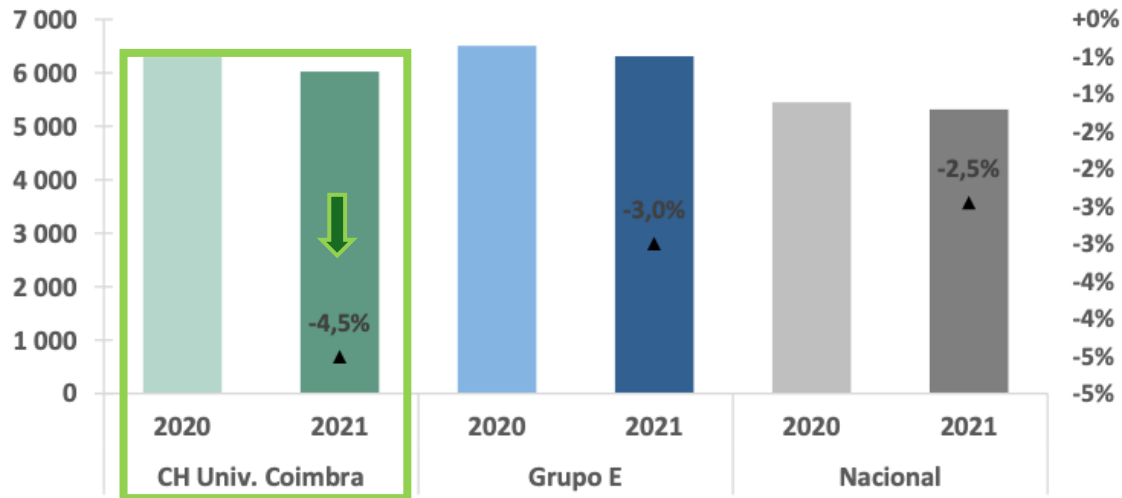
# Exemplo C. Consumo de Antimicrobianos e COVID-19

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE

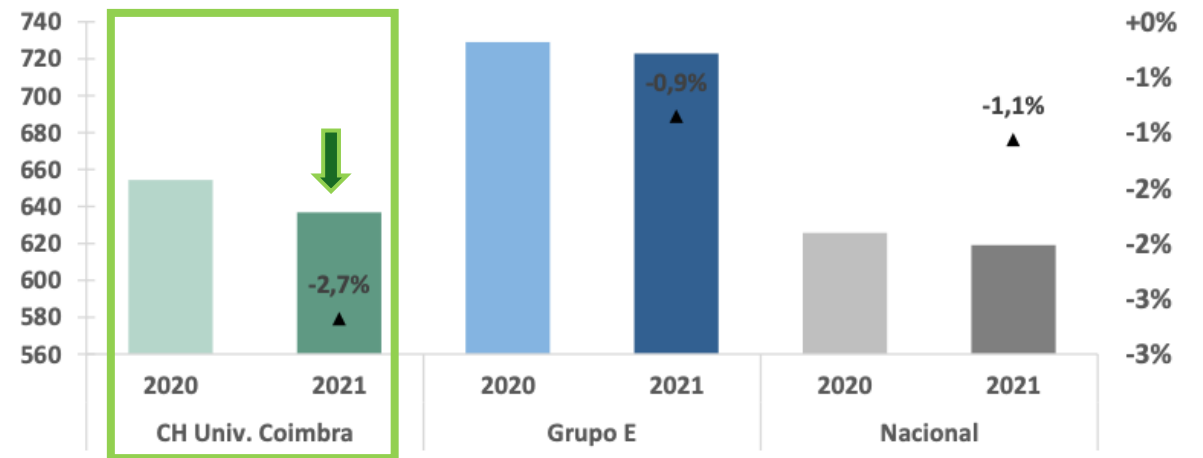
Jan a Dez 2021

## ANTIMICROBIANOS

Antibióticos (DDD) por 1000 Doentes Saídos



Antibióticos (DDD) por 1000 Dias de Internamento de Doentes Saídos



Resultados  
CHUC

# Formação

Se queres construir um barco, não chames os homens para a floresta para derrubar árvores, serrá-las e pregar juntas as tábuas de madeira.

Em vez disso, ensina-lhes o apelo do mar.

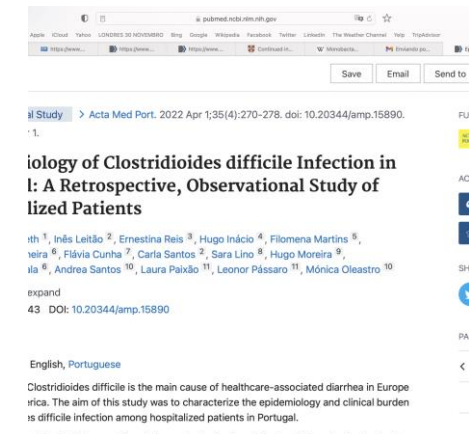
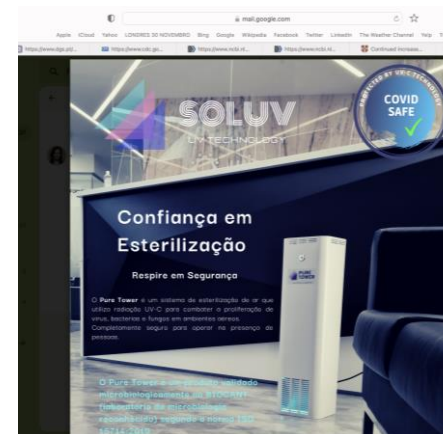
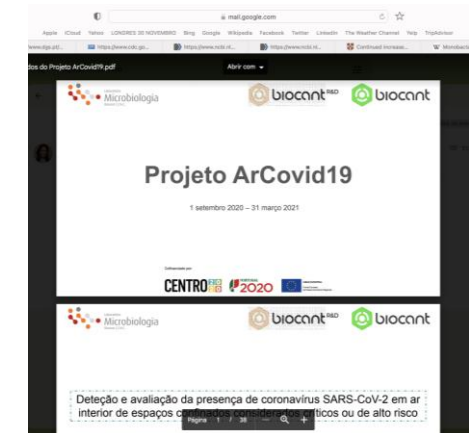
*Antoine de Saint-Exupéry*

# Formação

- Ensino pré e pós graduado.
- Formação contínua, nomeadamente em contexto de trabalho e simulação.
- Envolvimento multidisciplinar: clínicos, engenheiros, enfermeiros, técnicos, administradores hospitalares.

# Inovação

- Testes rápidos de diagnóstico (viral vs bact; TSA rápido; ...)
- Impacto do uso de biocidas no ambiente e nas RAM
- Alternativas sustentáveis aos descartáveis (ex: EPI, reprocessamento de DMUU)
- Novas técnicas de desinfecção ambiental (UV, O3, H2O2)
- Testar produtos e equipamentos
- Soluções baseadas em IA: sistemas de monitorização de infraestruturas, parâmetros analíticos, sinais vitais, etc...



# Inovação

ULS de Coimbra avança com plano de telemedicina



23/05/2024



COIMBRA

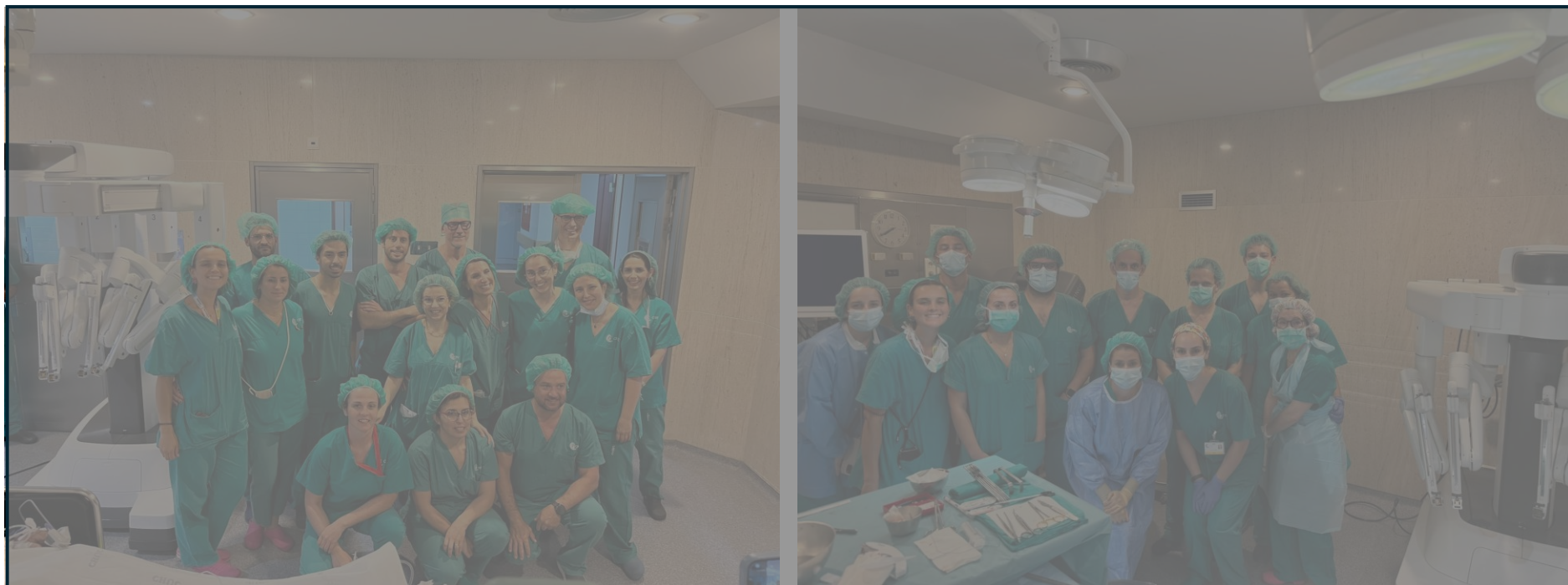
## Operados oito doentes com cirurgia robótica nos Hospitais da Universidade de Coimbra

📅 18 de julho às 14h02 🗨️ 0 comentário(s)



DB/Foto de Ana Catarina Ferreira

Os Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC) realizaram, nos últimos dias, as primeiras oito cirurgias com recurso a um sistema de robótica, que permite que os procedimentos sejam “menos invasivos e mais precisos”, foi hoje anunciado.



# Inovação

---

# Visão para o futuro da gestão de áreas críticas hospitalares

Consciencialização e formação

Trabalho de equipa multiprofissional e open-minded

Avaliação do presente e preparação do futuro

Persistência, empatia e boa disposição

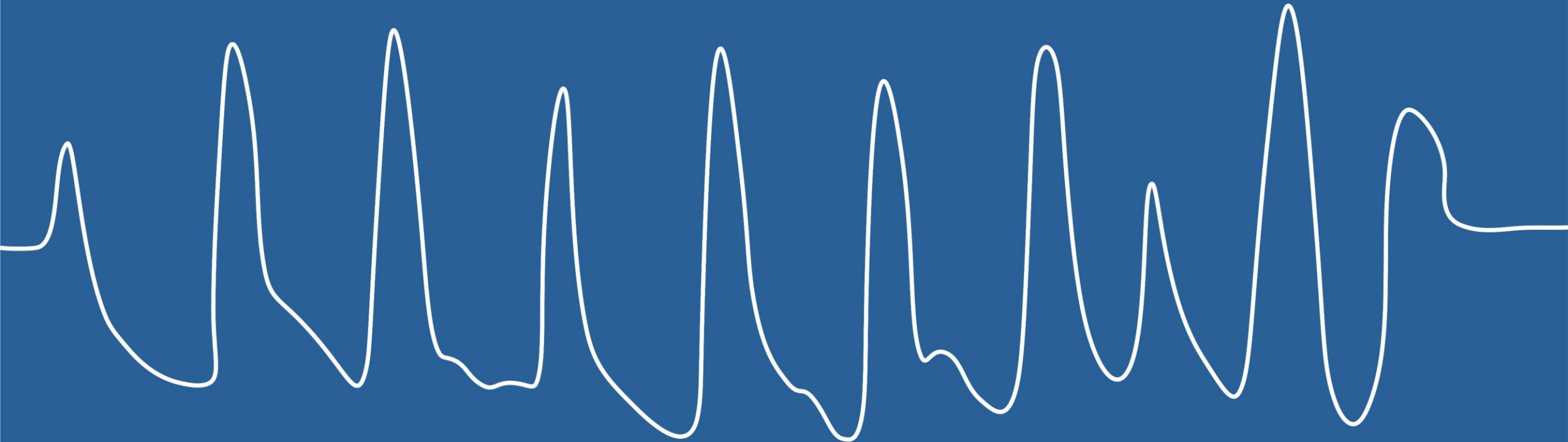
**People who are crazy enough  
to think they can change the world  
are the ones who do.**



Think different.™

# 10º Congresso **ATEHP**

Coimbra 2024



Gestão Sustentável de Activos Físicos Hospitalares