



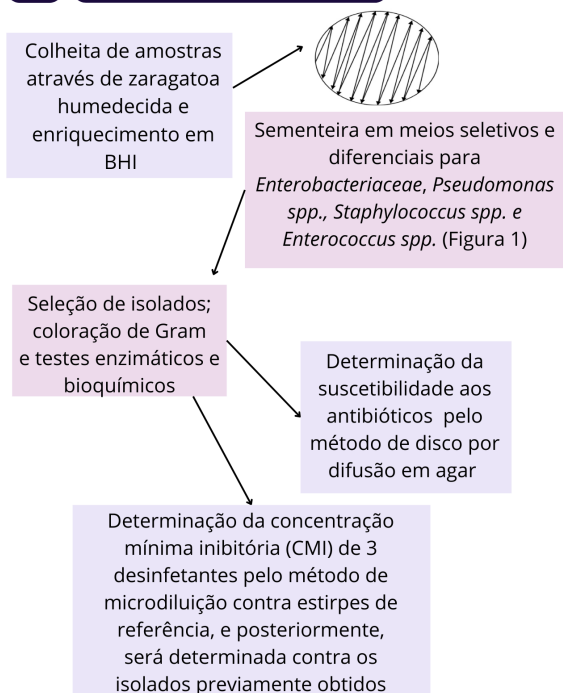
## A. Introdução

- A utilização de desinfetantes em superfícies é crucial para o controlo de infeções e a prevenção da disseminação de agentes patogénicos em diversos ambientes [1].
- O uso inadequado ou excessivo de desinfetantes pode promover a resistência bacteriana, facilitando a propagação de microrganismos resistentes e aumentando o risco de infeções [1,2].

## B. Objectivos

1. Colheita amostras de superfícies da Egas Moniz School of Health & Science para isolar espécies bacterianas e determinar os seus perfis de resistência a antibióticos;
2. Avaliação da atividade antibacteriana de três desinfetantes utilizados na instituição.

## C. Materiais e métodos



## D. Resultados

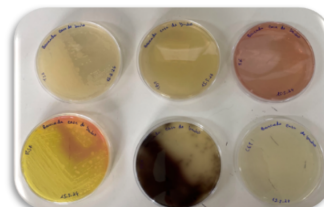


Figura 1. Imagem representativa do crescimento bacteriano de isolados em meios seletivos e diferenciais.

- Identificação presuntiva de *Staphylococcus spp.* coagulase- negativo (n=5), *Enterococcus spp.* (n=4), e *Escherichia coli* (n=2). Está a decorrer a identificação da espécie através de testes bioquímicos. Tendo já sido feita a identificação definitiva de 2 isolados de *E. coli* e de 1 de *Enterococcus faecium*.
- O perfil de suscetibilidade dos isolados aos antibióticos mostrou que a maioria dos isolados não apresenta resistência a nenhum dos antibióticos testados (Figura 2). Apenas resistência ao Sulfametoxazol+Trimetoprim foi encontrada em 3 isolados e à Ampicilina em 2.

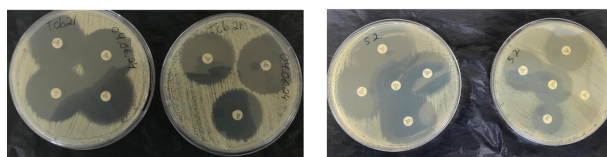


Figura 2. Imagens do antibiograma de 2 isolados

- Os valores de CMI de três desinfetantes, etanol a 70%, hipoclorito de sódio a 7% e cloreto de didicildimetilamónio 0,5%, foram já obtidos contra duas estirpes de referência (Tabela 1).

Tabela 1. Atividade antibacteriana (valores de concentração mínima inibitória - CMI) de 3 desinfetantes contra *S. aureus* ATCC 6538 e *E. coli* ATCC 11105.

Desinfetante	Valor de CMI (mg/mL)	
	<i>S. aureus</i>	<i>E. coli</i>
Etanol 70%	100-200	200
Hipoclorito de sódio 7,8%	0,08	0,0062
Cloreto de didicildimetilamónio 0,5%	0,0016	0,0031

## F. Conclusão

- O estudo em curso representa um passo importante na compreensão do perfil de resistência de isolados ambientais aos desinfetantes comumente utilizados.
- A continuidade da obtenção e análise de isolados adicionais fortalecerá significativamente a base de dados, permitindo uma avaliação mais robusta e abrangente da suscetibilidade bacteriana aos agentes desinfetantes testados.

### Referências Bibliográficas:

- [1] Jones IA, Joshi LT. (2021). Biocide Use in the Antimicrobial Era: A Review. *Molecules*, 26(8):2276. doi: 10.3390/molecules26082276.  
 [2] Ambrosino A, Pironti C, Dell'Annunziata F, Giugliano R, Chianese A, Moccia G, DeCaro F, Galdiero M, Franci G, Motta O. (2022). Investigation of biocidal efficacy of commercial disinfectants used in public, private and workplaces during the pandemic event of SARS-CoV-2. *Scientific Reports*, 12(1):5468. doi: 10.1038/s41598-022-09575-1.

### Agradecimento:

Os autores agradecem a FCT/MCTES pelo apoio financeiro ao CiiEM (DOI 10.54499/2022.01430.PTDC) por meio de fundos nacionais.

