



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

# Resolução de problemas como problemas de pesquisa no espaço de estados

---

**Cadeira de Inteligência Artificial**

1º Trabalho 2019/2020

Prof. Paulo Quaresma

A			
			O

Trabalho realizado por:

Fernando Prates 34197

Miguel Luís 37555

# Problema e respostas

Este trabalho consiste na construção de um programa que realize pesquisas informadas e não informadas, sobre os possíveis caminhos que um agente numa matriz, poderá realizar de modo a alcançar o seu objetivo da forma mais eficiente.

Uma pesquisa não informada não tem nenhum conhecimento específico sobre o problema sobre o qual está a ser aplicado, e devido a este facto costuma ser menos eficiente.

O algoritmo de pesquisa não informada utilizado foi a pesquisa em profundidade iterativa.

Criterion	Breadth-First	Uniform-Cost	Depth-First	Depth-Limited	Iterative Deepening
Complete?	Yes*	Yes*	No	Yes, if $l \geq d$	Yes
Time	$b^{d+1}$	$b^{\lceil C^*/\epsilon \rceil}$	$b^m$	$b^l$	$b^d$
Space	$b^{d+1}$	$b^{\lceil C^*/\epsilon \rceil}$	$bm$	$bl$	$bd$
Optimal?	Yes*	Yes	No	No	Yes*

A heurística aplicada para resolver este problema, calcula a distância dos nós à volta do nó actual e escolhe o caminho com a menor distância ao objetivo.

Código em [anexo](#).