



## INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL | 21071 | 2018/2019

Este e-fólio é inspirado no jogo *Buble Breaker*. Considere uma matriz de bolhas de diversas cores, pode-se rebentar bolhas que tenham adjacentes outras bolhas da mesma cor. Caso uma coluna ou linha fique vazia, as colunas/linhas vazias removem-se de modo a que as bolhas fiquem juntas sem as linhas/colunas vazias. O objectivo é rebentar todas as bolhas.

Exemplo (5x5 com 4 cores):

1	2	4	4	4
1	2	1	3	4
3	3	1	3	3
1	2	1	1	1
2	2	4	4	1

Três movimentos possíveis:

1	2	4	4	4
1	2	1	3	4
3	3	1	3	3
1	2	1	1	1
2	2	4	4	1

Os movimentos verde, vermelho e azul, permitem eliminar os respetivos números. Neste momento há uma coluna sem qualquer bolha, pelo que a coluna deve ser removida:

1	2		
1	2	3	
3	3	3	3
1	2		
2	2		

Neste passo remove-se os restantes números 3, podendo eliminar-se uma das linhas e duas colunas:

1	2
1	2
1	2
2	2

Faz-se agora os movimentos verde e azul, ficando no final o puzzle resolvido, com 6 movimentos.

