

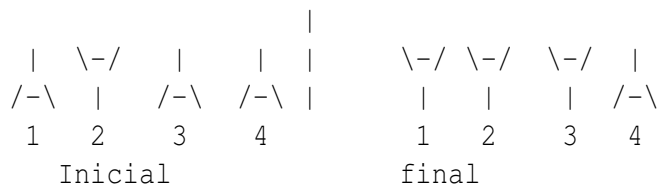
# Inteligência Artificial

2016/2017

## 4º Trabalho de IA-Planeamento

Considere que tem um robot com dois braços que pode colocar à frente dos copos:  
1 - O robot, num único movimento, consegue agarrar os dois copos adjacentes e virá-los. 2 - Num único movimento consegue trocar dois copos de posição.

Existe 4 copos na posição 1 a 4:



No inicio e no fim o robot tem os braços à frente do copo 1 e 2.

1. Descreva este problema na notação STRIPS. Indique o vocabulário (condições e acções) que usa.
2. Represente o estado 0 e os estados 1 e 2 deste problema com o vocabulário definido na alínea anterior.
3. Como é que um pop (planeador de ordem parcial) resolveria o problema de partir do estado 0 e chegar ao estado 1.  
Indique todos os passos do algoritmo detalhando o plano em cada passo (passos, links e ordem entre passos), indicando quando há ataques quais são as promoções/despromoções.  
Indique a ordem parcial das acções.
4. Indique a sequência de acções que obtem com a sua descrição usando o pop (planeador de ordem parcial))
5. Entregue um relatório com as respostas às alíneas acima e um ficheiro com a sua descrição STRIPS.