



Região Autónoma  
da Madeira  
Governo Regional

Secretaria Regional  
de Educação



Gabinete de Modernização  
das Tecnologias Educativas

# RoboCOPO

Offline



Clube **Código**

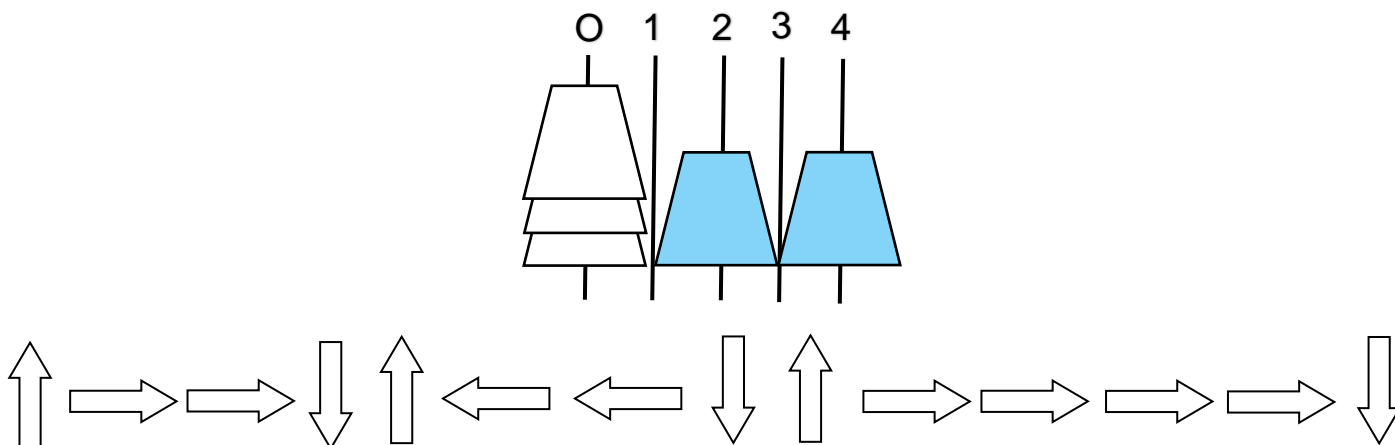


## RoboCOPO

### Introdução

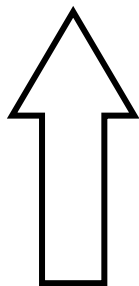
Usando um conjunto especial de comandos offline, os alunos projetarão algoritmos para darem instruções a um "robô", de modo a mover e a colocar os copos, constituindo os respetivos padrões. Para tal, escolhem um padrão (começar pelo mais simples), registam numa folha qual é o código para esse padrão (escrevendo os comandos) e depois testam esse mesmo código. Se surgirem problemas no código, os alunos deverão trabalhar em conjunto para reconhecerem os erros e criarem as respetivas soluções.

#### Exemplo:

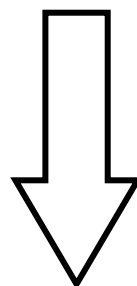


- O jogo começa com a mão a segurar o primeiro copo (zona do número zero);
- O movimento da **seta avançar/recuar** deve ser feito com referência à metade de um copo.
- O movimento **Subir/Descer** não tem referência específica para distância, contudo poderá ser dito aos alunos que: em relação ao “descer”, o movimento termina quando o copo toca na superfície, sobre outro copo e no grupo de copos; para o “subir”, eles devem levantar o braço de forma a não colidir com os copos que já estejam colocados.
- Nesta versão não está contemplado o abrir e o fechar da mão. São comandos que poderão ser explorados posteriormente, entre outros possíveis.
- **No exemplo**, o código definido pelos comandos, definem o movimento realizado para tirar dois copos (sombreados a azul), que estavam colocados na zona do número zero.
- **Sugerimos o seguinte vídeo**, que exemplifica a atividade: <https://goo.gl/v6UxLE>

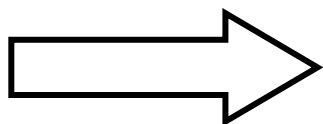
## Comandos



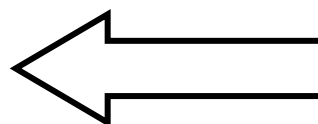
Subir



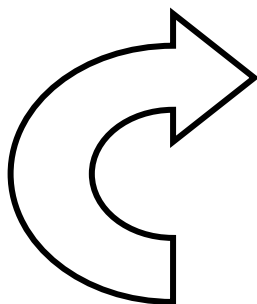
Descer



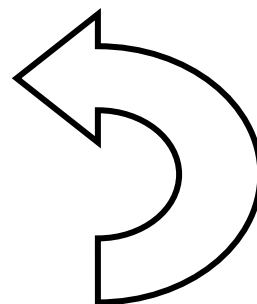
Avançar



Recur

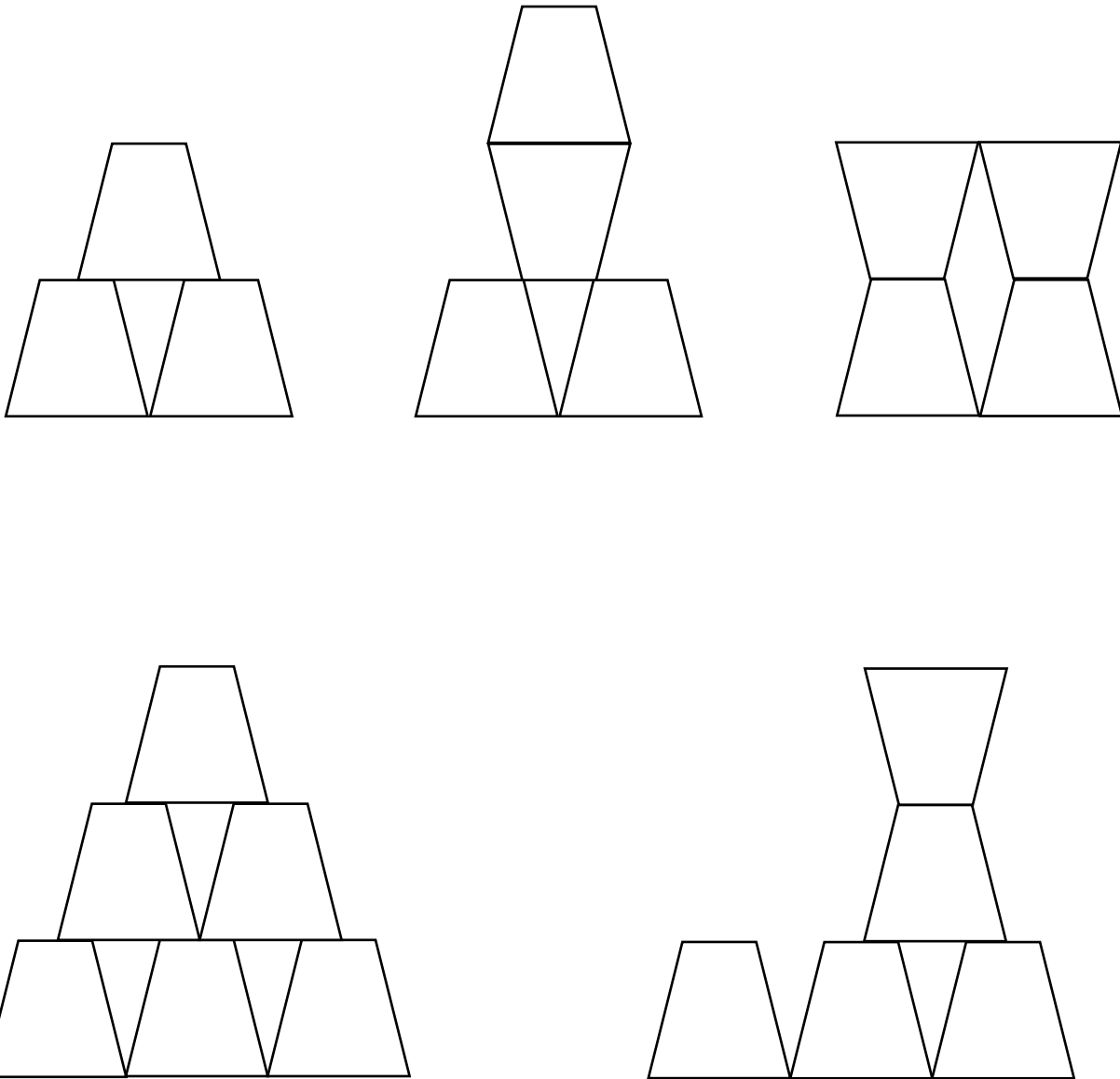


Rodar à direita 90°



Rodar à esquerda 90°

## Padrões



## Nota

A seguinte atividade é uma sugestão e que pode ser editada livremente. Quer através da simplificação, mas também no pormenor ao nível da complexidade (por exemplo, definir outras imagens ou figuras geométricas das respetivas caixas). Tudo isto dependerá naturalmente do respetivo contexto educativo.

Em caso de dúvida na realização desta atividade (e até na verificação de algum erro) não hesite em contactar-nos.

Os créditos desta atividade são do projeto “Code.org”.