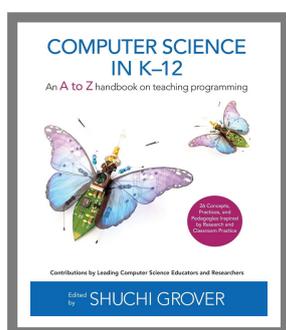
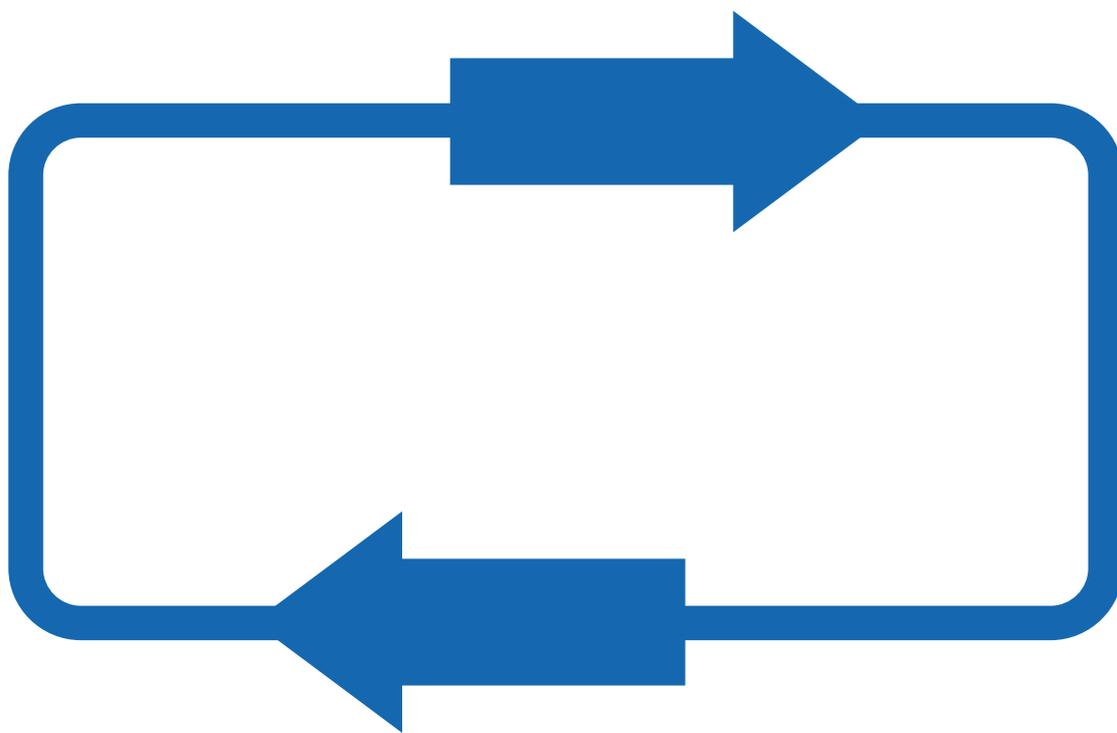


# Repetição

Ciências da Computação no 1.º ciclo



## Referência e Adaptação:

COMPUTER SCIENCE IN K-12  
AN A TO Z HANDBOOK ON TEACHING PROGRAMMING  
SHUCHI GROVER ([TWITTER.COM/SHUCHIG](https://twitter.com/shuchig))

# Repetição

À medida que começamos a escrever programas mais longos (e complexos), podem começar a surgir na nossa programação, muitas situações repetidas. Desta forma, será muito importante estruturar a programação, usando, por exemplo, os blocos de "repetição", o que irá potenciar todo o processo organizacional.

Contudo, para escrever e definir instruções com blocos de repetição é fundamental identificar os padrões comuns na nossa programação. Estes podem ser verificados no momento em que estamos a escrever o programa ou após a execução do mesmo.

A "estratégia" da repetição permitirá encontrar os erros de uma forma mais intuitiva e rápida, tornando também os programas mais curtos e simplificados.

Quando programamos, por exemplo por blocos, após um primeiro contacto visual (Fig.1), podemos observar se existe a hipótese de simplificar a programação - "segue em frente" e "virar à esquerda" repetem-se 3 vezes cada. Nesta perspetiva, será pertinente enquadrar a "estratégia" da repetição (Fig.2).



Fig. 1

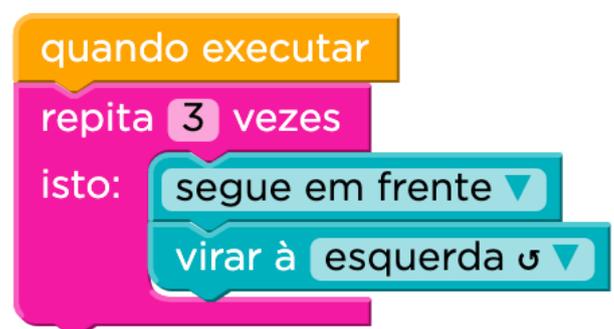


Fig. 2

---

No nosso cotidiano, repetimos diferentes tarefas com diversos objetivos finais. Em certa parte, muitas dessas repetições podem até definir o conceito de rotina.

E até mesmo, em diversas situações, a resolução de problemas requer que determinadas instruções sejam repetidas várias vezes, até que esse problema fique resolvido.

Por exemplo, no caso de fazermos claras em castelo (Fig.3), é necessário repetir o processo "bater as claras" e terminar até que se obtenha a consistência desejada.

No entanto, não muito menos importante, é necessário ter em conta: usar apenas ovos à temperatura ambiente; separar muito bem as gemas das claras; todos os utensílios devem estar limpos e secos; colocar umas pedras de sal, para ajudar a ganhar consistência; bater até obter a consistência desejada, normalmente cerca de seis minutos.

E ainda no nosso comum cotidiano, a tecnologia permite que consigamos não chegar tarde ao trabalho - o despertador (Fig.4). Tocar, até que acorde. Mas nem sempre que o despertador deixar de tocar (a nossa ação em carregar no botão) significa que ficamos posteriormente acordados.



<https://xtudoreceitas.com/>

**Fig. 3**



<https://www.ikea.com/>

**Fig. 4**