



4 | Estruturas de repetição

Antes de começar

Olá, estudante ;)

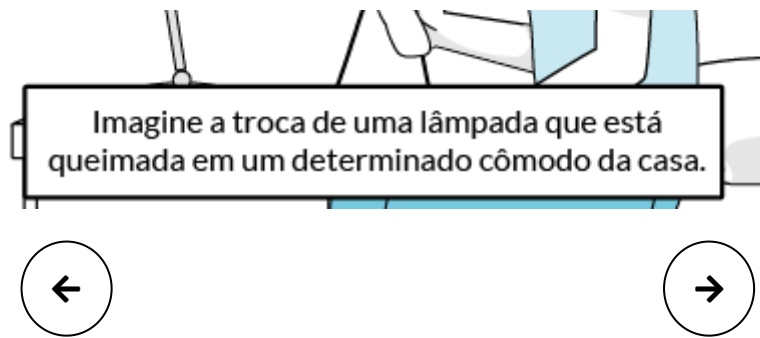
Boas-vindas à última unidade do curso de Lógica de Programação, em que você iniciará seus estudos sobre as **Estruturas de Repetição**. Você já ouviu esta frase do jurista e economista alemão, Max Weber?

“O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível.”



A frase acima sinaliza o objeto de estudo desta aula: a **Repetição**. Mas antes que você ache estranho falar de repetição na lógica de programação, e para entender melhor o conceito, vamos fazer uma analogia com o cotidiano:





Da mesma forma, na lógica de programação, também temos a necessidade de “experimentar” várias opções na busca pela opção mais acertada. A forma como isso é feito, a estrutura utilizada e em quais momentos, são os temas desta aula.



Por que aprender?

Imagine que você está organizando uma festa e precisa reproduzir uma lista de 10 músicas durante toda a balada. Você pode escolher repetir manualmente essa lista ou deixar programado para que as músicas fiquem tocando até o momento em que você pare a reprodução da mesma.

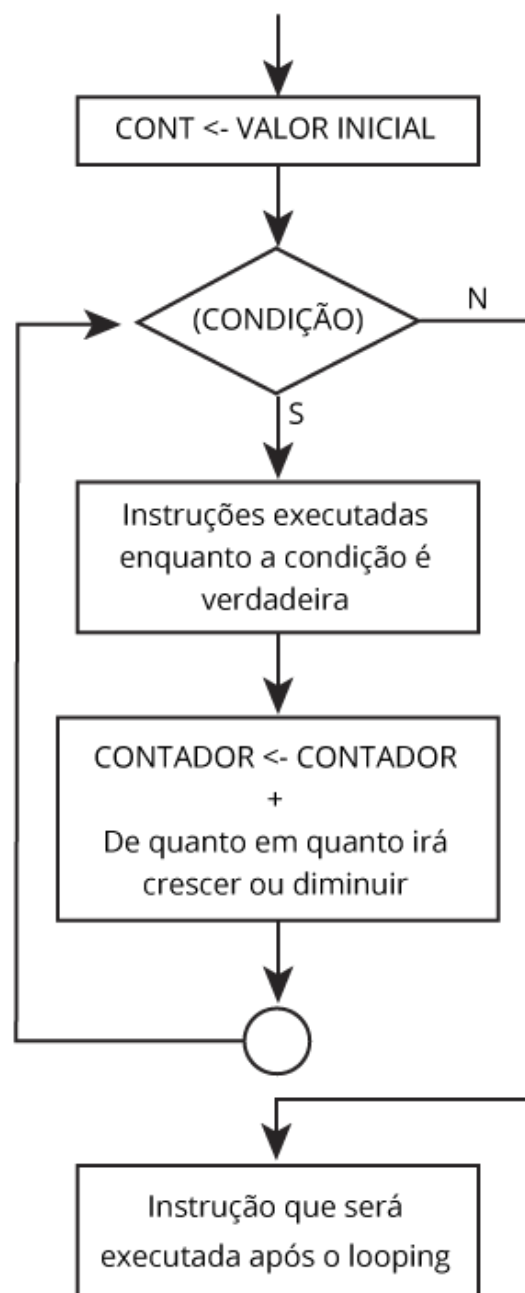
Os programas computacionais estão por toda parte. Praticamente todos os estabelecimentos, sejam eles comerciais, industriais, acadêmicos ou qualquer outro, fazem uso de programas que **automatizam suas rotinas**. Para ser um indivíduo competitivo no mercado de trabalho e se tornar “empregável” no desenvolvimento de softwares computacionais, é extremamente importante que você conheça o modo como o computador entende e implementa as estruturas de repetição dentro da lógica de programação.



Para começar o assunto

Você viu, na última aula, que é possível “instruir” o computador a prosseguir em um determinado programa a partir de uma condição. Ele pode identificar se a condição é verdadeira e executar determinada(s) instrução(ões); ou verificar se é falsa e seguir pelo caminho contrário. Essa rotina, porém, acontece **uma única vez**. O programa seleciona a opção (falso ou verdadeiro) e executa as instruções uma vez.

Mas e se for preciso executar essas instruções mais de uma vez? Para responder a essa pergunta, utilizamos as Estruturas de Repetição que, como o próprio nome diz, **repetem um bloco de instruções enquanto uma condição for verdadeira**; ou então, **repetem um bloco de instruções enquanto uma dada condição for falsa**. Veja só o fluxograma a seguir:



Pareceu complicado? Não! Dê uma olhada nos materiais a seguir para entender direitinho como funciona:



MERGULHANDO NO TEMA

Estruturas de Repetição I

CONSOLIDANDO CONHECIMENTOS

Praticando Estruturas de Repetição

CONSOLIDANDO CONHECIMENTOS

Estruturas de Repetição I – ajudando Giovanna e Benício

Nesta unidade, você fará a **Atividade Avaliativa**, que contempla os temas estudados desde a primeira unidade.



Reorientando a rota

Você iniciou seus estudos sobre Estruturas de Repetição, e talvez deseje olhar com um pouco mais de atenção para o tema. Explore os materiais a seguir!



AMPLIANDO HORIZONTES

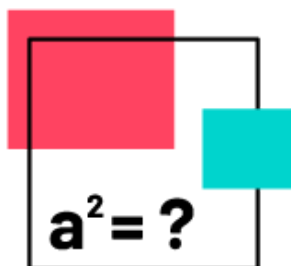
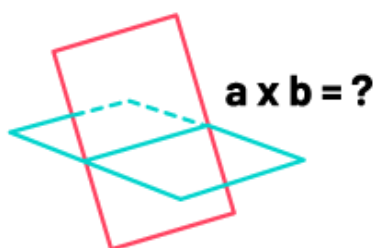
Onde encontro mais informações sobre Estruturas de Repetição?

TEXTO DE APOIO

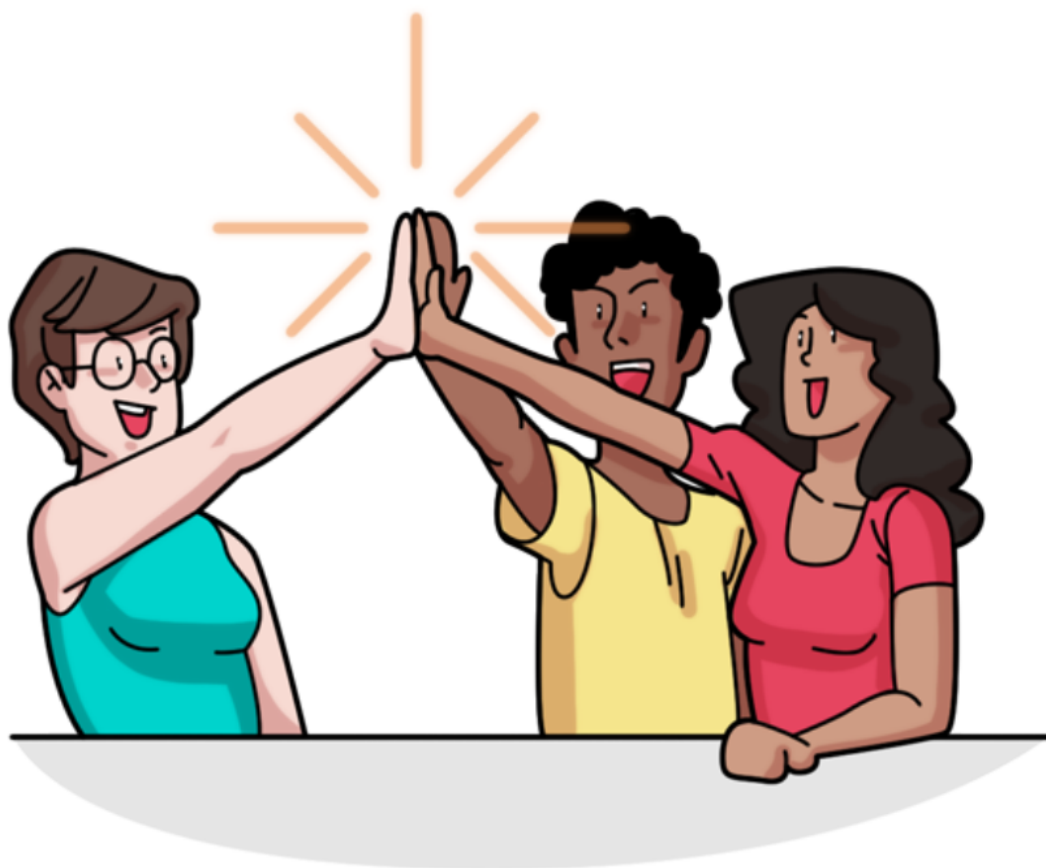
Pequeno glossário de Desenvolvimento de Sistemas

Resumindo o Estudo

Nesta unidade, você teve seu primeiro contato com as Estruturas de Repetição e viu que elas são extremamente úteis na criação de programas que realizam atividades recorrentes. Você exercitou os comandos relacionados a essas estruturas desenvolvendo programas que auxiliaram Giovanna e Benício na realização de cálculos matemáticos, mas já sabe que o potencial dessas estruturas está relacionado à automatização de rotinas, em diversos contextos.



É chegado o final do curso de Lógica de Programação! **PARABÉNS!** Você estudou conteúdos fundamentais sobre este tema e agora está pronto para avançar em sua jornada.



Agora, que tal responder à pesquisa de avaliação do curso, para que possamos compreender como foi sua experiência de aprendizagem e também pensarmos em melhorias futuras.

Boa sorte ao longo de sua jornada!



PESQUISA DE AVALIAÇÃO DO CURSO
Lógica de Programação



Parabéns! Você chegou ao fim do conteúdo desta unidade.
Não se esqueça de fazer a **atividade avaliativa** da unidade.
Ela pode ser encontrada no menu lateral **Tarefas** da disciplina.