



1 | Raciocinando a lógica

Antes de começar

Olá, estudante ;)

Boas-vindos à **Unidade 1** do curso de **Lógica de Programação**, em que você estudará o tema "Raciocinando a lógica"! Nesta unidade, você terá seu primeiro contato com o **raciocínio lógico**, essencial para a programação de qualquer aplicativo, por mais simples que seja.

Aliás, convidamos você a refletir:



Você já parou para pensar como o YouTube consegue indicar a você quais vídeos podem te interessar?



Até agora, provavelmente você teve bastante contato com a tecnologia na condição de **usuário**, ou seja, quem utiliza a tecnologia para realizar alguma tarefa – seja ela estudar, pesquisar temas do seu interesse, se comunicar com amigos e, claro, se divertir, LoL.

Nesse curso, você começará a pensar do outro lado do balcão: você estará na condição de

desenvolvedor, aquele que constrói o software que permite aos usuários realizarem suas atividades. Para isso, você precisará se **comunicar com o computador**, dando instruções sobre o que ele deve fazer.

Está preparado?



Por que aprender?

Você já percebeu que, na condição de desenvolvedor, precisará traduzir uma **necessidade** (por exemplo, ouvir música utilizando o celular) em **instruções** que sejam compreensíveis

pelo computador (seja ele um computador “de verdade”, um celular, um videogame, um relógio *smart* etc.). A lógica para programação é o processo de **saber pensar na mesma sequência em que o computador executará as tarefas**.

Nesta unidade, você aprenderá a imaginar como as ações serão executadas pelo computador, partindo do estudo de um problema até chegar à sua solução por meio da construção de um **algoritmo**. Você conhecerá conceitos básicos de lógica de programação e ferramentas como **fluxogramas** e **pseudocódigos**.



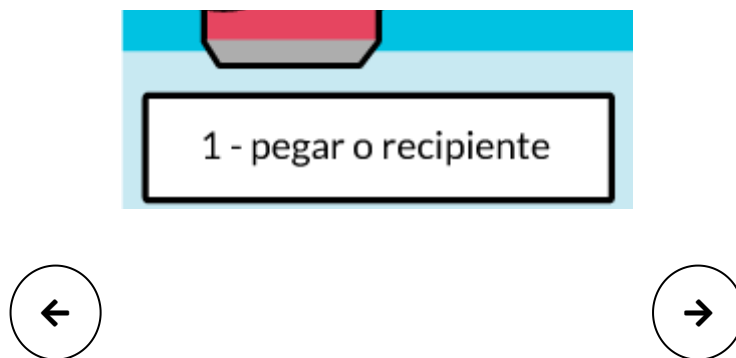
Para começar o assunto

Talvez o termo “**lógica**” possa ter te assustado um pouco. Mas já parou para pensar que tudo o que fazemos no nosso dia a dia é resultado de uma **sequência ordenada** de passos? Por mais simples que seja a tarefa a que nos propomos a fazer, precisamos organizar nossos pensamentos e definir um passo a passo para chegarmos ao resultado desejado.

A lógica sempre nos acompanha!

Quando falamos, escrevemos ou fazemos alguma ação, estamos pensando de forma ordenada e sequenciada para que as coisas aconteçam do modo correto. Logo, a lógica consiste em colocar “**ordem no nosso pensamento**”.





Observe a sequência acima e pense em trocar a ordem de algum dos passos ilustrados. Por exemplo:

1. Tomar conteúdo
2. Abrir a tampa
3. Pegar o recipiente

E agora, será que é possível beber o refrigerante da lata?

Claro que não! É preciso seguir a ordem correta de passos para atingir o objetivo final que, neste caso, é beber o conteúdo.

A mesma coisa acontece com o computador.

Quando pensamos em fazer um programa no computador, devemos ter em mente que a máquina desconhece totalmente alguns conceitos que para nós são muito **óbvios**. Por isso, é necessário **descrever cada passo**, por mais simples que seja, para que haja uma sequência lógica em nossa programação. Assim, o computador conseguirá executar todas as instruções necessárias para uma determinada tarefa.

Os materiais a seguir apresentarão a você conceitos básicos da lógica de programação:



MERGULHANDO NO TEMA

Raciocinando a lógica

No menu lateral você encontrará atividades **complementares**, chamadas **Consolidando conhecimentos**. Elas ajudarão na sistematização dos seus estudos, portanto, ao fazê-las, você fixará conhecimentos essenciais para sua formação.



Reorientando a rota

Nesta unidade, você estudou conceitos importantes e introdutórios do raciocínio lógico.

Talvez você esteja inspirado e queira se **aprofundar** ainda mais no assunto. Os materiais a

seguir serão de grande valor neste momento!

AMPLIANDO HORIZONTES

↔ **Onde encontro mais informações sobre lógica de programação?**



TEXTO DE APOIO

Pequeno glossário de Desenvolvimento de Sistemas



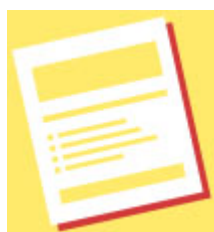
Resumindo o Estudo

Nesta unidade, você teve seu primeiro contato com a **lógica de programação**. Você estudou conceitos básicos e viu que todo software busca realizar uma determinada tarefa. Para isso, o desenvolvedor precisa definir todas as ações necessárias para sua realização e, depois, deve comunicá-la em uma linguagem que a máquina entenda e consiga executar.



Na próxima unidade, você dará um passo adiante em seus estudos sobre lógica, aprofundando o conceito de **desenvolvimento**.

Até lá!



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.

