

Aula 02

Lógica de Programação

Programa Entra21
SENAC 2025

Professor: Leônidas dos Santos

O que é Lógica

Lógica

é a área do conhecimento que estuda os princípios e métodos do raciocínio válido e coerente. É uma disciplina fundamental em filosofia, matemática e ciência da computação, mas também é amplamente usada na vida cotidiana para resolver problemas, tomar decisões e formular argumentos.

Raciocínio lógico

por sua vez, é a aplicação prática desses princípios para analisar informações, resolver problemas ou tirar conclusões de maneira estruturada e consistente. Ele envolve organizar ideias de forma que os resultados ou conclusões sejam derivados com base em premissas ou fatos fornecidos.

10001011
010111001
01001010
10101010
01001010

Tipos de Raciocínio Lógico



Dedutivo



Indutivo



Abdutivo

Tipos de Raciocínio Lógico

1. **Dedutivo:** Parte de premissas gerais para chegar a uma conclusão específica. Exemplo:

- Premissa 1: Todos os humanos são mortais.
- Premissa 2: Sócrates é humano.
- Conclusão: Logo, Sócrates é mortal.

2. **Indutivo:** Parte de observações específicas para formular generalizações. Exemplo:

- Observação: O sol nasceu todos os dias até hoje.
- Conclusão: Provavelmente o sol nascerá amanhã.

3. **Abdutivo:** Parte de fatos conhecidos para chegar a melhor explicação possível. Exemplo:

- Fato: Há pegadas na neve.
- Conclusão: Alguém provavelmente passou por aqui.

Importância do Raciocínio Lógico



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

Ajuda a analisar situações de forma sistemática para encontrar soluções.



TOMADA DE DECISÕES:

Facilita escolhas racionais baseadas em fatos e dados.



ARGUMENTAÇÃO:

Fortalece a capacidade de construir argumentos claros e persuasivos.



PENSAMENTO CRÍTICO:

Treina a mente para questionar, avaliar e entender diferentes perspectivas.

Na prática, o raciocínio lógico é utilizado em diversos contextos, desde resolver enigmas e jogos de lógica até criar algoritmos ou entender textos complexos.



O que é Programação?

Programação de Canais de TV

- *Descrição:* É o planejamento estratégico de quais programas serão exibidos em quais horários, com base no público-alvo, audiência esperada e objetivos do canal.
- *Exemplo:*
 - Definir que novelas serão exibidas à noite, durante o horário nobre, para captar a maior audiência.
 - Organizar a transmissão de noticiários, séries, esportes e propagandas em horários que maximizem o engajamento.





O que é Programação?

Programação de Músicas em Rádios

- *Descrição:* É a seleção e o agendamento de músicas, comerciais, e programas, visando manter os ouvintes sintonizados.
- *Exemplo:*
 - Criar uma lista de reprodução que alterne músicas agitadas e lentas, de acordo com o horário do dia (mais animadas pela manhã e relaxantes à noite).
 - Incluir intervalos regulares para anúncios e informações de utilidade pública, como boletins de trânsito.
 -

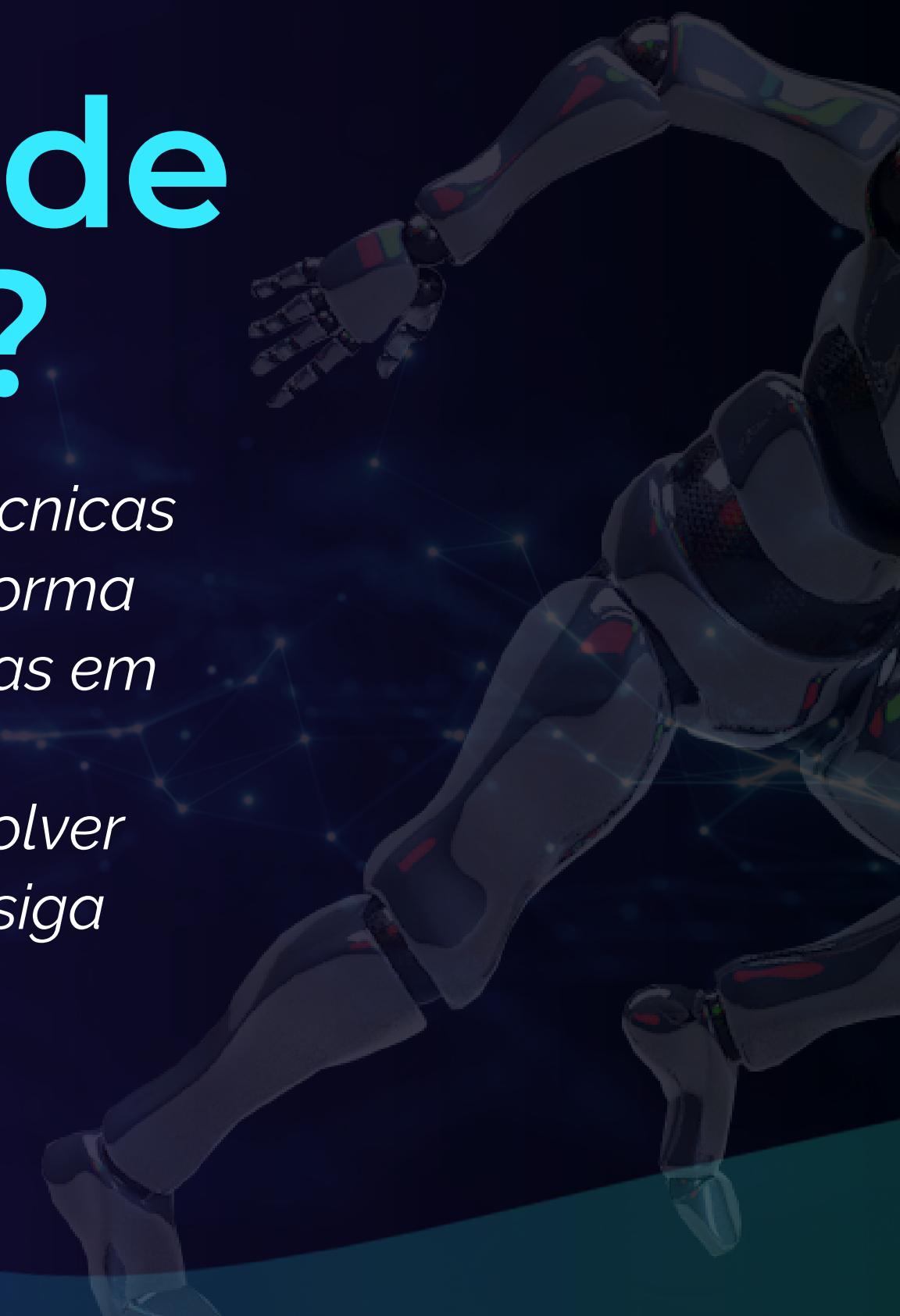
Embora o termo “programação” tenha origens comuns, nesses contextos ele significa “planejar e organizar”, sem envolver diretamente a escrita de códigos computacionais. Isso destaca o aspecto criativo e estratégico do termo!



O que é Lógica de Programação?

Lógica de programação é o conjunto de conceitos, técnicas e processos utilizados para resolver problemas de forma estruturada e criar soluções que podem ser traduzidas em código de programação.

Em essência, é o raciocínio necessário para desenvolver sequências de instruções que um computador consiga entender e executar.



Características da Lógica de Programação

1. **Sequencialidade:** As instruções são organizadas em uma ordem lógica para alcançar o objetivo.
2. **Clareza:** Cada passo deve ser claro e direto, sem ambiguidades.
3. **Resolução de Problemas:** Envolve decompor um problema maior em partes menores, solucionando-as de forma lógica.
4. **Linguagem-Neutra:** A lógica de programação é independente da linguagem usada, ou seja, é o raciocínio que antecede a escolha da linguagem de programação.

Elementos Básicos

1. **Entrada:** Dados recebidos para o processamento.
2. **Processamento:** A lógica que manipula os dados de entrada.
3. **Saída:** O resultado do processamento.

Fim

Desta aula



hello@reallygreatsite.com



+123-456-7890



www.reallygreatsite.com