



AMELIAS EM TECH

# CADERNO DE LÓGICA DESPLUGADA

Exercícios de lógica para fazer com papel e caneta.





# INTRODUÇÃO

Você **não** precisa de computador para aprender lógica.

Resolver desafios, encontrar padrões e pensar em soluções são habilidades muito importantes na tecnologia.

**E errar faz parte do processo. Cada tentativa te deixa mais próxima da solução.**



Aqui, vamos treinar seu cérebro para dominar a tecnologia (sem usar a internet).





# DESAFIO 1

## O Mestre dos Passos (Algoritmos)

**Explicação:** Um algoritmo é apenas uma sequência de passos para resolver um problema. Computadores não "adivinham", eles seguem ordens exatas.



### Exercício: O Robô Cozinheiro

Imagine que você tem um robô que não sabe o que é um sanduíche. Escreva as instruções exatas para ele montar um pão com queijo.



**Dica:** Cuidado! Se você disser "coloque o queijo no pão", ele pode colocar o queijo com a embalagem plástica. Seja ultra específica.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





# DESAFIO 2

## O Caminho das Escolhas (Condicionais)

**Explicação:** Na programação, usamos o **SE**, **ENTÃO** e **SENÃO**.

"SE estiver chovendo, ENTÃO levo o guarda-chuva.

SENÃO, vou sem."



### Exercício: A Lógica do Look

Crie a lógica para você escolher sua roupa hoje baseada no clima.

Complete os espaços.



1. **SE** o clima estiver (Frio/Calor) \_\_\_\_\_

2. **ENTÃO** eu vou vestir \_\_\_\_\_

3. **SENÃO** (se não estiver assim), eu visto \_\_\_\_\_





# DESAFIO 3

## O Repetidor de Tarefas (Loops)

**Explicação:** Programadores são preguiçosos (no bom sentido!). Se algo precisa ser feito várias vezes, usamos um **Loop** (Laço de Repetição).

### Exercício: A Dança do Código

Em vez de escrever 5 vezes  
Dê um pulinho e bata palma  
Dê um pulinho e bata palma  
Dê um pulinho e bata palma  
Dê um pulinho e bata palma  
Dê um pulinho e bata palma,  
vamos simplificar.



### Comando:

REPETIR 5 VEZES { [Dê um pulinho] + [bata palma] }

**Sua tarefa:** Crie uma sequência de dança ou de exercícios (ex: polichinelo, agachamento) usando o comando REPETIR.

---

---

---

---

---





# DESAFIO 4

## Caixinhas de Memória (Variáveis)

**Explicação:** Uma variável é como uma caixinha com uma etiqueta. Você guarda um valor lá dentro e pode trocar quando quiser.



### Exercício: O Jogo dos Nomes

Imagine três caixinhas (variáveis) chamadas: **Nome**, **CorFavorita** e **Idade**.

**Preencha os valores:**

Nome = \_\_\_\_\_

CorFavorita = \_\_\_\_\_

Idade = \_\_\_\_\_



**Agora, podemos formar a seguinte frase com as nossas variáveis:**

“Olá, meu nome é **Nome**, eu tenho **Idade** anos e minha cor favorita é **CorFavorita**.”

**Sua tarefa:** Reescreva a frase acima utilizando os valores que você escreveu em cada variável.

---

---

---





# DESAFIO 5

## Caçadora de Bugs (Debugging)

**Explicação:** Um "Bug" é um erro. Debugar é encontrar o erro e consertar.

### Exercício: O Algoritmo

#### Errado

Alguém escreveu o passo a passo para escovar os dentes, mas a ordem está errada.

#### Numere de 1 a 5 a ordem correta:

- ( ) Enxaguar a boca com água.
- ( ) Colocar pasta na escova.
- ( ) Pegar a escova de dentes.
- ( ) Escovar os dentes por 2 minutos.
- ( ) Abrir a torneira.





# DESAFIO 6

## A Linguagem das Luzes (Binário)

**Explicação:** Computadores só entendem dois estados: Ligado (1) ou Desligado (0). Isso é o **Código Binário**.

### **Exercício: Desenho em Bits**

Pinte os quadrados onde o valor for 1 e deixe em branco onde for 0.

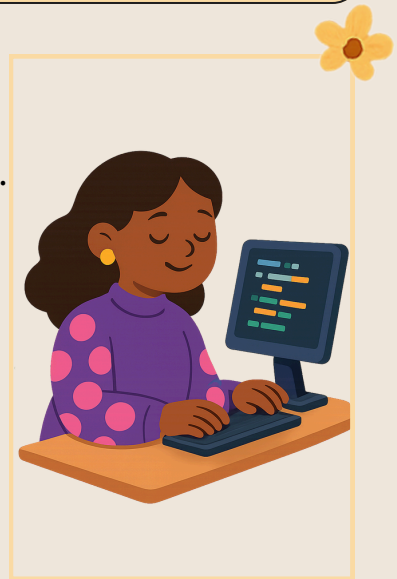
(Isso vai formar um desenho simples).

Linha 1: 0 - 1 - 0 - 1 - 0

Linha 2: 1 - 1 - 1 - 1 - 1

Linha 3: 0 - 1 - 1 - 1 - 0

Linha 4: 0 - 0 - 1 - 0 - 0



---

# Você não precisa saber tudo agora!

O importante é começar!



## AMELIAS EM TECH

Meninas aprendendo tecnologia, criando o futuro!



[ameliasemtech@gmail.com](mailto:ameliasemtech@gmail.com)



[@ameliasemtech](https://www.instagram.com/ameliasemtech)



+5537998141995 (*Paula Luiza*)

