

Programação com Robots e Artefactos Tangíveis — Ficha

6.º Ano

TIC

3 páginas

Competências que desenvolve: Utilizar ambientes de programação para interagir com robots e outros artefactos tangíveis, compreender conceitos básicos de programação.

1. Verdadeiro ou Falso

a) Programar é dar instruções a um computador. → ____

b) Robots seguem apenas comandos predefinidos. → ____

c) Artefactos tangíveis são dispositivos físicos. → ____

d) Blocos de programação são mais fáceis que código de texto para iniciantes. → ____

e) Programar desenvolve pensamento lógico. → ____

2. Completa

a) Um _____ é um programa que diz ao robô o que fazer.

b) _____ são blocos visuais de programação (ex: Scratch).

c) Um _____ é um dispositivo físico que pode ser programado.

d) _____ é o processo de encontrar e corrigir erros no código.

3. Sequência de comandos

Para cada robô, escreve a sequência correta:

a) Robô que anda 3 passos e vira à direita: _____

b) Robô que acende luz e faz som: _____

c) Robô que segue uma linha preta: _____

4. Blocos Scratch

Organiza estes blocos na ordem correta para o sprite andar 10 passos e dizer "Olá!":

Ordem: 1. _____ 2. _____ 3. _____

5. Escreve o código

Em Scratch, como farias para:

a) O gato andar 5 passos para a direita: _____

b) Mudar de cor a cada 2 segundos: _____

c) Saltar e voltar à posição inicial: _____

6. Debug — Encontra o erro

Este código tem 2 erros. Encontra-os:

Quando cliques em bandeira verde → andar 10 passos → dizer "Olá" → esperar 2 segundos → repetir para sempre

Erro 1: _____ Erro 2: _____

7. Situação-problema

Tens um robot que precisa de ir da sala A à sala C passando pela sala B. Escreve os comandos.

Resposta: _____

Soluções

1. a) T b) F c) T d) T e) T
2. a) algoritmo b) Blocos c) artefacto tangível d) Debugging
3. a) Avançar 3x, Virar direita b) Acender luz, Fazer som c) Ler cor, Seguir linha
5. a) Quando bandeira → andar 10 passos b) Quando bandeira → repetir para sempre (mudar cor, esperar 2s)
6. Erro 1: "repetir para sempre" deve vir antes de andar. Erro 2: precisa de esperar entre comandos.