

ProRobot – Aula 01

Conceitos básicos de Programação

Gustavo Soares Silva
Rafael Ferreira Jaques



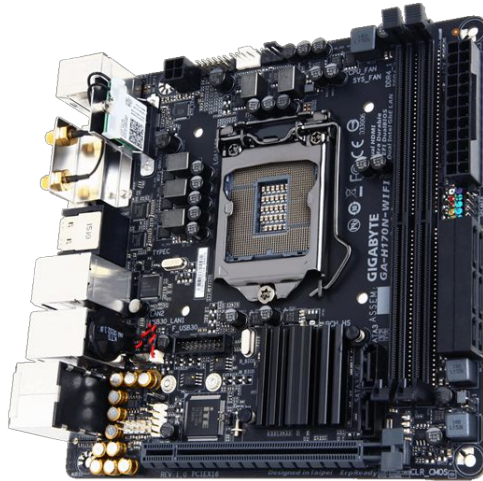
Hardware e Software

Grande parte dos aparelhos eletrônicos, como computadores e smartphones são compostos de uma parte física e outra lógica;

A parte física, como o monitor, a placa-mãe, o HD, entre outros é chamada de hardware;

Já a parte lógica, como jogos, aplicativos, o sistema operacional, é chamada de Software;

Exemplos de Hardware



Placa-mãe

Monitor



HD (hard disk)

Exemplos de Software

Aplicativos -
Smartphone



Aplicativos -
Computador

Sistema
Operacional



Programas

Como vimos anteriormente, o software é a parte lógica do sistema. Para ser desenvolvido utiliza-se a programação. Mas o que é um programa?

É um conjunto de instruções que serão executadas em sequência por um processador.

Confuso(a)?



Imagine que você irá fazer um bolo. Para prepará-lo você terá que seguir uma receita. Essa receita é um conjunto de regras a serem seguidas **em ordem** para gerar um resultado;

Se você colocar, por exemplo, a forma no forno antes de misturar os ingredientes, com certeza algo vai sair errado;

E, obviamente, você pode esperar que, seguindo uma receita de bolo, o resultado seja uma pizza;

Então, não se pode esperar que um programa gere outro resultado sem alterá-lo. Mas programas diferentes podem, sim, gerar resultados iguais;

Ex: $2+2=4$ ou $1+3=4$.

IDE e Linguagens de programação

A linguagem de programação é um padrão de escrita para a criação de programas.

Um computador não entende nossa língua, dessa forma foram criadas IDE's para converter uma linguagem de programação para uma linguagem que o computador possa entender.

IDE é basicamente um aplicativo onde você pode programar.



IDE e Linguagens de Programação

Utilizaremos a linguagem Scratch para fazermos nossos programas.

URL: <https://scratch.mit.edu/>

