

Curso: Introdução a robótica Educacional

Tema: Conceito de Programação

Docente Conteudista: Aline Guedes



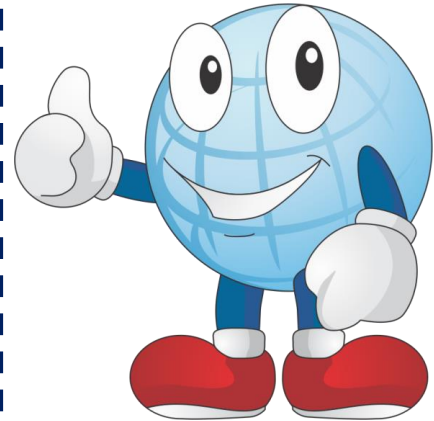
Olá Estudante, como vai?

Você já ouviu falar em programação na robótica?

A programação é uma elaboração narrativa de um código de computador e tem como principal atividade, descrever tarefas (instruções) a serem executadas por uma máquina, com um propósito a ser solucionado.

Por exemplo: O robô emite um som ou uma frase.

Vamos conhecer agora, algumas linguagens que podemos determinar instruções a serem realizadas.



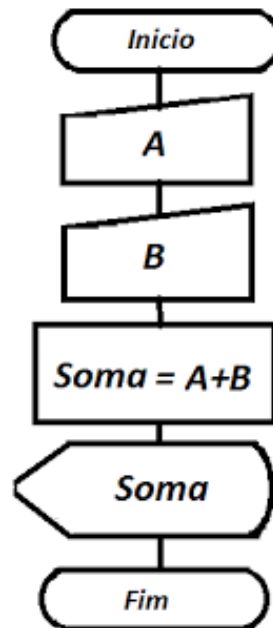
Linguagem de Programação

Existem diversas linguagens de programação, o software do *Smartphone* é uma linguagem de programação, assim como de uma *Smart TV*, um *Vídeo Game*, e não somente uma programação será executada em um computador, cada linguagem tem um propósito, mas a programação está ligada ao computador, pois foi onde tudo começou, a primeira programadora foi uma mulher chamada Ada Lovelace que escreveu um código, na máquina analítica, considerada a pioneira dos computadores. Iremos conhecer a linguagem de bloco e aos poucos outras mais usadas na educação.

Linguagem tradicional Fluxograma

Para iniciar é preferível usar métodos visuais, que facilite o entendimento do processo, e este método precisa apresentar passos bem definidos para que uma determinada tarefa possa ser executada por qualquer pessoa, ou seja, precisa ser lógico, ter clareza em cada comando.

O método mais utilizado é o fluxograma, que pode ser escrito tanto no papel como no computador.



Linguagem Natural Narrativo

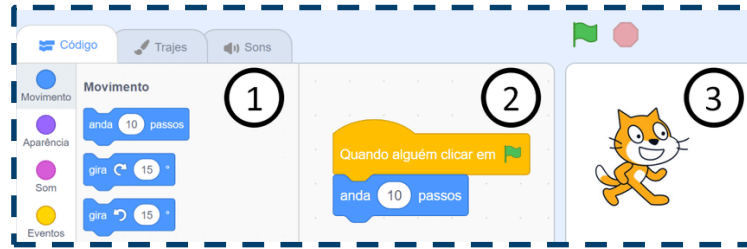
Nesta forma de representação, os programas são expressos em linguagem natural. Exemplo: trocar um pneu

- 1: Afrouxar as porcas
- 2: Levantar o carro
- 3: Retirar as porcas
- 4: Trocar o pneu pelo estepe
- 5: Apertar as porcas
- 6: Abaixar o carro

Linguagem de bloco

A programação em bloco assim como o fluxograma também segue uma linguagem visual, ou seja, é mais simples que as outras linguagens como: (java, C, C++).

A inspiração para a programação em bloco foi justamente as peças de lego, pois se conectam entre si, por meio da interface gráfica é possível aprender conceitos e ver o resultado da sequência lógica utilizada, pois é possível visualizar na tela tudo o que você está empregando.



Linguagem de bloco

A linguagem de programação inicialmente, foi desenvolvida para ensinar conceito de programação para as crianças, pelo MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), porém não somente as crianças tomaram gosto, mas os adolescentes e adultos que também queiram conhecer e despertar para área da programação. O software utilizado é o Scratch, além de aprender conceitos, é possível consultar diversos programas já criados por outras pessoas, e entender todo o processo de criação para que possa ajudar você a fazer a sua própria implementação.

Olá, estudante!

Nesta aula, aprendemos que existem diversos métodos de programação, que o melhor caminho para quem está iniciando é pela linguagem narrativa, fluxograma, pois é necessário entender o processo, logo em seguida iniciar na linguagem de bloco para conseguir visualizar na prática a execução da atividade proposta, lembrando sempre que a melhor forma de aprender é praticar!



Referências

I Do Code. **Programação em bloco. Aprendendo de maneira divertida.** Disponível em: <<https://idocode.com.br/blog/programacao/programacao-em-blocos/>> Acesso em: 05/04/2023.

MIT Educação. **Scratch.** Disponível: <<https://scratch.mit.edu/>> Acesso em: 05/04/2023.



CETAM EaD

ESCOLA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A DISTÂNCIA



CETAM

CENTRO DE EDUCAÇÃO
TECNOLOGICA DO AMAZONAS