

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

Lógica de Programação

Prof. Eliomar Campos

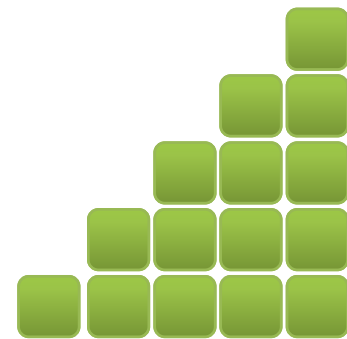
CSS



HTML



JAVASCRIPT



Objetivos da Disciplina

Capacitar o aluno a construir, analisar e solucionar problemas de instruções lógicas (algoritmos). Escrever programas simples em uma linguagem de programação.



Prof. Eliomar Campos

Objetivos da Disciplina

Programador de software

Desenvolvedor de software

Contextualizando...



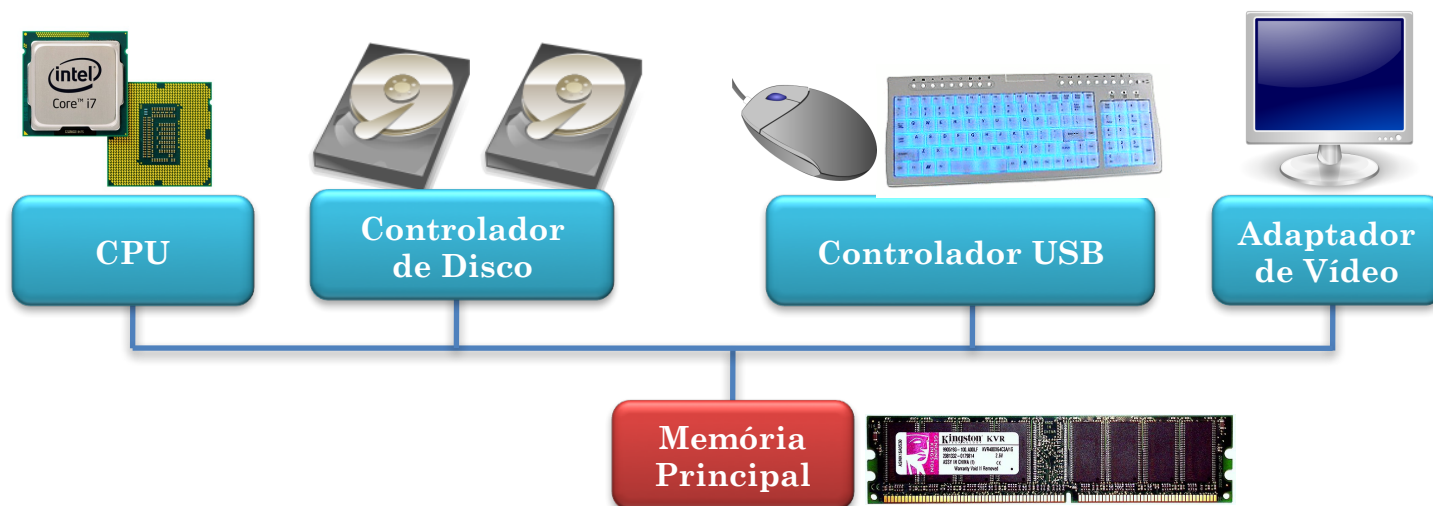
Hardware

- São peças físicas de um PC ou dispositivo eletrônico;
- Todos os dispositivos eletrônicos realizam tarefas específicas;
- Todos os dispositivos recebem instruções para realizar suas tarefas;
- Portanto, todos possuem programas instalados (firmwares)

Hardware

✓ Arquitetura simplificada do sistema de computação:

- Uma ou mais CPUs, controladores de dispositivos conectados pelo barramento comum (bus), oferecendo acesso à memória compartilhada;
- Execução simultânea de CPUs e dispositivos, competindo pela memória principal.



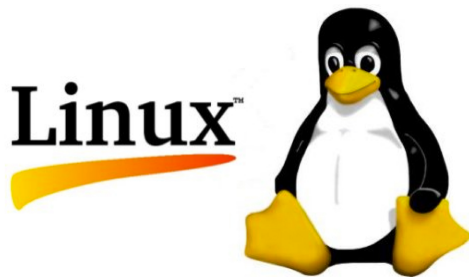
Software X Software

- ✓ Uma visão/divisão simplificada dos principais componentes de um sistema de computação:



Software

- Dá vida ao Hardware, ou seja, são programas tais como: navegadores, editores de texto e sistemas operacionais, firmwares.



Linguagem de programação

- Todos os softwares são escritos/construídos utilizando uma linguagem de programação.



Linguagem de programação

- Todas as linguagens de programação possuem suas formas de escrita para que o computador possa entender:

Sintaxe

- Regras
- Gramática
- Semântica

Algoritmo

- Basicamente é um conjunto de instruções bem definidas, finitas e que geram um resultado.

Algoritmo

Algoritmo para Tomar Banho:

Início

1. Pegar a toalha e roupas;
2. Entrar no banheiro e fechar a porta;
3. Tirar a roupa que está usando;
4. Ligar o chuveiro e esperar a água ficar na temperatura certa;
5. Entrar no box (ou espaço destinado para o banho);
6. Se molhar, ensaboar, enxaguar = banho;
7. Fechar o chuveiro;
8. Pegar a toalha e se secar;
9. Sair do box;
10. Se vestir com a roupa limpa;
11. Sair do banheiro.

Fim

Algoritmo

Algoritmo para Finalizar compra:

Início

1. Percorrer todo o carrinho e verificar quantidades e valores de cada produto;
2. Verificar o valor do frete para cada produto;
3. Verificar se possui cupons de descontos;
4. SE a opção de pagamento for cartão, ENTÃO verifica se possui juros de acordo com a quantidade de parcelas;
5. Realizar o cálculo do valor total;
6. Verificar se todos os dados preenchidos de cartão de crédito e endereço estão corretos;
7. SE a opção de pagamento for cartão, ENTÃO realiza análise de crédito com a operadora do cartão;
8. Exibe a página de resumo e confirmação
9. Se confirmar, envia email para o cliente, e exibe a página de resumo do pedido

Fim

Resumindo

- **Softwares** são formados por conjuntos de **algoritmos**, organizados de uma forma **lógica** e escrito em uma **linguagem de programação**, para que o **hardware** consiga executar suas instruções.

HTML

- Com HTML você pode criar seu próprio Web site.
- HTML é fácil de aprender - Você vai se divertir.



HTML

- HTML é a linguagem de marcação padrão para a criação de páginas da Web.
- HTML significa Hyper Text Markup Language;
- HTML descreve a estrutura das páginas da Web usando marcação

JavaScript

- É atualmente a principal linguagem para programação client-side em navegadores web;
- O uso primário de JavaScript é escrever funções que são embarcadas ou incluídas em páginas HTML e que interagem com o usuário;

JavaScript

Alguns exemplos deste uso são:

- Abrir uma nova janela;
- Validar valores de um formulário para garantir que são aceitáveis antes de serem enviados ao servidor;
- Mudar imagens à medida que o mouse se movimenta sob elas.