Algoritmo: todo o processo de uma ação.

Processo: Início | Entrada | Processo | Saída | Fim

Português estruturado: Aqueles esqueminha de programação

Construção de algoritmos:

Constante: Um “atalho fixo” (se eu escrever “bolinha”, significa aquele texto todo)

Variável: São dois “valores” diferentes na mesma “coisa”. (Como dois logins diferentes no mesmo app). Toda variável tem nome: tipo ID (onde cada um joga seu cpf e faz login)

Atribuição; Atribuição dos valores da variável.

Idade <- 12 (lê-se: idade recebe doze). A variável pode receber outra variável A <- B + C

A variável tem tipos: (básicos)

Inteiro (int ou integre) – não aceita casa decimal

Ponto flutuante (float) – aceita casa decimal

Caracter (char) – um único caractere

String – cadeia de caracter (palavra)

Escrever: é uma forma de devolver uma informação ao usuário (reação da programação ao usuário)

Ler: Dar a informação ao usuário

Exemplo:

CPF <- Ler | Escrever (obrigado)

Frete <- 10

Custo <- 15

VLRMER <- Frete + Custo

Escrever (VLRMER)

Operadores Relacionais:

Simbolos (< > = >= <= <>)

(se o valor da compra for maior que X, o Frete Zera)

(se o nome for diferente de FERNANDO, sair do sistema)

Operadores lógicos (gramática pura na linguagem da programação)

Negação – não

Conjunção – e

Disjunção (não-exclusiva) – ou

Disjunção (exclusiva) – xou (le-se ou exclusivo) (usa mto mto pouco e que dá pra resolver com outros operadores)

Tabela Verdade é os possíveis resultados dos Testes Lógicos.

EX

Tabela

Descrição gerada automaticamente

**EXEMPLO 1**

Variável Num1 <- 10

Variável Num2 <- 20

Se (alguma coisa) então (faça isso) senão (faça aquilo)

Se Num1 > Num2 então

escreva (“número 1 maior”)

senão

escreva (“número 2 maior”)

**EXEMPLO 2**

Se (num2 > num1) **e** (num2 + num1=50) então

Escrever (“verdade”)

Senão

Escrever (“falso”)

**No caso aqui é falso pq usa E, e num2 + num1 não dá = 50 | Se fosse OU, seria verdadeiro**

Os condicionais têm de ser bem descritos, se não da pau, o sistema estoura.

**Laço de repetição**

“PARA”

Para 1 até 10

Número = Ler ()

Fim para

(tipo na compra, vc ta adicionando coisas no carrinho. Fechou a compra, **parou**, e foi pro pagamento)

**REPITA**

Até que o usuário clique em finalizar compra, vai repetir a loja de compra.

Repita

Número = Ler ()

Até número = 20

**Vetor (usa pouco)**

Várias posições dentro de uma variável.

Número[5]

Número [1]  
Número [2]  
Número [3]  
Número [4]  
Número [5]

**Exercício**

**Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente**

**Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**Exercício**

NOMES “JOAO”

Para x de 1 até 10 faça

Ler (nomes[x]) (a cada atualização ele lê novamente)

Fim para

Para x de 1 até 10 faça

Se (nomes [x]=”João”) então

Cont=cont+1

Fim**se**

Fim**para**

Escrever (cont)

**Exercício**

Para x de 1 até 10 faça

Ler (valor do pão de queijo[x])

Fim para

Valor <- Valor do pão de queijo [1]

Para x de 2 até 10 faça

Se (valor do pão de queijo[x]<menor valor) então

Menor valor <- valor do pão de queijo [x]

Fim se

Fim para

<https://www.udemy.com/course/logica-de-programacao-java-python-visualg-e-javascript/>