

aula 2: FLUXOGRAMAS E ALGORITMOS. COMPONENTES BÁSICOS. LEITURA E ESCRITA.

disciplina: Algoritmos e Programação I
professora: Sara Guimarães Negreiros

1

ELEMENTOS BÁSICOS



ELEMENTOS BÁSICOS

- Variáveis, constantes: inteiro (2.0), real (2.1), caracter ("t"), logico (verdadeiro ou falso).
- Operações de leitura e escrita.
- Operação
 - ▷ aritméticas (+, -, /, *),
 - ▷ relacionais (igual, maior (ou igual), menor (ou igual), diferente),
 - ▷ booleanas (e, ou, não).



Operações booleanas

e

- ▬ $1 \text{ e } 1 = 1$
- ▬ $1 \text{ e } 0 = 0$
- ▬ $0 \text{ e } 0 = 0$

ou

- ▬ $1 \text{ ou } 1 = 1$
- ▬ $1 \text{ ou } 0 = 1$
- ▬ $0 \text{ ou } 0 = 0$

não

- ▬ $\text{não } 1 = 0$
- ▬ $\text{não } 0 = 1$

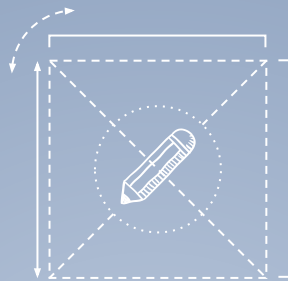
2

EXPLORANDO O DRAW.IO

3

EXPLORANDO O PORTUGOL STUDIO

EXERCÍCIOS



1. Pesquise outras formas usadas em fluxograma e descreva sua aplicação.
2. Em cada unidade o aluno será avaliado e receberá uma nota entre 0 e 10,0. Em cada unidade o aluno também poderá conquistar uma pontuação extra de até 1,0. Cada unidade passa agora a valer 11,0. Ao final, todas as notas serão somadas e divididas por 3 (quantidade de unidades na disciplina). Defina **um código e um fluxograma** para essa problemática.
3. Uma mesma temperatura pode assumir mais de uma unidade (Celsius, Kelvin, Fahrenheit). Pesquise as regras para a conversão entre as unidades e defina **um código e um fluxograma** para receber o valor de uma temperatura em Celsius e converter para as outras unidades.
4. Construa um **um código e um fluxograma** que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano, $P(x_1, y_1)$ e $P(x_2, y_2)$, escreva a distância entre eles. (Pesquise a fórmula para calcular a distância de dois pontos).



DÚVIDAS?

sara.negreiros@ufersa.edu.br