

### 3ª aula Oficina de Vestibulandos - PET Computação

Por: Bruno H. Labres, Stephanie B. Americo e Talita Halboth

## Parte I: Ver Operadores Aritméticos e Variáveis e rever While e If - resolver exercícios em pseudocódigo e passar para Python

### 1) Variáveis/Expressões aritméticas

*Problema:*

Dado a nota das provas P1, P2 e P3, calcular a média (aritmética) das notas do aluno.

*Solução:*

```
Ler (do teclado) P1, P2 e P3
```

```
Media* <- (P1+P2+P3)/3**
```

```
Imprima (na tela) a Media
```

\*Não se usa acento

\*\*Explicar diferença para  $P1+P2+P3/3$  (é o mesmo que  $P1+P2+(P3/3)$ )

### 2) If/If-else/Else

*Problema:*

Dada uma média M ( $0 \leq M \leq 100$ ), imprimir

i) "Aprovado", caso  $70 \leq M$

ii) "Final", caso  $50 \leq M < 70$

iii) "Reprovado", caso  $M < 50$

*Solução:*

```
Ler (do teclado) M
```

```
Se  $70 \leq M$ :
```

```
    Imprima (na tela) "Aprovado"
```

```
Senão, se  $50 \leq M < 70$ :
```

```
    Imprima (na tela) "Final"
```

```
*Senão, se  $M < 50$ :
```

```
    Imprima (na tela) "Reprovado"
```

\*Comentar que, neste caso, é o mesmo que usar Senão

### 3) While

*Problema:*

Dado um número N ( $0 < N \leq 10$ ), imprimir a tabuada de N de 1 até 10.

*Solução:*

```
Ler (do teclado) N
```

```
Contadora <- 1
Enquanto Contadora <= 10:
  Imprima (na tela) Contadora*N
  Contadora <- Contadora+1
```

## Parte II: Exercícios para resolver em sala com auxílio dos petianos

### Pré-Exercícios: Como compilar o programa

#### 1) Variáveis/Expressões aritméticas

*Problema: Evoluindo o Pidgey... de novo.*

Pokémons são criaturas que podem evoluir se você lhe entregar os doces corretos. Por exemplo: o Pidgey é um Pokémon que, a cada 12 doces que recebe, evolui um nível.

Dada uma quantidade Q de doces, determine quantos níveis você consegue evoluir o Pidgey.

\* Imprima N, sendo N o número de níveis que você consegue evoluir o Pidgey.

#### 2) If/If-else/Else

*Problema: Quem é o vencedor?*

Cada Pokémon tem diferentes níveis de poder e você é o responsável por desenvolver um sistema que monitore uma batalha dessas incríveis criaturas.

Dado o valor de poder de um Pokémon atacante e o de seu adversário (P1 e P2), determine qual dos dois Pokémon é o vencedor ou se houve um empate:

\* Leia o valor de P1 e P2.

\* Imprima "O primeiro Pokémon é o vencedor", se  $P1 < P2$ .

\* Imprima "O segundo Pokémon é o vencedor", se  $P2 < P1$ .

\* Imprima "Houve um empate", se  $P1 = P2$ .

#### 3) While

*Problema: Quem é esse Pokémon?*

Ash e Red resolveram jogar algo muito famoso no universo Pokémon: "Quem é esse Pokémon?". O jogo funciona assim: Red escreve o número correspondente a um Pokémon na Pokédex e Ash deve adivinhar qual número é esse. Você deve escrever um programa para facilitar esse gameplay entre os treinadores.

\* Leia o número N1 do Pokémon indicado por Red.

\* Leia o número N2 que corresponde à aposta de Ash.

\* Se  $N1 \neq N2$ , Ash deve tentar novamente.

\* Se  $N1 = N2$ , imprima "Ash ganhou" (Ash deve tentar acertar até ganhar, pois Ash nunca desiste).