

## Ensino de Programação

Prof. Nelio Alves – nelioalves.com

### EXERCÍCIO – Retângulo

Fazer um programa para ler os dados de um retângulo (largura e altura). O programa deve não aceitar valores não positivos, validando a entrada do usuário até que ele digite um valor válido.

Depois, mostrar um menu de opções no qual o usuário escolhe se ele deseja ver a área (opção 1) ou perímetro (opção 2) do retângulo. Repetir o menu até que a opção "3 - Sair" seja escolhida, quando o programa deve mostrar uma mensagem de fim de programa. Se for digitada uma opção inválida (diferente de 1, 2, ou 3), mostrar mensagem de opção inválida. Veja exemplos.

ATENÇÃO: fazer o programa em etapa, registrando os commits de cada etapa conforme descrito no final deste documento.

#### EXEMPLO 1:

```
Digite a largura do retangulo: 10.0
Digite a altura do retangulo: 8.0
```

MENU:

- 1 - Mostrar area
- 2 - Mostrar perimetro
- 3 - Sair

Digite uma opcao: 1

AREA = 80.0

MENU:

- 1 - Mostrar area
- 2 - Mostrar perimetro
- 3 - Sair

Digite uma opcao: 3

FIM DO PROGRAMA!

#### EXEMPLO 2:

```
Digite a largura do retangulo: 0.0
0 valor deve ser positivo. Tente novamente: -1.5
0 valor deve ser positivo. Tente novamente: 5.0
Digite a altura do retangulo: -3.0
0 valor deve ser positivo. Tente novamente: 4.2
```

MENU:

- 1 - Mostrar area
- 2 - Mostrar perimetro
- 3 - Sair

Digite uma opcao: 2

PERIMETRO = 18.4

```
MENU:
1 - Mostrar area
2 - Mostrar perimetro
3 - Sair
Digite uma opcao: 6
```

OPÇÃO INVALIDA

```
MENU:
1 - Mostrar area
2 - Mostrar perimetro
3 - Sair
Digite uma opcao: 2
```

PERIMETRO = 18.4

```
MENU:
1 - Mostrar area
2 - Mostrar perimetro
3 - Sair
Digite uma opcao: 1
```

AREA = 21.0

```
MENU:
1 - Mostrar area
2 - Mostrar perimetro
3 - Sair
Digite uma opcao: 3
```

FIM DO PROGRAMA!

## FAZER O EXERCÍCIO COM OS SEGUINTE COMMIT:

### 1) "Projeto criado"

Crie o projeto e salve-o no Github

### 2) "Leitura da largura com validacao"

Leia o valor a largura e armazene-o em uma variável. Se o usuário digitar um valor inválido, repetir o procedimento conforme exemplo.

### 3) "Leitura da altura com validacao"

Leia o valor a altura e armazene-o em uma variável. Se o usuário digitar um valor inválido, repetir o procedimento conforme exemplo.

### 4) "Programa finalizado"

Implemente a lógica do menu, bem como o tratamento das opções, conforme exemplos.