

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola de Ciências Exatas e da Computação
CMP1048 - Técnicas de Programação
Max Gontijo de Oliveira
Lista de Exercícios 1:A - Funções

1. Escreva uma função chamada `linha` que desenha uma linha contendo 25 asteriscos (*). Ao ser chamada, a função irá imprimir o seguinte na tela:

```
*****
```

Faça um programa que escreva a saída a seguir, usando uma função `linha` para escrever as linhas em asteriscos.

```
*****
CMP 1048
*****
Técnicas de Programação
*****
```

2. Escreva uma função chamada `linha2` que recebe um caractere (`char`) por parâmetro e desenha uma linha contendo este caractere 23 vezes. Se essa for chamada passando o caractere '#', por exemplo, a função irá imprimir o seguinte na tela:

```
#####
```

Faça um programa que escreva a saída a seguir, usando uma função `linha2`.

```
*****
CMP 1048
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
Técnicas de Programação
+++++
```

3. Escreva uma função `desenha_retangulo_solido` que exibe um retângulo sólido composto inteiramente do mesmo caractere. A função deverá ser capaz de desenhar retângulos de tamanho parametrizável, de modo que os parâmetros deverão incluir quantidade de linhas, quantidade de colunas e caractere desejado. Por exemplo, se a quantidade de linhas for 5, quantidade de colunas for 20 e o caractere for 'M', a função deverá exibir:

```
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
```

4. Escreva uma função `desenha_retangulo` que exibe um retângulo composto do mesmo caractere. A função deverá ser capaz de desenhar retângulos de tamanho parametrizável, de modo que os parâmetros deverão incluir quantidade de linhas, quantidade de colunas e caractere desejado. Por exemplo, se a quantidade de linhas for 5, quantidade de colunas for 20 e o caractere for 'M', a função deverá exibir:

```
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
M                      M
M                      M
M                      M
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
```

5. Escreva uma função `desenha_retangulo_preenchido` que exibe um retângulo composto do mesmo caractere totalmente preenchido por um outro caractere. A função deverá ser capaz de desenhar retângulos de tamanho parametrizável, de modo que os parâmetros deverão incluir quantidade de linhas, quantidade de colunas, caractere desejado para o contorno e o caractere desejado para o preenchimento. Por exemplo, se a quantidade de linhas for 5, quantidade de colunas for 15, o caractere de contorno for '#' e o caractere de preenchimento for '-', a função deverá exibir:

```
#####  
#-----#  
#-----#  
#-----#  
#####
```