**Redes de Computadores - Presencial**

**Leonardo Afonso da Silva Soares - 202009262988**

**Prova de Paradigmas da Linguagem de Programação – Python**

**1 - Criar um programa (pode ser no Repl.it) para demonstrar o uso do caracter escape e demonstrar o uso de no mínimo 10 funções de manipulação de String no Python**

**2 - Pesquisem quais as aplicabilidades reais da linguagem Python em forma de link ou vídeo, no mínimo 5**

**3 - Dentre das aplicabilidades do Python criar um pequeno trecho de programa de demonstre**

### **Resposta da questão 1:**

texto = "Exemplo do caractere \"scape\" para fins de estudo"

print(texto)

#Função 1

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

len(verdade) # Essa função exibi a quantidade de espacos e caracteres especiais, ou seja, tudo que pertencer a essa string.

#Função 2

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

verdade.count('o') # Essa função irá exibir o número de vezes que a palavra especificada aparece na string

#Funçaõ 3

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

verdade.find('r') # Essa função irá exibir a posição da letra indicada

#Função 4

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

verdade.split() # Essa função irá separar a estring

#Função 5

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

verdade.upper() # Essa função irá transformar todas as letras em maiúsculas

#Função 6

verdade = "Python Melhor Linguagem do Mundo"

verdade.lower() # Essa função irá transformar todas as letras em minúsculas

#Função 7

verdade = "python Melhor Linguagem do Mundo"

verdade.lower().capitalize() # Essa função irá transformar apenas a primeira letra em maiúscula

#Função 8

verdade = "python melhor linguagem do mundo"

verdade.title() # Essa função irá deixar as letras de cada palavra da string maiúscula.

#Função 9

verdade = "Python Melhor Linguagem do Mundo"

verdade.swapcase() # Essa função transformar maiúsculo em minúsculo e vice-versa.

#Função 10

verdade = "Python melhor linguagem do mundo"

verdade.replace("mundo","universo") # Essa função irá substitui uma parte do texto por uma outra String

### Resposta da questão 2:

#### A primeira aplicação é para o ramo de desenvolvimento web, como os frameworks Django e Flask, no qual ajudam a construir o lado back-end do seu código, responsável por conversar com o servidor.Link:<https://programathor.com.br/blog/aplicacoes-linguagem-python/>

#### Outra aplicação é para a área de games, no quesito de desenvolvimento de jogos e outras aplicações.Link:<https://www.ufjf.br/deptocomputacao/files/2010/08/apresentacao.pdf>

#### A terceira aplicação é para a area de data science e o python se tornou a principal ferramenta utilizada por cientistas de dados, devido sua simplicidade e crescimento.Link:<https://www.alura.com.br/formacao-python-data-science#:~:text=Com%20o%20avan%C3%A7o%20da%20tecnologia%2C%20%C3%A9%20cada%20vez,a%20linguagem%20Python%2C%20com%20sua%20simplicidade%20e%20>

#### A penúltima aplicação é para a farmosa IA (inteligência artificial) devido a simplicidade e grande número de bibliotecas consolidadas, tona-se mais fácil programar uma IA com python.Link: <https://www.hostgator.com.br/blog/10-motivos-para-voce-aprender-python/#:~:text=Python%20%C3%A9%20amplamente%20utilizado%20em%20projetos%20pequenos%20e,uma%20maneira%20r%C3%A1pida%20e%20f%C3%A1cil%20de%20criar%20aplicativos>.

#### E uma última aplicação é para a computação 3D, muito utilizados em filmes de animação e desenhos, além de servir para cálculos complexos.Link:<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=Mp0vhMDI7fA>[¶](https://notebooks.gesis.org/binder/jupyter/user/ipython-ipython-in-depth-z0b1s436/notebooks/binder/Untitled.ipynb?kernel_name=python3#E-uma-%C3%BAltima-aplica%C3%A7%C3%A3o-%C3%A9-para-a-computa%C3%A7%C3%A3o-3D,-muito-utilizados-em-filmes-de-anima%C3%A7%C3%A3o-e-desenhos,-al%C3%A9m-de-servir-para-c%C3%A1lculos-complexos.Link:https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=Mp0vhMDI7fA)

### Resposta da questão 3:

### #Pequeno programa para calcular a média de notas

### num1 = float(input("Informe a nota 1: "))

### num2 = float(input("Informe a nota 1: "))

### num3 = float(input("Informe a nota 1: "))

### media = (num1 + num2 + num3) / 3

### print("A media de", num1, num2, num3, "é", media)