

**Universidade do Vale do Itajaí**

**Curso: Ciência da Computação Disciplina: Introdução a Ciência da**

**Computação Professor: Felipe Viel Avaliação – Linguagem Python**

**Aluna: Karin Araldi (8045208)**

**Link do GitHub:** [https://github.com/AraldiKarin/Exemplo\\_Morfologia.ipynb](https://github.com/AraldiKarin/Exemplo_Morfologia.ipynb)

**Link do colab:**

<https://colab.research.google.com/drive/1-m2BmNvYDDb78oEKHMgJOIJVqP>

[dbKv4k?usp=sharing](https://colab.research.google.com/drive/1-m2BmNvYDDb78oEKHMgJOIJVqP?usp=sharing)

## **Python e utilização no mercado**

A utilização do Python no mercado de trabalho teve um alto crescimento nos últimos anos pelo fato do Python ser uma linguagem de programação avançada orientada a objetos com uma sintaxe não muito difícil de aprender e de utilizar. Sua maleabilidade e facilidade de uso a tornaram uma das linguagens mais populares em muitas áreas.

Python é uma linguagem muito utilizada para desenvolvimentos web, sendo bastante usado pelo framework Django, este facilita a construção de aplicativos da Web potentes, possibilitando que haja um desenvolvimento mais rápido e eficiente de sites e sistemas.

Uma outra área em que o Python é muito utilizado é na inteligência artificial e no famoso “machine learning”. Estruturas como TensorFlow e PyTorch disponibilizam as ferramentas necessárias para desenvolver e orientar modelos de machine learning com eficiência.

Python também é bastante usado também em áreas como a ciência e análise de dados. Bibliotecas como NumPy, Pandas e Matplotlib permitem a manipulação e visualização de dados, tornando o Python uma escolha muito comum para cientistas e analistas de dados.

A sua simplicidade da linguagem, mas ainda assim lembrando que sua legibilidade não é tão simples, e o grande número de bibliotecas ajudam que a implementação de algoritmos complexos seja rápida e o processamento seja muito eficiente em grandes conjuntos de dados.

Além das áreas anteriores, o Python é muito usado para o desenvolvimento de aplicativos de desktop, administração de sistemas, automação de tarefas, e jogos.

O que torna o Python uma escolha tão boa e popular é a sua grande comunidade que é bem ativa na área de suporte.

Algumas desvantagens seriam que, por ser uma linguagem interpretada, esta tende a ser mais lenta do que outras linguagens de baixo nível, como C, o que acaba sendo um problema em situações em que é necessário um desempenho super ágil e eficiente, como exemplo as aplicações de tempo real.

Ao comparar Python e C, percebemos que sua maior diferença se encontra no

controle do hardware e na velocidade de execução dos comandos, o motivo disso é que C é uma linguagem compilada, isso significa que o que é escrito já é passado diretamente para linguagem de máquina, fazendo o com que a execução seja mais rápida. Porém, C exige mais tempo e dedicação na hora do aprendizado por exigir um pouco mais de conhecimento dos conceitos de programação de baixo nível, diferente de Python que é considerada uma ótima linguagem para quem quer aprender a programar por ser muito fácil de entender e aprender, tanto para resolução de problemas, é mais fácil achar uma solução de um problema em uma linguagem mais simples do que em uma linguagem extremamente complexa que já é difícil de entender sem erro.

Para finalizar, pode ser destacado a facilidade da linguagem e sua grande utilização no mercado nos dias atuais, além de ser porta de entrada de muitos programadores da atualidade.

## Referências:

Django Project. (s.d.). The Web framework for perfectionists with deadlines. Acessado em 17/06/2023, em <https://www.djangoproject.com/>

Matplotlib. (s.d.). Matplotlib: Visualization with Python. Acessado em 17/06/2023, em <https://matplotlib.org/>

Pandas. (s.d.). pandas: Powerful data structures for data analysis, time series, and statistics. Acessado em 17/06/2023, em <https://pandas.pydata.org/>

NumPy. (s.d.). NumPy: The fundamental package for scientific computing with Python. Acessado em 17/06/2023, em <https://numpy.org/>

TensorFlow. (s.d.). TensorFlow: An open-source platform for machine learning. Acessado em 17/06/2023, em <https://www.tensorflow.org/>

Python.org. (s.d.). The Python Programming Language. Acessado em 17/06/2023, em <https://www.python.org/>

kenzie.com.br (s.d.). Daniel Kriger: O QUE É PYTHON, PARA QUE SERVE E POR QUE APRENDER?. Acessado em 17/06/2023, em <https://kenzie.com.br>