

Aula 0 – Apresentação da disciplina

TECNOLOGIA em **Gestão de Dados**

Programação I

Prof. Dr. Wener Sampaio



ReUni
DIGITAL

CEAD
Centro de Educação
Aberta e a Distância

UFPI
UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ

MEC

Apresentação da disciplina

- Nome: Programação I
- Sequência Aconselhada: 1º semestre (obrigatória)
- Carga Horária: 60 Horas (Teoria)
- Objetivo:
 - Familiarização com as noções básicas de algoritmos e programação, fornecendo o conhecimento necessário para o desenvolvimento de programas capazes de resolver pequenos problemas simples.

Apresentação da disciplina

- Ementa

- O conceito de algoritmo. Variáveis e constantes. Tipos primitivos e complexos. Estruturas de decisão. Estruturas de repetição. Vetores e matrizes. Registros e funções. Passagem de parâmetros. Manipulação de arquivos. Recursividade.

- Linguagem utilizada: Python

- [Bibliografia](#)
- [Ignorância Zero](#)
- [Site oficial](#)

Apresentação da disciplina

- Python?

- Linguagem interpretada de altíssimo nível
- Portável
- Simples
- Pouco verbosa
- Vem ganhando cada vez mais importância no mercado e na academia.



Apresentação da disciplina

- Python?

Linguagem C

```
1  [ ] #include <stdio.h>
2    | #include <stdlib.h>
3
4  [ ] int main(int argc, char** argv) {
5    |     printf("Hello world!");
6    |     return (EXIT_SUCCESS);
7    | }
```

Linguagem Python

```
print("Hello world!")
```

Apresentação da disciplina

- Ferramentas de desenvolvimento
 - Python 3.X
 - Idle: Nativo do Python
 - Visual Studio Code: Microsoft
 - Outras: <http://wiki.python.org.br/IdesPython>

Apresentação da disciplina

- Para um bom desempenho:
 - Ao final de cada aula, tente praticar os conceitos apresentados.
 - Resolva a maior quantidade de exercícios sobre o assunto.
 - Não acumule dúvidas.
 - Compartilhe suas dúvidas.
 - Busque soluções.

Conteúdo programático

- Sistemas numéricos
 - Sistemas numéricos
 - Conversão entre sistemas
- Introdução à programação
 - Lógica e resolução de problemas
 - Exemplos de algoritmos
 - Sintaxe e semântica
- Variáveis, entrada e saída de dados
 - Variáveis e atribuição
 - Expressões aritméticas, lógicas e relacionais
 - Entrada e saída de dados

Conteúdo programático

- Estruturas condicionais
 - O comando if
 - O comando if else
 - Estruturas aninhadas
- Estruturas de repetição
 - O comando for
 - O comando while
 - Repetições aninhadas

Conteúdo programático

- Funções
 - O que são funções
 - Variáveis locais e globais
 - Passagem de parâmetros
 - Recursividade
- Listas
 - Trabalhando com índices
 - Cópia e fatiamento de listas
 - Funções sobre listas

Bibliografia

- Básica:

- SANT'ANNA, Solimara R. Programação I, Vitória: CEFETES, 2007., E-book. Disponível em <https://drive.google.com/drive/folders/0B4DwjINxJIUORHI1T254SWFLdkk?resourcekey=0-XFJUvCuTdTP6dE2liZCjcQ>. Acesso em: 11 de Aug 2022.
- SOUZA, Marco A. F. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo, SP: Thomson, 2005. 269 p.
- SHAW, Zed A.. Aprenda Python 3 do Jeito Certo. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2019. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550809205>. Acesso em: 11 de Aug 2022.

Bibliografia

- Complementar:

- BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2018. E-book. Disponível em: "<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207842>". Acesso em: 11 de Aug 2022.
- LAMBERT, Kenneth A.. Fundamentos de Python: estruturas de dados. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584288>. Acesso em: 11 de Aug 2022.
- BANIN, Sérgio Luiz. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2018. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530253>. Acesso em: 11 de Aug 2022.

Bibliografia

- Complementar:

- ALVES, William Pereira. Programação Python: aprenda de forma rápida. São Paulo: Expressa, 2021. E-book. Disponível em: “<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110149>”. Acesso em: 11 de Aug 2022.
- MACIEL, Francisco Marcelo de Barros. Python e Django. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. Disponível em: “<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555200973>”. Acesso em: 11 de Aug 2022.