

MÓDULO I

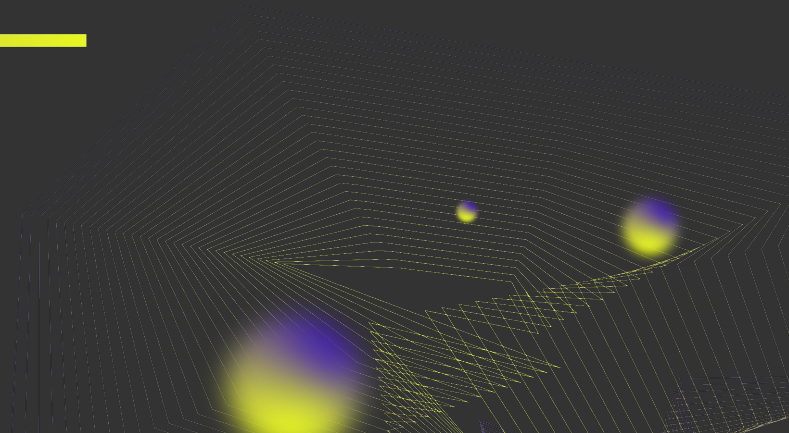
PROGRAMAÇÃO EM PYTHON “APRESENTAÇÃO”

Rodolfo da Silva Villaça

Professor -DI/CT

ESPECIALIZAÇÃO
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
& CIÊNCIA DE DADOS

SEAD
UFES | Superintendência de
Educação a Distância



ÍNDICE



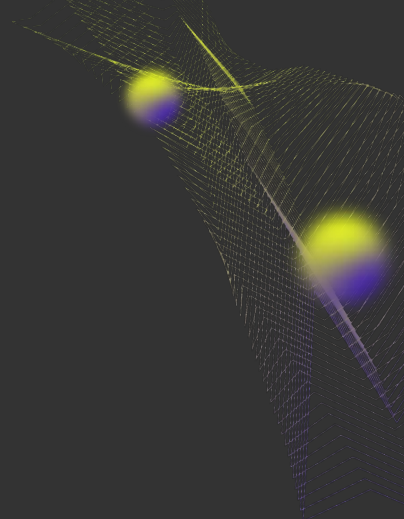
1. Professor
2. Disciplina
3. Avaliações
4. Sala no Moodle
5. Bibliografia e Referências
6. Metodologia



1. PROFESSOR



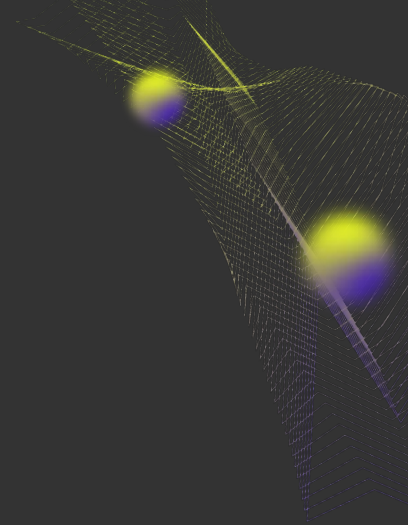
Formação Acadêmica

- Graduação em Engenharia de Computação (Ufes)
 - Mestrado em Engenharia Elétrica (Ufes)
 - Doutorado em Engenharia Elétrica (Unicamp)
 - Área de Atuação: Sistemas de Computação
- 



Atuação na Ufes

- Professor do Departamento de Informática (DI/CT/Ufes);
- Membro do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI/CT/Ufes).





2. DISCIPLINA

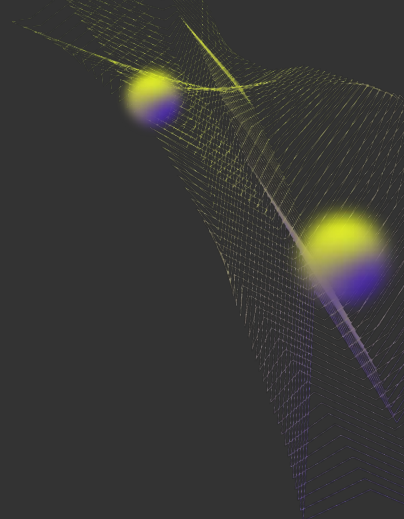


CH e Ementa

- Módulo I – 30h
- História e principais características. O interpretador Python. Tipos e Variáveis. Entrada e saída padrão. Operações aritméticas. Operadores relacionais e Lógica booleana. Estrutura condicional. Estruturas de repetição. Containers (Listas, Tuplas, Conjuntos e Dicionários). Operações com strings. Funções (escopo, parâmetro padrão, lambda, etc). Manipulação básica de arquivos. Conceitos básicos de Orientação a Objetos. Tratamento de exceção. Importação de módulos de terceiros.



Conteúdo

- Aula 1 - Introdução (Python, Jupyter Notebooks, Colab);
 - Aula 2 - Aritmética e Tipos de Dados;
 - Aula 3 - Operadores Lógicos;
 - Aula 4 - Operadores Condicionais;
 - Aula 5 - Estruturas de Repetição
 - Aula 6 - Estruturas de Dados;
 - Aula 7 - Funções;
 - Aula 8 - Orientação a Objetos;
 - Aula 9 - Manipulação de Arquivos.
- 



3. AVALIAÇÕES



Definições e Regras

Em relação a cada disciplina:

- Obter no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de frequência;
- Obter nota igual ou superior a 7,0 (sete), cujo critério de avaliação será definido pelo professor formador responsável, podendo consistir em aplicação de provas, realização de pesquisas, participação em seminários, produção de trabalhos individuais ou em grupo, atividades em sala de aula ou outras formas consideradas adequadas.

Fonte: [projeto do curso](#).





Avaliações na disciplina

1. Submissão dos notebooks associados às Aulas #2 a #8, com as atividades concluídas - 5% cada, 35% do total;
2. Participação na Atividade Presencial - Programação com uso de IA - 5% do total;
3. Submissão dos notebooks referentes às Avaliações Parciais I e II do curso, com todas as atividades concluídas - 20% cada, 40% do total;
4. Submissão do notebook com a Avaliação Final da disciplina, e com todas as atividades concluídas - 20% do total.
 - a. Avaliação Síncrona, com dia/hora fixados para abertura e encerramento da atividade e submissão.



Avaliações Presenciais

- Do projeto do curso:

“4.3.2 Descrição da Carga Horária

A carga horária de cada disciplina será aplicada de forma semipresencial, sendo:

- 80% horas aplicadas sob a forma de estudo dirigido a distância ; e*
- 20% horas aplicadas sob a forma presencial .”*
- As atividades da **Aula 5** deverá ser realizadas no **formato presencial**, nos Polos, sob a supervisão dos professores mediadores, com **frequência contabilizada** e valendo 5% da nota da disciplina.



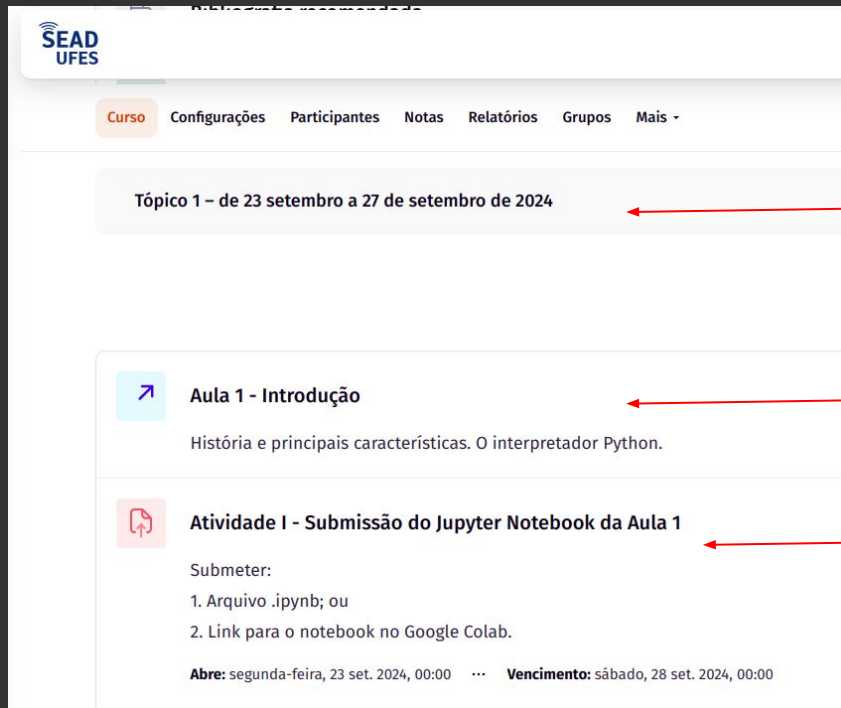
4. SALA VIRTUAL - MOODLE



Endereço e Organização

- Endereço (link):
<https://ead.ufes.br/course/view.php?id=2681>
- Organização dos tópicos de forma semanal, com a especificação do conteúdo e das atividades esperadas em cada semana do curso: aulas e submissões.

Endereço e Organização



The screenshot displays the SEAD UFES course interface. At the top, the logo 'SEAD UFES' is visible. Below it, a navigation bar includes 'Curso', 'Configurações', 'Participantes', 'Notas', 'Relatórios', 'Grupos', and 'Mais'. The main content area shows 'Tópico 1 - de 23 setembro a 27 de setembro de 2024'. Under this topic, there are two items: 'Aula 1 - Introdução' with a description 'História e principais características. O interpretador Python.' and 'Atividade I - Submissão do Jupyter Notebook da Aula 1' with instructions to submit a .ipynb file or a Google Colab link. At the bottom, the schedule is given as 'Abre: segunda-feira, 23 set. 2024, 00:00' and 'Vencimento: sábado, 28 set. 2024, 00:00'.

SEAD
UFES

Curso Configurações Participantes Notas Relatórios Grupos Mais ▾

Tópico 1 – de 23 setembro a 27 de setembro de 2024

↗ Aula 1 - Introdução

História e principais características. O interpretador Python.

📎 Atividade I - Submissão do Jupyter Notebook da Aula 1

Submeter:

1. Arquivo .ipynb; ou
2. Link para o notebook no Google Colab.

Abre: segunda-feira, 23 set. 2024, 00:00 ... Vencimento: sábado, 28 set. 2024, 00:00

Tópicos Semanais

Conteúdo de Aulas

Atividade Avaliativa



5. BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS



Bibliografia Principal (Plano de Ensino)

- SHAW, Zed A. Aprenda Python 3 do jeito certo: uma introdução muito simples ao incrível mundo dos computadores e da codificação. Rio de Janeiro Alta Books 2019. ISBN 9788550809205. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788550809205>>
- BEHRMAN, Kennedy R. Fundamentos de Python para ciência de dados. Porto Alegre Bookman 2023. ISBN 9788582605974. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582605974>>
- LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python estruturas de dados. São Paulo Cengage Learning Brasil 2022. ISBN 9786555584288. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555584288>>



Bibliografia Complementar (Plano de Ensino)



- TAVARES NETO, Roberto Fernandes. Introdução à programação para engenharia usando a linguagem Python. Rio de Janeiro LTC 2022. ISBN 9788521638346. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521638346>>
- SUMMERFIELD, Mark. Programação em Python 3: uma introdução completa à linguagem Python. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2013. xiv, 506 p. (Biblioteca do programador). ISBN 9788576083849 (broch.).
- BANIN, Sérgio Luiz. Python 3 conceitos e aplicações: uma abordagem didática. São Paulo Erica 2018. 9788536530253. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536530253>>
- MUELLER, John Paul. Python para data science para leigos. Rio de Janeiro Alta Books 2020. ISBN 9786555201512. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555201512>>
- LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python primeiros programas. São Paulo Cengage Learning Brasil 2022. ISBN 9786555584301. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555584301>>



Referência do Curso (

- Severance, Charles R. Python para Todos - Explorando Dados com Python 3¹. Tradução para Português (PT-BR). Disponível em http://do1.dr-chuck.com/pythonlearn/PT_br/pythonlearn.pdf.
- Fontes alternativas de download: <https://www.py4e.com/book>

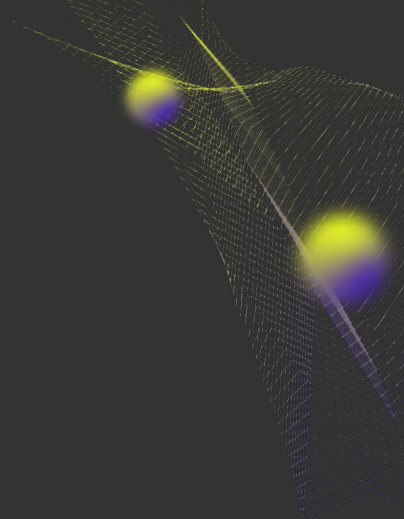
¹This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.



6. METODOLOGIA



Metodologia

- Todo o conteúdo de aprendizado principal será disponibilizado via links para a plataforma Google Colab;
 - Os links estarão disponíveis tanto na plataforma Moodle, na sala da disciplina, quanto neste [aquivo](#);
 - Adicionalmente, espera-se que os alunos complementem seus estudos conforme material indicado neste [aquivo](#) (também disponível na plataforma Moodle).
- 



Metodologia

- Submissão dos arquivos .ipynb de cada aula e avaliação após a sua execução ou resolução;
- Uso alternativo da ferramenta Anaconda / Jupyter para situações de indisponibilidade de acesso à Internet para o Google Colab.
 - Tutorial na [Aula 1](#).





BEM VINDOS AO CURSO...
E BOM APRENDIZADO!

**INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL &
CIÊNCIA DE DADOS**

Rodolfo da Silva Villaça

Professor do Depto. de Informática (DI/CT/Ufes)