

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO | 2º SEM 2020 INTRODUÇÃO À PROGR. ESTRUTURADA PROF. MSC ENG VINICIUS HELTAI

```
var atpos=inputs[i].indexOf(""")
var dotpos=inputs[i].lastIndexon
  if (atpos<1 | dotpos<atpos+2 | total
   document.getElementById('errEmail'
     document.getElementById(div).
    else
```

APRESENTAÇÃO DO CONTEUDO PROGRAMATICO

APRESENTAÇÃO

GRADUAÇÕES:

- Doutorando em Medicina FM/USP
- Mestre em Engenharia Eletrônica POLI/USP
- Especialista em Microeletrônica INSA/França
- Especialista em Tecnologia de EAD UNIP
- Bacharel em Engenharia Elétrica/Eletrônica.
- Tecnólogo em Analise e Desenvolvimento de Sistema UNIP
- Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação UNIP

EXPERIENCIA PROFISSINAIS:

- Professor Universitario Lider de disciplina, membro do NDE e conteudista.
- Professor Pós Graduação Sistemas Embarcados e Gestão de Projeto para Engenharia
- Engenheiro de Projetos e Inovação na área bancaria Santander
- Engenheiro de Sistemas Eletrônicos e Telecomunicações TV Globo SP
- Supervisor de P&D de equipamentos médicos e odontologicos VK Driller
- Conhecimento em Lean Six Sigma (Certificado BlackBelt), SCRUM, Metodologia Ágeis, Phython, IoT, Inovação, Blockchain, tecnologias exponenciais, etc.
- Membro da Associação Brasileira de Segurança Cibernética; ANPPD Associação Nacional dos Profissionais de Privacidade de Dados e SBC - Sociedade Brasileira de Computação;



PLANO DE ENSINO (CONTEUDO PROGRAMATICO)



PLANO DE ENSINO

CURSO: Sistemas de Informação

PERIODO: 2º Semestre

DISCIPLINA: Introdução à Programação Estruturada

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4,5 Horas/aula. (1,5 teoria e 3,0 prática)

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 90 Horas

I - EMENTA:

Conceitos básicos: interpretadores, sistema operacional, organização de computadores. Representação interna dos tipos básicos. Ambientes de programação: edição e execução de programas. Declaração de tipos em programação procedural, declaração de constantes, comandos de entrada/saída, comandos de atribuição, operadores aritméticos, operadores lógicos, operadores relacionais, comandos condicionais, comandos de repetição, técnicas de rastreamento de programas. Matrizes e variáveis estruturadas.

II – OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional.

III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A disciplina deve capacitar o aluno no uso de uma linguagem de programação como ferramenta de programação na implementação de soluções que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos e programas de computador, conforme abordado na disciplina Lógica de Programação e Algoritmos.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MÓDULO 1: APRESENTANDO O PYTHON

Conceitos Básicos

- O que é Python?
- Vantagens do Python em relação a outras linguagens
- Ambiente de desenvolvimento Visual Studio Code
- Instalação do Python e IDE
- Exemplos de Programas em Python

MÓDULO 2: OPERADORES, EXPRESSÕES E VARIÁVEIS

- Conceito de variável
- Constantes e números
- Expressões
 - ✓ Operadores matemáticos
 - ✓ Operadores de atribuição
 - ✓ Precedência dos Operadores

MÓDULO 3: ESTRUTURA CONDICINAL

- IF, ELIF e ELSE
- SWITCH CASE
- BREAK/CONTINUE

MÓDULO 4: ESTRUTURA DE REPETIÇÃO

- WHILE
- FOR

MÓDULO 5: FUNÇÕES

- Parâmetros
- Variáveis locais e globais
- Argumento default

MÓDULO 6: STRINGS E ARQUIVOS

- Manipulação de strings
- Abertura, leitura e gravação em arquivos

MÓDULO 7: MATRIZES

Manipulação básica de matrizes

MÓDULO 8: ESTRUTURA DE DADOS

- Lista
- Tupla
- Sequência
- Conjunto(Set)

MÓDULO 9: LISTAS

Principais métodos para manipulação de listas

MÓDULO 10: DICIONÁRIOS

- Conceito
- Principais métodos para manipulação de dicionários

MÓDULO 11: MODULOS

- SYS
- Instalando módulos
- From...Import
- Arquivos byte-compiled .pyc

MÓDULO 12: BANCO DE DADOS

- Conexão com banco de dados MySQL
- Leitura, gravação e alteração

V – ESTRATÉGIAS DE TRABALHO

Aulas em laboratório para o desenvolvimento de programas.

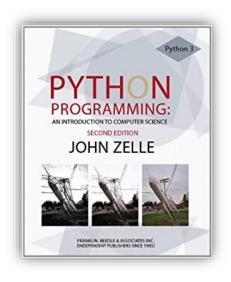
VI – AVALIAÇÃO

Provas bimestrais e trabalhos práticos.

VII – BIBLIOGRAFIA BASICA

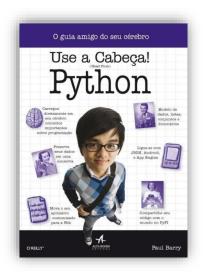






- MENEZES, N.N.C. INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO COM PYTHON: ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA INICIANTES. São Paulo: Novatec, 2019.
- RAMALHO, L. **PYTHON FLUENTE: PROGRAMAÇÃO CLARA, CONCISA E EFICAZ**. São Paulo: Novatec, 2015.
- ZELLE, J.M. PYTHON PROGRAMMING: AN INTRODUCTION TO COMPUTER SCIENCE. 3.ed. New York: Franklin, Beedle & Associates Inc, 2016.

VII – BIBLIOGRAFIA BASICA







- BARRY, P. **USE A CABEÇA! PYTHON**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
- LOPES, A.; GARCIA, G. INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO: 500 ALGORITMOS. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.
- KINSLEY, H.; MCGUGAN, W. INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EM PYTHON COM PYGAME. São Paulo: Novatec, 2015.



REGRAS E DIRETRIZES



REGRAS GERAIS DO PROFESSOR

REGRAS GERAIS DO PROFESSOR:

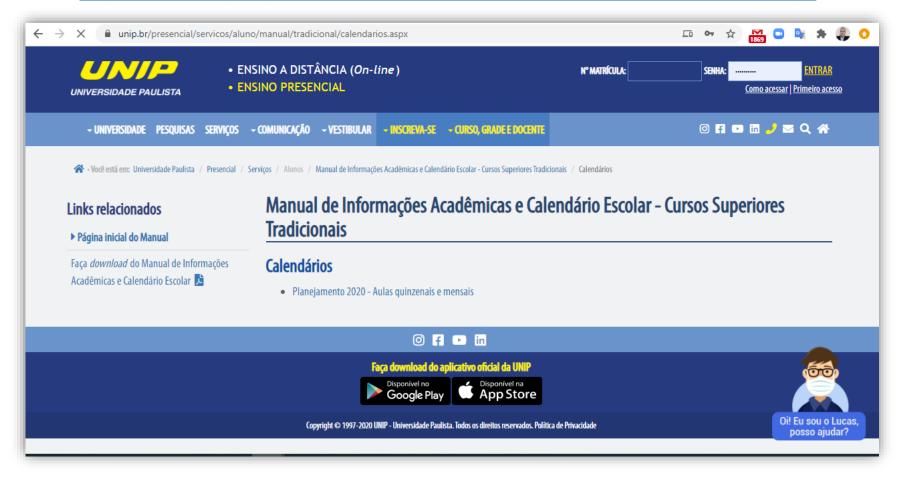
Os materiais da disciplina, são disponibilizado pelo professor em um diretório no Google Drive.
 Acessado pelo endereço:

http://unip.heltai.com.br/ipe http://unip.heltai.com.br/python

- Comunicações previas e envios de materiais pode ocorrer em até 24h antes da aula ou em data préestabelecida em sala de aula;
- Considera-se material da disciplina: apresentações, textos auxiliares, artigos técnicos, listas de exercícios e demais matérias envolvidos com a disciplina;
- Os comunicados OFICIAL serão feitos pelo sistema UNIP Online. O aluno precisa se atentar e acessar periodicamente. Além desse meio, a comunicação é feita ao representante de sala no qual tem a responsabilidade de deixar todos os alunos ciente (pensem na responsabilidade e quem vão eleger para representar vocês).

ACESSO A INFORMAÇÕES

https://www.unip.br/presencial/servicos/aluno/manual/tradicional/calendarios.aspx



ACESSO A INFORMAÇÕES

AGOSTO	3		4	INÍCIO DAS AULAS	5		6		7		8		9
	10	INÍCIO DAS AULAS	11	semana 1	12	semana 1	13	semana 1	14	semana 1	15	semana 1	16
	17	semana 2	18	semana 2	19	semana 2	20	semana 2	21	semana 2	22	semana 2	23
	24	semana 3	25	semana 3	26	semana 3	27	semana 3	28	semana 3	29	semana 3	30
	31	semana 4	1	semana 4	2	semana 4	3	semana 4	4	semana 4	5	semana 4	6
SETEMBRO	7	INDEPENDÊNCIA	8	semana 1	9	semana 1	10	semana 1	11	semana 1	12	semana 1	13
	14	semana 2	15	semana 2	16	semana 2	17	semana 2	18	semana 2	19	semana 2	20
	21	semana 3	22	semana 3	23	semana 3	24	semana 3	25	semana 3	26	semana 3	27
	28	semana 4	29	semana 4	30	semana 4	1	semana 4	2	semana 4	3	semana 4	4
OUTUBRO	5	semana 1	6	semana 1	7	semana 1	8	semana 1	9	semana 1	10	semana 1	11
	12	N. SRA. APARECIDA	13	semana 2	14	semana 2	15	DIA DO PROFESSOR	16	AC	17	AC	18
	19	semana 3	20	semana 3	21	semana 3	22	semana 3	23	semana 3	24	semana 3	25
	26	semana 4	27	semana 4	28	semana 4	29	semana 4	30	semana 4	31	semana 4	1
NOVEMBRO	2	FINADOS	3	semana 1	4	semana 1	5	semana 1	6	semana 1	7	semana 1	8
	9	semana 2	10	semana 2	11	semana 2	12	semana 2	13	semana 2	14	semana 2	15
	16	semana 3	17	semana 3	18	semana 3	19	semana 3	20	semana 3	21	semana 3	22
	23	semana 4	24	semana 4	25	semana 4	26	semana 4	27	semana 4	28	semana 4	29
	30		1		2		3		4		5		6
DEZEMBRO	7		8		9		10		11		12		13
	14		15		16		17		18		19		20
	21		22	TÉRM. DO SEMESTRE	23		24		25	NATAL	26		27
O	28	RECESSO	29	RECESSO	30	RECESSO	31	RECESSO	1	ANO NOVO	2	RECESSO	3



PROF. VINICIUS HELTAI

vinicius.pacheco@docente.unip.br www.heltai.com.br (11) 98200-3932





@Vinicius Heltai



@vheltai