

PRIMEIRO SEMESTRE DE 2022

### Formato

A disciplina será **100% presencial**, mas serão disponibilizadas gravações de aulas durante o semestre caso o aluno não possa acompanhar algumas das aulas.

### Atendimento

O horário de atendimento será prestado sempre depois das aulas pelo professor e em horários a serem divulgados no começo do semestre pelos monitores da disciplina.

**Programa da Disciplina** • Organização Básica de um Ambiente Computacional • Variáveis, Constantes e Atribuições • Entrada e Saída de Dados • Expressões Aritméticas, Lógicas e Relacionais • Comandos Condicionais • Comandos de Repetição • Vetores e Strings • Matrizes • Funções • Escopo de Variáveis • Algoritmos de Ordenação • Algoritmos de Busca • Arquivos Textos e Binários • Recursão

### Linguagens de Programação

A linguagem de programação *Python* será utilizada com um interpretador disponível no laboratório alocado para a disciplina.

**Laboratórios** Haverá diversos laboratórios a serem entregues durante o semestre. Todos os laboratórios terão um prazo total de 7 dias ou mais para a primeira entrega e deverão ser feitos **individualmente**.

Para a correção dos laboratórios, será utilizado o sistema de submissão <https://codepost.io>. Cada programa desenvolvido pelo aluno para um laboratório específico será automaticamente avaliado por este sistema em vários testes.

A nota do laboratório será proporcional ao número de casos de teste resolvidos. Porém, a nota pode sofrer descontos de acordo com a qualidade do programa apresentado ou caso o programa submetido não satisfaça os critérios estabelecidos no seu enunciado. Assim, mesmo que o código seja capaz de resolver todos os casos de teste fechados, a nota final ainda pode ser menor do que 10, podendo inclusive ser zerada.

Cada laboratório terá uma data para a entrega da solução. Porém, até o final do semestre (17/07/2022), os alunos terão uma segunda chance para entregar o laboratório ou aumentar a nota do laboratório entregue. Nesse caso a nota adicional obtida terá um desconto de 25%. Exemplos:

- Um aluno que não entregou o laboratório no prazo inicial, ao tirar nota máxima no laboratório entregue até o final do semestre terá nota 7,5.
- Um aluno que já tenha entregue o laboratório dentro do prazo inicial obtendo nota 6 poderá entregar o laboratório novamente, mas poderá obter nota final no máximo 9 (75% dos pontos restantes).

Caso o aluno falhe em aumentar a nota, ele continuará com a nota original, isto é, a nota não será diminuída da primeira entrega para a entrega final. Cada laboratório será corrigido uma vez após o prazo inicial e apenas mais uma vez até o final do semestre.

### Testes

Durante o semestre, vários testes serão propostos na página da disciplina no Google Sala de Aula. Tais testes terão um prazo máximo para serem cumpridos pelos alunos. A correção dos testes será ou automaticamente feita pelo Google Sala de Aula ou corrigida pelo Professor e/ou PEDs da disciplina.

### Avaliação

- Cada laboratório  $i$  terá um peso  $LP_i$  dependendo da dificuldade.
- A média  $ML$  dos laboratórios será calculada como a média ponderada dos laboratórios.

- Cada teste  $i$  terá um peso  $TP_i$  dependendo da dificuldade.
- A média  $MT$  dos testes será calculada como a média ponderada dos laboratórios.
- A média  $M$ , antes do exame, será a média harmônica ponderada entre  $ML$  (com peso 8) e  $MT$  (com peso 2), isto é,

$$M = \begin{cases} 0, & \text{se } ML = 0 \text{ ou } MT = 0, \\ \frac{10}{\frac{2}{MT} + \frac{8}{ML}}, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

- Caso o aluno tenha média (pré-exame)  $2,5 \leq M < 5,0$ , ele poderá, opcionalmente, fazer um exame final.
- Seja  $E$  a nota do exame. A nota final,  $F$ , será calculada como:

$$F = \begin{cases} \min \left\{ 5,0; \frac{M + E}{2} \right\} & \text{caso } 2,5 \leq M < 5 \text{ e o aluno tenha realizado o exame,} \\ M & \text{caso contrário.} \end{cases} \quad (3)$$

- O aluno estará aprovado caso sua nota final  $F$  seja maior ou igual a 5,0 e estará reprovado caso contrário.

### Data do Exame

- 26/07/2022

### Observações

- Qualquer tentativa de fraude nos testes ou laboratórios implicará em nota final  $F = 0$  (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de fraudes são:
  - Compartilhar trechos de código de qualquer forma.
  - Utilizar trechos de códigos da internet ou de outras fontes sem autorização do professor.
  - Copiar ou comprar um laboratório.
  - Disponibilizar soluções de laboratórios online antes do término completo do semestre letivo (02/08/2022).

### Referências

O professor não seguirá um livro texto específico, entretanto, os conteúdos abaixo cobrem o que será visto em aula.

1. How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition de Brad Miller e David Ranum
  - Versão em inglês: <https://runestone.academy/runestone/static/thinkcspy/index.html>
  - Versão em português: <https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/index.html>
2. Dive into Python 3 de Mark Pilgrim (disponível gratuitamente em <https://diveintopython3.net>)
3. Páginas oficiais da linguagem Python: [www.python.org](http://www.python.org) ou [www.python.org.br](http://www.python.org.br) (em português).