

# Introdução à Ciência da Computação

## — 1ª Avaliação —

Odisseia, de Homero.

Excerto do Canto XII:

“Quando a nau deixou a corrente do rio Oceano, chegou às ondas do mar de amplos caminhos e à ilha de Eeia, onde da Aurora que cedo desponta estão a morada, os lugares das suas danças e o nascer do Sol. Foi aí que aportamos, trazendo a nau para a areia; e nós próprios desembarcamos na praia, onde adormecemos à espera da Aurora divina.

Quando surgiu a que cedo desponta, a Aurora de róseos dedos, mandei os companheiros ao palácio de Circe, para de lá trazerem o morto, o falecido Elpenor. Depressa cortamos achas, lá onde está o promontório derradeiro, e fizemos o funeral, chorando lágrimas copiosas. Depois que se queimou o morto com as suas armas, preparamos um túmulo e sobre ele uma lápide; e em cima fixamos o remo de bom manejo.

Assim nos ocupávamos; mas, vindos do Hades, a Circe não passamos despercebidos: arranjou-se depressa e veio ao nosso encontro. E com ela vinham servas trazendo pão, carne em abundância e frisante vinho tinto. Em pé no meio de nós, assim falou a divina entre as deusas: ‘Homens duros, que descesteis vivos à mansão de Hades, homens de dupla morte! Pois os outros só morrem uma vez. Mas agora comei pão e bebei vinho ao longo desde dia: ao surgir da Aurora, partireis. Da minha parte, indicar-vos-ei o caminho e cada coisa explicarei, para que devido a deliberações malfadadas não padeçais com sofrimentos no mar ou em terra’.

Assim falou e consentiram os nossos orgulhosos corações. Durante o resto do dia, até o pôr do sol, banqueteamo-nos com carne abundante e vinho doce. Quando se pôs o sol e sobreveio a escuridão, eles deitaram-se junto das amarras da nau. Mas Circe, levando-me pela mão, sentou-me longe dos queridos companheiros; deitando-se ao meu lado, tudo quis saber; e eu tudo lhe contei, pela ordem certa. Depois tais palavras me dirigiu a excelsa Circe:

‘Todas estas coisas foram cumpridas; mas ouve agora aquilo que te direi, e um deus te recordará. Às Sereias chegarás em primeiro lugar, que todos os homens enfeitiçam, que delas se aproximam. Quem delas se acercar, insciente, e a voz ouvir das Sereias, ao lado desse homem nunca a mulher e os filhos estarão para se rogozirem com o seu regresso; mas as Sereias o enfeitiçam com seu límpido canto, sentadas num prado, e à sua volta estão amontoadas ossadas de homens decompostos e suas peles marcescentes. Prossegue caminho, pondo nos ouvidos dos companheiros cera doce, para que nenhum deles as ouça. Mas se tu próprio quiseses ouvir o canto, deixa que, na tua nau veloz, te amarrem as mãos e os pés enquanto estás de pé contra o mastro; e que as cordas sejam atadas ao mastro, para que te possas deleitar com a voz das duas Sereias. E se a eles ordenares que te libertem, então que te amarrem com mais cordas ainda.’”



Odisseia, de Homero.

Tradução de Frederico Lourenço, publicada pela Companhia das Letras, em 2020.

— *Introdução à Computação e Programação* —

*Abril/2025*





<b>Disciplina:</b> Introdução à Computação		<b>Nota:</b>	<b>Coordenador:</b>
<b>Professor:</b> Abrantes Araújo Silva Filho			
<b>Aluno:</b>			
<b>Turma:</b>	<b>Semestre:</b>	<b>Valor:</b> 10 pontos	
<b>Data:</b>	<b>Avaliação:</b> 1ª Avaliação		

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DESTA AVALIAÇÃO:

- Esta é a primeira avaliação da disciplina Introdução à Computação, e refere-se ao conteúdo dos capítulos 1, 2, 5 e 6 do livro texto de referência da disciplina. O objetivo desta prova é verificar seu aprendizado em relação aos conceitos iniciais e fundamentais da computação.
- Esta avaliação contém 60 questões objetivas, **todas obrigatórias**.
- **Leia atentamente cada questão!** As questões objetivas terão uma, e apenas uma única, resposta a ser marcada.
- **Desligue o celular** antes de começar e coloque o celular sobre a mesa do professor. Ao final da prova você poderá pegar seu celular.
- A avaliação é **individual e sem consulta**.
- As questões podem ser respondidas, na prova, com lápis ou caneta. Ao final da prova **VOCÊ DEVERÁ PREENCHER O GABARITO COM CANETA DE COR PRETA OU AZUL** para que seja feita a correção automatizada através da leitura do padrão de respostas marcado no gabarito.
- **CUIDADO ao preencher o gabarito** pois eles são **INDIVIDUAIS e NOMEADOS** (cada estudante tem um gabarito próprio específico, com um código de identificação único). **Questões rasuradas são anuladas** pelo software de leitura do gabarito.
- Ao final da prova, **DEVOLVA A PROVA E O GABARITO** para o professor.
- Siga todas as normas de **Integridade Acadêmica** da disciplina. Alunos que forem flagrados com qualquer espécie de “cola” ou trocando informações com outros alunos terão suas avaliações recolhidas, as notas zeradas, e a situação será encaminhada para a coordenação para a aplicação das penalidades previstas pela universidade.
- Com 90 minutos de avaliação você terá 1,5 min por questão, em média, mas lembre-se do tempo de preenchimento do gabarito.
- Boa avaliação!

## 1 Questões xxx

1. Esta é uma questão de múltipla escolha comum.

- A. Alternativa errada
- B. Alternativa errada
- C. Alternativa errada
- D. Alternativa correta
- E. Alternativa errada

2. Esta questão tem um código e múltipla escolha

```
#include <stdio.h>

int main (void) {
    printf("%d", "Olá, mundo!");
    return 0;
}
```

O que está errado no código?

- A. Alternativa correta
- B. Alternativa errada
- C. Alternativa errada
- D. Alternativa errada
- E. Alternativa errada

3. Esta questão tem uma figura:

Figura 1: Legenda da figura



Aqui estão as alternativas:

- A. Alternativa correta
- B. Alternativa errada
- C. Alternativa errada
- D. Alternativa errada
- E. Alternativa errada

4. Esta é uma questão de múltipla escolha em 1 parágrafo:

- A. XXX B. YYY C. ZZZ D. WWW E. TTT

5. Esta é uma questão de afirmativas verdadeiras ou falsas.

- I. Afirmativa um.
- II. Afirmativa dois.
- III. Afirmativa três.
- IV. Afirmativa quatro.

É correto apenas o que se afirma em:

- A. Apenas I
- B. I e IV
- C. II e III
- D. Apenas II
- E. Apenas III

6. Esta é uma questão discursiva. É verdade que  $x^n + y^n = z^n$  se  $x, y, z$  e  $n$  são inteiros positivos? Explique.

---

---

---

7. Calcule

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin(x)}{x}$$

8. Esta questão tem partes e subpartes. Dada a equação  $x^n + y^n = z^n$  para  $x, y, z$  e  $n$  inteiros positivos.

(a) Para quais valores de  $n$  a afirmação na questão é verdadeira?

---

---

(b) Para  $n = 2$  existe um teorema com um nome especial. Qual é esse nome?

---

(c) Que famoso matemático fez uma prova elegante desse teorema mas que não foi escrita pois não havia espaço suficiente na margem do papel?

---

i. Quem realmente provou o teorema?

---

ii. Quanto tempo ele levou para resolver o problema?

---

9. Essa questão é de V ou F:
- (a) \_\_\_\_ Alternativa verdadeira
  - (b) \_\_\_\_ Alternativa falsa
10. Esta é uma questão do tipo asserção-razão. Considere as afirmações a seguir, blá, blá, blá:

I. Aqui está a asserção

PORQUE

II. Aqui está a razão proposta.

A respeito dessas afirmações, assinale a alternativa correta:

- A. A primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- B. A primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- C. As duas afirmações são verdadeiras e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- D. As duas afirmações são verdadeiras e a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- E. As duas afirmações são falsas.

## 2 Explicações

Este modelo de prova utiliza a classe **exam** para o  $\text{\LaTeX}$ . Muitos outros tipos de questões estão disponíveis, bem como diversas configurações para a contagem de pontuação. Por favor, verifique a documentação em: <https://ctan.org/pkg/exam>.

11. Um último exemplo de questão discursiva: o que você achou deste modelo? Lembre-se: a melhor crítica é a **crítica destrutiva**!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---