

<b>CURSO:</b>	Engenharia de Software	<b>SEMESTRE:</b>	2022/1
<b>DISCIPLINA:</b>	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	<b>CÓDIGO:</b>	FGA0142
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	60 horas	<b>CRÉDITOS:</b>	4
<b>PROFESSOR:</b>	John Lenon C. Gardenghi	<b>TURMA:</b>	T01

# PLANO DE ENSINO

13 de junho de 2022

## 1 Objetivos da Disciplina

O objetivo da disciplina é introduzir ao aluno o funcionamento de um sistema computacional do ponto de vista da relação entre hardware e software.

## 2 Ementa do Programa

1. Introdução
2. Aritmética Computacional
3. Introdução à programação em linguagem de montagem
4. Arquitetura interna de um processador
5. Hierarquia de memória
6. Barramento de dados

## 3 Horário das aulas e atendimento

**AULAS:** segundas e sextas-feiras, das 8h às 9h50, na sala I3.

**ATENDIMENTO:** segundas e sextas-feiras das 10h às 11h (sob agendamento).

**E-MAIL:** john.gardenghi@unb.br.

**TELEGRAM:** @johngardenghi.

## 4 Metodologia

A metodologia consiste em aulas expositivas, com o auxílio do quadro branco e eventualmente de projetor digital. A fim de fortalecer a aprendizagem da disciplina, as aulas serão complementadas com exercícios e atividades, presenciais e extra-classe, em papel, digitais e com o uso de juízes eletrônicos. Também contaremos com conteúdos disponibilizados na página *web* da disciplina<sup>1</sup> e eventualmente na plataforma Aprender<sup>3</sup>. Para a comunicação com a turma, o principal canal a ser utilizado será o grupo da disciplina no Telegram<sup>3</sup>.

<sup>1</sup><https://john.pro.br/ensino/fac-2022-1/>.

<sup>2</sup><https://aprender3.unb.br/course/view.php?id=15000>, chave de inscrição FAC\_01\_FGA@22\_1.

<sup>3</sup><https://t.me/+YEsMGE-IxyEyMjJh>.

## 5 Critérios de Avaliação

As avaliações a serem aplicadas serão divididas em duas categorias: *avaliações formativas e somativas*.

### 5.1 Avaliações formativas e somativas

Teremos  $m$  avaliações formativas que consistirão em questionários, exercícios em juízes eletrônicos ou trabalhos. A partir das notas nas avaliações formativas calcularemos uma média simples  $M_{AF}$ .

Teremos 3 avaliações somativas que consistirão em questões no papel. A partir das notas nas avaliações somativas e calcularemos uma *média simples*  $M_{AS}$ .

A média final de cada aluno será uma média ponderada entre a média das atividades formativas e somativas, da seguinte forma:

$$M_F = 0,85 \times M_{AS} + 0,15 \times M_{AF}.$$

As atividades avaliativas serão divulgadas ao longo do semestre, com prazo hábil para conclusão e entrega. Não há avaliação formativa substitutiva; ao aluno que deixar de fazer uma formativa, será atribuída nota zero à correspondente. Quem não puder comparecer a alguma Avaliação Somativa (*com falta justificada*) poderá fazer a Avaliação Somativa Substitutiva ao final do semestre, que versará sobre todo o conteúdo do semestre.

No caso de detecção de **plágio** em qualquer um deles, será atribuída **nota zero a todos os envolvidos**.

### 5.2 Frequência

A frequência dos alunos serão acompanhadas pelo professor com base na assinatura de lista de presença em todas as aulas.

### 5.3 Aprovação e menção final

Para ser aprovado na disciplina, o aluno deve

- obter  $M_F \geq 5,0$  e
- ter frequência igual ou superior a 75%<sup>4</sup>.

$M_F$	Menção	Descrição
0,0	SR	<i>Sem rendimento</i>
de 0,1 a 2,9	II	<i>Inferior</i>
de 3,0 a 4,9	MI	<i>Médio Inferior</i>
de 5,0 a 6,9	MM	<i>Médio</i>
de 7,0 a 8,9	MS	<i>Médio Superior</i>
9,0 ou maior	SS	<i>Superior</i>

**Importante:** Será atribuída menção SR ao aluno que tiver menos que 75% de presença ao longo do semestre, mesmo que obtenha  $M_F > 0$ .

<sup>4</sup>Neste semestre, teremos 32 aulas, portanto o aluno deve comparecer a 24 aulas, o que significa que um aluno poderá ter, no máximo, 8 faltas.

## 6 Cronograma

Sem.	Aula	Data	Conteúdo
01	1	06/06	<i>Apresentação da disciplina</i>
	2	10/06	<i>Linguagem de montagem</i>
02	3	13/06	<i>Linguagem de montagem</i>
	4	17/06	<i>Linguagem de montagem</i>
03	5	20/06	<i>Linguagem de montagem</i>
	6	24/06	<i>Linguagem de montagem</i>
04	7	27/06	<i>Linguagem de montagem</i>
	8	01/07	<i>Linguagem de montagem</i>
05	9	04/07	<i>Linguagem de montagem</i>
	10	08/07	<b>Avaliação Somativa 1</b>
06	11	11/07	<i>Aritmética computacional</i>
	12	15/07	<i>Aritmética computacional</i>
07	13	18/07	<i>Aritmética computacional</i>
	14	22/07	<i>Aritmética computacional</i>
08	15	25/07	74ª Reunião Anual da SBPC
	16	29/07	74ª Reunião Anual da SBPC
09	17	01/08	<i>Aritmética computacional</i>
	18	05/08	<b>Avaliação Somativa 2</b>
10	19	08/08	<i>Arquitetura interna de um processador</i>
	20	12/08	<i>Arquitetura interna de um processador</i>
11	21	15/08	<i>Arquitetura interna de um processador</i>
	22	19/08	<i>Arquitetura interna de um processador</i>
12	23	22/08	<i>Hierarquia de memória</i>
	24	26/08	<i>Hierarquia de memória</i>
13	25	29/08	Semana Universitária
	26	02/09	Semana Universitária
14	27	05/09	<i>Hierarquia de memória</i>
	28	09/09	<i>Hierarquia de memória</i>
15	29	12/09	<b>Avaliação Somativa 3</b>
	30	16/09	<i>Revisão de notas e faltas</i>
16	31	19/09	<b>Avaliação Somativa Substitutiva</b>
	32	23/09	<i>Revisão de notas e faltas</i>

**Obs.:** O cronograma acima está sujeito à alterações.

## 7 Bibliografia

### 7.1 Da ementa

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Organização e projeto de computadores**. 3 ed. Elsevier, 2005.  
TANEMBAUM, A. A. **Organização estruturada de computadores**. 5 ed. Prentice Hall, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8 ed. Prentice Hall, 2010.  
WEBER, R.F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 3 ed. Editora Sagra, 2004.  
WIKINSON, B. **Computer Architecture: Design and Performance**. 2 ed. Prentice Hall, 1996.  
BRYANT, R. E.; O'HALLARON, D. R. **Computer Systems: A Programmer's Perspective**. 2 ed. Addison-Wesley Publishing Company, 2010.

### 7.2 Para acesso de casa

Há 3 boas bibliotecas online que possuem convênio com a UnB:

1. [Minha biblioteca](#)<sup>5</sup>,
2. [Biblioteca virtual da Pearson](#)<sup>5</sup> e
3. [ProQuest Ebook Central](#)<sup>6</sup>.

A bibliografia recomendada é:

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Organização e projeto de computadores: A interface hardware/software**. 5 ed. Elsevier, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788535287943>.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8 ed. Prentice Hall, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1247>.

---

<sup>5</sup><http://minhabiblioteca.bce.unb.br/>.

<sup>6</sup><https://ebookcentral.proquest.com/lib/univbrasil-ebooks/home.action>.