



CURSO:	Engenharia de Software	SEMESTRE:	2022/2
DISCIPLINA:	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	CÓDIGO:	FGA0142
CARGA HORÁRIA:	60 horas	CRÉDITOS:	4
PROFESSOR:	John Lenon C. Gardenghi	TURMA:	T01

PLANO DE ENSINO

14 de fevereiro de 2023

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: 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 disciplina¹ e eventualmente na plataforma Aprender³. Para a comunicação com a turma, o principal canal a ser utilizado será o grupo da disciplina no Telegram³.

¹<https://john.pro.br/ensino/fac-2022-2/>.

²<https://aprender3.unb.br/course/view.php?id=16393>, chave de inscrição FAC-01-FGA@22-2.

³<https://t.me/+kzHtiZqYv1o5YzA5>.

5 Critérios de Avaliação

A avaliação consistirá em 4 itens:

1. m avaliações formativas, que consistirão em questionários ou exercícios em juízes eletrônicos,
2. três avaliações somativas,
3. um trabalho e
4. frequência nas aulas.

A média final de cada aluno será dada por:

$$M_F = 0,85 \times M_{AS} + 0,15 \times M_{AF} + 0,1 \times T,$$

em que

$$M_{AS} = \frac{2 \times S_1 + S_2 + 2 \times S_3}{5},$$

sendo S_1 , S_2 e S_3 as notas das Avaliações Somativas 1, 2 e 3, respectivamente, M_{AF} é a média das avaliações formativas e T , a nota do trabalho.

5.1 Avaliações e trabalho

As avaliações formativas serão divulgadas ao longo do semestre, com prazo de alguns dias para conclusão e entrega. As avaliações somativas serão resolvidas numa única aula, com consulta a qualquer material manuscrito e/ou impresso e as datas estão previstas no cronograma na Seção 6. O trabalho será publicado ao final do semestre e poderá ser uma atividade de qualquer natureza que envolva todo o conteúdo visto na disciplina.

Não há avaliação formativa substitutiva tampouco trabalho substitutivo. 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. As faltas serão lançadas periodicamente no SIGAA ao longo do semestre, onde os alunos poderão acompanhar o andamento.

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%⁴.

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>

⁴Neste semestre, teremos 30 encontros (60 aulas), portanto o aluno deve comparecer a 23 encontros (46 aulas), o que significa

6 Cronograma

Semana	Aula	Data	Conteúdo
1	–	28/10	Feriado (Dia do Servidor Público)
2	1	31/10	<i>Apresentação da disciplina · Introdução</i>
	2	04/11	<i>Linguagem de montagem</i>
3	3	07/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	4	11/11	<i>Linguagem de montagem</i>
4	5	14/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	6	18/11	<i>Linguagem de montagem</i>
5	7	21/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	8	25/11	<i>Linguagem de montagem</i>
6	9	28/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	10	02/12	Avaliação Somativa 1
7	11	05/12	<i>Aritmética computacional</i>
	12	09/12	<i>Aritmética computacional</i>
8	13	12/12	<i>Aritmética computacional</i>
	14	16/12	<i>Aritmética computacional</i>
9	15	19/12	<i>Aritmética computacional</i>
	16	23/12	<i>Aritmética computacional</i>
10	–	26/12	Recesso
	–	30/12	Recesso
11	17	02/01	<i>Aritmética computacional</i>
	18	06/01	<i>Aritmética computacional</i>
12	19	09/01	Avaliação Somativa 2
	20	13/01	<i>Arquitetura de um processador</i>
13	21	16/01	<i>Arquitetura de um processador</i>
	22	20/01	<i>Arquitetura de um processador</i>
14	23	23/01	<i>Arquitetura de um processador</i>
	24	27/01	<i>Hierarquia de memória</i>
15	25	30/01	<i>Hierarquia de memória</i>
	26	03/02	<i>Hierarquia de memória</i>
16	27	06/02	<i>Hierarquia de memória</i>
	28	10/02	<i>Hierarquia de memória</i>
17	29	13/02	Avaliação Somativa 3
	30	17/02	Avaliação Somativa Substitutiva

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](#)⁵,
2. [Biblioteca virtual da Pearson](#)⁵ e
3. [ProQuest Ebook Central](#)⁶.

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>.

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

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