



CURSO:	Engenharia de Software	SEMESTRE:	2024/2
DISCIPLINA:	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	CÓDIGO:	FGA0142
CARGA HORÁRIA:	60 horas	CRÉDITOS:	4
PROFESSOR:	John Lenon C. Gardenghi	TURMA:	T02

PLANO DE ENSINO

15 de outubro de 2024

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: quartas e sextas-feiras, das 16h às 17h50, na sala S3.

ATENDIMENTO: Sob agendamento.

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

TELEGRAM: @johngardenghi.

MONITORIA: Sob agendamento.

- Bruno Martins

4 Metodologia

A metodologia consiste em aulas expositivas, com o auxílio do quadro branco e eventualmente de projetor digital. As aulas serão complementadas com parte prática dada por 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. Para a comunicação com a turma, o principal canal a ser utilizado será o mural de notícias do SIGAA. A cada notícia enviada, um e-mail é enviado a todos os alunos. Por isso, mantenha seu e-mail atualizado no SIGAA.

¹<https://john.pro.br/ensino/fac-2024-2/>.

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. uma recuperação e
4. frequência nas aulas.

A média final de cada aluno será dada por:

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

em que M_{AS} e M_{AF} são, respectivamente, as médias das avaliações somativas e formativas e R , a nota da recuperação.

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, sem consulta a qualquer material manuscrito e/ou impresso e as datas estão previstas no cronograma na Seção 6.

A recuperação será publicada no final do semestre e poderá ser uma atividade de qualquer natureza que envolva todo o conteúdo visto na disciplina. **Poderão fazer a recuperação apenas os alunos que cumpram os seguintes requisitos** até a data da recuperação:

1. Não estejam reprovados por falta e
2. $M_F \in [4,0; 4,9] \cup [6,0; 6,9] \cup [8,0; 8,9]$.

Aos alunos que não cumprirem qualquer um dos dois requisitos acima é vedada a realização da recuperação.

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 chamada oral que será realizada em todas as aulas. As faltas serão lançadas a cada aula no SIGAA, e o aluno tem até um dia útil após a aula para contestar falta na referida aula. *Não é possível abonar faltas.*

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%**². A menção será atribuída de acordo com a nota M_F , seguindo a equivalência estabelecida no Art. 122 do Regimento Geral da UnB³.

²Neste semestre, teremos 29 encontros (58 horas-aula), portanto o aluno deve comparecer a 22 encontros (44 horas-aula), o que significa que um aluno poderá faltar a, no máximo, 7 encontros (14 faltas no SIGAA).

³https://www.unb.br/images/Documentos/Estatuto_e_Regimento_Geral_UnB.pdf

6 Cronograma

Semana	Aula	Data	Conteúdo
1	1	16/10	<i>Apresentação da disciplina · Introdução</i>
	2	18/10	<i>Linguagem de montagem</i>
2	3	23/10	<i>Linguagem de montagem</i>
	4	25/10	<i>Linguagem de montagem</i>
3	4	30/10	<i>Linguagem de montagem</i>
	5	01/11	<i>Linguagem de montagem</i>
4	–	06/11	Semana Universitária
	–	08/11	Semana Universitária
5	6	13/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	–	15/11	Feriado (Proclamação da República)
6	–	20/11	Feriado (Consciência Negra)
	7	22/11	<i>Linguagem de montagem</i>
7	8	27/11	<i>Linguagem de montagem</i>
	9	29/11	Avaliação Somativa 1
8	10	04/12	<i>Aritmética computacional</i>
	11	06/12	<i>Aritmética computacional</i>
9	12	11/12	<i>Aritmética computacional</i>
	13	13/12	<i>Aritmética computacional</i>
10	14	18/12	<i>Aritmética computacional</i>
	15	20/12	<i>Aritmética computacional</i>
11	–	25/12	Recesso
	–	27/12	Recesso
12	–	01/01	Recesso
	–	03/01	Recesso
13	16	08/01	<i>Aritmética computacional</i>
	17	10/01	Avaliação Somativa 2
14	18	15/01	<i>Arquitetura do processador</i>
	19	17/01	<i>Arquitetura do processador</i>
15	20	22/01	<i>Arquitetura do processador</i>
	21	24/01	<i>Arquitetura do processador</i>
16	22	29/01	<i>Hierarquia de memória</i>
	23	31/01	<i>Hierarquia de memória</i>
17	24	05/02	<i>Hierarquia de memória</i>
	25	07/02	<i>Hierarquia de memória</i>
18	26	12/02	Avaliação Somativa 3
	27	14/02	Avaliação Somativa Substitutiva
19	28	19/02	<i>Revisão de notas e faltas</i>
	29	21/02	<i>Revisão de notas e faltas</i>

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](#)⁴,
2. [Biblioteca virtual da Pearson](#)⁴ e
3. [ProQuest Ebook Central](#)⁵.

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>.

⁴<http://minhabiblioteca.bce.unb.br/>.

⁵<https://ebookcentral.proquest.com/lib/univbrasilia-ebooks/home.action>.