



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Teoria da Computação		Código: DEE360					
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa		( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito: Algoritmos e Estruturas de Dados II- DEE338	Co-requisito:	Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD: _____					
CH Total: 60 15 (PCC) CH semanal: 4	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 15	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Conceitos e definições de Linguagens de Programação. Análise Léxica e Sintática. Análise de complexidade dos algoritmos. Grafos.

PROGRAMA

**Conceitos e definições de Linguagens de Programação.**

- Autômatos finitos determinísticos e não determinísticos.
- Expressões regulares
- Linguagens não-regulares.
- Linguagens Livres de Contexto.
- Análise Léxica e Sintática em Linguagens de Programação.

**Grafos.**

- Estruturas de dados para representar Grafos.
- Busca em Largura e Busca em Profundidade.
- Problemas, Complexidade e Algoritmos em Grafos.

**Análise de complexidade dos algoritmos.**

- Complexidade de Tempo e Complexidade de Espaço.
- Notações assintóticas.
- Recorrência e Análise de Algoritmos Recursivos.
- Problemas NP-Completo e demais classificações de problemas computacionais.

## OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao aluno um aprendizado adequado e satisfatório dos conceitos da disciplina de Teoria da Computação, bem como a sua aplicabilidade.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

Os principais objetivos específicos desta disciplina são que o aluno seja capaz de:

1. Ter o domínio dos conceitos da Teoria da Computação transmitidos na disciplina;
2. Oferecer alguns conhecimentos que fundamentem a Ciência da Computação;
3. Ampliar a visão dos alunos por meio da contextualização dos conceitos adquiridos na disciplina.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Na primeira aula será realizado um encontro para apresentação da disciplina e ambientes virtuais de aprendizagem utilizados.

As aulas serão expositivas, com o uso de mídias digitais, quadro e projetor.

O material das aulas serão disponibilizados na UFPR Virtual.

As entregas de trabalho serão realizadas pelo UFPR Virtual com datas e horários pré-determinados.

O professor ficará a disposição dos alunos para sanar dúvidas sobre a disciplina.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do aprendizado ao conteúdo proposto na disciplina será realizada por meio provas e trabalhos (A1, A2, ... An) com peso 100. A Nota final será obtida por meio da seguinte equação.

$$\text{Nota Final} = (A1 + A2 + \dots + An) / n.$$

Os alunos que obterem média de aproveitamento inferior a 70,0 e igual ou superior a 40,0, frequência igual ou superior a 75% deverão prestar exame final, o qual constará de uma prova escrita acerca de todo o conteúdo da disciplina. Para ser aprovado no exame, o aluno deve obter média final igual ou superior a 50,0. Caso não tenha frequência igual ou superior a 75%, média de aproveitamento superior ou igual a 40,0 e média final igual ou superior a 50,0 o aluno será reprovado.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 11ª. ed.. Bookman, 2018.

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5a, Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., STEIN, C. **Algoritmos - Teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ZIVANI, N. **Projeto de Algoritmos**. 3a ed. São Paulo: Cenage, 2015.

DOBRUSHKIN, V. A. **Métodos Para Análise de Algoritmos**. LTC. 2012. p. 680.

NICOLETTI, M. C., HRUSCHK Jr., E. R. **Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação**. LTC. 3ª ed. 2017.

SANTOS, P. R., LANGLOIS, T., BERNARDO FILHO, O. **Compiladores da teoria à prática**. Editora LTC. 1ª Ed. p. 364.

COELHO, F., PEDRO NETO, J. **Teoria da Computação. Computabilidade e Complexidade**. Editora Escolar. 1ª Ed. P. 280.

*\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO SCHREINER, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/12/2021, às 11:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4077020** e o código CRC **355693DC**.

