



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

PROGRAMA E RELAÇÃO DE TEMAS DA DIDÁTICA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO E AUTOMAÇÃO

Centro de Tecnologia

Campus Universitário Lagoa Nova, CEP | Natal/RN – Brasil - CEP: 59078-900

Fone: 3342-2231 R. 200

E-mail: secretaria@dca.ufrn.br

EDITAL Nº:	024/2018-PROGESP
CARREIRA:	(X) MAGISTÉRIO SUPERIOR () MAGISTÉRIO EBT
ÁREA DE CONHECIMENTO	ESTRUTURAS DE DADOS/PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS

PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO (SE HOUVER PROVA ESCRITA)

Análise de Algoritmos. Algoritmos para Pesquisa e Ordenação. Estruturas de Dados Lineares e suas Generalizações: Listas, Pilhas e Filas. Listas de prioridades. Tabelas Hash. Árvores e suas Generalizações. Grafos. Algoritmos em grafos. Complexidade de Algoritmos, Estratégias de resolução de problemas: dividir-para-conquistar, algoritmos gulosos, branch-and-bound, programação dinâmica; heurísticas para problemas NP-completos.

ATENÇÃO: APLICÁVEL SOMENTE SE ÁREA DE CONHECIMENTO TIVER MAIS DE 12 (DOZE) CANDIDATOS INSCRITOS

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Estruturas de Dados Lineares e suas generalizações.
2. Árvores: Estruturas e algoritmos de busca
3. Grafos: Representação e algoritmos de busca.
4. Complexidade de Algoritmos.
5. Estratégias de resolução de problemas.
6. Heurísticas para problemas NP-completos.

BIBLIOGRAFIA

1. Jayme Luiz Szwarcfiter e Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos
2. Ana Fernanda Gomes Ascencio e Graziela Santos Araújo. Estruturas de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++
3. Laira Vieira Toscani e Paulo A. S. Veloso. Complexidade de algoritmos: Análise, Projeto e Métodos.
4. Vladimir A. Dobrushkin. Métodos para Análise de Algoritmos.