



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 145/2015, a Resolução nº 13 – CONSU e a Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Assistente A não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

ÁREA DE CONHECIMENTO: Informática: Heurísticas e Metaheurísticas, Inteligência Artificial, Linguagens de Programação e Estrutura de Dados.

CURSO: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

LOCAL: CAMPUS JANAÚBA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Classe A – Assistente A

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Ciência da Computação ou Sistemas de Informação ou Engenharia de Computação ou Engenharia Elétrica ou Engenharia de Sistemas ou Engenharia de Controle e Automação e portador do título de Mestre em alguma dessas áreas ou Informática ou áreas afins

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estruturas de Dados: Árvores, Algoritmos de Ordenação e Busca, Conceitos Básicos de Grafos;
2. Heurísticas Construtivas;
3. Heurísticas Baseadas em Vizinhança: Busca Local, Busca Tabu e Simulated Annealing;
4. Procedimentos de Busca Adaptativa Aleatória e Gulosa (Greedy Randomized Adaptive Search Procedures - GRASP)
5. Algoritmo Colônia de Formigas;
6. Heurísticas Populacionais: Scatter Search e Algoritmo Genético;
7. Reconhecimento de Padrões: Técnicas para Extração e Seleção de Características;
8. Classificadores: Classificador de Bayes e K-Vizinhos mais Próximos (KNN);
9. Redes Neurais: MultiLayer Perceptron e algoritmos de Treinamento;;
10. Sistemas Especialistas;



3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1. AARTS, E.; LENSTRA, J. K. Local Search in Combinatorial Optimization. Princeton University Press, 2003. ISBN 0691115222.
2. ANSARI; NIRWAN; HOU, E. Computational Intelligence for Optimization. Kluwer Academic Publishers, 1997.
3. BRAGA, Antônio de Pádua; LUDERMIR, Teresa Bernarda; CARVALHO, André Carlos Ponce Leon Ferreira de. Redes Neurais Artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
4. DEITEL, M., and P. J. Deitel. "C++ como programar. 5a edição." (2005).
5. DUDA, Richard O.; HART, Peter E.; STORK, David G. Pattern Classification. 2ª Ed. Wiley, 2001
6. Emile H. L. Aarts, J. K. Lenstra. Local Search in Combinatorial Optimization Princeton University Press, 2003.
7. GLOVER F.G.; KOCHENBERGER G.A. Handbook of Metaheuristics. Boston, Kluwer Academic Publishers, 2003. ISBN 1402072635.
8. GONZALEZ, T.F, Handbook of Approximation Algorithms and Metaheuristics, Chapman & Hall/CRC, 2007. ISBN 1584885505.
9. HAYKIN, Simon, Redes Neurais: princípios e prática. Porto Alegre: Bookman, 2001.
10. LAPORTE G.; OSMAN I.H. (eds.), Metaheuristics in Combinatorial Optimization, Baltzer, 1995.
11. REEVES, C.R. Modern Heuristic Techniques for Combinatorial Problems. Blackwell Scientific Publications, 1993.
12. RESENDE M.G.; PINHO DE SOUSA J., Metaheuristics: Computer Decision-Making (Applied Optimization), Springer, 2003. ISBN 1402076533.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS



13. REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2005.
14. RUSSELL, S.; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. Elsevier, 2ª edição, 2004.
15. ZIVIANI, Nivio et al. Projeto de Algoritmos: com Implementações em Pascal e C. Thomson, 2004.