ANEXO II

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PROGRAMA, RELAÇÃO DE TEMAS DA DIDÁTICA E EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Unidade Acadêmica: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Endereço: Campus Universitário S/N Lagoa Nova

Fone: (84) 3215-3729

E-mail: ufrn.dep@gmail.com

EDITAL Nº:	023/2018-PROGESP
CARREIRA:	(X) MAGISTÉRIO SUPERIOR () MAGISTÉRIO EBT
ÁREA DE CONHECIMENTO	PESQUISA OPERACIONAL

PROGRAMA DO CONCURSO

- 1) Programação linear; programação inteira e programação dinâmica;
- 2) Programação não linear;
- 3) Linguagens de programação;
- 4) Métodos heurísticos;
- 5) Teoria das Filas e Simulação;
- 6) Cadeia de suprimentos e suas conexões;
- 7) Distribuição Física: Localização de facilidades e métodos de roteirização;
- 8) Logística Reversa e a política de resíduos sólidos.
- 9) Métodos de Avaliação de Investimentos: Custo de capital, Valor Presente Líquido, Valor Uniforme Líquido, Taxa Interna de Retorno, Prazo de Recuperação (*Payback*). Análise de Substituição de Ativos.
- 10) Gestão de Custos: Classificação dos Custos (fixos, variáveis, mistos, diretos, indiretos, marginal, médio), Métodos de Custeio: Absorção, Variável, ABC. Custos logísticos: Custos de manter estoques, custos de transporte, custos de distribuição, formação de preços.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

- 1) Programação Linear e Inteira: caracterização do problema, aplicações e métodos de solução
- 2) Otimização Combinatória: caracterização do problema, problemas sobre grafos, aplicações e métodos de solução com programação nas linguagens (C++, Java e Python) dos principais algoritmos para problemas de Rota Mínima, Máximo Fluxo, Mínima Arborescência.
- 3) Metaheurísticas: *simulated annealing*, busca tabu, algoritmos genéticos e colônia de formigas
- 4) Simulação de eventos discretos e contínuos e Teoria das Filas: Aplicações, identificação das distribuições de probabilidade, sistemas de filas com um ou mais canais de atendimento.
- 5) Evolução da logística: integração de funções na empresa e gerenciamento da cadeia de suprimentos.

- 6) Medida e avaliação de desempenho logístico.
- 7) Planejamento e operação do sistema logístico: estratégias de localização e técnicas de roteirização.
- 8) Custo de Capital Próprio, modelo *Capital Asset Pricing Model* – *CAPM*; Custo de Capital de Terceiros; *Weighted Average Cost Of Capital* – *WACC*. Métodos de análise de investimentos: Valor Presente Líquido – *VPL*; Valor Uniforme Líquido – *VUL*; Custo Anual Uniforme Equivalente – *CAUE*; Taxa Interna de Retorno – *TIR*; Prazo de Recuperação (*Payback*). Análise de reposição e substituição.
- 9) Classificação dos Custos (fixos, variáveis, mistos, diretos, indiretos, marginal, médio). Custeio por Absorção; Custeio Variável; Custeio Baseado em Atividades - *ABC*. Custos logísticos: Custos de manter estoques, custos de transporte, custos de distribuição.
- 10) Gestão de Custos: Margem de Contribuição; Ponto de Equilíbrio; Formação de preços.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Profissional que possa atuar de forma interdisciplinar em atividades de Ensino/Pesquisa/Extensão em disciplinas relacionadas com a área do concurso: Pesquisa Operacional, Programação de Sistemas, Operação de Sistemas de Transporte de Carga, Logística e Cadeia de Suprimentos, Gestão de Custos e Engenharia Econômica.