



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
Edital nº 45, de 10 de Agosto de 2018, publicado no Diário Oficial da União nº 155, de 13 de Agosto de 2018.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, PROGRAMAS E TABELA DE PONTUAÇÃO PARA
JULGAMENTO DE TÍTULOS.**

1. Área do concurso: **Projetos**
2. Subárea: **Projeto Mecânico**
3. Classe: **ADJUNTO A** Carga Horária: **DE**
4. Perfil do candidato: **DOUTOR** em Engenharia Mecânica, Engenharia Aeronáutica Engenharia Civil, Engenharia Naval ou Oceânica. **GRADUADO** em Engenharia Mecânica, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Naval, Oceânica ou Engenharia Mecatrônica.
5. **O CONCURSO CONSTARÁ DE:**

ETAPAS
Julgamento de títulos
Prova Escrita
Prova didática

6. **PROGRAMA DO CONCURSO:**

1. Projeto informacional: definição do problema, ciclo de vida, clientes e necessidades de projeto; definição dos requisitos;
2. Especificações do cliente, diagrama de Mudge, especificações de projeto: construção da casa da qualidade;
3. Projeto preliminar e detalhado: modelagem, análise e simulação de soluções de projeto, construção e teste de protótipos;
4. Estudo de caso desenvolvimento de produto: planejamento, concepção, detalhamento, memória descritiva e de cálculo, relatórios, propriedade intelectual;
5. Desenho técnico mecânico, Normas ABNT, projeções, vistas auxiliares, cortes, cotagem, tolerância geométrica e dimensional, simbologia de solda e acabamento. Geração de desenhos 2D de conjuntos (montagens), tabelas de materiais, Modelagem de peças e conjuntos, envolvendo projetos de máquinas, com a utilização de aplicativos CAD/CADD, vantagens/desvantagens e visão futura;
6. Modelos simples de elementos finitos para estruturas: Barras, Vigas e Elasticidade linear em duas dimensões;
7. Modelos simples de elementos finitos para Transferência de Calor: Condução e Convecção em duas dimensões;
8. Métodos para solução numérica de Equações Diferenciais Ordinárias: Newmark e Runge-Kutta.
9. Modelagem geométrica de peças e conjuntos com a utilização de softwares CAD Computer Aided Design, tais como SpaceClaim, Solidworks, Solidedge, Creo Parametrics, Inventor ou NX unigraphics;
10. Análise estrutural e térmica de peças e conjuntos modelados diretamente em programas CAE - Computer Aided Engineering específicos como o ANSYS, Comsol, Abaqus ou Nastran.

BIBLIOGRAFIA

- Cook, Robert D., "Finite Element Modeling for Stress Analysis", John Wiley & Sons, Inc., 1995;
- Kwon, Young W., The Finite Element Method Using MATLAB, CRC Press, Second Edition, 2000;
- NIKRAVESH, P. E., "Computer-aided analysis of mechanical systems", New Jersey: Prentice-Hall, 1988;
- Ullman, D. G., The Mechanical Design Process, McGraw-Hill, Mechanical Technology Series, 1997
- Ulrich, K. T., Eppinger, S. D., Product Design and Development, Mc Graw Hill, 2004.
- Back, N, Metodologia de Projeto de Produtos Industriais, Guanabara Dois, 1983;
- ALVES FILHO, Avelino. Elementos Finitos: A Base da Tecnologia CAE. São Paulo: Érica, 6ª Ed., 2013;
- NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas: Uma Abordagem Integrada. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

7. TABELA DE PONTUAÇÃO PARA JULGAMENTO DE TÍTULOS

TABELA DE PONTUAÇÃO PARA JULGAMENTO DOS TÍTULOS E DO CURRÍCULUM VITAE NOS CONCURSOS PÚBLICOS PARA PROVIMENTO DO CARGO DE PROFESSOR ADJUNTO

Para efeito da pontuação referente a Categoria II devem ser consideradas **apenas aquelas atividades exercidas nos últimos 5 anos.**

Pontuação da Prova de Títulos = [Pontuação (Experiência magistério e afins) x 3,0 (peso) + Pontuação (Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão) x 5,0 (peso) + Pontuação (Exercício de atividades ligadas à administração universitária) x 0,5 (peso) + Pontuação (Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso) x 1,0 (peso) + Pontuação (Outras atividades correlatas) x 0,5 (peso)] / 10.

Categoria I – Experiência magistério e afins **(Peso da Categoria I: 3,0)**

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
Exercício do Magistério no Ensino Superior – Graduação e Pós-Graduação: primeiras 60 horas – 3,0 pontos; 60 horas adicionais em disciplinas diferentes da	3,0 no primeiro semestre (60 horas) + adicional conforme descrito na	2,4 no primeiro semestre (60 horas) + adicional de 80% da pontuação descrita na coluna 1.	

primeira – 1,5 pontos; 60 horas adicionais na mesma disciplina – 1,0 pontos. Total máximo 6,0 pontos.	coluna 1. Até 6,0 pontos	Até 4,8 pontos	
Orientações e Coorientações de teses ou dissertações de Pós- Graduação (Doutorado ou Mestrado): 1,0 pontos por orientação e 0,5 ponto por coorientação. Total máximo 2,0 pontos.	1,0 pontos por orientação (coorientação) Até 2,0 pontos	0,8 pontos por orientação (coorientação) Até 1,6 pontos	
Orientações e Coorientações de Monografias, Trabalho Final em Curso de Graduação: 0,4 pontos por orientação e 0,2 pontos por coorientação. Total máximo 1,0 pontos.	Até 1,0 pontos	Até 0,8 pontos	
Orientações de alunos bolsistas de Iniciação Científica: 0,4 por orientação. Total máximo 1,0 pontos.	Até 1,0 pontos	Até 0,8 pontos	
Outras Orientações: aluno bolsista de Monitoria, Extensão, Grupo PET, Especialização. Total máximo 1,0 pontos.	0,2 pontos por aluno Até 1,0 pontos	0,16 pontos por aluno Até 0,8 pontos	
Participação como Membro de Banca Examinadora de Tese de Doutorado, Dissertação de Mestrado ou Concurso Público para o Magistério Superior. Total máximo 1,0 pontos.	0,2 pontos por banca Até 1,0 pontos	0,16 pontos por banca Até 0,8 pontos	

<p>Outras Atividades Acadêmicas na área do concurso não contempladas nos itens anteriores (Coordenação de disciplina com múltiplos professores, participação em banca de seleção para pós-graduação, exercício de monitoria, iniciação científica ou participação em grupo PET, etc.). Total máximo 2,0 pontos.</p>	<p>Até 2,0 pelo conjunto</p>	<p>Até 1,6 pelo conjunto</p>	
---	------------------------------	------------------------------	--

Categoria II – Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão

(Peso da Categoria II: 5,0)

Pontuação parcial obtida = [pontuação (Trabalhos publicados ou equivalentes de divulgação dos produtos da área) x 4,0 (peso) + pontuação (Trabalhos publicados na íntegra ou equivalente de divulgação dos produtos da área em eventos científicos) x 0,5 (peso) + pontuação (Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa) x 0,5 (peso)] / 5,0.

II.1 – Trabalhos publicados ou equivalentes de divulgação dos produtos da área

(Peso da Sub-categoria: 4,0)

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
<p>Autoria de livros sobre assunto de interesse da ciência, tecnologia. Total máximo 1,5 pontos.</p>	<p>Até 1,5 pontos</p>	<p>Até 1,2 pontos</p>	
<p>Organização de livros sobre assunto de interesse da ciência, tecnologia. Total máximo 1,0 pontos.</p>	<p>Até 1,0 pontos</p>	<p>Até 0,8 pontos</p>	

Capítulos de livros sobre assunto de interesse da ciência, tecnologia. Total máximo 1,0 pontos.	Até 1,0 pontos	Até 0,8 pontos	
Artigos completos publicados em periódico indexado, com corpo editorial (considerar aqueles que constam no Qualis da CAPES, considerando o maior Qualis quando forem múltiplos os conceitos do periódico). Total máximo 8,0 pontos.	3,0 pontos por artigo Qualis A1, A2, B1 e B2; até 1,5 pontos por Qualis B3 e B4 e até 0,5 pontos por Qualis B5 e C. Até 8 pontos	2,0 pontos por artigo Qualis A1, A2, B1 e B2; até 1,0 pontos por Qualis B3 e B4 e até 0,3 pontos por Qualis B5 e C. Até 6 pontos	

**II.2 – Trabalhos publicados na íntegra ou equivalente de divulgação dos produtos da área em eventos científicos
(Peso da Sub-categoria: 0,5)**

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
Trabalhos Científicos apresentados em Congressos e publicados na íntegra em anais. Total máximo 10,0 pontos.	1,0 ponto por trabalho. Até 10,0 pontos	0,5 pontos por trabalho Até 6 pontos	

**II.3 – Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa
(Peso da Sub-categoria: 0,5)**

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
Patentes licenciadas. Total máximo 5,0 pontos.	Até 5,0 pontos pelo conjunto	Até 3,0 pontos pelo conjunto	
Participações em projetos de pesquisas e/ou extensão aprovados por órgãos de	Até 5,0 pontos pelo conjunto	Até 3,0 pontos pelo conjunto	

fomento.			
Total máximo 5,0 pontos.			

Categoria III – Exercício de atividades ligadas à administração universitária

(Peso da Categoria III: 0,5)

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>	<u>Nºs dos documentos anexados</u>
Administração Universitária. Total máximo 10,0 pontos.	Até 10,0 pontos	

Categoria IV – Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso

(Peso da Categoria IV: 1,0)

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
Experiência Profissional (tempo mínimo 2 anos). Total máximo 10,0 pontos.	2,5 pontos pelo primeiro semestre + 1,0 pontos por semestre adicional. Até 10,0 pontos	1,8 pontos pelo primeiro semestre + 0,6 pontos por semestre adicional. Até 6,0 pontos	

Categoria V – Outras atividades correlatas

(Peso da Categoria V: 0,5)

	<u>Pontuação máxima 10,0 pontos</u>		<u>Nºs dos documentos anexados</u>
	<u>Área do Concurso</u>	<u>Área Correlata</u>	
Outras produções científicas, técnicas na área do concurso não contempladas nos itens	Até 10,0 pontos pelo conjunto	Até 6 pontos pelo conjunto	

<p>anteriores (palestrante convidado, presidente ou membro de conselho de Associação Científica, membro do corpo editorial de periódico, consultoria “ad-hoc”, organização de eventos científicos, manuais didáticos e outros instrumentos didáticos, Artigos especializados publicados na imprensa, Consultorias a órgãos especializados de gestão científica, tecnológica ou consultorias técnicas prestadas a órgãos públicos e privados, Prêmios por atividades científicas e técnicas, Trabalhos técnicos especializados, Relatório técnico de pesquisa publicado ou relatório técnico final de projetos aprovados pelo Órgão Financiador etc.). Total máximo 10,0 pontos.</p>			
---	--	--	--