



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

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: **Eletrotécnica Geral**
2. Classe: **ASSISTENTE**
3. Perfil do candidato: **MESTRE** em engenharia elétrica, ou eletrônica, ou controle e automação.
GRADUADO em engenharia elétrica ou eletrônica ou controle e automação

4. O CONCURSO CONSTARÁ DE:

ETAPAS
Julgamento de títulos
Prova Escrita
Prova didática ou didático-prática

4.1 – DA ETAPA “PROVA DIDÁTICA OU DIDÁTICO-PRÁTICA”:

A etapa “Prova didática ou didático-prática” terá sua nota composta por uma aula com duração entre 50 e 60 minutos, valendo até 80% da nota, e uma fase de arguição de até 15 minutos, valendo até 20% da nota.

4.2 – DA ETAPA “Julgamento de Títulos”:

- Não será cobrada a defesa (apresentação oral) de memorial para o certame;
- Vale ressaltar que, para cada linha da Tabela de Pontuação para Julgamento dos Títulos e do Curriculum Vitae nos Concursos Públicos para Provimento no Cargo de **Professor Assistente**, se candidato pontuar em ambas as colunas (Área do concurso e Área correlata), contará somente a maior entre as duas pontuações.

5. PROGRAMA DO CONCURSO:

1. O circuito elétrico: Constantes do circuito elétrico, Lei de Ohm, Leis de Kirchhoff, Aplicações específicas das leis acima. Força Eletromotriz de um alternador elementar, corrente e tensão alternada-função senoidal fase e diferença de fase, valor médio e valor eficaz. Representação vetorial das grandezas senoidais, notação complexa, potências instantânea, média, ativa, aparente e reativa. Corrente ativa e reativa.
2. Circuitos puramente resistivos, indutivos e capacitivos: Circuitos série – RL, RC e RLC. Impedância em série. Ressonância no circuito série. Circuitos Paralelos – Impedâncias em paralelo. Método da Admitância. Circuito ressonante paralelo. Circuitos série-paralelo. Os teoremas de Thevenin e Norton. Correção do fator de potência.
3. Circuitos Trifásicos: Conceito de circuito simétrico e balanceado. Conceito de rotação e de sequência de fase. Alternadores trifásicos. Ligações das Fases: em estrela e em triângulo. Emprego da notação complexa nos circuitos trifásicos, diagramas fasoriais. Expressão da potência nos sistemas balanceados. Ligação das cargas em um sistema trifásico a três fios.
4. Medição da potência: nos circuitos trifásicos de quatro fios, nos circuitos trifásicos a três fios com carga equilibrada, Equivalência entre as cargas em estrela e em triângulo. Correção do fator de potência de cargas trifásicas mediante capacitores.
5. Transformadores: Ideal, em vazio, em carga. Diagramas fasoriais. Trafo real: fluxo e reatância de dispersão nos transformadores usuais, Rendimento e regulação. Perdas pelas correntes parasitas. Transformadores monofásicos e trifásicos. Ligações dos transformadores. Bancos. Transformador de potencial e de corrente.

6. Condutores Elétricos: Dimensionamento e instalação. Considerações básicas. Seções mínimas e tipos dos condutores. Escolha do condutor segundo o critério do aquecimento. Cálculo dos condutores pelo critério da queda de tensão. Aterramento. Definições e modalidades. Seção dos condutores de proteção. Aterramento do neutro. Choque Elétrico. Dispositivos de comando e de proteção dos circuitos. Dispositivo Diferencial-Residual. Relés de tempo. Máster Switch. Comando por células fotoelétricas. Seletividade.
7. Instalações para motores: Classificação dos motores elétricos. Escolha do motor. Potência e fator de potência do motor. Corrente no motor trifásico. Conjugado do motor. Corrente de partida. Letra-código. Dados de Placa. Ligação dos terminais dos motores. Circuitos de Motores. Dispositivos de Ligação, de Desligamento e de proteção dos motores. Curto-circuito.
8. Para-raios prediais: Eletricidade Atmosférica. Classificação dos Para-raios. Sistema de proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Resistência de Terra. Dimensionamento de um SPDA. Métodos de Cálculo de proteção contra descargas Atmosféricas.
9. Luminotécnica: Conceitos e grandezas fundamentais. Lâmpadas. Cor da Luz. Vida Útil e rendimento luminoso das lâmpadas. Emprego de ignitores. Luminárias. Projeto de Iluminação Completo.
10. Máquinas girantes em regime permanente: Ondas de fluxo e FMM, circuito equivalente, Análise do circuito equivalente, análise das características Conjugado e Potência, controle de velocidade

1. TABELA DE PONTUAÇÃO PARA JULGAMENTO DE TÍTULOS

ITEM	ATIVIDADES	PESOS (mínimo e máximo) de acordo com Res. 02/2018.	PESOS (proposta do DEE)
1.	Experiência de magistério ou afins	1,0 - 3,0	3,0
2.	Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão.	4,0 – 6,0 (os itens abaixo devem somar até 6)	6,0 (os itens abaixo devem somar 6)
2.1	Trabalhos publicados ou equivalentes de divulgação dos produtos da área	3,0 - 5,0	4,0
2.2	Trabalhos publicados na integra ou equivalente de divulgação dos produtos da área em eventos científicos	0,0 – 1,0	1,0
2.3	Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa	0,5 – 2,0	1,0
3.	Exercício de atividades ligadas à administração universitária	0,0 – 1,0	0,0
4.	Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso	0,0 – 1,0	1,0
5.	Outras atividades correlatas	0,0 – 1,0	0,0
	Somatório dos pesos	10,0	10,0

TABELA DE PONTUAÇÃO PARA JULGAMENTO DOS TÍTULOS E DO CURRÍCULUM VITAE NOS CONCURSOS PÚBLICOS PARA PROVIMENTO NO CARGO DE PROFESSOR ASSISTENTE

Julgamento dos Títulos e do Curriculum Vitae

*Para efeito da pontuação da prova de títulos devem ser consideradas **apenas aquelas atividades exercidas nos últimos 10 anos.**

Pontuação da Prova de Títulos = [Pontuação (Experiência de Magistério) x 3,0 (peso) + Pontuação (Produção científica, técnica, e de extensão) x 6,0 (peso) + Pontuação (Atividades profissionais) x 1,0 (peso)]/10

**Categoria I – Experiência de magistério ou afins
(Peso da categoria: 3,0)**

Pontuação máxima 10 pontos		
	Área do concurso	Área correlata
Exercício do Magistério no Ensino Superior – Graduação e Pós-Graduação: primeiras 60 horas – 3,0 pontos; 60 horas adicionais em disciplinas diferentes da primeira – 1,5 pontos; 60 horas adicionais na mesma disciplina – 1,0 pontos.	3,0 no primeiro semestre (60 horas) + adicional conforme descrito na coluna 1. Até o máximo de 6,0	2,0 no primeiro semestre (60 horas) + adicional de 50% da pontuação descrita na coluna 1. Até o máximo de 4,0
Orientação e Co-Orientação de tese ou dissertação de Pós-Graduação (doutorado, mestrado) (curso em Universidade, 1,0 (0,5) por orientação (co-orientação); em Centro Universitário, 0,8 (0,4) por orientação (co-orientação); em Faculdade, 0,5 por orientação (co-orientação).	Até o máximo de 4,0.	Até o máximo de 2,0.
Orientação e Co-Orientação de monografia, trabalho final em curso de graduação (curso em Universidade, 0,4(0,2) por orientação (co-orientação); em Centro Universitário, 0,3 (0,15) por orientação (co-orientação); em Faculdade, 0,2 por orientação (co-orientação).	Até o máximo de 3,0.	Até o máximo de 1,5.
Orientação de aluno bolsista de iniciação científica, iniciação a docência (curso em Universidade, 0,4(0,2) por orientação (co-orientação); em Centro Universitário, 0,3 (0,15) por orientação (co-	Até o máximo de 1,0 pontos	Até o máximo de 0,8 pontos

orientação); em Faculdade, 0,2 por orientação (co-orientação).		
Outras Orientações: aluno bolsista de monitoria, de extensão, grupo PET, especialização, estágio.	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.	0,2 pontos por banca até 1,0 pontos	0,16 pontos por banca até 0,8 pontos
Outras atividades acadêmicas 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, participação em comissões, etc.).	Até 2,0 pelo conjunto	Até 1,0 pelo conjunto

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

(Peso da Categoria II: 6,0)

Pontuação parcial obtida = [Pontuação (Trabalhos publicados em veículos de divulgação) x 4,0 (peso) + Pontuação (Trabalhos publicados em eventos) x 1,0 (peso) + Pontuação (Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa) x 1,0 (peso)] / (6,0)

II. 1 - Trabalhos publicados em veículos de divulgação

(Peso da Sub-categoria: 4,0)

Pontuação máxima 10 pontos		
	Área do concurso	Área correlata
Autoria de livro sobre assunto de interesse da ciência, tecnologia.	Até 1,5 pontos pelo conjunto	Até 1,0 pontos pelo conjunto
Organização de livro sobre assunto de interesse da ciência, tecnologia.	Até 1,0 ponto pelo conjunto	Até 0,8 pontos pelo conjunto
Capítulo de livro sobre assunto	Até 1,0 ponto pelo conjunto	Até 0,8 pontos pelo conjunto

de interesse da ciência, tecnologia.		
Artigo completo publicado em periódico que consta no Qualis da CAPES mais recente e na área de Engenharias IV).	3,0 pontos por artigo Qualis A1, A2, ou B1; 1,5 pontos por artigo Qualis B2, B3 ou B4; e 0,5 pontos por artigo Qualis B5 ou C.	2,0 pontos por artigo Qualis A1, A2, ou B1; 1,0 ponto por artigo Qualis B2, B3 ou B4; e 0,3 pontos por artigo Qualis B5 ou C.
Artigo completo publicado em periódico indexado, com corpo editorial e ampla divulgação, que tenha JCR \geq 0,5 mas não consta do Qualis da CAPES	1,5 ponto por artigo	1,0 ponto por artigo
Patentes no INPI ou órgão similar.	3,0 pontos por patente concedida e 1,0 ponto por patente apenas depositada	2,0 pontos por patente concedida e 0,5 ponto por patente apenas depositada
Outros trabalhos publicados em veículos de divulgação científica ou tecnológica não contemplados nos itens anteriores	Até 1,5 ponto pelo conjunto	Até 1,0 ponto pelo conjunto

**II. 2 – Trabalhos publicados em eventos
(Peso da Sub-categoria: 1,0)**

Pontuação máxima 10 pontos		
	Área do concurso	Área correlata
Trabalho científico completo (3 ou mais páginas) apresentado em congresso nacional ou internacional e publicado na íntegra nos anais.	1,0 pontos por trabalho	0,5 pontos por trabalho
Trabalho científico completo (3 ou mais páginas) apresentado em congresso regional ou local e publicado na íntegra nos anais.	0,5 pontos por trabalho, até total de 4 pontos	0,3 pontos por trabalho, até total de 2 pontos
Resumo estendido (1 ou 2 páginas) publicado em anais de congressos	0,4 ponto por resumo, até total de 3 pontos	0,2 ponto por resumo, até total de 2 pontos

Resumo (menor que 1 página) publicado em anais de congressos	0,2 ponto por resumo, até total de 2 pontos	0,1 ponto por resumo, até total de 1 pontos
Outros trabalhos publicados em eventos não contemplados nos itens anteriores	Até 1 ponto pelo conjunto	Até 0,5 ponto pelo conjunto

**II. 3 – Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa
(Peso da Sub-categoria: 1,0)**

Pontuação máxima 10 pontos		
	Área do concurso	Área correlata
Coordenação de projetos de pesquisa, desenvolvimento, inovação ou extensão	2,0 pontos por projeto	1,0 pontos por trabalho
Participação em projetos de pesquisa, desenvolvimento, inovação ou extensão	1,0 pontos por projeto	0,5 pontos por trabalho
Participação em outras atividades de pesquisa, desenvolvimento, inovação ou extensão	Até 1,0 ponto pelo conjunto	Até 0,5 ponto pelo conjunto

**III – Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso
(Peso da Sub-categoria: 1,0)**

Pontuação máxima 10 pontos		
	Área concurso	Área correlata
Experiência Profissional (exceto magistério) comprovada	2,0 pelo primeiro semestre + 0,5/semestre adicional.	1,0 pelo primeiro semestre + 0,2/semestre.
Outras atividades profissionais relevantes	Até 2,0 pontos pelo conjunto	Até 1,0 ponto pelo conjunto