



**NORMAS COMPLEMENTARES AO EDITAL No. 037/2016  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR DA CARREIRA DE  
MAGISTÉRIO SUPERIOR DA UFU/ FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**

Área - I	Nº de vagas	Qualificação mínima exigida	Regime de trabalho
Projetos e Sistemas Mecânicos	01	Graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrônica ou Engenharia Aeronáutica e Doutorado em Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrônica ou Aeronáutica	Dedicação Exclusiva

### 1. DAS PROVAS E TÍTULOS

O Concurso Público de Provas e Títulos, nos termos da Resolução CONDIR 03/2015, e de acordo com o Edital nº 037/2016, publicado no D.O.U. em 04 de maio de 2016, seção 3, pág. 85, consistirá das seguintes avaliações:

- Prova escrita**, valendo 100 pontos, de caráter **eliminatório e classificatório**;
- Prova didática pedagógica**, valendo 100 pontos, de caráter **eliminatório e classificatório**;
- Análise de títulos**, valendo 100 pontos, de caráter **classificatório**.

O candidato deverá comparecer nas datas e horários marcados para a realização de cada fase do concurso, **inclusive ao(s) sorteio(s) de tema(s) ou questão(ões)**, sendo desclassificados aqueles que não comparecerem ou se atrasarem.

Todos os candidatos deverão apresentar domínio dos padrões de língua culta portuguesa, tanto na expressão oral (prova didática), quanto na expressão escrita (prova escrita).

A análise de títulos e a prova didática serão realizadas como fases posteriores à prova escrita e somente participarão os candidatos aprovados na prova escrita, após o esgotamento dos 2 (dois) dias dos prazos recursais desta prova.

### 2. Prova Escrita

2.1 A prova escrita acontecerá na data, local e horário definidos em edital, e será avaliada segundo os critérios abaixo relacionados.

2.2 A prova escrita será dissertativa e versará sobre dois pontos que serão sorteados a partir de uma lista, envolvendo temas abordados no Programa.

2.3 Será permitido ao candidato consultar somente suas anotações na folha oficial providenciada pela DIRPS (no caso de fórmulas ou similares).

ITEM	CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
1	Objetividade.	Será avaliada a capacidade de discorrer de forma objetiva e concisa sobre o tema da prova escrita. A existência de informações óbvias ou fora do tema pesará negativamente na avaliação.	10
2	Consistência Teórica/Domínio do tema.	Será avaliada a capacidade de abordar o tema da prova com pertinência temática e abordagem teórico-conceitual, abrangência; correção teórica e técnica; articulação, clareza e coerência de ideias no desenvolvimento do tema; adequação do tema ao nível proposto e adequação da bibliografia utilizada. Serão também avaliadas a quantidade e o grau de detalhamento das informações,	40



		argumentos e discussões apresentados pelo candidato, fundamentados em autores da área.	
3	Capacidade de problematização.	Será avaliada a capacidade de contextualizar o(s) tema(s) por meio de reflexões acerca de questões problematizadoras da área/profissão, articuladas com o domínio do tema e fundamentação teórica pertinente.	20
4	Capacidade de compreensão, análise e síntese.	Será avaliada a capacidade de organização e planejamento do texto, de demonstrar entendimento/investigação das estruturas básicas das informações contidas no tema, além da exposição genérica ou abreviada, resumida do tema.	20
5	Coesão, coerência e correção textual.	Será avaliada a habilidade na expressão escrita e domínio aos padrões da língua culta, capacidade de articular ideias com precisão vocabular e correção gramatical, com a utilização correta das articulações gramaticais, fazendo com que o texto se apresente de forma clara, com ideias encadeadas, em que se identifique a associação consistente de elementos do texto. Será avaliado também o domínio da língua portuguesa pelo candidato com relação à ortografia, acentuação, pontuação, concordâncias nominal e verbal, além do vocabulário técnico referente ao(s) tema(s) da prova escrita.	10
<b>TOTAL</b>			<b>100,0</b>

### 3. Prova Didática

3.1. Somente os candidatos aprovados na prova escrita participarão desta prova.

3.2. A prova didática será aplicada no **dia, local e horário a serem divulgados quando do deferimento das inscrições**, no endereço [www.editais.ufu.br](http://www.editais.ufu.br).

3.3. A prova didática será realizada conforme item 6.5 do Edital.

3.4. O candidato deverá entregar, a cada membro da Comissão Julgadora, o plano de aula impresso em formato A4 que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação.

3.5. Serão disponibilizados data-show, quadro branco e pincéis.

3.6. Caso o candidato necessite utilizar outros materiais/equipamentos, será de sua responsabilidade providenciá-los.

ITEM	CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
1	Plano de aula.	Será avaliada a coesão e consistência interna; fundamentação teórica; objetivos e metodologia propostos; referências bibliográficas indicadas.	10
2	Desenvolvimento e consistência teórica e metodológica da aula.	Será avaliado o desenvolvimento da aula em consonância com o plano proposto; adequada fundamentação teórica apresentada na abordagem do tema, sua abrangência e correção teórica no tratamento dos conteúdos abordados; a quantidade e o grau de aprofundamento das informações-elementos abordados; a adequação do conteúdo em função do tempo estipulado e a estrutura da aula; a seleção e utilização adequada dos recursos didáticos.	40
3	Objetividade.	Será avaliada a capacidade de desenvolver de forma objetiva e concisa o tema da prova; respeito ao tempo	20



		estipulado. A existência de informações fora do tema pesará negativamente na avaliação.	
4	Articulação e clareza de ideias.	Serão avaliados aspectos como a capacidade de apresentação clara e articulada das ideias, conceitos e conteúdos abordados; aplicações e informações corretas e atualizadas.	20
5	Linguagem e postura como professor.	Será avaliada o respeito aos padrões de língua culta; a expressão oral; o uso formal da língua portuguesa quanto a vocabulário, concordâncias verbal e nominal e vícios de linguagem; correção gramatical; motivação e movimentação no espaço-tempo da prova didática; dicção e postura corporal; linguagem e universo vocabular utilizado, além de demonstrar habilidade para o ambiente acadêmico.	10
<b>TOTAL</b>			<b>100,0</b>

#### 4. Análise de Títulos

4.1. A análise de títulos será avaliada conforme o item 6.6 do Edital 37/2016 e seus subitens.

4.2. A entrega dos títulos compreenderá uma via do Curriculum lattes, abrangendo títulos acadêmicos, atividades didáticas, atividades científicas, profissionais e/ou artísticas, acompanhado dos documentos comprobatórios, tais como certificados, diplomas, entre outros.

4.3. Os títulos deverão ser entregues no dia, local e horário a serem divulgados quando do deferimento das inscrições, no endereço [www.editais.ufu.br](http://www.editais.ufu.br).

Valoração das atividades profissionais:

Para a valoração das atividades didáticas e/ou profissionais será utilizada a pontuação dada na Tabela 1.

**Tabela 1:**

Atividades didáticas e/ou profissionais nos últimos 5 anos: Máximo de 20 pontos				
Item	Descrição	Unidade de Medida	Peso	Pontuação Máxima
1	Disciplina ministrada de graduação ou de pós-graduação <i>stricto sensu</i> na área de Engenharia.	disciplina /período letivo	1,0 pt	2 pontos
2	Disciplina ministrada de graduação ou de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em área distinta da Engenharia.	disciplina /período letivo	0,3 pt	0,6 pontos
3	Orientação de tese de doutorado defendida, na área de Engenharia.	tese	2,0 pt	4 pontos
4	Coorientação de tese de doutorado defendida, na área de Engenharia.	tese	0,5 pt	1 ponto
5	Orientação de dissertação de mestrado defendida, na área de Engenharia.	dissertação	1,0 ponto	2 pontos
6	Coorientação de dissertação de mestrado, defendida na área de Engenharia.	dissertação	0,25 pt	0,25 pontos
7	Orientação de estágio supervisionado, monografia, trabalho	orientação	0,3 pt	0,9 pontos



	de conclusão de curso, iniciação científica, na área de Engenharia.			
8	Participação como membro titular em bancas de defesa de projetos de fim de curso, estágio supervisionado, monografia.	participação	0,25 pt.	0,25 pontos
9	Participação como membro titular em bancas de defesa de dissertação de mestrado ou tese de doutorado.	participação	0,50 pt	1 ponto
10	Coordenação de grupos estudantis: Programa de Educação Tutorial, Aerodesign, Mini-Baja, Empresa Junior e similares, na área de Engenharia.	grupo/ano,	1,0 pt	2 pontos
11	Coordenação de projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa.	projeto	1,5 pts	3 pontos
12	Participação em projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa	projeto	0,5 pts	1 ponto
13	Exercício profissional como Engenheiro	ano	1,0 pt	2 pontos
<b>Total</b>				<b>20 pontos</b>

□

#### 4.3.3 Valoração da produção científica e/ou artística

Para a valoração da produção científica e/ou artística será utilizada a pontuação dada na Tabela 2.

**Tabela 2.**

<b>Produção científica e/ou artística nos últimos 5 anos: Máximo de 80 pontos</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Peso</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
1	Artigo técnico-científico publicado ou aceito para publicação em periódico com conceito A1, A2 ou B1 no sistema <b>QUALIS/CAPES.</b>	artigo	3,0	24 pontos
2	Artigo técnico-científico publicado ou aceito para publicação em periódico com conceito B2, B3, B4 ou B5 no sistema <b>QUALIS/CAPES.</b>	artigo	1,0	10 pontos
3	Artigo técnico-científico publicado ou aceito para publicação em periódico não classificado no sistema <b>QUALIS/CAPES.</b>	artigo	0,5	2 pontos
4	Livro técnico na área de Engenharia e afins, com registro ISBN.	livro	3,0	6 pontos
5	Capítulo de livro técnico na área de	capítulo	1,0	2 pontos



	Engenharia e afins, com registro ISBN.			
6	Patente registrada	patente	3,0	15 pontos
7	Caderno didático publicado por editora com corpo editorial e ISBN.	caderno	1,0	2 pontos
8	Trabalho completo publicado em anais de reunião científica internacional, organizada por associação científica.	trabalho	0,5	7 pontos
9	Trabalho completo em anais de reunião científica nacional, organizada por associação científica.	trabalho	0,25	2 pontos
10	Participação em comissão julgadora ou organizadora de eventos científicos	participação	0,25	1 ponto
11	Premiação ou distinção por atividade técnico-científica concedida por Associações Científicas	premiação	3,0	9 pontos
<b>Total</b>				<b>80 pontos</b>

Os trabalhos publicados em coautoria receberão a mesma pontuação dos trabalhos de autoria exclusiva do candidato.

A pontuação referente aos itens 1 a 9 da Tabela 2 será multiplicada por um fator  $f_c$  determinado pelo número de coautores, definido da seguinte forma:

- Até 2 coautores:  $f_c = 1$
- Entre 2 e 4 coautores:  $f_c = 0,8$
- Acima de 4 coautores:  $f_c = 0,6$

## 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os candidatos serão avaliados com base no seguinte programa temático:

1. Desenho Técnico
2. Cinemática da partícula
3. Cinemática dos corpos rígidos
4. Dinâmica da partícula
5. Dinâmica do corpo rígido
6. Critérios de Resistência e Fadiga
7. Momentos de Inércia: Rotação de Eixos
8. Flexão Assimétrica
9. Flambagem
10. Torção em Perfis de Parede Fina
11. Cilindros de Parede Espessa



## 6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO SUGERIDO

- Accetti Jr., A. et al, 2000, “Desenho Técnico para Engenheiros”, Editora UFU, 3ª Ed., Uberlândia, Brasil.
- AutoCAD Inc.,1996. “AutoCAD Designer Release 2 Assembly Modeling”, Autodesk Inc.
- Bareta, D. R. e Webber, J., 2010, “Fundamentos de Desenho Técnico Mecânico”, Ed. EDUCS, Caxias do Sul (RS),
- BEER, F. P., JOHNSTON Jr., E. R., 1994, “*Mecânica Vetorial Para Engenheiros: Cinemática e Dinâmica*”, 5ª Ed. revisada, Makron Books, Brasil.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K. S., 1996, “*Física 1*”, vol.1. 4.Ed. LTC, Rio de Janeiro.
- HIBBELER, R. C., 2000, “Resistência dos Materiais”, Editora: LTC, Brasil.
- HIBBELER, R.C., 2007, “*Mecânica para Engenharia – Dinâmica*”, 10ª Ed., Prentice-Hall, São Paulo, 2007.
- HIGDON et al, 1996, “Mecânica dos Materiais”, Guanabara Dois, 3ª ed., Brasil.
- INMAN, DANIEL J., LITTLE, ROBERT W. S., 1999, “*Enginnering Mechanics statics*”, Ed. Prentice-hall.
- Marmo, C. Jr., 1971, “Curso de Desenho”, Ed. Moderna, Vols. I, II e VII, São Paulo, Brasil.
- MERIAM, J. L., KRAIGE, L.G., 2004, “*Mecânica: Dinâmica*”, 5ª Edição, Livros Técnicos e Científicos, Brasil.
- Peres, M. P., Izidoro, N. e Ribeiro, A. C., 2013, “Curso de Desenho Técnico e AutoCad”, Ed. Pearson, São Paulo, 384 p.
- Provenza, M., 1983, “Desenhista de Máquinas”, Protec, São Paulo, Brasil
- Provenza, M., 1983, “Projetista de Máquinas”, Protec, São Paulo, Brasil.
- RILEY, W.F.; STURGES, L.D.; MORRIS, D.H., 2003, “*Mecânica dos Materiais*”, Ed. LTC, Rio de Janeiro.
- SINGER, F., 1980, “*Resistência de Materiais*”, Ed. Harla, São Paulo, Brasil, 636p.
- TIPLER, P. A., MOSCA, G., 2009, “*Física para Cientistas e Engenheiros*”, v.1., 6ª Ed., Rio de Janeiro: LTC.

## 7. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Em caso de empate na nota final, o critério de desempate será baseado, sucessivamente, na maior nota na prova escrita, maior nota na prova didática e maior nota na prova de títulos.

Norma aprovada pelo Conselho da FEMEC em reunião ordinária de 11 de abril de 2016.