

**Processo Seletivo para Professor Substituto da área de conhecimento Calor e Fluidos –  
DEMEC/UFMG**

**Área de conhecimento:** Calor e Fluidos.

**Perfil necessário do candidato:** Ministras disciplinas da área de Termodinâmica, Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos, oferecidas pelo Departamento de Engenharia Mecânica.

**Titulação exigida para o candidato:** Mestrado em Engenharia Mecânica ou Mestrado em Engenharia Química ou Mestrado em Engenharia de Energia, com ênfase na área de conhecimento Calor e Fluidos, ou Energia, ou Ciências Térmicas ou em áreas afins.

**Tipos de prova:**

**i) Análise do Curriculum Vitae:**

**Tabela de avaliação dos quesitos para Análise do Curriculum Vitae**

<b>Quesito</b>	<b>Pontuação (faixa de pontuação limite)</b>
Títulos acadêmicos	50
Experiência docente	30
Produção científica, técnica, artística e cultural na área	15
Administração acadêmica / experiência profissional não docente	5
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Tabela de avaliação dos quesitos para Análise do Curriculum Vitae**

<b>Quesitos / Critérios de análise</b>	<b>Pontuação</b>
<b>Quesito: TÍTULOS ACADÊMICOS</b>	
Doutorado em Engenharia Mecânica ou Doutorado em Engenharia Química ou Doutorado em Engenharia de Energia, com ênfase na área de conhecimento Calor e Fluidos, ou Energia, ou Ciências Térmicas, ou em áreas afins.	5
Mestrado em Engenharia Mecânica ou Mestrado em Engenharia Química ou Mestrado em Engenharia de Energia, com ênfase na área de conhecimento Calor e Fluidos, ou Energia, ou Ciências Térmicas, ou em áreas afins.	15
Graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Química ou Engenharia de Energia.	30
<b>Pontuação limite</b>	<b>50</b>

<b>Quesito: EXPERIÊNCIA DOCENTE</b>	
Disciplina em curso de graduação na área de Calor e Fluidos - 3 pontos por disciplina distinta (1 ponto por disciplina repetida)	máx. 30
Disciplina em curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i> - 2 pontos por disciplina distinta (1 ponto por disciplina repetida)	máx. 8
Disciplina técnica em curso profissionalizante de nível médio - 0,5 ponto por disciplina distinta	máx. 2
Orientação de trabalho de conclusão de curso – 0,25 ponto por aluno	máx. 4
Orientação de iniciação científica concluída – 0,25 ponto por aluno	máx. 2
Participação em banca de trabalho de conclusão de curso - 0,25 ponto por aluno	máx. 2
<b>Pontuação limite</b>	<b>30</b>
<b>Quesito: PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA, ARTÍSTICA E CULTURAL NA ÁREA</b>	
Artigo publicado em periódicos indexados nas bases de dados bibliométricos do Scopus ou Web of Science-JCR como primeiro autor - 3 pontos por artigo	máx. 15
Artigo completo publicado em anais de eventos internacionais como primeiro autor – 1 ponto por artigo	máx. 2
Artigo completo publicado em anais de eventos como primeiro autor – 0,5 ponto por artigo	máx. 1
Patente concedida – 2 pontos por patente	máx. 4
Autoria ou coautoria de livro com registro ISBN na área do concurso – 0,5 ponto por livro	máx. 1
Autoria ou coautoria de capítulo de livro na área do concurso – 0,5 ponto por capítulo	máx. 1
Participação em projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa – 0,25 ponto por projeto	máx. 1
<b>Pontuação limite</b>	<b>15</b>
<b>Quesito: ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA / EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO DOCENTE</b>	
Experiência profissional não docente em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Química ou Engenharia de Energia - 1 ponto por semestre	máx. 5
<b>Pontuação limite</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**ii) Entrevista, com arguição sobre área de conhecimento:**

A Entrevista consistirá em aula sobre ponto contido em lista organizada pela Comissão Examinadora, com base no programa do Concurso, a ser sorteado com pelo menos vinte e quatro horas de antecedência, à qual se seguirá uma arguição oral pela referida Comissão. Após a exposição oral do tema, a Comissão Examinadora arguirá o candidato pelo tempo estabelecido no cronograma. A Comissão Examinadora avaliará na Entrevista, tanto o domínio pelo candidato do tema sorteado quanto sua capacidade de organização e exposição de ideias no espaço de tempo garantido. A Entrevista será avaliada de acordo com os seguintes critérios definidos pela Comissão Examinadora:

- Nível de abrangência de conhecimento do candidato na área de Calor e Fluidos;
- Experiência docente na área;
- Motivação do candidato para o ensino em nível superior e para este processo seletivo;
- Compatibilidade de horários para lecionar as disciplinas a serem oferecidas pela área.

#### **Da atribuição das notas:**

- Cada Examinador, individualmente, atribuirá a cada um dos candidatos, em cada prova do Concurso, uma nota em número inteiro, numa escala de zero a cem pontos;
- Sempre que julgar necessário, a Comissão Examinadora poderá reunir-se, para estabelecer critérios de uniformização do julgamento e de atribuição de notas;
- Após a atribuição de notas aos candidatos, em todas as provas previstas para o Concurso, cada um dos Examinadores deverá:
  - Dar peso um às notas de todas as provas realizadas;
  - Calcular a nota final de cada um dos candidatos, mediante a extração das médias das notas atribuídas a cada um deles;
  - Classificar os candidatos pela sequência decrescente das médias apuradas;
- As médias serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, caso ele seja inferior a cinco, e aumentando-o para o número subsequente, se for igual ou superior a cinco;
- Ocorrendo empate, o desempate se dará, sucessivamente, pela nota atribuída pelos Examinadores em cada prova, conforme o caso, nesta ordem:
  - Análise do Curriculum Vitae;
  - Entrevista, com arguição sobre área de conhecimento.

#### **Programa:**

- 1- Termodinâmica
- 2- Mecânica dos Fluidos
- 3- Transferência de Calor

**Referências bibliográficas:**

BORGNAKKE, Claus; SONNTAG, Richard E. Fundamentos da termodinâmica. Editora Blucher, 2018.

FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J.; MITCHELL, John W. Introdução à Mecânica dos Fluidos, 9ª ed. Editora LTC, 2018.

BERGMAN, Theodore L.; LAVINE, Adrienne S.; INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa, 8ª ed. Editora LTC, 2019.

---

**Prof. Rafael Augusto Magalhães Ferreira**

Subchefe do Departamento de Engenharia Mecânica