

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL  
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES – EDITAL UFSM N. 250/2025  
ÁREA DO CONCURSO: Engenharias/ Engenharia Mecânica  
Espelho para avaliação da Prova Escrita  
Ponto sorteado: 02 – Análise e Projeto de Vigas e Eixos

**1. Domínio Técnico-Científico** (Peso do item: 6)

**1.1 Nível de conhecimento sobre o tema** (Peso do sub-item: 6,0)

O(A) candidato(a) deve versar de maneira fundamentada sobre os seguintes tópicos relacionados a análise e projeto de vigas e eixos:

- 1.1.1 Esforços internos: Diagramas de esforço cortante, momento fletor e momento torçor (torque). Análise a partir de condições de apoio, carregamentos, diagrama de corpo livre (1,5 ponto);
- 1.1.2 Análise e distribuição de tensões para carregamentos de esforços cortantes, momentos fletores e torques. Apresentação de equações fundamentais das tensões devido a esforços cortantes, momentos fletores e torques. (1,5 ponto);
- 1.1.3 Dimensionamento de viga e eixo por tensão admissível ou critério de falha (1,5 ponto);
- 1.1.4 Deflexão de vigas, linha elástica; ângulo de torção em eixos. (1,5 ponto).

**1.2 Abrangência do enfoque adotado** (Peso do sub-item: 4,0)

O(A) candidato(a) poderá dar abrangência nos temas apresentados através dos seguintes sub-itens abaixo, valendo até 1,0 ponto cada, respeitando a totalidade de 4,0 do sub-item 1.2.

- 1.2.1 Exemplos práticos bem fundamentados;
- 1.2.2 Vigas e eixos estaticamente indeterminados (hiperestáticos);
- 1.2.3 Concentradores de tensões (efeitos de furos e ressaltos);
- 1.2.4 Tensão térmica;
- 1.2.5 Tensões residuais;
- 1.2.6 Deformações inelásticas;
- 1.2.7 Seções não simétricas de vigas ou eixos não circulares;
- 1.2.8 Vigas e eixos compostos de diferentes materiais;
- 1.2.9 Cargas combinadas e estado de tensões;
- 1.2.10 Falha por fadiga.

**2. Estruturação Coerente do Texto** (Peso do item: 2)

**2.1 Introdução ao tema** (Peso do sub-item: 2,0)

**2.2 Desenvolvimento** (Peso do sub-item: 6,0)

**2.3 Conclusão** (Peso do sub-item: 2,0)

**3. Clareza e Precisão de Linguagem** (Peso do Item: 2)

**3.1 Clareza da apresentação** (Peso do sub-item: 3,0)

**3.2 Precisão de linguagem** (Peso do sub-item: 4,0)

**3.3 Objetividade** (Peso do sub-item: 3,0)

NUP: 23081.105438/2025-92

Prioridade: Normal

Processo de concurso público para a carreira de magistério superior

021.2 - Exames de Seleção

### COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
82	Espelho padrão de correção de prova de candidato de concurso público (021.2)	espelho_prova.pdf

### Assinaturas

23/04/2026 14:12:19

MARCOS DANIEL DE FREITAS AWRUCH (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR (Ativo))  
07.35.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - DEM

23/04/2026 14:16:52

KLEBER EDUARDO BIANCHI (Pessoa Física)  
Usuário Externo (440.\*\*\*.\*\*\*.\*\*) 1960

23/04/2026 14:20:16

THIAGO DA SILVEIRA (Pessoa Física)  
Usuário Externo (014.\*\*\*.\*\*\*.\*\*) 1960

Código Verificador: 7178110

Código CRC: 2eccfe6d

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>

