



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DO  
MAGISTÉRIO FEDERAL DA CARREIRA DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO.

**EDITAL ESPECÍFICO nº 135/2017 de 28 de dezembro de 2017**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS (DEMAT) – CAMPUS BELO HORIZONTE**

O Diretor-Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, nos termos do Edital Geral 125/17 e da Resolução CD no 057/17, de 07 de dezembro de 2017, torna público o Edital para o Concurso de Provas e Títulos destinado ao provimento, em caráter efetivo, de cargos de Professor do Magistério Federal da Carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, para o preenchimento de vagas conforme o quadro do item 2.

1. O presente Edital Específico é regido pelo Edital Geral 125/17 e pela Resolução CD Nº 057/17, que estabelecem as normas gerais aplicáveis, bem como os procedimentos e o período de inscrição.

2. Áreas do concurso e número de vagas

Nº de vagas	Área	Área do concurso <sup>(*)</sup>
01	A	3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica; 3.03.00.00-2 Engenharia de Materiais e Metalúrgica; 3.08.00.00-5 Engenharia de Produção; 3.03.03.07-9 Usinagem; 3.05.04.00-7 Projeto de Máquinas; 3.05.04.04-0 Fundamentos Gerais de Projetos de Máquinas; 3.05.04.03-1 Elemento de Máquinas; 3.05.05.00-3 Processos de Fabricação; 3.05.05.02-0 Máquinas de Usinagem e Conformação; 3.05.05.05-4 Processos de Fabricação e Seleção Econômica; 3.08.03.00-4 Engenharia do Produto.
01	B	3.03.00.00-2 Engenharia de Materiais e Metalúrgica; 3.03.05.00-4 Materiais não Metálicos; 3.03.05.04-7 Polímeros, Aplicações; 3.06.00.00-6 Engenharia Química; 3.06.03.00-5 Tecnologia Química; 3.06.03.17-0 Polímeros; 3.06.03.05-6 Borrachas

\* Fonte: Tabela oficial de Áreas do Conhecimento disponibilizada no portal do CNPq

3. Das provas

3.1. **Etapas de prova:** ÁREA A: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Prática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.  
ÁREA B: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos

### 3.2 Conteúdo programático:

**ÁREA A:** Metrologia: Sistemas de unidades de medidas, instrumentos de medida linear e angular, calibração de instrumentos de medida, tolerância de fabricação, forma e posição, acabamento superfície. Desenho Técnico: Normas de desenho técnico mecânico, projeções ortogonais, perspectiva isométrica, tipos de cortes e seções, sistemas de engrenagens (dentes retos e helicoidais). Usinagem Geral: Ferramentas de usinagem com remoção de cavaco e abrasivas, máquinas operatrizes, cálculos técnicos e operações fundamentais dos processos relacionados à (torno mecânico, fresadora, geradora de engrenagem, retificadora cilíndrica, retificadora plana e furadeiras). Usinagem auxiliado por computador (CAD/CAM) – Operação e programação (normalizado pela ISO código G) e em código Simens 802D-torneamento e em FANUC21MB - fresamento), ciclo de usinagem automático e subprogramas.

**ÁREA B:** 1. Técnicas de Síntese e Mecanismo de Polimerização; 2. Massa Molar e Determinação de Massa Molar de Polímeros; 3. Estrutura Cristalina e Amorfa de Polímeros; 4. Correlação entre Estrutura e Propriedades de Polímeros; 5. Degradação de Polímeros; 6. Aditivação de Polímeros; 7. Propriedades Mecânicas de Polímeros; 8. Propriedades Térmicas e Temperaturas de Transição de Polímeros; 9. Processamento de Termofixos; 10. Extrusão de Termoplásticos; 11. Moldagem por Sopro, Rotomoldagem e Termoformagem; 12. Moldagem por Injeção de Termoplásticos e Termofixos. 13. Propriedades reológicas importantes no processamento de polímeros; 14. Elastômeros e Blendas poliméricas: Formulação e processamento; 15. Reologia de Polímeros Fundidos, soluções e suspensões; 16 Reometria.

Flávio Antônio dos Santos  
Diretor-Geral