



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

EDITAL ESPECÍFICO Nº 10, DE 07 DE AGOSTO DE 2025.

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO DA CARREIRA DE
MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO (EBTT) DO CEFET-MG.
ANO 2025**

O Diretor-Geral em exercício do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Professor Conrado de Souza Rodrigues, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, nos termos do Edital Geral de Concurso Público nº 01/2025, de 07 de agosto de 2025, e da Resolução CD nº 28, de 22 de setembro de 2022, torna público que serão recebidas inscrições ao Concurso Público de Provas e Títulos para provimento efetivo de vagas da CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO, no nível 1 da Classe A, de acordo com as seguintes discriminações:

1. O presente Edital Específico é regido pelo Edital Geral de Concurso Público nº 01/2025, de 07 de agosto de 2025, e pela Resolução CD nº 28, de 22 de setembro de 2022, que aprova as normas gerais de concurso público de provas e títulos para o provimento de cargos do magistério federal do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

2. Área do Concurso:

QUADRO I - Especificação da vaga

CAMPUS	DEPARTAMENTO	ÁREA*	QUALIFICAÇÃO MÍNIMA	REGIME DE TRABALHO
Leopoldina	Departamento de Computação (DECOMLP)	1.03.00.00-7 Ciência da Computação 1.03.04.00-2 Sistemas de Computação 1.03.04.03-7 Software Básico 1.03.04.04-5 Teleinformática	Bacharelado ou Licenciatura em: Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Informática, Engenharia de Controle e Automação,	40 (quarenta) horas semanais, com Dedicação Exclusiva (DE).

			Engenharia Mecatrônica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Software, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação ou Redes de Computadores.	
--	--	--	---	--

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

3. Quantidade de vagas:

QUADRO II - Vagas Ofertadas

CARGO	MUNICÍPIO DE LOTAÇÃO	VAGAS*
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT)	Leopoldina	1 + CEX

*O sorteio para definir se a vaga será imediatamente preenchida por ampla concorrência ou por candidatos cotistas, conforme os critérios estabelecidos pela Lei nº 8.112/1990, Lei nº 7.853/1989, Decreto nº 3.298/1999, Decreto nº 9.508/2018 e Lei Federal nº 15.142/2025, será realizado no dia 23/09/2025, conforme o item 4.3 do Edital Geral de Concurso público nº 1/2025 e o disposto no Anexo I deste edital específico.

4. Fases do Concurso:

1ª Fase: Prova escrita.

2ª Fase: Prova didática.

3ª Fase: Prova de títulos.

5. Conteúdo Programático:

5.1 – Objetos de avaliação na 1ª Fase do Concurso - Prova Escrita:

1. Redes de Computadores

1.1. Camada de Aplicação e seus protocolos na Internet

1.2. Camada de Transporte e seus protocolos na Internet

1.3. Camada de Rede e seus protocolos na Internet

1.4. Endereçamento IP (IPv4 e IPv6) - incluindo máscaras de sub-rede, CIDR e VLSM

1.5. Protocolos de Roteamento Dinâmicos (OSPF, BGP, EIGRP)

1.6. Camada de Enlace e Redes Locais

1.7. Redes sem Fio e Redes Móveis

1.8. Dispositivos de Interconexão (Switches de Camada 2 e 3 - incluindo conceitos como VLANs)

1.9. Gerenciamento de Redes

1.10. Serviços de Rede Comuns

1.11. Conceitos de medição e avaliação de desempenho em Redes de Computadores

1.12. Segurança em Redes

1.13. Proteção da Informação

1.14. Normas de Segurança e Certificação de Segurança da Informação

1.15. Criptografia: Chaves, Algoritmos, Criptografia Simétrica e Assimétrica

1.16. Integridade, Autenticidade e Autenticação

1.17. Assinatura Digital e Certificado Digital

2. Sistemas Distribuídos

2.1. Caracterização de Sistemas Distribuídos

2.2. Compartilhamento de recursos, transparência e escalabilidade

2.3. Arquiteturas e modelos de Sistemas Distribuídos

2.4. Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), Publish-Subscribe, WebService e REST

2.5. Middleware

2.6. Mecanismos de Comunicação: RPC e RMI)

2.7. Servidores concorrentes e iterativos

2.8. Sistemas de filas de mensagens

2.9. Sistemas de Arquivos Distribuídos

2.10. Objetos e Componentes Distribuídos

2.11. Protocolos de Aplicação: AMQP, MQTT e HTTP

2.12. Arquiteturas peer-to-peer: estruturadas, não-estruturadas e hierárquicas

2.13. Blockchain

2.14. Computação em Nuvem (Cloud), Névoa (Fog) e Borda (Edge)

2.15. Processos e Threads (ou Conceito de PCB (Process Control Block))

2.16. Virtualização, micros serviços e contêineres

2.17. Aplicações distribuídas com máquinas virtuais versus contêineres

2.18. Algoritmos de exclusão mútua e eleição distribuídos

2.19. Consistência e Replicação

2.20. Gerenciamento de replicação

3. Sistemas Operacionais

3.1. Tipos de Sistemas Operacionais (tempo real, embarcados, batch, interativos)

- 3.2. Estruturas de Sistemas Operacionais: A discussão sobre estruturas de SO (monolíticos, camadas, microkernel)
- 3.3. Tolerância a Falhas e modelos de falha
- 3.4. Coordenação e Sincronização de Processos (Semáforos, Monitores, produtor/ consumidor, leitores/escritores, filósofos comilões)
- 3.5. Escalonamento
- 3.6. Impasses (Deadlocks)
- 3.7. Detecção e Recuperação de Impasses
- 3.8. Gerenciamento de Memória (Segmentação e Memória Virtual)
- 3.9. Algoritmos para Substituição de Páginas
- 3.10. Sistemas de Arquivos

5.1.1 – Referências bibliográficas recomendadas para a 1ª Fase do Concurso - Prova Escrita:

COMER, D.. Interligação de Redes com TCP/IP - Princípios Protocolos e Arquitetura. 6 ed. GEN LTC, 2014. ISBN: 978-8535278637.

KUROSE, J.; ROSS, K.. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 6 ed. Pearson Universidades, 2013. ISBN: 978-8581436777.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D.. Redes de Computadores. 5 ed. Pearson Education do Brasil, 2011. ISBN: 978-8576059240.

WALRAND, Jean; PAREKH, Shyam. Communication Networks: A Concise Introduction. 2. ed. Cham: Springer, 2018. (Synthesis Lectures on Learning, Networks, and Algorithms).

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T.; BLAIR, G.. Blair Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5 ed. Bookman, 2013. ISBN: 978-8582600535

TANENBAUM, A. S.. Sistemas Distribuídos. 2 ed. Pearson, 2013. ISBN: 978-9702612803

VAN STEEN, Maarten; TANENBAUM, Andrew S. Distributed Systems. 4. ed. [S. l.]: Distributed Systems, 2023. Disponível em: <https://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds4/>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 Versão Corrigida: 2023. Segurança da informação, segurança cibernética e proteção à privacidade - Sistemas de gestão da segurança da informação – Requisitos. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/>.

STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 6. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2014.

SZTAJNBERG, Aleksander; MACEDO, Heitor; STUTZEL, Mírian C. Protocolos de aplicação para

a Internet das Coisas: conceitos e aspectos práticos. In: JORNADAS DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA, 2018, Porto Alegre: SBC, 2018. p. 99-148. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/view/23/205/426-1>.

SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas Operacionais com Java. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. ISBN: 978-8535283679.

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2017. ISBN: 9788543020532.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2015. ISBN: 978-8543005676.

5.2 – Objetos de avaliação na 2ª Fase do Concurso – Prova Didática (Temas para sorteio):

1. Configuração e Teste de uma VLAN com Roteamento Inter-VLAN. Simulação com explicações detalhadas sobre configuração em equipamentos reais.
2. Análise de Tráfego de Rede com Wireshark para Diagnóstico de Problemas. Demonstração da interface do Wireshark (ou similar), filtros de captura e análise de cenários práticos.
3. Implementação de um Servidor DHCP e DNS em um Ambiente Linux, incluindo arquivos de configuração de serviços (dhcpd.conf, named.conf).
4. Configuração de Regras de Firewall para Segurança de Rede (iptables, firewallld, ou similar) - exemplos de cenários de segurança.
5. Criação de uma Aplicação Cliente-Servidor usando Sockets TCP - código-exemplo, explicação do fluxo de comunicação.
6. Orquestração de Aplicações com Docker Compose para Microserviços - Arquivo docker-compose.yml, comandos Docker, arquitetura de microserviços.
7. Simulação de Consenso Distribuído (Ex: Eleição de Coordenador com Algoritmo Bully - Pseudocódigo, diagramas de fluxo, exemplos de cenários de falha e recuperação.
8. Gerenciamento de Processos e Threads em Ambiente Linux/Windows - Comandos Linux (ps, top, htop, kill), Gerenciador de Tarefas do Windows, explicação de estados de processos.
9. Análise de Impasses (Deadlocks) e Estratégias de Prevenção/Detecção e Tratamento/Recuperação - Diagramas, pseudocódigo, representação visual do problema.
10. Implementação de um Sistema de Arquivos Simplificado ou Simulação de Gerenciamento de Espaço em Disco - Diagramas de estruturas de dados (FAT, i-nodes), pseudocódigo, exemplos de operações de leitura/escrita.

5.2.1 – Referências bibliográficas recomendadas para a 2ª Fase do Concurso – Prova Didática:

COMER, D.. Interligação de Redes com TCP/IP - Princípios Protocolos e Arquitetura. 6 ed. GEN

LTC, 2014. ISBN: 978-8535278637.

KUROSE, J.; ROSS, K.. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 6 ed. Pearson Universidades, 2013. ISBN: 978-8581436777.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D.. Redes de Computadores. 5 ed. Pearson Education do Brasil, 2011. ISBN: 978-8576059240.

WALRAND, Jean; PAREKH, Shyam. Communication Networks: A Concise Introduction. 2. ed. Cham: Springer, 2018. (Synthesis Lectures on Learning, Networks, and Algorithms).

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T.; BLAIR, G.. Blair Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5 ed. Bookman, 2013. ISBN: 978-8582600535

TANENBAUM, A. S.. Sistemas Distribuídos. 2 ed. Pearson, 2013. ISBN: 978-9702612803

VAN STEEN, Maarten; TANENBAUM, Andrew S. Distributed Systems. 4. ed. [S. l.]: Distributed Systems, 2023. Disponível em: <https://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds4/>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 Versão Corrigida: 2023. Segurança da informação, segurança cibernética e proteção à privacidade - Sistemas de gestão da segurança da informação – Requisitos. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/>.

STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 6. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2014.

SZTAJNBERG, Aleksander; MACEDO, Heitor; STUTZEL, Mírian C. Protocolos de aplicação para a Internet das Coisas: conceitos e aspectos práticos. In: JORNADAS DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA, 2018, Porto Alegre: SBC, 2018. p. 99-148. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/view/23/205/426-1>.

SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas Operacionais com Java. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. ISBN: 978-8535283679.

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2017. ISBN: 9788543020532.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2015. ISBN: 978-8543005676.

Belo Horizonte, 07 de agosto de 2025.

CONRADO DE SOUZA RODRIGUES

Diretor-Geral em exercício

ANEXO I - CRONOGRAMA PREVISTO

ITEM	EVENTO	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO
1	Publicação do Edital Geral e dos Editais Específicos.	11/08/2025	-
2	Solicitação de impugnação ao teor do Edital Geral e dos Editais Específicos.	11/08/2025	13/08/2025
3	Resultado das solicitações de impugnação ao Edital Geral e aos Editais Específicos.	18/08/2025	-
4	Realização de inscrição.	18/08/2025	05/09/2025
5	Solicitação de isenção da taxa de inscrição.	18/08/2025	25/08/2025
6	Solicitação de condição especial para realização das provas.	18/08/2025	25/08/2025
7	Resultado das solicitações de isenção da taxa de inscrição.	27/08/2025	-
8	Interposição de recursos contra o resultado das solicitações de isenção da taxa de inscrição.	27/08/2025	28/08/2025
9	Resultado das solicitações de condição especial para realização das provas.	27/08/2025	-
10	Interposição de recursos contra o resultado das solicitações de condição especial para realização das provas.	27/08/2025	28/08/2025
11	Resultado final das solicitações de isenção de taxa de inscrição.	01/09/2025	-
12	Resultado final das solicitações de condição especial para realização das provas.	01/09/2025	-

13	Data-limite para pagamento da taxa de inscrição.	08/09/2025	-
14	Resultado preliminar da homologação das inscrições.	10/09/2025	-
15	Interposição de recursos contra o resultado preliminar da homologação das inscrições.	10/09/2025	11/09/2025
16	Resultado final da homologação das inscrições.	12/09/2025	-
17	Publicação da composição preliminar das bancas examinadoras.	22/09/2025	-
18	Interposição de recursos contra a composição preliminar das bancas examinadoras.	22/09/2025	23/09/2025
19	Sorteio de vagas a serem reservadas imediatamente para candidatos pretos, pardos, indígenas, quilombolas e com deficiência.	23/09/2025	-
20	Publicação da composição final das bancas examinadoras.	26/09/2025	-
21	Liberação do Comprovante Definitivo de Inscrição, na página eletrônica oficial do concurso, contendo as informações para realização da 1ª fase (local e sala).	17/11/2025	-
22	Realização da 1ª Fase do Concurso – Prova Escrita.	23/11/2025	-
23	Divulgação do caderno da Prova Escrita.	24/11/2025	-
24	Interposição de recursos contra questões da Prova Escrita.	24/11/2025	26/11/2025
25	Divulgação dos pareceres relativos aos recursos contra a Prova Escrita.	02/12/2025	-
26	Resultado preliminar da 1ª Fase do Concurso – Prova Escrita.	15/12/2025	-

27	Interposição de recursos contra resultado preliminar da 1ª Fase do Concurso – Prova Escrita	15/12/2025	17/12/2025
28	Resultado definitivo da 1ª Fase do Concurso – Prova Escrita.	23/12/2025	-
29	Divulgação do cronograma da 2ª Fase do Concurso.	29/12/2025	-
30	Convocação dos candidatos habilitados na 1ª Fase para a 2ª Fase do Concurso e para entrega dos documentos comprobatórios para a 3ª Fase do Concurso (Prova de Títulos).	29/12/2025	-
31	Convocação de candidatos para o procedimento de confirmação complementar à autodeclaração (pretos e pardas); para verificação documental complementar (indígenas e quilombolas); ou para avaliação presencial e caracterização da deficiência (PcD).	29/12/2025	-
32	Período para realização da 2ª fase do Concurso e entrega do Memorial de Títulos, conforme cronograma divulgado em 29/12/2025.	05/01/2026	15/01/2026
33	Período de confirmação complementar à autodeclaração dos candidatos pretos e pardos, procedimento de verificação documental complementar à autodeclaração dos candidatos indígenas e quilombolas, e avaliação presencial e caracterização da deficiência dos candidatos com deficiência.	05/01/2026	08/01/2026

34	Divulgação do resultado preliminar da confirmação complementar à autodeclaração dos candidatos pretos e pardos, do procedimento de verificação documental complementar à autodeclaração dos candidatos indígenas e quilombolas, e da avaliação presencial e caracterização da deficiência para candidatos com deficiência.	09/01/2026	-
35	Interposição de recursos contra o resultado preliminar da confirmação complementar à autodeclaração dos candidatos pretos e pardos; do procedimento de verificação documental complementar à autodeclaração dos candidatos indígenas e quilombolas; e da avaliação presencial e caracterização da deficiência de candidatos com deficiência.	12/01/2026	13/01/2026
36	Reavaliação presencial, se necessária, de candidatos inscritos como PcD; pretos, pardos, indígenas e quilombolas.	13/01/2026	15/01/2026
37	Resultado definitivo da confirmação complementar à autodeclaração dos candidatos pretos e pardos, do procedimento de verificação documental complementar à autodeclaração dos candidatos indígenas e quilombolas, e da avaliação presencial e caracterização da deficiência de candidatos com deficiência.	16/01/2026	-
38	Resultado preliminar da 2ª Fase, da 3ª Fase e Resultado final preliminar.	16/01/2026	-
39	Interposição de recursos contra o resultado preliminar da 2ª Fase, da 3ª Fase e o resultado final preliminar.	16/01/2026	18/01/2026
40	Resultado final da 2ª Fase, da 3ª Fase e resultado final definitivo.	26/01/2026	-



EDITAL ESPECÍFICO DE CONCURSO PÚBLICO Nº 10/2025 - COON (11.68.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/08/2025 10:20)

CONRADO DE SOUZA RODRIGUES

DIRETOR-GERAL EM EXERCÍCIO

GDG (11.36)

Matrícula: ###243#0

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **10**, ano: **2025**, tipo:
EDITAL ESPECÍFICO DE CONCURSO PÚBLICO, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação:
6e38808720