



Ministério da Educação

GABINETE DO MINISTRO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo nº 23000.004035/2014-27
 ESPÉCIE: Termo Aditivo ao Contrato de Gestão celebrado entre o MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, doravante denominado ÓRGÃO SUPERVISOR, CNPJ nº 00.394.445/0003-65, e o INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA ALBERTO SANTOS DUMONT, doravante denominado INSTITUTO, CNPJ nº 19.176.461/0001-48.
 OBJETO: Prorrogar o Contrato de Gestão, assim como demais providências detalhadas abaixo. CLÁUSULA SEGUNDA - DA PRORROGAÇÃO: Fica prorrogado o prazo de vigência do Contrato de Gestão até 31 de dezembro de 2018, conforme Cláusula Primeira deste Termo Aditivo.
 DATA DA ASSINATURA: 28 de dezembro de 2017.
 ASSINAM: Mendonça Filho, Ministro de Estado da Educação e Theodoro Paraschiva, Diretor-Geral do Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont.
 Ministério da Educação
 Instituto de Ensino e Pesquisa Alberto Santos Dumont

**SECRETARIA EXECUTIVA
 SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS**

**AVISO DE LICITAÇÃO
 PREGÃO Nº 37/2017 - UASG 150002**

Nº Processo: 23000031682201754 . Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para a prestação de serviços não continuados de controle de pragas urbanas, desinsetização e desratização, nas dependências dos edifícios do Ministério da Educação - MEC, áreas internas e externas, em Brasília/DF, conforme condições e especificações contidas no Edital Termo, para o exercício de 2018. Total de Itens Licitados: 00004. Edital: 29/12/2017 de 08h00 às 12h00 e de 14h00 às 17h30. Endereço: Espl.dos Minist. Bloco "I" - Anexo I-3º andar-sala: 300 Plano Piloto - BRASILIA - DF ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/150002-05-37-2017. Entrega das Propostas: a partir de 29/12/2017 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 11/01/2018 às 08h45 no site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: O Edital poderá ser obtido gratuitamente por meio dos sítios www.comprasgovernamentais.gov.br e www.mec.gov.br ou ser retirado no balcão da CGLC/GAB, ao valo de R\$ 0,15 por página.

TELIANA MARIA LOPES BEZERRA
 Pregoeira

(SIDECA - 28/12/2017) 150002-00001-2017NE800001

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
 TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA**

**AVISO DE LICITAÇÃO
 PREGÃO Nº 91/2017 - UASG 153010**

Nº Processo: 23063000183201783 . Objeto: Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de controle sanitário integrado no combate a pragas urbanas, visando atender às necessidades do campus Valença do CEFET/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 29/12/2017 de 10h00 às 12h00 e de 13h00 às 16h00. Endereço: Av.maracana N. 229 Maracanã - RIO DE JANEIRO - RJ ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/153010-05-91-2017. Entrega das Propostas: a partir de 29/12/2017 às 10h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 16/01/2018 às 13h00 no site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: Em caso de divergência entre as especificações do objeto e dos locais de entrega descritos no COMPRASNET e as que constam no Termo de Referência, o licitante deverá obedecer este último. Este Edital poderá ser retirado no DEPAD, à Avenida Maracanã 229, Bloco A, sala 206 - Maracanã, mediante apresentação do carimbo com CNPJ da firma, e terá um custo reprográfico de R\$ 0,10 (Dez Centavos) por página, ou no endereço eletrônico <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/>

LUIZ HENRIQUE CIRNE DE SOUZA
 Pregoeiro

(SIDECA - 28/12/2017) 153010-15244-2017NE800086

**RESULTADOS DE JULGAMENTOS
 PREGÃO Nº 72/2017**

O Diretor-Geral do CEFET/RJ, após análise do Pregão Eletrônico nº 72/2017, decide HOMOLOGAR o Item 4 à empresa AGNUS COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA - EPP , os itens 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 30, 36 à empresa QUALIVIDROS DISTRIBUIDORA LTDA - EPP, os itens 23, 24, 25, 31, 32, 34 à empresa ORBITAL PRODUTOS PARA LABORATORIOS LTDA - ME . CARLOS HENRIQUE FIGUEIREDO ALVES/Diretor-Geral do CEFET/RJ.

(SIDECA - 28/12/2017) 153010-15244-2017NE800086

PREGÃO Nº 73/2017

O Diretor-Geral do CEFET/RJ, após análise do Pregão Eletrônico nº 73/2017, decide HOMOLOGAR o Item 1 à empresa CLAUDIA CRISTINA COELHO VICENTE - ME , os itens 2, 5 à empresa BR&SP COMERCIO E SERVICOS LTDA - ME , o Item 3 à empresa SOLLUS COMERCIO E TECNOLOGIA EM CONTROLE DE PONTO E ACE , os itens 6, 7 à empresa ARTFRIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS, o Item 8 à empresa COMERCIAL VANGUARDEIRA EIRELI - ME , o Item 10 à empresa JULEAN DECORACOES LTDA - ME , os itens 12, 16 à empresa BIOPULSE BRASIL EIRELI - ME , o Item 15 à empresa K.C.R.S. COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI - EPP , o Item 17 à empresa MICHELANGELO - COMERCIO DE PAINEIS E SERVICOS LTDA - EP , o Item 18 à empresa RPF COMERCIAL LTDA - EPP . CARLOS HENRIQUE FIGUEIREDO ALVES/Diretor-Geral do CEFET/RJ.

CARLOS HENRIQUE FIGUEIREDO ALVES

(SIDECA - 28/12/2017) 153010-15244-2017NE800086

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
 TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

EXTRATO DE CONTRATO Nº 44/2017 - UASG 153015

Nº Processo: 23062006964201799.
 PREGÃO SISPP Nº 60/2017. Contratante: CENTRO FEDERAL DE EDUCACAO -TECNOLOGICA DE MINAS GERAIS. CNPJ Contratado: 27500796000106. Contratado : PROBIOMA - PRODUTOS NATURAIS DOS -BIOMAS BRASILEIROS LTD. Objeto: Aquisição de banquetas para uso dos estudantes da educação profissional técnica de nível médio em laboratórios de física, biologia geral, ecologia e artes do Campus I. Fundamento Legal: IEI 8666/93 . Vigência: 27/12/2017 a 26/04/2018. Valor Total: R\$12.391,18. Fonte: 112000000 - 2017NE802117. Data de Assinatura: 27/12/2017.

(SICON - 28/12/2017) 153015-15245-2017NE800001

EDITAL ESPECÍFICO Nº 126, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Engenharia de Transportes (Det) - 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 do concurso(*)
01	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.03.00-2 Geotécnica; 3.01.05.00-5 Infra-Estrutura de Transportes.

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

3. Das provas
 - 3.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.
 - 3.2. Conteúdo programático: Ensaaios com os materiais utilizados na pavimentação das vias. Aplicação dos materiais em obras. Controle e manutenção dos pavimentos. Gerência dos pavimentos. Estudo dos tipos de pavimentos. Métodos de dimensionamento. Pavimentação urbana. Ensaaios de laboratório. Materiais para pavimentação. Projeto e construção de rodovias.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 127, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

CAMPUS LEOPOLDINA

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(*)
01	A	7.06.00.00-7-Geografia; 7.06.01.00-3-GeografiaHumana; 7.06.02.00-0-Geografia Regional; 1.07.05.00-7 - Geografia Física
01	B	7.01.00.00-4 Filosofia; 7.01.01.00-0 História da Filosofia; 7.01.02.00-7 Metafísica; 7.01.03.00-3 Lógica; 7.01.04.00-0 Ética; 7.01.05.00-6 Epistemologia; 7.01.06.00-2 Filosofia Brasileira; 7.02.00.00-9 Sociologia; 7.02.01.00-5 Fundamentos da Sociologia; 7.02.02.00-1 Sociologia do Conhecimento; 7.02.03.00-8 Sociologia do Desenvolvimento; 7.02.04.00-4 Sociologia Urbana; 7.02.05.00-0 Sociologia Rural; 7.02.06.00-7 Sociologia da Saúde; 7.02.07.00-3 Outras Sociologias Específicas.
01	C	8.02.00.00-1 Letras
01	D	3.04.02.00-0 Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação; 3.04.03.00-6 Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos; 3.04.04.00-2 Sistemas Elétricos de Potência; 3.04.05.00-9 Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos.

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

3. Das provas
 - 3.1. Etapas de prova: Áreas A, B, C, D: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.
 - 3.2. Conteúdo programático: ÁREA A: 1. Cartografia; 2. Geologia; 3. Geomorfologia; 4. Solos; 5. Climatologia; 6. Biogeografia; 7. Domínios Morfoclimáticos Brasileiros; 8. Hidrogeografia; 9. Problemas Ambientais Urbanos; 10. Geografia da Energia; 11. Geografia dos Transportes; 12. Geografia da Comunicação; 13. Geografia da População; 14. Geografia Urbana; 15. Geografia Econômica; 16. Geografia Política; 17. Geopolítica; 18. Evolução do Capitalismo; 19. Globalização; 20. Geografia da Indústria; 21. Geografia Agrária; 22. Geografia regional do Brasil; 23. Organização do Espaço Mundial; 24. Ciberespaço; 25. Redes geográficas; 26. Planejamento Territorial; 27. Planejamento Urbano e Ambiental.
 - ÁREA B: Filosofia na Grécia Antiga ; O Mito: Características; Relação entre narrativa mítica e discurso filosófico; Os Pré-Socráticos: Phýsis e Arkhé: origem e estatuto da multiplicidade; Os Sofistas e Sócrates: Sofistas; A relatividade: implicações epistemológicas, éticas e políticas; A eficácia da persuasão; Sócrates; O conhecimento de si mesmo; O cuidado de si mesmo; Platão: A distinção entre o ser sensível e o ser inteligível; As implicações epistemológicas, éticas, políticas e estéticas de tal distinção: Homologia entre ser e conhecimento; As ideias de Bem e Beleza; Tripartição da alma e as virtudes cardeais; A tripartição do Estado e a educação do cidadão; Aristóteles: A divisão do saber; A teoria do silogismo; Ser e devir: o binômio ato-potência, a distinção substância/acidentes e a teoria da causalidade; Teorias das virtudes e o problema da felicidade; Descartes: O método cartesiano; O papel da dúvida; A substância pensante; A substância infinita; A substância extensa; Hume: Em-

pirismo e ceticismo; A origem do conhecimento: teoria da percepção; A crítica da indução: Relação de Ideias e Questões de fato; A crítica da metafísica; Marx: Ontologia e história; Crítica da política; Nietzsche: A crítica da racionalidade metafísica; A 'morte de Deus' e a questão do niilismo na modernidade; A transvaloração dos valores; Sartre: O problema do ser: essência e existência; A questão da liberdade; Foucault e os Mecanismos do Poder: Saber, Poder e Verdade: produtividade e positividade; A sociedade disciplinar: normatividade e controle; A docilização dos corpos: ciência e subjetividade; A Ética Prática de Peter Singer: Revisando a ética tradicional: a ideia de 'santidade da vida humana'; Princípios: Imparcialidade e Maximização da Satisfação dos Interesses; Estudo de caso; Especismo e a expansão do ciclo moral: o uso de animais na ciência e na indústria; Problemas do início e fim da vida: homo sapiens, ser humano e pessoa; Pobreza, miséria e a obrigação de ser caridoso; Meio ambiente e a ideia de uma ética global; Abertura para o Pensamento Sociológico: Definições de Sociologia; Objeto de estudo; Contexto histórico e intelectual do aparecimento da Sociologia; A Sociologia como ciência comprometida; Introdução à Sociologia Clássica; Émile Durkheim; Karl Marx; Max Weber; Escola de Frankfurt e Indústria Cultural: Conceito de indústria cultural; Cultura, consumo e ideologia; A indústria cultural no Brasil; Padrões de manipulação; Neoliberalismo e Mundo do Trabalho: Crises do capitalismo e ascensão da teoria neoliberal; As reformas liberais e as políticas sociais. Relações entre Estado e sociedade; As relações sociais no mundo do trabalho; Trabalho e alienação; Mutações do mundo do trabalho: taylorismo, fordismo e toyotismo; A questão do trabalho na contemporaneidade.
 ÁREA C: Concepções de língua e linguagem; Variação linguística; Normas padrão e não padrão; Concepções de gramática;

Gêneros e tipologias textuais; Discurso e argumentação; Teorias linguísticas: Semântica, Pragmática, Sociointeracionismo e Análise do Discurso; Polifonia e intertextualidade. Conhecimentos linguísticos aplicados à produção, circulação e recepção de textos. Características do texto literário e não literário; Concepções de literatura; Panorama da produção literária em língua portuguesa da Idade Média à contemporaneidade; Escolas literárias; Fundamentos de literatura comparada; História da literatura brasileira; Estrutura da narrativa. Teorias do texto poético. Literatura e mercado editorial. História do livro e da leitura; Fundamentos e conceitos da produção editorial; Conceitos e funções do design editorial; Tecnologias da edição; Indústria do livro e mercado editorial; O livro na era digital; Políticas públicas de leitura; A figura do autor; Processos de formação do leitor; Teorias e práticas de revisão textual.

ÁREA D: Materiais semicondutores; Níveis de energia; Materiais extrínsecos; Diodo semicondutor; Diodo ideal versus diodo real; Circuitos com diodos; Diodos especiais: diodo zener, diodos emissores de luz, Varicap, diodos de potência, diodos de túnel, diodos Schottky.; Aplicações do diodo: retificadores, ceifadores, grameadores, multiplicadores de tensão; Transistores bipolares de Junção; Polarizações do transistor bipolar de Junção (TBJ); Transistores de efeito de campo (FET); Polarizações do FET; Modelagem do transistor TBJ; Análise do TBJ para pequenos sinais; Análise do FET para pequenos sinais; Circuitos TBJ emissor comum, TBJ seguidor de emissor, TBJ base comum, circuitos FET, circuitos transistorizados em cascata; Resposta em frequência do TBJ e FET; Amplificadores operacionais; Circuitos com amplificadores operacionais; Filtros ativos com amplificadores operacionais; Circuitos integrados lineares digitais: Oscilador controlado por tensão, Malha amarrada por fase (PLL); Circuitos osciladores: monoestável, biestável, astável, o circuito integrado 555; Fontes de tensão reguladas; Fontes de tensão transistorizadas; Filtros de fontes; Circuitos integrados reguladores de

tensão; Instrumentos de medida para eletrônica: multímetro, osciloscópio, multímetros TRUE-RMS, gerador de funções, gerador de sinais, frequencímetros, capacitômetros; Simuladores para eletroeletrônica; Tecnologia PSPICE; simulação de circuitos elétricos e eletrônicos; Eletrônica digital - lógica combinacional: Portas lógicas, circuitos lógicos, Álgebra de Boole, Mapas de Karnaugh, simplificação de circuitos lógicos, códigos digitais, codificadores e decodificadores, aplicações da lógica combinacional; Eletrônica Digital - Lógica sequencial: Flip-flops, registradores de deslocamento, contadores síncronos, contadores assíncronos, projeto de máquinas de estados; ULA (unidade lógica e aritmética); Tecnologias das memórias; Famílias lógicas (TTL, CMOS, etc.); Microcontroladores: arquiteturas Harvard e Von Neumann, barramentos, tipos de memórias: RAM, PROM, EPROM, FLASH; Família de microcontroladores PIC: arquiteturas e programação; Microcontroladores MSP430: arquiteturas e programação; Eletrônica de potência: Aplicações da eletrônica de potência, história da eletrônica de potência, dispositivos semicondutores de potência, características de controle dos dispositivos de potência, módulos de potência, módulos inteligentes; Diodos de potência e circuitos RLC chaveados; Retificadores com diodos: retificadores monofásicos e trifásicos RL e com cargas altamente indutivas, efeitos das indutâncias da fonte e da carga, considerações práticas da seleção de indutores e capacitores, supercapacitores; Transistores de potência: MOSFETs de potência, transistores de efeito de campo de junção JFETs, transistores de junção bipolar BJTs de potência, IGBTs; Conversores CC-CC: Classificação dos conversores, reguladores buck, reguladores boost, reguladores buck-boost, reguladores Cúk, circuitos integrados para acionamento de conversores; Conversores CC-CA: princípios de operação, inversores monofásicos, inversores trifásicos, controle de tensão de inversores monofásicos, controle de tensão de inversores trifásicos, técnicas de PWM, modulação por vetores espaciais, redução de harmônicas, projeto de inversores, inversores mul-

tinível; Tiristores: Modelo do tiristor com dois transistores, ativação e desligamento do tiristor, tipos de tiristor, operação em série de tiristores, operação em paralelo de tiristores, circuitos de proteção utilizados em tiristores, GTO, MCT, SITH, DIACs, circuitos de disparo e comutação; Retificadores controlados: conversores monofásicos, conversores trifásicos, controle por PWM, conversores de 12 pulsos, efeitos de indutâncias da carga e da fonte; Controladores de Tensão CA; acionamentos CC; Acionamentos CA; Máquinas elétricas e transformadores: circuitos magnéticos e materiais magnéticos, princípios de conversão eletromecânica de energia; Transformadores: condições sem carga, efeito de corrente do secundário, transformador ideal, circuitos equivalentes, transformadores em circuitos trifásicos, sistemas por unidade, autotransformadores, ensaios de rotina dos transformadores; Máquinas rotativas: campos magnéticos em máquinas rotativas, máquinas lineares, saturação magnética, fluxos dispersivos; Máquinas síncronas; Máquinas polifásicas de indução; Máquinas CC; Máquinas de relutância variável e motores de passo; Motores mono e bifásicos; Ensaio de rotina para as máquinas elétricas; Controle de conjugado e velocidade em motores CC, síncronos, de indução e relutância variável; Acionamentos de máquinas elétricas: Acionamento por chaves contactoras, circuitos básicos para comandos elétricos: partida direta de motores de indução, partida direta com inversão do sentido de rotação para motores de indução, partida estrela triângulo, partida compensada por autotransformador; Acionamento por inversores de frequência; Tipos de inversores de frequência; Parametrização de inversores de frequência; Acionamento de máquinas com Soft Starter.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 128, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Ciências Sociais Aplicadas (Dcsa) - 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 do concurso ^(*)
01	6.02.00.00-6 Administração; 6.02.01.00-2 Administração de Empresas; 6.02.01.02-9 Administração Financeira; 6.03.00.00-0 Economia; 6.03.01.00-7 Teoria Econômica; 6.03.02.00-3 Métodos Quantitativos em Economia; 6.03.03.00-0 Economia Monetária e Fiscal; 6.03.05.00-2 Economia Internacional

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Defesa de Projeto e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático: Administração financeira de longo prazo. Fluxo de caixa de projetos de investimento. Métodos de avaliação de projetos de investimentos. Decisão financeira em condições de risco. Alavancagem e Estrutura de capital. Custo de capital. Custo de capital próprio. Custo de capital de terceiros. Custo médio ponderado de capital. Fontes de financiamento de longo prazo. Teorias de Estrutura de Capital. Políticas de dividendos. Teorias de políticas de dividendos. Mercados financeiros e de capitais. Mercado de ações. Mercado derivativo. Métodos econométricos: regressão linear simples e múltipla. Microeconomia. Oferta e demanda. Teoria do consumidor. Preferências. Utilidade. Equilíbrio do consumidor. Teoria da firma - Tecnologia. Custos. Maximização de lucros. Mercados - Concorrência perfeita. Monopólio. Concorrência monopolística. Teoria dos jogos e oligopólio. Equilíbrio geral. Externalidades. Mercados com informação assimétrica. Macroeconomia. Agregados macroeconômicos. Contabilidade nacional. Balanço de pagamentos. Sistema monetário. Determinação da renda nacional. Modelo clássico. Modelo Keynesiano. Modelo IS-LM. Economia aberta. Oferta e demanda agregada. Ciclos econômicos. Política fiscal. Política cambial.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 129, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Engenharia Civil (Dec) - 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 do concurso ^(*)
01	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.01.03-4 Instalações Prediais.

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático: Sistemas e tecnologias de geração de energia sustentável: Fontes de energia; Energia Sustentável; Sistemas de geração e cogeração; Energia solar; Energia eólica; Células a combustível; Eficiência Energética; Gestão e conservação de energia; Dispositivos para conservação de energia; Análise econômica e projetos nos usos finais de energia; Auditoria Energética; Edifícios Inteligentes; Automação. Instalações Elétricas: Geração e transmissão de energia elétrica; Fornecimento de energia elétrica aos prédios; Instalações para iluminação; Normas, símbolos e convenções; Estimativa de carga. Potência instalada e demandada; Dimensionamento de condutores, aterramento, sinalização, comando, controle e proteção de circuitos; Tubulação telefônica; Luminotécnica; Sistemas de segurança; Projeto de instalações elétricas; redes inteligentes; Sistemas e tecnologias de geração de energia sus-

tentável. Instalações Hidrossanitárias: Dimensionamento de instalações de Água Fria, Água Quente, Esgoto Sanitário e Águas Pluviais; Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações; Sustentabilidade na construção civil; Gestão e economia da água; Sistemas e tecnologias para redução no consumo; Reuso da água na obra e na habitação; Aproveitamento de água de chuva.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 130, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

CAMPUS DIVINÓPOLIS

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 vaga

Nº de vagas	Área	Área do concurso ^(*)
02	A	1.05.00.00-6 Física; 1.05.01.00-2 Física Geral; 1.05.02.00-9 Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações; 1.05.03.00-5 Física das Partículas Elementares e Campos; 1.05.05.00-8 Física Atômica de Molecular.
01	B	1.03.00.00-7 Ciências da Computação; 1.03.03.00-6 Metodologia e Técnicas da Computação
01	C	9.10.00.00-9 Desenho de Moda

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B, C: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: Mecânica (Cinemática escalar e vetorial, Dinâmica, Trabalho e Energia, Impulso e Momento Linear, Torque e Momento Angular, Princípios de Conservação, Estática e Dinâmica de Fluidos.), Termodinâmica (Termodinâmica, Calorimetria, Teoria cinética dos gases, Leis da Termodinâmica e suas aplicações, Entropia, Mudanças de fase e Diagramas de Fases.), Óptica e Ondas (Reflexão e Refração, Espelhos e Lentes, Ondas mecânicas, Ondas eletromagnéticas, Interferência e Difração, Efeito Doppler e Movimento Harmônico.), Eletromagnetismo (Conservação e quantização da Carga Elétrica, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacitores e Dielétricos, Corrente e Resistência Elétrica, f.e.m e Circuitos Elétricos, Força de Lorentz, Efeito Hall, Lei de Ampère, Lei de Biot e Savart, Lei de Faraday, Lei de Lenz, Propriedades Magnéticas da Matéria e Equações de Maxwell.) e Física Moderna (Radiação de Corpo Negro, Quantização da Energia, Efeito Fotoelétrico, Modelos Atômicos e Relatividade Restrita).

ÁREA B: Programação de computadores: desenvolvimento de software orientado a objetos:

Classes, Objetos, Construtores, Destrutores, Encapsulamento, Herança, Agregação, Composição e Polimorfismo; Desenvolvimento de software para web e dispositivos móveis: conceitos básicos de internet, HTML, XHTML, CSS, XML, PHP, JavaScript, JSP, servlets, applets, servidores web, arquitetura de software web e dispositivos móveis. Engenharia de Software: conceito; histórico; ciclo de vida de sistemas; UML (Unified Modeling Language); engenharia de requisitos; projeto e arquitetura de software; princípios de projeto de software; padrões de projeto; testes de software; evolução e manutenção de software; gerência de configuração; processos e qualidade de software; RUP (Rational Unified Process); métodos ágeis, CMMI, MPS.Br, métricas de software; projeto de software para web e dispositivos móveis; gerência de projetos.

ÁREA C: Teoria da cor; Aplicação de Técnicas de Ilustração de Moda Digital; Desenvolvimento da Criação de Produtos de Moda; História da Arte e do Design; Fotografia e Editorial de Moda; Produção Visual da publicidade e propaganda; Criação publicitária; Produção de Eventos de Moda; Aplicação de software de vetorização e imagens bitmap aplicados à moda; Introdução e desenvolvimento de produtos de moda.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS



EDITAL ESPECÍFICO Nº 131, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

CAMPUS NEPOMUCENO

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(*)
01	A	3.04.00.00-7 Engenharia Elétrica; 3.04.03.00-6 Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos; 3.04.06.00-5 Telecomunicações
01	B	3.04.00.00-7 Engenharia Elétrica; 3.04.03.00-6 Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos; 3.04.04.00-2 Sistemas Elétricos de Potência; 3.04.05.00-9 Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos
01	C	1.01.00.00-8 Matemática; 1.02.00.00-2 Probabilidade e Estatística; 7.08.00.00-6 Educação.
01	D	1.05.00.00-6 Física; 1.05.01.00-2 Física Geral; 1.05.02.00-9 Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações; 1.05.03.00-5 Física das Partículas Elementares e Campos; 1.05.05.00-8 Física Atômica de Molecular.

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B, C, D: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: Circuitos elétricos e magnéticos: Teoria de Circuitos Elétricos e magnéticos. Análise de Circuitos em Corrente Contínua e Alternada. Transformadores Elétricos de Potência. Máquinas elétricas rotativas: Máquinas de Corrente Contínua, Máquinas síncronas e Motores de indução. Conceitos de modulação (AM, FM), PCM e Quadro E1, multiplexação PDH e SDH, conceitos de rádio propagação, princípios de irradiação de ondas eletromagnéticas. Antenas: Conceitos básicos e parâmetros.

ÁREA B: Circuitos elétricos e magnéticos: Teoria de Circuitos Elétricos e magnéticos. Análise de Circuitos em Corrente Contínua e Alternada. SEP: Linha de transmissão. Geração, transmissão e distribuição de energia. Análise de sistemas de potência. Proteção de sistemas de potência. Transformadores Elétricos de Potência. Máquinas elétricas rotativas: Máquinas de Corrente Contínua, Máquinas síncronas e Motores de indução. Diodos retificadores, transistores (junção bipolar e efeito de campo), semicondutores de potência. Retificadores monofásicos, trifásicos controlados e não controlados. Conversores CC-CC: Buck, Boost e Buck-Boost. Princípios básicos de inversores monofásicos e trifásicos.

ÁREA C: I- Matemática básica: teoria de conjuntos, funções, logaritmo, progressões, geometria plana, geometria espacial, geometria analítica, trigonometria, matrizes, determinantes, sistemas lineares, análise combinatória, probabilidade, binômio de Newton, estatística, números complexos, polinômios. II- Álgebra linear: vetores, espaços vetoriais, subespaços vetoriais, bases, transformações lineares, operadores lineares, vetores próprios e valores próprios, produto interno, formas quadráticas. III- Cálculo: limites e continuidade, derivadas e suas aplicações, integrais e suas aplicações, funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície, teoremas integrais, equações diferenciais ordinárias de 1ª e 2ª ordens e superiores, transformada de Laplace, problemas com equações diferenciais.

ÁREA D: I- Mecânica: Cinemática escalar e vetorial, Dinâmica, Trabalho e Energia, Impulso e Momento Linear, Torque e Momento Angular, Princípios de Conservação, Estática e Dinâmica de Fluidos. II- Termodinâmica: Termodinâmica, Calorimetria, Teoria cinética dos gases, Leis da Termodinâmica e suas aplicações, Entropia, Mudanças de fase e Diagramas de Fases. III- Óptica e Ondas: Reflexão e Refração, Espelhos e Lentes, Ondas mecânicas, Ondas eletromagnéticas, Interferência e Difração, Efeito Doppler e Movimento harmônico. IV- Eletromagnetismo: Conservação e quantização da Carga Elétrica, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacitores e dielétricos, Corrente e Resistência Elétrica, f.e.m e circuitos elétricos, Força de Lorentz, Efeito Hall, Lei de Ampère, Lei de Biot e Savart, Lei de Faraday, Lei de Lenz, Propriedades Magnéticas da matéria e Equações de Maxwell. V- Física Moderna: Radiação de Corpo Negro, Quantização da Energia, Efeito Fotoelétrico, Efeito Compton, Modelos Atômicos e Relatividade Restrita.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 132, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

CAMPUS VARGINHA

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(*)
01	A	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.03.00-2 Geotécnica; 3.01.03.01-0 Fundações e Escavações; 3.01.03.03-7 Mecânicas dos Solos; 3.01.03.04-5 Obras de Terra e Encrocamento
01	B	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.02.00-6 Estruturas; 3.01.02.01-4 Estruturas de Concreto; 3.01.02.02-2 Estruturas de Madeira; 3.01.02.03-0 Estruturas Metálicas; 3.01.02.04-9 Mecânica das Estruturas
01	C	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.05.00-5 Infra-Estrutura de Transportes; 3.01.05.02-1 Ferrovias; Projetos e Construção; 3.01.05.04-8 Rodovias; Projeto e Construção; 3.10.00.00-2 Engenharia de Transportes; 3.10.01.00-9 Planejamento de Transportes; 3.10.02.00-5 Veículos e Equipamentos de Controle; 3.10.03.00-1 Operações de Transportes; 9.13.00.00-2 Engenharia de Agrimensura

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B, C: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: Processos geológicos: erosão, sedimentação, atividade magmática e atividade metamórfica; Minerais: gênese, classificação, propriedades físicas e químicas; Rochas e sua importância na engenharia. Origem e formação dos solos. Estudo do subsolo: Métodos de Investigação e apresentação de resultados. Ensaios de caracterização de solos: laboratório e campo, classificação de solos, compactação; tensões e deformações nos solos; hidráulica dos solos; compressibilidade e adensamento dos solos; drenagem e filtros. Resistência ao cisalhamento dos solos; ensaios de campo e de laboratório para estudo de comportamento tensão-deformação-resistência dos solos; métodos de equilíbrio limite; estabilidade de taludes e encostas; empuxos de terra; uso de geossintéticos em geotecnia; rebaixamento do lençol freático. Sondagens; interpretação de investigações para projetos de fundações; tipos de fundação e normas técnicas aplicáveis; escolha do tipo de fundação: critérios técnicos e critérios econômicos;

fundações superficiais: capacidade de suporte e previsão de recalque; fundações profundas; escoramentos flexíveis e rígidos; provas de carga em fundações; controle de água nas escavações.

ÁREA B: Esforços solicitantes internos em vigas; diagramas de momento fletor e esforços cortantes em vigas isostáticas; morfologia das estruturas; vigas Gerber; treliças planas; pórticos isostáticos; arcos isostáticos; deflexões em estruturas isostáticas; combinação de esforços. Deslocamentos em vigas: linha elástica; determinação do deslocamento e da inclinação pelo processo de integração direta; princípio de superposição de efeitos, vigas e eixos estaticamente indeterminados; flambagem de colunas: conceito de carga crítica, coluna ideal; colunas com vários tipos de apoios; introdução aos métodos de energia: princípio dos trabalhos virtuais; energia de deformação; teoremas de Castigliano. Estruturas hiperestáticas; princípio dos trabalhos virtuais; método da carga unitária, método das forças, método dos deslocamentos; Modelos computacionais (elementos) de estruturas: treliça plana e espacial, viga, pórtico plano e grelha; Sistemas local e global de coordenadas; Matriz de rigidez dos elementos, Matriz de rigidez da estrutura; Cálculo dos deslocamentos; Cálculo das tensões nos elementos; Técnicas de programação de computadores para implementação de código para análise de pórtico plano. Considerações gerais sobre a construção metálica, propriedades físicas e geométricas dos perfis metálicos; ações e segurança, métodos de cálculo; dimensionamento de elementos submetidos à tração, à compressão e à flexão; elementos submetidos aos esforços cortantes; barras submetidas às solicitações combinadas de flexão, tração ou compressão; ligações parafusadas e soldadas; vigas mistas de aço e concreto; introdução ao projeto de galpões e coberturas metálicas. Definição de ponte, elementos geométricos das pontes, classificação das pontes, sistemas estruturais, seções transversais típicas, ações nas pontes, cargas móveis e Linha de influência, esforços solicitantes, efeitos de vento, frenagem e impacto lateral, aspectos construtivos/Tipologia dos apoios. Propriedades físicas e reológicas do concreto; propriedades do aço destinado às estruturas de concreto armado; solicitações normais - domínios da NBR-6118, diagrama e ábaco de interação; Vigas a flexão Simples - seções retangulares e T; cisalhamento em vigas retangulares; vigas submetidas às esforços de torção, deformação de lajes e de vigas considerando a perda de rigidez devido à fissuração; verificação e controle da fissuração; lajes retangulares armadas nas duas e em uma só direção; lajes em balanço; lajes nervuradas e mistas; aderência e ancoragem; Estabilidade dos pilares; dimensionamento à flexo-compressão normal; diagramas de interação na flexo-compressão normal; análise da flexo-compressão oblíqua; dimensionamento à flexo-compressão oblíqua; cálculo pilares; disposições construtivas. Detalhamento de vigas, lajes e pilares.

ÁREA C: Os modos de transporte, características institucionais e econômicas dos serviços de transporte público e acessibilidade; critérios de conforto, segurança, problemas ambientais; o uso do espaço de circulação, análise das condições atuais; desenvolvimento urbano e as políticas de transporte; pesquisa sobre a demanda de viagens (O/D); pesquisa sobre o sistema viário e a oferta de transporte coletivo; modelo de geração de viagens; modelo de alocação de rotas; crítica ao uso das técnicas tradicionais de planejamento; crítica ao planejamento de transporte em países em desenvolvimento. Escolha do traçado de rodovias e ferrovias; representação gráfica do projeto; elementos para projeto geométrico; curvas horizontais; super elevação; curvas circulares com transição; perfil longitudinal: rampas e curvas; seções transversais: elementos, dimensões, distribuição de super elevação; interseções; terraplenagem: movimentos de terra e equipamentos; projeto geométrico com auxílio de um programa computacional; infra-estrutura ferroviária; superestrutura ferroviária; lastro, dormentes, trilhos; pátios ferroviários; manutenção de via férrea; hidrologia de águas subterrâneas; análise hidráulica e transporte de sedimentos; drenagem superficial; drenagem subterrânea; estudo de geotêxteis; erosão: causas, mecanismos de ocorrência e alternativas para controle. Introdução e conceituação de pavimentos; pavimentos flexíveis e rígidos; conceitos básicos de mecânica dos solos aplicados à geotecnia de estradas; construção de aterros rodoviários e controle de compactação; ruína estrutural: deformações permanentes e fadiga; ruína funcional: conforto e segurança de rolamento, e conceitos de serventia e irregularidade; ensaios para a determinação do comportamento dos materiais; ensaios de compressão simples e diametral, índice de suporte Califórnia (CBR), triaxial convencional e triaxial cíclico e compressão diametral cíclica; módulo de resiliência; classificações de solos; revestimentos asfálticos; materiais pétreos e ligantes, tratamentos superficiais e concretos asfálticos; método de dosagem de Marshall; estudo do carregamento veicular; tipos de veículos, tráfego, equivalência de cargas e definição do número de solicitações equivalentes; concepção e dimensionamento de pavimentos; método do DNER e Método da AASHTO; análise mecanística de pavimentos; avaliação funcional e estrutural de pavimentos em uso; principais defeitos nos pavimentos flexíveis; medidas de deflexões, Viga Benkelman (DNER-ME 24/94); cálculo de reforço (DNER-PRO 11-79). Transporte ferroviário; infra-estrutura ferroviária e superestrutura ferroviária; material rodante; material de tração; movimento e resistência dos trens; operação ferroviária; segurança ferroviária e tráfego ferroviário; conservação ferroviária. Aplicação dos conceitos de topografia; extensão e campo de ação; instrumentos topográficos: descrição e manejo; planimetria; orientação e desenho de plantas topográficas; cálculo de áreas; aplicação das Normas Técnicas NBR-13133/94; propagação de erros; tecnologias da Topografia Automatizada. Altimetria; nivelamentos: taqueométricos, trigonométricos, geométricos e barométricos; instrumentos utilizados: descrição e manejo; estudo e representação do relevo; plantas plani-altimétricas; aplicações da Topografia na construção de estradas; cálculo de volumes de corte e aterro; locações; noções de aerofotogrametria.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 133, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Computação (Decom) - 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(*)
01	A	1.03.00.00-7 Ciência da Computação; 1.03.03.00-6 Metodologia e Técnicas da Computação; 1.03.03.02-2 Engenharia de Software
01	B	1.02.00.00-2 Probabilidade e Estatística; 1.02.01.00-9 Probabilidade; 1.02.02.00-5 Estatística

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Defesa de Projeto e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: 1) Engenharia de Software. Disciplinas/atividades da Engenharia de Software. Processos de software. Engenharia de Requisitos. Análise e desenho de software. Implementação. Verificação, validação e testes de software. Implantação. Manutenção e evolução de software. 2) Programação Orientada a Objetos. Princípios SOLID. Padrão GRASP. Padrões de Projeto. Frameworks. Refactoring. Reuso. 3) Arquitetura de software. Análise, desenho e avaliação de arquitetura de software. Modelagem e documentação da arquitetura de software. Processos de engenharia de software que orientam a definição da arquitetura. Estilos e padrões arquiteturais. Arquitetura de software distribuído. Arquitetura de sistemas Web. SOA. Microservices. REST. MVC.



ÁREA B: 1) Conceitos básicos em Probabilidade - experimento aleatório, espaço de probabilidade, probabilidade de Laplace, probabilidade condicional, teorema de Bayes, independência de eventos. 2) Variáveis aleatórias - definição e conceitos básicos, funções densidade e de distribuição de probabilidade, função de distribuição acumulada, principais distribuições de probabilidade, esperança, variância, função geratriz de momentos, função característica. 3) Vetores aleatórios - definição e conceitos básicos, distribuições marginais e condicionais, independência estocástica, distribuição de funções de variáveis aleatórias, método Jacobiano, esperança condicional. Momentos condicionais. 4) Estimação Pontual: Propriedades dos Estimadores. Métodos de estimação. Estimadores não viesados uniformemente de mínima variância. Teorema de Lehmann-Scheffé. Método Delta. 5) Estimação intervalar: Distribuição amostral dos estimadores. Método de quantidade pivotal. Intervalos assintóticos; 6) Testes de hipóteses paramétricos: Função poder. Lema de Neyman - Pearson. Testes uniformemente mais poderosos. Testes da razão Verossimilhanças Generalizado. 7) Convergência - Desigualdades de Markov, Chebyshev, Lei fraca dos grandes números. Lei forte dos grandes números. Convergência em distribuição, Teorema central do limite. 8) Inferência Bayesiana: princípio da suficiência, condicionalidade e verossimilhança; definições básicas; priors objetivas e subjetivas. Família de priors conjugadas; estimação pontual e intervalar; testes de hipóteses. 9) Modelos Lineares - Regressão Linear Simples e Múltipla: Estimação por mínimos quadrados e máxima verossimilhança. Teste de hipóteses e intervalo de confiança. Diagnóstico. Multicolinearidade e seleção de variáveis. Transformações de variáveis. Análise de Variância: Experimentos com um fator. Blocos aleatorizados. Quadrados latinos. Planejamentos fatoriais. Planejamentos hierárquicos.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 134, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Engenharia Elétrica (Dee) - 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 ^(*)
01	A	3.04.00.00-7 - Engenharia Elétrica; 3.04.04.00-2 - Sistemas Elétricos de Potência; 3.04.04.01-0 - Geração da Energia Elétrica
01	B	3.04.00.00-7 Engenharia Elétrica; 3.04.04.00-2 Sistemas Elétricos de Potência; 3.04.04.02-9 - Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Defesa de Projeto e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: Sistemas elétricos trifásicos. Grandezas em pu. Modelos de componentes de rede em regime permanente. Modelos de linhas de transmissão. Modelos de transformadores de potência. Modelos de geradores e de cargas. Modelos matriciais de redes. Matrizes Zbarra e Ybarra. Cálculo de faltas simétricas e assimétricas. Fluxo de potência: conceitos básicos, formulação e métodos de solução. Equipamentos de manobra e proteção. Transformadores de potência e autotransformadores. Transformadores de instrumentos. Painéis elétricos. Geração distribuída: efeitos na operação do SEP. Estimação de estado. Minirredes. PMU.

ÁREA B: Parâmetros de linhas de transmissão monofásicas e polifásicas: resistência, indutância, capacitância e condutância. Impedância de retorno pelo solo. Distribuições espaciais e temporais das ondas de tensão e de corrente em linhas de transmissão monofásicas e polifásicas. Equacionamento em componentes de fase e em componentes modais. Desempenho de linhas de transmissão: Aterramentos elétricos de pé de torre, sobretensões e dispositivo para-raios. Modelagem de componentes do sistema elétrico para cálculo de faltas e transitórios. Compensação série e compensação paralela de linhas de transmissão. Sistemas de transmissão em corrente contínua. A distribuição de energia elétrica como componente do sistema de potência. O sistema de distribuição, redes e linhas. Redes primária e secundária.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 135, 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 ^(*)
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 superficial. 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. Aditivção 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 Sopros, 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

EDITAL ESPECÍFICO Nº 136, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Campus Timóteo

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 ^(*)
01	A	7.05.00.00-2 História
01	B	8.02.00.00-1 Letras; 8.02.02.00-4 Línguas Estrangeiras Modernas

* 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 Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos. ÁREA B: 1ª Etapa: Prova Escrita (língua inglesa), 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático:

ÁREA A: 1. Artes, ciência e religião: a construção das bases da modernidade europeia; 2. A questão do outro e o encontro de mundos: Populações ameríndias e práticas de conquista e colonização da América; 3. Organizações sociais e políticas da África Atlântica e suas transformações no período do tráfico de escravos; 4. Hierarquia social, trabalho escravo e religiosidades na sociedade da América Portuguesa; 5. Trabalho, Revolução Industrial e mundo burguês; 6. Identidade e unidade territorial: A formação do Estado e da nação no período imperial brasileiro; 7. Estados Unidos: nacionalismo, território e expansionismo no século XIX; 8. Questões raciais, cidadania e movimentos sociais na Primeira República; 9. Reações ao Estado Liberal: socialismo, fascismo e movimentos populares; 10. Comunicação, propaganda e nação na Era Vargas; 11. Cidadania, lutas identitárias e diversidade: mobilizações sociais no período da ditadura civil-militar (1964-1985).

ÁREA B: Contemporary English as foreign language teaching in Brazil and in the world. Teachers' and learners' roles in the English Language classroom. Foreign language teaching methods, teaching and learning theories, the Post Method Condition. Multiliteracy development in English language teaching. Social Cultural learning theory and English Teaching. Complexity in English teaching and learning. Autonomy, motivation and identity in the English as Foreign Language Classroom. Genre based pedagogy in English teaching: premises, language views, methodology, evaluation.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 137, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Campus Curvelo

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 ^(*)
01	A	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.05.00-5 Infra-Estrutura de Transportes; 3.10.00.00-2 Engenharia de Transportes.
01	B	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.04.00-9 Engenharia Hidráulica; 3.07.00.00-0 Engenharia Sanitária
02	C	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.02.00-6 Estruturas.
01	D	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.01.00-0 Construção Civil; 3.01.03.00-2 Geotécnica.
01	E	3.01.00.00-3 Engenharia Civil; 3.01.01.00-0 Construção Civil.
01	F	8.02.00.00-1 Letras; 8.02.02.00-4 Línguas Estrangeiras Modernas.

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

3. Das provas

3.1. Área A

3.1.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.1.2. Conteúdo programático: Os modos de transporte, características institucionais e econômicas dos serviços de transporte público e acessibilidade; critérios de conforto, segurança, problemas ambientais; o uso do espaço de circulação, análise das condições atuais; desenvolvimento urbano e as políticas de transporte; pesquisa sobre a demanda de viagens (O/D); pesquisa sobre o sistema viário e a oferta de transporte coletivo; modelo de geração de viagens; modelo de alocação de rotas; crítica ao uso das técnicas tradicionais de planejamento; crítica ao planejamento de transporte em países em desenvolvimento. Escolha do traçado de rodovias e ferrovias; representação gráfica do projeto; elementos para projeto geométrico; curvas horizontais; superelevação; curvas circulares com transição; perfil longitudinal: rampas e curvas; seções transversais: elementos, dimensões, distribuição de superelevação; interseções; terraplenagem: movimentos de terra e equipamentos; projeto geométrico com auxílio de um programa computacional; infraestrutura ferroviária; superestrutura ferroviária; lastro, dormentes, trilhos; pátios ferroviários; manutenção de via férrea; hidrologia de águas subterrâneas; análise hidráulica e transporte de sedimentos; drenagem superficial; drenagem subterrânea; estudo de geotêxteis; erosão: causas, mecanismos de ocorrência e alternativas para controle. Introdução e conceituação de pavimentos; pavimentos flexíveis e rígidos; conceitos básicos de mecânica dos solos aplicados à geotécnica de estradas; construção de aterros rodoviários e controle de compactação; ruína estrutural: deformações permanentes e fadiga; ruína funcional: conforto e segurança de rolamento, e conceitos de serventia e irregularidade; ensaios para a determinação do comportamento dos materiais; ensaios de compressão



simples e diâmetro, índice de suporte Califórnia (CBR), triaxial convencional e triaxial cíclico e compressão diâmetro cíclica; módulo de resiliência; classificações de solos; revestimentos asfálticos; materiais pétreos e ligantes, tratamentos superficiais e concretos asfálticos; método de dosagem de Marshall; estudo do carregamento veicular; tipos de veículos, tráfego, equivalência de cargas e definição do número de solicitações equivalentes; concepção e dimensionamento de pavimentos; método do DNER e Método da AASHTO; análise mecânica de pavimentos; avaliação funcional e estrutural de pavimentos em uso; principais defeitos nos pavimentos flexíveis; medidas de deflexões, Viga Benkelman (DNERME24/94); cálculo de reforço (DNER-PRO 11-79). Transporte ferroviário; infraestrutura ferroviária e superestrutura ferroviária; material rodante; material de tração; movimento e resistência dos trens; operação ferroviária; segurança ferroviária e tráfego ferroviário; conservação ferroviária.

3.2 Área B

3.2.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2.2. Conteúdo programático: Fluido Estática; Dinâmica dos Fluidos; Perdas de Carga; Transferência de Calor. escoamento em Condutos Livres; escoamento em Condutos Forçados; Sistemas Hidráulicos de Tubulação; Sistemas Elevatórios. Instalações Prediais: Água Fria, Água Quente, Combate a Incêndio, Esgoto Sanitário; Técnicas Executivas; Técnicas em Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações. Tratamento e Distribuição de Água para Consumo Humano: captação, sistemas elevatórios, reservação, redes de distribuição (tipos e dimensionamento). Tratamento de Efluentes Domésticos: sistemas de esgotamento sanitário (dimensionamento e projeto); elevatórias de esgoto; sifões; estruturas de dissipação; corrosão, odor e manutenção de redes. Drenagem Pluvial: Sistemas Clássicos; Planejamento, Concepção e Projetos de Sistemas de Microdrenagem; Hidrologia Aplicada a Drenagem Urbana; Estruturas de Controle de Cheias, Propagação de Cheias e Controle de Erosão.

3.3 Área C

3.3.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.3.2. Conteúdo programático: Materiais para concreto; normas; segurança; durabilidade. Sistemas estruturais. Comportamento mecânico de estruturas: flexão normal simples; fissuração; deformação; cisalhamento; punção; torção; flexão normal composta; fadiga; pilares; flexão oblíqua; instabilidade na flexão normal composta. Estruturas em concreto; projeto e aspectos de detalhamento de vigas, lajes e pilares de um edifício de concreto armado. Estruturas de fundação, contenção e muros de arrimo. Planejamento e análise experimental de estruturas; métodos computacionais para cálculo de estruturas (aplicação); Reforço e recuperação de estruturas. Princípios gerais do concreto protendido: aços de protensão; sistemas de protensão; perdas de tensão; análise e projeto de vigas e lajes protendidas. Estruturas de concreto pré-moldado.

Esforços solicitantes internos em vigas; diagramas de momento fletor e esforço cortante em vigas isostáticas; morfologia das estruturas; estudo de vigas Gerber; treliças planas; pórticos isostáticos; arcos isostáticos; deflexões em estruturas isostáticas; combinação de aços. Estruturas hiperestáticas; princípio dos trabalhos virtuais; método da carga unitária, método das forças, método dos deslocamentos; introdução à análise matricial de estruturas. Tipos de decarregamentos; tipos de vínculos; esforços solicitantes; diagramas e convenções de sinais; barras submetidas a carregamentos axiais: conceito de tensão e deformação normais; relações constitutivas: lei de Hooke; coeficiente de Poisson; problemas hiperestáticos; tensões térmicas; variação volumétrica; peças submetidas ao cisalhamento: conceito de tensão e deformação cisalhantes; problemas de peças submetidas ao cisalhamento; princípio de Saint-Venant; estado plano de tensões; estado geral de tensões; tensões principais; tensão cisalhante máxima e planos principais; torção; flexão simples; flexão de barras não homogêneas; flexão composta; flexão oblíqua; tensões cisalhantes em vigas; fluxo de cisalhamento; análise de peças submetidas a carregamentos combinados.

3.4 Área D

3.4.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.4.2. Conteúdo programático: Instrumentos topográficos: descrição e manejo; planimetria; orientação e desenho de plantas topográficas; cálculos de áreas; aplicação da norma técnica NBR-13133/94; propagação de erros; automação topográfica; altimetria; nivelamentos: taqueométricos, trigonométricos, geométricos e barométricos; instrumentos utilizados: descrição e manejo; estudo e representação do relevo; plantas planialtimétricas; aplicações da topografia na construção de estradas; cálculo de volumes de corte e aterro; locações; noções de aerofotogrametria; estudo e representação do relevo; cartografia básica: noções básicas de cartografia, estudo e classificação de mapas; fotointerpretação e imagens cartográficas diversas; cartografia temática digital; sensoriamento remoto; geocodificação; métodos, processos, análise e gerenciamento de dados no SIG (Sistema de Informações Geográficas); instalação de software; implementação e utilização de um SIG em computador.

3.5 Área E

3.5.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.5.2. Conteúdo programático: Legislação e implantação de obra; canteiro de obra; locação de obras; execução de fundações; execução de estruturas; sistemas estruturais; formas: sistema, dimensionamento e detalhamento; produção de armaduras; sequência de produção e etapas de controle: lançamento, adensamento, cura e durabilidade dos concretos; vedações verticais: execução de alvenaria, alvenarias racionalizadas, paredes de gesso acartonado; sistemas prediais: instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas; esquadrias: conceito, tipos, desempenho, tecnologia de execução e interferência com outros projetos; revestimentos de paredes e tetos: conceitos e classificação (cerâmico, pétreos e gesso), argamassas e suas propriedades; pintura: conceituação, desempenho e sistemas de pintura, contratação e controle; vedações horizontais: contrapisos, tipos de piso (cerâmico, pétreos e madeira), projetos de pisos, forros; impermeabilização: sistemas, projeto e execução; coberturas em telhados: telhas metálicas, cerâmicas e de concreto; instalações de combate a incêndio; instalações de gás; energia solar em edificações; aterramento; elevadores; planejamento físico-financeiro de obras: controle de execução e retro-alimentação, curva de agregação de recursos, programação de obras repetitivas, Rede PERT-COM, Gráfico de Gantt, Linhas de Balanço, Curva S, Histogramas e Lean Construction; patologia das estruturas e fundações: metodologia da análise patológica, recalques de fundações, reforço (pilares, vigas e lajes de concreto armado), análise de projeto (recuperação, reformas e ampliações), defeitos (alvenarias de blocos e armações de telhados), infiltrações, problemas de isolamento térmico e acústico, vibrações nos edifícios industriais e relatório de perícia; segurança do trabalho.

3.6 Área F

3.6.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita (língua inglesa), 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.6.2. Conteúdo programático: Contemporary English as foreign language teaching in Brazil and in the world. Teachers' and learners' roles in the English Language classroom. Foreign language teaching methods, teaching and learning theories, the Post Method Condition. Multiliteracy development in English language teaching. Social Cultural learning theory and English Teaching. Complexity in English teaching and learning. Autonomy, motivation and identity in the English as Foreign Language Classroom. Genre based pedagogy in English teaching: premises, language views, methodology, evaluation.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 138, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Departamento de Engenharia de Mecânica (Dem) - 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

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00032017122900043

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

Área	Nº de vagas	Áreas*
A	01	3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica; 3.05.02.00-4 Engenharia Térmica; 3.05.05.00-3 Processos de Fabricação; 3.03.03.00-1 Metalurgia de Transformação; 3.03.00.00-2 Engenharia de Materiais e Metalúrgica; 3.03.05.00-4 Materiais não Metálicos; 1.06.03.00-0 Físico-Química; 3.06.03.00-5 Tecnologia Química
B	01	3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica; 3.05.04.00-7 Projetos de Máquinas; 3.12.00.00-1 Engenharia Aeroespacial; 3.11.00.00-7 Engenharia Naval e Oceânica

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

3. Das provas

3.1 Área A

3.1.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Defesa de Projeto e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.1.2. Conteúdo programático: 1. Processos e Fabricação - processos de obtenção e transformação de materiais não metálicos: cerâmicos, polímeros e compósitos; processos de deposição superficial física e química; produção de revestimentos e filmes finos; processos de síntese e fabricação em escala nanométrica; técnicas de caracterização quanto às propriedades mecânicas, químicas, físicas, óticas; principais técnicas para caracterização espectroscópica; técnicas especiais de caracterização; relação estrutura-propriedades-processamento; técnicas de caracterização de superfícies modificadas; conceitos fundamentais de polímeros, cerâmicos e compósitos; materiais avançados para aplicações diversas. 2. Sustentabilidade e reciclagem automotiva - o processo de reciclagem de automóveis; principais impactos da indústria automobilística. Matérias primas e energia consumida na fabricação de veículos; principais tecnologias de tratamento e destinação final de resíduos; transformação de linha de negócios sustentáveis, relacionados à reciclagem de veículos automotivos; desenvolvimento da indústria de reciclagem de materiais veiculares.

3.2 Área B

3.2.1. Etapas de prova: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova de Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2.2. Conteúdo programático: 1. Vibrações livres de sistemas com um grau de liberdade; 2. Resposta a: excitações harmônicas, excitações determinísticas arbitrarias; 3. Resposta impulsiva; 4. Função resposta de frequência; 5. Função de transferência; 6. Resposta a excitações aleatórias; 7. Sistemas com vários graus de liberdade; 8. Introdução a vibrações e balanceamento de máquinas; 9. Introdução a velocidades críticas; 10. Introdução à transmissibilidade e isolamento de vibrações em máquinas e fundações; 11. Controle ativo e passivo de vibrações; 12. Sistemas com parâmetros distribuídos; 13. Testes de vibrações; 14. Análise modal e identificação de sistemas lineares; 15. Absorvedores e ampliadores de vibrações; 16. Medição de vibrações.

FLÁVIO ANTÔNIO DOS SANTOS

EDITAL ESPECÍFICO Nº 139, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017

Campus Araxá

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(*)
01	A	7.06.00.00-7 Geografia; 7.06.01.00-3 Geografia Humana; 7.06.02.00-0 Geografia Regional; 1.07.05.00-7 Geografia Física
01	B	1.06.00.00-0 Química; 1.06.02.00-3 Química Inorgânica; 1.06.03.00-0 Físico-Química; 1.06.03.08-5 Termodinâmica Química; 1.06.04.00-6 Química Analítica; 1.06.01.00-7 Química Orgânica
01	C	3.02.00.00-8 Engenharia de Minas; 3.02.03.00-7 Tratamento de Minérios
01	D	3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica; 3.05.04.00-7 Projetos de Máquinas; 3.05.04.03-1 Elementos de Máquinas; 3.05.04.04-0 Fundamentos Gerais de Projetos das Máquinas; 3.05.04.02-3 Estática e Dinâmica Aplicada; 3.05.03.00-0 Mecânica dos Sólidos; 3.05.03.02-7 Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos; 3.05.03.01-9 Mecânica dos Corpos Sólidos, Elásticos e Plásticos
01	E	3.05.00.00-1 Engenharia Mecânica; 3.05.05.00-3 Processos de Fabricação; 3.05.05.05-4 Processos de Fabricação, Seleção Econômica; 3.05.01.00-8 Fenômenos de Transporte; 3.05.01.02-4 Mecânica dos Fluidos; 3.05.01.03-2 Dinâmica dos Gases; 3.05.04.00-7 Projetos de Máquinas; 3.05.04.07-4 Controle de Sistemas Mecânicos; 3.05.02.00-4 Engenharia Térmica; 3.05.02.01-2 Termodinâmica

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

3. Das provas

3.1. Etapas de prova: Áreas A, B, C, D, E: 1ª Etapa: Prova Escrita, 2ª Etapa: Prova Didática e 3ª Etapa: Prova de Títulos.

3.2. Conteúdo programático: ÁREA A: 1. Cartografia; 2. Geologia; 3. Geomorfologia; 4. Solos; 5. Climatologia; 6. Biogeografia; 7. Domínios Morfoclimáticos Brasileiros; 8. Hidrogeografia; 9. Problemas Ambientais Urbanos; 10. Geografia da Energia; 11. Geografia dos Transportes; 12. Geografia da Comunicação; 13. Geografia da População; 14. Geografia Urbana; 15. Geografia Econômica; 16. Geografia Política; 17. Geopolítica; 18. Evolução do Capitalismo; 19. Globalização; 20. Geografia da Indústria; 21. Geografia Agrária; 22. Geografia regional do Brasil; 23. Organização do Espaço Mundial; 24. Ciberespaço; 25. Redes geográficas; 26. Planejamento Territorial; 27. Planejamento Urbano e Ambiental.

ÁREA B: Estrutura dos átomos: partículas subatômicas, estrutura eletrônica dos átomos, modelos nuclear e quântico para os átomos. Periodicidade das propriedades dos átomos: raio atômico, raio iônico, energia de ionização, afinidade eletrônica, efeito do par inerte, relações diagonais. Ligação química: ligação iônica, covalente e metálica. Estrutura molecular e teorias da ligação covalente: modelo VSEPR, teoria da ligação de valência, teoria dos orbitais moleculares. Gases e teoria cinético-molecular. Líquidos e sólidos. Termodinâmica: a primeira, a segunda e terceira leis. Equilíbrios físico e químico. Cinética química: fatores que influem a velocidade de uma reação química, leis de velocidade, mecanismos de reação. Elementos do grupo principal. Elementos do bloco d. Química nuclear. Compostos de coordenação. Química Orgânica: nomenclatura dos compostos orgânicos, relações entre estrutura e propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos, estereoquímica, reações orgânicas e seus mecanismos.

ÁREA C: Conceitos gerais do beneficiamento; balanços de massa e metalúrgico. Amostragem; erros de amostragem; planos de amostragem; amostragem automática em fluxo contínuo; preparação de amostras. Caracterização tecnológica; estudo da liberação; análise granulométrica. Cominuição; leis da cominuição. Britagem; britadores; circuitos de moagem. Moagem, movimento da carga no moinho; moinhos e aspectos construtivos; circuitos de moagem; Peneiramento Industrial, equipamentos, variáveis do peneiramento industrial; eficiência de peneiramento. Classificação em meio fluido; fluidodinâmica de partículas, equipamentos de classificação; eficiência e fatores de eficiência. Critérios de concentração;

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

