



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

**Reitoria**

**Gabinete da Reitoria**

Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG

(31) 2513-5105 - www.ifmg.edu.br

**EDITAL 94/2018**

**O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo **Estatuto da Instituição, republicado com alterações no Diário Oficial da União do dia 08/05/2018, Seção 1, Páginas 09 e 10**, e pelo Decreto de 16 de setembro de 2015, publicado no DOU de 17 de setembro de 2015, Seção 2, página 01, torna público o Edital Específico para o Concurso Público de Provas e Títulos destinado à seleção de candidatos para provimento de cargo público da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do quadro de pessoal permanente do IFMG, de que trata a Lei n.º 12.772, de 28 de dezembro de 2012, para atender ao IFMG *Campus* Avançado Ipatinga, nas áreas do conhecimento especificadas no quadro do item 1.2 do presente Edital Específico.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. O presente Edital Específico é parte integrante do Edital de Normas Gerais nº 082/2018, que estabelece as normas gerais aplicáveis, bem como os procedimentos e o período de inscrição, a remuneração detalhada e a forma de ingresso na carreira.

1.2. O Concurso Público destina-se ao preenchimento de vagas para o cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, a ser lotado no IFMG *Campus* Avançado Ipatinga, conforme distribuição de vagas constante do quadro abaixo:

Área de Atuação	Áreas de Conhecimento	Nº de Vagas	Classe de Ingresso e Regime	Escolaridade exigida para o cargo (Habilitação)
Engenharia Elétrica – Perfil 1	Eletromagnetismo, Conversão de Energia, Máquinas Elétricas, Transformadores, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas, Eletrotécnica, Eletrônica, disciplinas relacionadas à área de Engenharia Elétrica e cursos de nível médio e/ou superior e/ou de qualificação profissional, cursos à distância e de formação continuada, conteúdos afins e projetos.	01	D I – 40 DE	Bacharelado em Engenharia Elétrica

Engenharia Elétrica – Perfil 2	Sistemas e Controles, Teoria de Controle, Análise de Sistemas Lineares, Instrumentação e Controle de Processos, Robótica, Automação Industrial, Informática Aplicada e Noções de Programação, Algoritmo, Microcontroladores e disciplinas relacionadas à área de Engenharia Elétrica e cursos de nível médio e/ou superior e/ou de qualificação profissional, cursos à distância e de formação continuada, conteúdos afins e projetos.	01	D I – 40 DE	Bacharelado em Engenharia Elétrica
--------------------------------	--	----	-------------	------------------------------------

1.3. O ingresso na carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá na classe D I/Nível 1, em regime de trabalho de 40 (quarenta) horas com Dedicção Exclusiva (DE).

1.4. O Cronograma informando as datas, horários e endereços de realização de todos os eventos será elaborado conforme o número de candidatos inscritos e publicado no portal do IFMG, a partir do dia 16 de janeiro de 2019.

1.4.1 Todas as fases deste Edital Específico acontecerão na cidade de Ipatinga/MG.

## 2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições serão realizadas exclusivamente via *internet* e deverão ser efetuadas no portal do IFMG a partir do dia **24 de dezembro de 2018, até o dia 28 de janeiro de 2019** e em conformidade com o item 3 do Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

2.2 Os candidatos poderão solicitar a isenção, conforme os critérios do item 4 do Edital de Normas Gerais nº 082/2018, no período de 17 de dezembro de 2018 até o dia 26 de dezembro de 2018.

2.2.1 O resultado dos pedidos de isenção será divulgado até o 3º dia útil após o término do prazo para o pedido de isenção e será divulgado conforme as regras do item 4 do Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

2.3. O valor da inscrição é de R\$ 201,00 (duzentos e um reais), podendo o candidato ser isento na forma do Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

2.3.1 O pagamento da taxa de inscrição deverá ser realizado em conformidade com os critérios do item 3 do Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

2.3. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e aceitação tácita das condições estabelecidas tanto no presente Edital Específico bem como no Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

## 3. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

3.1 As provas objetiva e dissertativa serão realizadas no dia **24 de fevereiro de 2019**, conforme

critérios dos subitens 9.3 e 9.4 do Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

3.2 Estão descritas a seguir as áreas, conteúdos, referenciais e temas para as provas:

### 3.2.1 Área de atuação: Engenharia Elétrica

a) Conteúdo Programático para a Prova Objetiva e Temas para as Provas Dissertativas e de Desempenho Didático:

1.	Componentes Simétricas e cálculo de curto-circuito
2.	Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
3.	Fluxo de Potência: Conceitos básicos, formulação e método de solução
4.	Análise de Circuitos Elétricos Trifásicos equilibrados e desequilibrados
5.	Transformadores Trifásicos
6.	Acionamento de Motores e Equipamentos Elétricos
7.	Representação de grandezas em PU
8.	Circuitos Elétricos Trifásicos
9.	Máquinas Elétricas
10.	Linhas de Transmissão

b) Nível para a Prova de Desempenho Didático: graduação

c) Referências Bibliográficas para os conteúdos previstos no item *b*

BOYLESTAD, R. L. Introdução à análise de circuitos. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

NAHVI, M.; EDMINISTER, A. Circuitos Elétricos. 5. ed. Porto Alegre RS: BookMan Editora Ltda., 2014.

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos elétricos. Editora Pearson.

IRWIN, J. D. Análise de Circuitos em Engenharia, Makron Books.

JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC.

HAYT JUNIOR, W. H.; BUCK, J. A. Eletromagnetismo. Porto Alegre: AMGH.

PERUZZO, J. Experimentos de Física Básica - Eletromagnetismo, Física Moderna e Ciências Espaciais. Editora: Livraria Da Física.

SHADIKU, M. N. O. Elementos de Eletromagnetismo. Ed. Bookman.

BARBOSA, A. E. P. C.; SA, A. F. R.; Máquinas Elétricas e Alguns Engenheiros Vol. 1 Conceitos, Máquinas DC e Máquinas Estáticas. Editora PUBLINDUSTRIA.

DEL TORO, V. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Editora.

FALCONE, A. G. Eletromecânica. Volumes 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher Ltda.

CREDER, H. Instalações elétricas. Atualização e revisão Luiz Sebastião Costa. – Rio de Janeiro: LTC, 2016.

PEREIRA, C. Redes Elétricas no Domínio da Frequência. Editora ARTLIBER.

KUNDUR, P. Power system stability and control. Editora McGraw-Hill Inc.

MONTICELLI, A. J.; GARCIA, A. V. Introdução a sistemas de energia elétrica. Editora da Unicamp.

ZANETTA Jr, L. C. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência. Livraria da Física.

### 3.2.2 Área de atuação: Engenharia Elétrica

a) Conteúdo Programático para a Prova Objetiva e Temas para as Provas Dissertativas e de Desempenho Didático:

1.	Automação Industrial
2.	Projeto de Controladores PID
3.	Sistema de Tempo Discreto e o Método da Transformada Z
4.	Técnicas de Projeto e Compensação: Compensação em Avanço, Atraso e Avanço-atraso
5.	Modelagem de Sistemas de Controle

6.	Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares
7.	Controle de Sistemas Dinâmicos
8.	Critérios de Qualidade de Sistemas: entrada degrau, entrada rampa, critério de estabilidade de ROUTH-HURWTZ
9.	Resposta em Frequência – Diagrama de Bode
10.	Análise de Sistemas de Controle pelo Método do Lugar das Raízes

b) Nível para a Prova de Desempenho Didático: graduação

c) Referências Bibliográficas para os conteúdos previstos no item *b*

BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. Tradução Sônia Midori Yamamoto, revisão técnica Alceu Ferreira Alves. 11. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. Editora Érica.

MALVINO, J. P.; BATES, J. Eletrônica: Diodos, Transistores e Amplificadores. 7. ed. Porto Alegre RS: AMGH Editora Ltda., 2011.

FRANCHI, C. M.; CAMARGO, V. L. A. Controladores Lógicos Programáveis: Sistemas Discretos. São Paulo: Érica.

MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P. L. Engenharia de automação industrial. Rio de Janeiro: LTC.

ROSÁRIO, J. M. Princípio de Mecatrônica. São Paulo: Prentice Hall.

CABRAL, J.; TAVARES, A.; LIMA, C. Programação de Microcontroladores. Editora Lidel – Zamboni.

PEREIRA, F. Microcontroladores PIC – Programação em C. São Paulo: Editora Érica Ltda.

MONK, S. Programação Com Arduino - Começando Com Sketches. Porto Alegre: Bookman.

LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. Editora Bookman.

ZANETTI, H. A. P., OLIVEIRA, C. L. V. Arduino Descomplicado. Editora Érica.

MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P. L. Engenharia de Automação Industrial. Editora LTC.

OGATA, K. Engenharia de controle moderno. Editora Pearson.

#### 4. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. Incorporar-se-ão a este Edital Específico, para todos os efeitos legais, quaisquer publicações complementares deste concurso, bem como as disposições e instruções publicados no portal do IFMG e demais expedientes pertinentes, referentes ao Edital de Normas Gerais nº 082/2018.

4.2. As informações sobre o concurso poderão ser obtidas somente via e-mail [concursos.ipatinga@ifmg.edu.br](mailto:concursos.ipatinga@ifmg.edu.br).

4.3. É de inteira responsabilidade do(a) candidato acompanhar as publicações no Diário Oficial da União e no portal do IFMG, de todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso público.

4.4. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora Central do Concurso nomeada pelo Reitor do IFMG, e em último caso pelo Reitor.

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Kleber Gonçalves Glória, Reitor**, em 20/12/2018, às 09:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0220315** e o código CRC **3C923E12**.

23208.006736/2018-06

0220315v1