

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DE PESSOAL DA CELG  
GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A. – CELG GT  
EDITAL N. 01/2017**

**ANEXO IV – PROGRAMA DAS PROVAS (Retificado pelo Edital Complementar n. 2 e 4)**

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS – CARGOS DE NÍVEL MÉDIO**

**Cargos/Funções:**

**Técnico em Operações:** Técnico Industrial em Eletrotécnica.

**Assistente de Operações:** Auxiliar Técnico.

**CONHECIMENTOS COMUNS A TODOS OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

1. Leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros: efeitos de sentido, hierarquia dos sentidos do texto, situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não verbal.
2. Modos de organização do texto: descrição, narração, exposição, argumentação, diálogo e esquemas retóricos (enumeração de ideias, relações de causa e consequência, comparação, gradação, oposição, etc.).
3. Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, período, oração, pontuação, tipos de discurso, mecanismos de estabelecimento da coerência, coesão lexical e conexão sintática.
4. Gêneros textuais: análise das características composicionais de editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, etc.
5. Estilo e registro: variedades linguísticas, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa.
6. Língua padrão: ortografia, formação de palavras, pronome, advérbio, adjetivo, conjunção, preposição, regência, concordância nominal e verbal.

**MATEMÁTICA**

1. Conjuntos Numéricos: Números naturais e números inteiros: operações, relação de ordem, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos; Números racionais e irracionais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto; Números complexos: conceito, operações e representação geométrica; Situações-problema envolvendo conjuntos numéricos.
2. Progressão Aritmética e Progressão Geométrica: Razão, termo geral e soma dos termos; Situações-problema envolvendo progressões.
3. Noções de Matemática Financeira: Razão e Proporção; Porcentagem; Juros simples e composto.
4. Equações e Inequações: Conceito; Resolução e discussão.
5. Funções: Conceito e representação gráfica das funções: afim, quadrática, exponencial e modulares; Situações-problema envolvendo funções.
6. Sistemas de equações: Conceito; Resolução, discussão e representação geométrica; Situações-problema envolvendo sistemas de equações.
7. Análise Combinatória: Princípio fundamental de contagem; Combinações e permutações; Situações-problema envolvendo análise combinatória.
8. Noções de Estatística: Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos; Medidas de centralidade: média aritmética, média ponderada, mediana e moda.
9. Geometria: Figuras geométricas planas: ângulos, retas, polígonos, circunferências e círculos; Relações

métricas nos polígonos; Perímetro de polígono e comprimento de circunferência; Área de polígono e do círculo; Resolução de problemas envolvendo geometria.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

#### **TÉCNICO EM OPERAÇÕES – Técnico Industrial em Eletrotécnica**

1. Circuitos elétricos: conceitos de tensão, corrente, potência e energia; circuitos em corrente contínua e corrente alternada em regime permanente; circuitos monofásicos e trifásicos; potências monofásicas e trifásicas; energia.
2. Princípio de funcionamento e operação de transformadores elétricos, máquinas de corrente contínua e máquinas de indução; métodos de partida de motores de indução.
3. Ensaio de transformadores e de motores de indução.
4. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária e primária de distribuição.
5. Leitura e interpretação de projetos e esquemas elétricos.
6. Subestações; sistemas de distribuição e de transmissão de energia elétrica - partes componentes; dimensionamentos; manutenção.
7. Instrumentos de medição: instrumentos analógicos e digitais; princípio de funcionamento; unidades de medida; fundamentos de metrologia; ensaios; transformadores de corrente; transformadores de potencial.
8. Eficiência energética de equipamentos e instalações elétricas.
9. Normas técnicas e resoluções: Normas Técnicas da ABNT/CB-03 – Comitê Brasileiro de Eletricidade; Norma Regulamentadora n. 10 do Ministério do Trabalho e Emprego – NR10; Resolução Aneel 482/2012.
10. Em atendimento à Lei N<sup>o</sup> 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados, no total de 4 (quatro) questões, conhecimentos de História Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

#### **ASSISTENTE DE OPERAÇÕES – Auxiliar Técnico**

1. Noções de circuitos elétricos em corrente contínua, circuitos elétricos em corrente alternada, regime permanente.
2. Noções de diagrama unifilares.
3. Leitura e interpretação de desenhos técnicos.
4. Princípio de funcionamento de transformadores e máquinas rotativas.
5. Medição de grandezas elétricas (tensão, corrente, frequência, potência, energia, resistência, indutância, capacitância e impedância).
6. Construção de subestações e linhas de transmissão em tensão de transmissão e distribuição.
7. Manutenção de subestações e linhas de transmissão energizadas e não energizadas em tensão de transmissão e distribuição.
8. Operação de disjuntores e seccionadores de tensão de transmissão e distribuição.
9. Inspeção em subestações e linhas de transmissão de tensão.
10. Levantamentos de dados técnicos em subestações e linhas de transmissão em tensão de transmissão e distribuição.
11. Norma regulamentadora n. 10 (NR10 – módulo básico e SEP) do Ministério do Trabalho e Emprego.
12. Conteúdo em atendimento a Lei 14.911 de 11 de agosto de 2004.
13. Conhecimentos básicos de informática: Noções sobre sistemas operacionais (Windows); Conhecimentos de Teclado; Conhecimentos sobre: Word, Excel e Power Point; Internet; Uso do correio eletrônico (Outlook).
14. Em atendimento à Lei N<sup>o</sup> 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados conhecimentos de História

Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS – NÍVEL SUPERIOR

### Cargos/Funções

**Analista de Gestão:** Administrador.

**Analista Técnico:** Analista de Infraestrutura em Tecnologia da Informação T.I.; Engenheiro de Meio Ambiente; Engenheiro Eletricista.

## CONHECIMENTOS COMUNS A TODOS OS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR

### LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura e interpretação de textos: leitura e análise de textos de diferentes gêneros textuais; linguagem verbal e não verbal; mecanismos de produção de sentidos nos textos: polissemia, ironia, metáfora, metonímia, comparação, tautologia, ambiguidade, citação, inferência, pressuposto; significados contextuais das expressões linguísticas.
2. Organização do texto: fatores de textualidade (coesão, coerência, intertextualidade, informatividade, intencionalidade, aceitabilidade, situacionalidade); progressão temática; sequências textuais: descritiva, narrativa, argumentativa, injuntiva, dialogal; tipos de argumentos.
3. Gêneros textuais: funcionalidade e características dos gêneros textuais: editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, ofício, memorando, e-mail, carta comercial, aviso, e-mail etc.; características dos diferentes discursos (jornalístico, político, acadêmico, publicitário, literário, científico etc.).
4. Gramática do texto: fonemas, ortografia, pontuação, formação de palavras, classe de palavras, processos de coordenação e de subordinação, transitividade, concordância verbal e nominal, regência dos nomes e dos verbos.
5. Variação linguística: estilística, sociocultural, geográfica, histórica; variação entre modalidades da língua (fala e escrita); norma e uso.

### MATEMÁTICA

1. Conjuntos Numéricos: Números naturais e números inteiros: operações, relação de ordem, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos; Números racionais e irracionais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto; Números complexos: conceito, operações e representação geométrica; Situações-problema envolvendo conjuntos numéricos.
2. Progressão Aritmética e Progressão Geométrica: Razão, termo geral e soma dos termos; Situações-problema envolvendo progressões.
3. Noções de Matemática Financeira: Razão e Proporção; Porcentagem; Juros simples e composto.
4. Equações e Inequações: Conceito; Resolução e discussão.
5. Funções: Conceito e representação gráfica das funções: afim, quadrática, exponencial, logarítmica, trigonométricas e modulares; Situações-problema envolvendo funções.
6. Sistemas de equações: Conceito; Resolução, discussão e representação geométrica; Situações-problema envolvendo sistemas de equações.
7. Análise Combinatória: Princípio fundamental de contagem; Combinações e permutações; Situações-problema envolvendo análise combinatória.
8. Noções de Estatística: Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos; Medidas de centralidade: média aritmética, média ponderada, mediana e moda; Situações-problema envolvendo noções de

estatística.

9. Probabilidade: Probabilidade de um evento; Interseção e reunião de eventos; Probabilidade condicional; Situações-problema envolvendo probabilidade.
10. Geometria: Figuras geométricas planas e espaciais: ângulos, retas, polígonos, circunferências e círculos; Relações métricas nos polígonos; Perímetro de polígono e comprimento de circunferência; Área de polígono e do círculo; Volume de sólidos; Resolução de problemas envolvendo geometria.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### **ANALISTA DE GESTÃO – Administrador**

1. Processos Administrativos.
2. Ambiente organizacional.
3. Funções da administração: planejamento, organização, direção e controle.
4. Administração de materiais.
5. Administração financeira.
6. Administração de recursos humanos.
7. Organização, sistema e métodos.
8. Gestão por processos nas organizações.
9. Ética Profissional.
10. Responsabilidade social das organizações.
11. Governança e accountability.
12. Motivação e liderança e seus estilos.
13. Tomada de decisão nas organizações.
14. Planejamento e estratégia.
15. Comportamento Organizacional.
16. Comunicação Empresarial.
17. Relações Humanas no contexto organizacional.
18. Globalização e suas consequências sobre a administração das organizações.
19. Novas Tecnologias da Informação e suas influências no trabalho do administrador.
20. Em atendimento à Lei Nº 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados, no total de 4 (quatro) questões, conhecimentos de História Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.

### **ANALISTA TÉCNICO – Analista de infraestrutura em tecnologia da informação T.I.**

1. Sistemas Operacionais – Windows; Linux e sistemas operacionais tipo Unix (Unix-like); Ambientes de "Alta Disponibilidade" (conceitos e diferentes implementações de Cluster); Sistemas de Backup; Armazenamento de Dados em Rede (NAS – Network Access Storage); Configuração e Administração de Servidores em Cluster: Exchange 2003 e 2007; servidores WEB (Microsoft IIS e Apache HTTP Server); servidores de aplicações.
2. Redes e Web – Conceitos e características: comunicação de dados; tecnologias; meios de transmissão; topologias; redes wireless; protocolos (camadas de enlace, rede, transporte e aplicação); padrões; Modelo ISO-OSI; equipamentos de interconexão; arquitetura TCP/IP; endereçamento IPv4 (CIDR, máscara de rede); DNS; NAT; IPv6 (características, endereçamento, processo de transição). Internet, Intranet, Extranet. Aplicações de rede: navegadores (browsers), clientes de correio eletrônico, terminal remoto. Linguagens para construção de aplicações e conteúdo Web: HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, Python. Servidores Web: MS IIS, Apache HTTP Server.
3. Serviços de Colaboração Eletrônica – Conceitos de Colaboração Eletrônica: videoconferência; CSCW e ambientes colaborativos; desenvolvimento colaborativo de software.
4. Sistemas corporativos – Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados: conceitos, ambiente de integração

- na plataforma alta/mainframe (NATURAL); Oracle 10g ou superior; SQL Server (conceitos, versões, características, domínio do uso). Sistemas ERP: Conceitos; Sistema de Gestão Integrada (baseado no SAP-ERP - versão superior à 4.7); Administração de serviços on-line (OSS e SAP Solution Manager).
5. Tecnologia da Informação (TI) aplicada a Sistemas Corporativos. Sistema Integrado de Gestão (Enterprise Resource Planning – ERP). Gestão de Relacionamento com Clientes (CRM). Inteligência de Negócio (Business Intelligence - BI). Gestão de Dados e de Fluxos de Trabalho (Workflows) Corporativos.
  6. Processos do Ciclo de Vida do Software. Norma ISO 12207 (Systems and software engineering - Software life cycle processes). Grupos de processo do ciclo de vida do software. Processos do contexto do sistema. Processos específicos de software.
  7. Gestão de Projetos. PMBOK - Corpo de Conhecimento em Gerência de Projetos (Project Management Body of Knowledge, 5ª. Edição - PMI-Project Management Institute). Ciclo de vida de projeto. Grupos de processo na gestão de projetos.
  8. Tecnologia da Informação – Conceitos; Governança em TI; Fundamentos da ITIL (Versão 3); Gestão de Relacionamento com Clientes (CRM).
  9. Gestão da Segurança da informação – Conceitos e características; Classificação de informações; Políticas de segurança da informação; Análise de vulnerabilidade; Plano de Continuidade de Negócio; Gestão de pessoas em segurança da informação; Normas e procedimentos de segurança; Controle de acesso lógico e físico; Normas ISO27001/27002.
  10. Computação em Grid e Computação em Nuvem – IaS, PaS, SaS; Nuvens públicas, privadas e híbridas; Software de virtualização (hypervisors).
  11. Segurança da Informação – conceitos; identificação de tipos de códigos maliciosos (vírus, worms, phishing, spam, adware); firewalls e regras de isolamento e proteção de redes; blindagem e hardening de servidores; sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Virtual Private Network (VPN); autenticação de rede 802.1x. Criptografia: conceitos; algoritmos; protocolos de criptografia; certificação digital; assinatura digital; Infraestrutura de Chaves Públicas (PKI); ICP Brasil. Proteção Web: proxy, filtro de conteúdo, proxy reverso, firewall de aplicação Web. Ataques em redes e aplicações corporativas: DDOS, DOS, spoofing, port scanning, session hijacking, buffer overflow, SQL Injection, cross-site scripting, Métodos de autenticação: LDAP, Kerberos, single sign-on. Sistemas de Segurança: Antivírus, AntiSpam, AntiSpooof.
  12. Em atendimento à Lei Nº 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados conhecimentos de História Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.

#### **ANALISTA TÉCNICO – Engenheiro de Meio Ambiente (Retificado pelo Edital Complementar n. 2 e n. 4)**

1. Planejamento e controle de obras: Elaboração e supervisão de estudos e projetos de engenharia, elaboração de orçamentos, laudos, pareceres e perícias ambientais.
2. Avaliação de impacto ambiental: processo de avaliação de impacto ao meio ambiente, licenciamento ambiental no Brasil.
3. Remediação de áreas contaminadas: etapas e métodos utilizados para caracterização de áreas contaminadas. Coleta, tratamento e disposição final de resíduos para mitigação da poluição ambiental do meio aquático, terrestre e atmosférico segundo as diretrizes da legislação brasileira vigente.
4. Aplicação de leis que envolvem:
  - Decreto Estadual nº 1.745, de 06 de dezembro de 1979, que aprova o Regulamento da Lei nº 8544, de 17 de outubro de 1978, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente do Estado de Goiás;
  - Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e me-



canismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;

- Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências;
- Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 que regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.
- Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, que regulamenta o art.º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico Econômico do Brasil-ZEE, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental-RIMA;
- Resolução CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987, que dispõe sobre a questão de audiências públicas;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do CONAMA;
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente;
- ~~Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Novo Código Florestal; (REVOGADA). (Retificado pelo Edital Complementar n. 4)~~
- Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**
- Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro-SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal-FNDF; altera as leis nº 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências;
- Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006, que regulamenta os arts.12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art.4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências;
- Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007, que regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno;
- Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;
- Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente APP;
- Resolução do CONAMA nº 378, de 19 de outubro de 2006, que define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art.19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências;
- Resolução do CONAMA nº 379, de 19 de outubro de 2006, que cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;
- Resolução do CONAMA nº 411, de 06 de maio de 2009, que dispõe sobre procedimentos para inspeção de indústrias consumidoras ou transformadoras de produtos e subprodutos florestais madeireiros de origem nativa, bem como os respectivos padrões de nomenclatura e coeficientes de rendimento volumétricos, inclusive carvão vegetal e resíduos de serraria; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**
- Resolução do CONAMA nº 474, de 06 de abril de 2016, que altera a Resolução no 411, de 6 de maio de 2009, que dispõe sobre procedimentos para inspeção de indústrias consumidoras ou transformadoras de produtos e

subprodutos florestais madeireiros de origem nativa, bem como os respectivos padrões de nomenclatura e coeficientes de rendimento volumétricos, inclusive carvão vegetal e resíduos de serraria, e dá outras providências; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**

- Resolução do CONAMA nº 428, de 17 de dezembro 2010, que dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**
- Resolução do CONAMA nº 473, de 11 de dezembro 2015, que prorroga os prazos previstos no §2º do art. 1º e inciso III do art. 5º da Resolução nº 428, de 17 de dezembro de 2010, que dispõe no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**
- Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art.1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989;
- Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas-ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003, que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- ~~Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências; (REPETIDA).~~
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências;
- Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006, que estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC e dá outras providências;
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- ~~Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências; (REVOGADO). (Retificado pelo Edital Complementar n. 4).~~
- Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências; **(Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).**
- ~~Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os Arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências; (REVOGADO). (Retificado pelo Edital Complementar n. 4).~~
- ~~Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts.10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patri-~~

~~mônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências; (REVOGADO). (Retificado pelo Edital Complementar n. 4).~~

- ~~• Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005, que regulamenta o art.30 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências;-(REVOGADO). (Retificado pelo Edital Complementar n. 4).~~
- Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados-OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança-CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança-CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança-PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts.5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005, que regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art.225 da Constituição, e dá outras providências.
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências; (Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências; (Acrescentada pelo Edital Complementar n. 4).

5. Programas de informática relacionados à engenharia ambiental: AutoCAD, Word, Excell, arqGis, Origin e Surfer.

6. Fundamentos de educação ambiental: histórico, conceitos, princípios e práticas. A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Meio ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação degradação ambiental-qualidade de vida.

7. ANEEL – Resolução 414 de 9 de setembro de 2010.

8. Em atendimento à Lei Nº 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados conhecimentos de História Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.

### **ANALISTA TÉCNICO – Engenheiro Eletricista**

1. Circuitos Elétricos: Circuitos elétricos monofásicos e trifásicos em corrente alternada. Teoremas de circuitos elétricos. Potência em corrente alternada.
2. Instalações Elétricas: Consumo. Demanda. Tipos de Carga. Curvas de Carga. Fator de Carga. Fator de Potência. Cargas não lineares. Fator de Diversidade. Fator de Utilização. Sazonalidade.
3. Máquinas Elétricas de Corrente Alternada: Motores e geradores. Fundamentos e ensaios.
4. Transformadores de Potência: Fundamentos, projetos, comissionamento, manutenção, operação e ensaios.
5. Dispositivos e Equipamentos: Disjuntores. Chaves seccionadoras. Relés. Religadores. Para-raios. Banco de capacitadores. Transformadores de corrente e de potencial para instrumentos e medidores.
6. Subestações: Projetos. Construções. Manutenções. Sistemas de Comando e Controle. Arranjos Típicos. Diagramas unifilares, funcionais e trifilares. Sistema de aterramentos.
7. Proteção de Sistemas Elétricos: Filosofia e equipamentos. Transformadores de corrente e de potencial para proteção. Relés de proteção.
8. Sistemas Elétricos de Potência: Análise de curto-circuito e fluxo de carga. Sistemas de transmissão de Energia Elétrica. Geração de Energia Elétrica. Simulação computacional em Sistemas de Potência.



9. Modelo do Sistema Elétrico Brasileiro. Rede Básica.
10. Procedimentos de Rede do ONS.
11. Operação do Sistema Elétrico.
12. Mercado de Energia Elétrica.
13. Automação de Sistemas Elétricos: Protocolos de comunicação de dados. Rede de dados.
14. Legislação Ambiental: Licença Prévia – (LP). Licenças de Instalação – (LI). Licença de Operação – (LO). Instituição de Servidão de Passagem. Declaração de Utilidade Pública – (DUP). Resolução Normativa 560/13 e correlatas.
15. Conhecimentos de Processos de Licitação – Lei nº 8.666/1993.
16. Conhecimentos de Processos ISO 9001/2000 – Sistemas da qualidade.
17. Atribuições da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, do Operador Nacional do Sistema – ONS, da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, do Ministério de Minas e Energia – MME, Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, da Agência Goiana de Regulação – AGR e Agentes.
18. PRORET – Procedimentos de Regulação Tarifária.
19. Resolução 063/2004 da ANEEL.
20. Em atendimento à Lei Nº 14.911 de 11 de agosto de 2004, serão cobrados, no total de 4 (quatro) questões, conhecimentos de História Política, Econômica e Social do Estado de Goiás; Cultura Goiana; Aspectos Ambientais da Geografia do Estado de Goiás; Regionalização e Caracterização das Regiões Goianas; Urbanização, Migração e Densidade Populacional do Estado de Goiás; Realidade Étnica e Social do Estado de Goiás.