

aprova  
concursos

# PGE-RS

Técnico em Informática

Procuradoria-Geral  
do Estado do Rio  
Grande do Sul



Edital **verticalizado**

## CONHECIMENTOS GERAIS

### 1. ORTOGRAFIA

- 1.1. Sistema oficial vigente (emprego de letras, acentuação gráfica, hífen, divisão silábica).
- 1.2. Relações entre sons e letras, pronúncia e ortografia.
- 1.3. Crase.
- 1.4. Uso dos porquês.

### 2. MORFOLOGIA

- 2.1. Estrutura e formação de palavras. Famílias de palavras.
- 2.2. Classes de palavras e suas características morfológicas.
- 2.3. Flexão nominal: padrões regulares e formas irregulares.
- 2.4. Flexão verbal: padrões regulares e formas irregulares.

### 3. SINTAXE

- 3.1. A oração e seus termos.
  - 3.1.1. Emprego das classes de palavras.
  - 3.1.2. Sintaxe da ordem.
  - 3.1.3. Regência nominal e verbal.
  - 3.1.4. Concordância nominal e verbal.
  - 3.1.5. Locuções nominais, verbais e adverbiais.
- 3.2. O período e sua construção.
  - 3.2.1. Período simples e período composto
  - 3.2.2. Coordenação: processos, formas, suas funções e seus sentidos.
  - 3.2.3. Subordinação: processos, formas suas funções e seus sentidos.
- 3.3. Equivalências entre estruturas; transformações de estruturas.
- 3.4. Discurso direto, indireto e indireto livre.

### 4. PONTUAÇÃO

Sinais, seus empregos e seus efeitos de sentido.

### 5. SEMÂNTICA

- 5.1. Significação de palavras e expressões. Relações semânticas entre palavras e expressões (sinonímia, antonímia, hiponímia, homonímia, polissemia); campos semânticos.
- 5.2. Significação contextual das expressões; significados literais e significados figurados; denotação e conotação das expressões.
- 5.3. Relações semânticas, lógicas e enunciativas entre orações, frases e segmentos de texto.

5.4. Valores semânticos e discursivos associados às classes de palavras; a processos de formação de palavras; aos tempos, modos, aspectos e vozes verbais; a mecanismos de estruturação sintática; e a vocábulos funcionais ou expressivos (interjeições, conjunções, preposições).

5.5. Efeitos de sentido da ordem de expressões na oração e no período.

## **6. LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO**

6.1. Variedades de linguagem, tipos e gêneros textuais, adequação de linguagem.

6.2. Elementos de sentido do texto: coerência e progressão semântica do texto; relações contextuais entre segmentos de um texto; polissemia e ambiguidade frasal; informações explícitas, inferências válidas, pressupostos e implícitos na leitura do texto.

6.3. Elementos de estruturação do texto: recursos de coesão; função referencial de pronomes; função referencial de expressões definidas e indefinidas; sentido de expressões quantificadas; uso de nexos para estabelecer relações entre períodos e segmentos do texto; segmentação do texto em parágrafos e sua organização temática.

6.4. Interpretação do texto: identificação do sentido global de um texto; identificação de seus principais elementos e tópicos e de suas relações (estrutura narrativa, estrutura argumentativa, organização lógica) identificação dos pontos de vista expressos no texto; síntese do texto; adaptação e reestruturação do texto.

# **NOÇÕES DE DIREITO E LEGISLAÇÃO**

## **1. NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL**

1.1. Constituição: Conceito e Poder Constituinte.

1.2. Teoria da Constituição.

1.3. Controle de Constitucionalidade.

1.4. Constituição Federal de 1988 e Emendas Constitucionais atinentes aos seguintes pontos:

1.4.1. Dos Princípios Fundamentais.

1.4.2. Dos Direitos e Garantias Fundamentais: Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos; Dos Direitos Sociais; Da Nacionalidade; Dos Direitos Políticos; Dos Partidos Políticos.

1.4.3. Da Organização do Estado: Da Organização Político-Administrativa; Da União; Dos Estados Federados; Dos Municípios; Do Distrito Federal e dos Territórios; Da Intervenção; Da Administração Pública (Disposições Gerais, Dos Servidores Públicos).

1.4.4. Da Organização dos Poderes: Do Poder Legislativo; Do Poder Executivo; Do Poder Judiciário; Das Funções Essenciais à Justiça.

1.4.5. Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989 e Emendas Constitucionais atinentes aos seguintes pontos: Da Administração Pública (artigos 19 a 45); Da Advocacia-Geral do Estado (artigos 114 a 119).

## **2. NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO**

2.1. Administração Pública: Conceito, Princípios, Organização e Regime Jurídico Administrativo.

2.2. Poderes da Administração: Poder Normativo, Poder Hierárquico e Poder Disciplinar. Poder de Polícia. Poder Vinculado e Poder Discricionário. Abuso de Poder.

2.3. Atos Administrativos.

2.4. Processo Administrativo no Estado do Rio Grande do Sul: Lei Estadual nº 15.612, de 6 de maio de 2021.

2.5. Serviços Públicos.

2.6. Responsabilidade Civil do Estado.

2.7. Controle da Administração Pública: Controles Administrativo, Judicial e Legislativo. Tribunais de Contas.

2.8. Agentes Públicos.

## **3. LEGISLAÇÃO INSTITUCIONAL**

3.1. A Advocacia Pública na Constituição Federal de 1988 e na Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989.

3.2. Lei Complementar Estadual nº 11.742, de 17 de janeiro de 2002, consideradas as alterações supervenientes.

3.3. Lei Estadual nº 13.380, de 20 de janeiro de 2010, consideradas as alterações supervenientes.

3.4. Decreto Estadual nº 42.819, de 14 de janeiro de 2004, consideradas as alterações supervenientes.

## **4. ESTATUTO E REGIME JURÍDICO ÚNICO DOS SERVIDORES PÚBLICOS CIVIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Lei Complementar Estadual nº 10.098, de 3 de fevereiro de 1994, consideradas as alterações supervenientes.

## **5. INSTRUMENTOS LEGAIS QUE ABORDAM E NORMATIZAM QUESTÕES LIGADAS À EQUIDADE DE GÊNERO E IGUALDADE RACIAL**

- 5.1. Política Nacional para as Mulheres e Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres - Lei Federal nº 11.340, de 7 de agosto de 2006 (Lei Maria da Penha), consideradas as alterações supervenientes.
- 5.2. Estatuto Nacional da Igualdade Racial - Lei Federal nº 12.288, de 20 de julho de 2010.
- 5.3. Estatuto Estadual da Igualdade Racial - Lei Estadual nº 13.694, de 19 de janeiro de 2011.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

### **1. GOVERNANÇA E GESTÃO DE TI**

- 1.1. Governança de TI: fundamentos, objetivos, componentes, melhores práticas e modelos de governança de TI.
- 1.2. Desenvolvimento de Software empregando as metodologias ágeis XP e SCRUM: Características, Manifesto ágil, Valores, Princípios básicos, Práticas, Ciclos, Papéis, Técnicas, Processo e Atividades metodológicas, Etapas, Reuniões, Gerenciamento Ágil de Projetos com Scrum e XP, Artefatos (Product Backlog, Sprint backlog, documentação, etc.).

### **2. ENGENHARIA DE SOFTWARE**

- 2.1. Conceitos, definições, sistemas de informação, informática e produtos.
- 2.2. Modelos de processos de software: cascata, espiral, prototipagem, evolutivo e incremental.

### **3. DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

- 3.1. Linguagens e tecnologias de marcação e estilos: XML, HTML5, CSS3.
- 3.2. Aspectos e fundamentos de linguagens de programação: orientação a objetos, paradigmas: funcional, declarativo, reativo, entre outros. Algoritmos e estruturas de dados.
- 3.3. Identificar, interpretar, implementar, compilar, executar e depurar programas nas linguagens de programação: PHP versão 5 ou superior, Java JDK versão 7 ou superior, Javascript, Python 3.7 ou superior.
- 3.4. Desenvolvimento em JavaScript front-end e back-end.
- 3.5. Webservices: REST, SOAP, JSON, GraphQL e SOAP (UDDI e WSDL), XML Schema. Conceitos e fundamentos de SOA. Microserviços.

- 3.6. Sistemas de versionamento de código: Conceitos, padrões de gerenciamento de branches, sistema de controle de versões Git, gerenciador de repositório de software GitLab.
- 3.7. Entrega de software: Cultura DevOps, Continuous Integration (CI), Continuous Delivery (CD), Pipeline para Deploy. Ambientes para build e testes automatizados.
- 3.8. Desenvolvimento orientado a testes: Test Driven Development (TDD), Behaviour Driven Development (BDD). Testes unitários, de integração, aceitação, desempenho e stress. Ferramentas: PHPUnit, MOCHA e UNITJS.

#### **4. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

- 4.1. Conceitos básicos de segurança e fundamentos de criptografia. Serviços de Segurança. Autenticação. Criptografia. Certificação digital. Infraestrutura de Chaves Públicas. Assinatura digital. IETF Public-Key Infrastructure (X.509). ICP-Brasil.
- 4.2. Golpes na Internet: Furto de identidade (Identity theft), Fraude de antecipação de recursos (Advance fee fraud), Phishing, Pharming, Golpes de comércio eletrônico, Boato (Hoax) e Prevenção. Ataques na Internet: Exploração de vulnerabilidades, Varredura em redes (Scan), Falsificação de e-mail (E-mail spoofing), Interceptação de tráfego (Sniffing), Força bruta (Brute force), Desfiguração de página (Defacement), Negação de serviço (DoS e DDoS) e Prevenção. Códigos maliciosos (Malware): Vírus, Worm, Bot e botnet, Spyware, Backdoor, Cavalo de troia (Trojan), Rootkit, Ransomware e Prevenção. Outros riscos: Cookies, Códigos móveis, Janelas de pop-up, Plug-ins, complementos e extensões, Links patrocinados, Programas de distribuição de arquivos (P2P), Compartilhamento de recursos e Prevenção. Mecanismos de segurança.

#### **5. REDES DE COMPUTADORES E INTERNET**

- 5.1. Conceitos básicos, fundamentos de rede de computadores, tipos de redes, topologias lógica e física, ativos e componentes de rede, transmissão de dados. Instalação, montagem, desmontagem, configuração, administração, identificação de problemas, arquiteturas, solução de problemas e manutenção de redes de computadores.
- 5.2. Administração de Redes: Administração de usuários: grupos, permissões, controle de acesso (LDAP, Samba e Active Directory).
- 5.3. Cabeamento de redes e cabeamento estruturado: fundamentos, tipos de cabos de rede (par trançado e fibra ótica), identificação, características, construção de cabos de rede, equipamentos utilizados no cabeamento de redes, emprego e instalação, identificação de problemas e reparos; topologias lógica e física de redes. Normas EIA/TIA 568 e ABNT NBR 14565.
- 5.4. Modelos OSI/ISO e TCP/IP: camadas, fundamentos, arquitetura, classes de endereçamento IP, máscara de rede e segmentação de rede.

- 5.5. Protocolos TCP/IP: HTTP, SMTP, FTP, SSH, Telnet, SNMP, POP3, IMAP, DNS, Ping, DHCP, TCP, UDP, IP (IPv4 e IPv6), ARP, RARP, ICMP, Ethernet, WiFi, Frame Relay e NAT. Portas TCP e UDP.
- 5.6. Redes LAN, MAN e WAN: conceitos, definições, arquitetura, componentes e topologias. Redes sem fio, domésticas e inter-redes: definições, características, equipamentos, componentes, padrões Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet; rede Ethernet (IEEE 802.3 e extensões) e LAN sem fio (IEEE 802.11 e extensões). Protocolos de redes sem fio.
- 5.7. Equipamento de comunicação de dados e redes: modem, repetidor, hub, ponte, switch e roteadores.
- 5.8. Segurança de redes: Fundamentos, Segurança física e lógica, Firewall, DMZ, Filtragem de conteúdo e pacotes, VPN, Criptografia, Algoritmos de criptografia, Funções Hash, Protocolos de autenticação. Proxy. Comunicação segura: SSL e TLS.
- 5.9. Fundamentos, configuração, identificação, compartilhamento e gerenciamento de servidores de impressão, arquivos, comunicação, DNS, DHCP, Web e E-mail.
- 5.10. Instalação, configuração, monitoramento de servidores de: Impressão, Arquivos, Banco de Dados, Rede, Comunicação, DHCP, DNS, Web, E-mail, Proxy, Certificados Digitais, IIS e Firewall.

## 6. SISTEMAS OPERACIONAIS

Sistemas operacionais Windows 8, Windows 2008 Server, Linux Ubuntu 18, Android 8 Oreo, ou versões superiores: funcionalidades, operação, uso, configuração, interconexão em rede, softwares e aplicativos de configuração e monitoramento de rede, gerenciamento de discos, sistemas de arquivos, configuração de hardware e software. Diagnóstico e solução de problemas locais e de rede. Comandos e scripts shell (sh/bash) e PowerShell.

## 7. BANCOS DE DADOS

- 7.1. Sistemas de Banco de Dados Relacionais: fundamentos, características, componentes, funcionalidades, vantagens do uso de um SGBD, componentes de um SGBD, ambientes, usuários de Banco de Dados (AD, DBA, Programador, etc.), arquiteturas (três-esquemas - ANSI-SPARC, centralizada e cliente/servidor), esquemas, instâncias, estado e independência de dados.
- 7.2. Projeto de Banco de Dados: modelos conceitual, lógico e físico. Formas normais.
- 7.3. Modelo relacional e Diagrama Entidade-Relacionamento (DER): conceitos, características, propriedades e restrições. Integridade de identidade e referencial.

- 7.4. SGBDs Oracle 11g, MySQL Community Server 5 e PostgreSQL 9, ou versões superiores: Linguagem de Consulta Estruturada (SQL): comandos e declarações das Linguagens de Manipulação de Dados (DML), Definição de Dados (DDL), Controle de Dados (DCL), Transação de Dados (DTL) e Consulta de Dados (DQL). PL/SQL, Restrições, Gatilhos, Procedimentos, Cursores e Tratamento de exceções. Instalação, administração, organização física e lógica e segurança.
- 7.5. Bancos de dados não-relacionais: NoSQL. Conceitos e fundamentos. Teorema CAP. Transações ACID e BASE. Tipos de banco de dados não relacionais, características e diferenças: Cassandra, MongoDB, Redis e Elasticsearch;
- 7.6. Conceitos de BigData e Data Warehouse: Data Mining, OLTP, OLAP. Fundamentos de Aprendizagem de Máquina: Tipos de aprendizado, tipos de algoritmos e tipos de variáveis.

## **8. SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO**

- 8.1. Organização e arquitetura de computadores: estrutura e função, interconexão, barramentos, componentes de hardware e software, sistemas de entrada e saída (E/S), memórias, conjuntos de instruções, processadores.
- 8.2. Hardware: fundamentos, conceituação, características, componentes de hardware, funções e funcionamento dos componentes de um computador, instalação, upgrade, manutenção e solução de problemas de computadores desktop, notebook, tablets, smartphones e servidores.
- 8.3. Diagnóstico e montagem de computadores: configuração do BIOS, placa mãe, memória, processador, unidades de entrada e/ou saída (monitor de vídeo, mouse, impressoras jato de tinta, matricial e laser; pen drive, unidade de disco rígido externo, tecnologia e dispositivos USB, tecnologia e dispositivos firewire, placa de rede, tecnologia e dispositivos wireless e Bluetooth, placa de som, etc.).

## **9. FERRAMENTAS DE ESCRITÓRIO, NAVEGAÇÃO E VIDEOCONFERÊNCIA**

- 9.1. Utilização e configuração dos programas Microsoft Word, Excel e PowerPoint, versão 2013 e superiores.
- 9.2. Utilização e configuração dos programas LibreOffice Writer, Calc e Impress, versão 6 e superiores.
- 9.3. Utilização e configuração dos navegadores de internet Mozilla Firefox, Google Chrome e Microsoft Edge.
- 9.4. Softwares de comunicação por vídeo (Microsoft Teams, Google Meet, Zoom).

## **10. INGLÊS TÉCNICO**

Compreender e interpretar manuais, tutoriais, documentações, telas de sistemas e especificações escritas em língua inglesa.



**aprova**  
concursos

**0800 727 6282**

[www.aprovaconcursos.com.br](http://www.aprovaconcursos.com.br)