

Guia de Estudo e Simulado para a Prova de TI do Concurso CRP-SP

1. Introdução: A Preparação Estratégica para o Cargo de TI

A preparação para a prova de Conhecimentos Específicos em Tecnologia da Informação do concurso do Conselho Regional de Psicologia da 6ª Região (CRP-SP) exige uma abordagem metódica e direcionada. O CRP-SP é uma autarquia de direito público que tem a finalidade de orientar e fiscalizar o exercício da profissão de psicólogo¹, e a prova de TI, para cargos como o de Analista ou Técnico, busca profissionais capazes de gerenciar e manter a infraestrutura tecnológica essencial para as operações da organização.²

Embora os temas do edital sejam amplos, a estratégia de estudo mais eficaz é a resolução de questões de concursos anteriores e simulados.⁵ Essa prática permite ao candidato familiarizar-se com o estilo das bancas examinadoras, identificar os tópicos mais recorrentes e, de forma crítica, reconhecer as lacunas em seu próprio conhecimento.⁶ Mais do que um simples teste de memorização, a resolução de questões é uma forma de aplicar o conhecimento teórico em cenários práticos, solidificando o aprendizado e aprimorando o raciocínio lógico.⁶

Este guia foi elaborado como uma ferramenta de treinamento abrangente, com base em tópicos e abordagens de questões comuns em provas de TI para órgãos públicos. Ele apresenta perguntas em formato de quiz, seguidas de um gabarito comentado detalhado, que não apenas aponta a resposta correta, mas também aprofunda os conceitos, fornece contexto e oferece dicas valiosas para a prova. A estrutura segue os 11 eixos temáticos do edital, proporcionando uma jornada de estudo completa, do básico ao avançado, do hardware à governança.

2. Fundamentos de Computação e Virtualização: Da

Arquitetura Clássica à Nuvem

O estudo dos fundamentos de computação em concursos públicos transcendeu a mera compreensão de componentes físicos, como CPU e memória. A evolução da tecnologia e a migração de ambientes para a nuvem exigiram que os profissionais de TI dominassem a gestão de recursos abstratos. As provas de hoje refletem esse novo paradigma, explorando conceitos como virtualização, computação em nuvem e arquiteturas modernas.

A arquitetura de computadores, por exemplo, é abordada tanto em seu aspecto de *hardware* quanto de *software*, conforme as bancas costumam testar.⁸ Questões fundamentais sobre a distinção entre os dois, o papel da CPU na manipulação de dados e a hierarquia da memória são recorrentes.⁹ No entanto, a complexidade aumenta com tópicos como virtualização de servidores, que é uma técnica central na infraestrutura de TI moderna.¹⁰ O examinador busca saber se o candidato comprehende as diferentes abordagens, como a virtualização total, que permite a execução de um sistema operacional convidado sem modificações, e a paravirtualização, que exige alterações nesse sistema para que ele possa se comunicar eficientemente com o

hypervisor.¹⁰ Ferramentas específicas como VMware e Hyper-V são exemplos práticos que demonstram a aplicação desses conceitos.¹¹

O avanço natural da virtualização levou à computação em nuvem, um tema de alto peso nas provas.¹³ É crucial entender os modelos de serviço: IaaS (Infraestrutura como Serviço), PaaS (Plataforma como Serviço) e SaaS (Software como Serviço).¹⁴ A prova pode apresentar cenários práticos, por exemplo, a escolha do modelo ideal para um projeto de desenvolvimento de software. A PaaS, que abstrai a infraestrutura e o sistema operacional, é a opção mais adequada para desenvolvedores que precisam focar apenas no código, diferentemente da IaaS, que transfere o gerenciamento do sistema operacional e da infraestrutura para o cliente.¹⁴

A compreensão da tecnologia em TI hoje vai além das definições e exige a identificação das relações de causa e efeito. Por que o IPv6 foi criado? A resposta está na limitação de endereços do seu antecessor, o IPv4, em face do crescimento exponencial de dispositivos conectados à internet.¹⁶ Da mesma forma, a alta disponibilidade de serviços é o objetivo principal, e o balanceamento de carga é a técnica utilizada para distribuir as requisições e alcançá-la.¹⁸ O candidato deve ser capaz de reconhecer essa lógica em cenários práticos.

A tabela a seguir consolida os principais modelos de serviço de computação em nuvem, destacando as responsabilidades de cada parte e os casos de uso mais comuns.

Tabela 1: Comparativo de Modelos de Serviço em Nuvem

Característica	IaaS (Infraestrutura como Serviço)	PaaS (Plataforma como Serviço)	SaaS (Software como Serviço)
O que fornece?	Máquinas virtuais, armazenamento, redes.	Ambiente de desenvolvimento, banco de dados, middleware.	Aplicativos completos e prontos para uso.
Responsabilidade do Cliente	Gerenciar SO, aplicações, dados.	Gerenciar apenas a aplicação e os dados.	Apenas usar o aplicativo.
Responsabilidade do Provedor	Gerenciar hardware e virtualização.	Gerenciar hardware, SO, rede, middleware.	Gerenciar toda a pilha, do hardware ao software.
Exemplo de Serviço	Amazon EC2, Azure VMs, Google Compute Engine.	Heroku, Google App Engine, Azure App Service.	Microsoft 365, Google Workspace, Salesforce.
Caso de Uso Comum	Hospedagem de sites complexos, migração de servidores.	Desenvolvimento de software, criação de APIs.	E-mail, ferramentas de colaboração, CRMs.

3. Sistemas Operacionais na Prática: A Linguagem das Máquinas

Um profissional de TI para órgãos públicos deve ter domínio de diferentes sistemas operacionais, pois a infraestrutura corporativa é frequentemente um ambiente híbrido. O edital do CRP-SP reflete essa realidade ao listar tanto o Windows (10, 11 e Server 2019/2022) quanto o Linux (Ubuntu Server, CentOS, Red Hat).²⁰ As questões sobre Windows 10 e 11 frequentemente abordam a usabilidade do sistema, como atalhos de teclado e a função de comandos, que testam a familiaridade do candidato com o dia a dia do usuário.²² Para o

ambiente de servidores, o conhecimento prático da função de um *hypervisor* no Windows Server 2022 é frequentemente avaliado.²³

Por outro lado, as perguntas sobre Linux focam na administração do sistema via linha de comando e no gerenciamento de pacotes, comparando, por exemplo, as abordagens do Debian/Ubuntu (com apt) e do Red Hat/CentOS (com dnf/yum).²⁵ Embora as distribuições possam parecer diferentes, os princípios de gerenciamento de arquivos e processos são similares. A prova, ao cobrar distribuições corporativas, busca profissionais que possam gerenciar ambientes de missão crítica, onde o Linux tem forte presença.²⁵

O gerenciamento de usuários e o Active Directory (AD) são tópicos de grande importância para o edital.²⁹ O AD, um serviço de diretório da Microsoft, é fundamental para centralizar a gestão de usuários, grupos, computadores e permissões em uma rede Windows.¹⁵ As questões sobre o tema tendem a ser bastante específicas, testando o conhecimento sobre como as permissões são combinadas (NTFS e de compartilhamento) e como a replicação funciona entre os controladores de domínio.²⁹ O candidato precisa saber que a forma mais comum de aplicar configurações e políticas de segurança em larga escala é por meio de Objetos de Política de Grupo, as GPOs.²⁹

É relevante notar que a prova de TI não trata os sistemas de forma isolada. Por exemplo, o Active Directory, um serviço do sistema operacional, depende do protocolo de rede LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) para funcionar e para que os clientes e serviços possam consultá-lo.¹⁵ O PowerShell, uma ferramenta de automação do ambiente Windows, é agora multiplataforma, estendendo suas capacidades para a gestão de servidores Linux.³⁴

As tabelas a seguir fornecem uma referência rápida para comandos essenciais e para a estrutura do Active Directory, tópicos que exigem a compreensão das interconexões entre sistemas e a infraestrutura.

Tabela 2: Comandos Essenciais para Linux e Windows

Tarefa	Linux	Windows (PowerShell)
Listar Arquivos	ls -l	Get-ChildItem
Visualizar Processos	ps aux, top	Get-Process
Gerenciar Serviços	systemctl start/stop/status	Start-Service/Stop-Service/ Get-Service

Verificar Rede	ip addr, netstat	Get-NetIPAddress, Get-NetTCPConnection
Gerenciamento de Permissões	chmod, chown	Set-Acl

Tabela 3: Componentes e Funções do Active Directory

Componente	Função Primária	Importância
Controlador de Domínio (DC)	Servidor que hospeda a base de dados do AD (NTDS.dit).	Essencial para autenticação e autorização de usuários.
Unidade Organizacional (OU)	Contêiner lógico para agrupar objetos (usuários, computadores).	Simplifica a delegação de controle administrativo e a aplicação de GPOs.
Catálogo Global (GC)	Cópia parcial de todos os objetos da floresta do AD.	Melhora o desempenho de buscas e logon, permitindo a localização de objetos em qualquer domínio.
Política de Grupo (GPO)	Conjunto de configurações que controlam o ambiente de usuários e computadores.	Automatiza a aplicação de políticas de segurança e configurações em toda a rede.

4. Redes de Computadores: O Fluxo de Informação

A área de Redes de Computadores é um pilar da TI e, nas provas, ela é abordada de uma forma pragmática, testando o entendimento da função de cada tecnologia no ecossistema da internet e das redes corporativas.³⁶ O conhecimento dos modelos de referência OSI e TCP/IP é fundamental, e as questões buscam, principalmente, a identificação das camadas e sua correspondência.³⁷ Por exemplo, o candidato deve saber que o modelo OSI possui sete camadas e o modelo TCP/IP possui quatro (ou cinco, dependendo da abordagem)³⁸, e que a

camada de Rede do OSI corresponde à camada de Internet do TCP/IP.³⁷

O tema de protocolos de rede vai além da simples memorização de siglas. As questões buscam a compreensão do propósito de cada um. A transição do IPv4 para o IPv6 é um exemplo clássico.¹⁶ O esgotamento dos endereços IPv4 (de 32 bits) é a principal razão para a adoção do IPv6, que utiliza 128 bits e oferece um número de endereços substancialmente maior.¹⁶ Outra diferença importante é a eficiência no roteamento e o suporte nativo à segurança com IPsec no IPv6, características que o tornam mais robusto para a internet do futuro.¹⁶

O candidato também precisa saber a função dos elementos de interconexão de redes, como *switches*, *roteadores* e *firewalls*.³⁹ A distinção mais comum em provas é que os

switches operam na camada de enlace (camada 2 do OSI), interligando dispositivos em uma rede local com base em endereços MAC, enquanto os *roteadores* operam na camada de rede (camada 3), conectando redes diferentes e usando tabelas de roteamento para encontrar o melhor caminho para os pacotes, com base em endereços IP.³⁹ Os

firewalls, por sua vez, operam em múltiplas camadas e são dispositivos de segurança que controlam o tráfego de rede com base em políticas de segurança.⁴⁰

O profissional de TI moderno deve entender como as tecnologias se conectam para resolver problemas de conectividade em larga escala. A prova reflete essa exigência, focando em conceitos de alto nível e em suas aplicações práticas, como as redes sem fio baseadas no padrão IEEE 802.11 e o mecanismo de acesso ao meio CSMA/CA.⁴²

A tabela a seguir é uma ferramenta de estudo essencial para consolidar o conhecimento sobre as camadas dos modelos de referência.

Tabela 4: Resumo das Camadas dos Modelos OSI e TCP/IP

Camada OSI	Camada TCP/IP	Função	Protocolos Comuns	Dispositivos
7. Aplicação	Aplicação	Interface com o usuário.	HTTP, SMTP, FTP, DNS.	Servidores Web, clientes.
6. Apresentação	Aplicação	Tradução e criptografia de dados.	SSL/TLS, JPEG, MPEG.	N/A

5. Sessão	Aplicação	Gerenciamento de sessões.	RPC, NetBIOS.	N/A
4. Transporte	Transporte	Comunicação <i>end-to-end</i> (ponto-a-ponto).	TCP, UDP.	N/A
3. Rede	Internet	Roteamento e endereçamento lógico.	IPv4, IPv6, ICMP.	Roteador.
2. Enlace	Acesso à Rede	Endereçamento físico e detecção de erros.	Ethernet, Wi-Fi (802.11).	Switch.
1. Física	Acesso à Rede	Transmissão de bits brutos.	Cabo, fibra óptica, rádio.	Hub, repetidor.

5. Segurança da Informação: Fortalecendo as Defesas

A Segurança da Informação é um dos pilares de qualquer organização moderna e é tratada com grande seriedade nas provas de concurso.⁴⁴ O edital aborda desde conceitos técnicos, como criptografia e

firewalls, até a aplicação de normas e políticas de segurança. O candidato precisa ter uma visão holística, que engloba a proteção de dados, a gestão de incidentes e a mitigação de ataques cibernéticos.

A criptografia, por exemplo, é um tema recorrente. Questões podem abordar a diferença entre criptografia e assinatura digital, ou a importância de criptografar dados em ambientes de nuvem.⁴⁵ A assinatura digital, por sua vez, é validada por meio do uso da chave pública do remetente, garantindo a autenticidade e a não-repúdio de um documento eletrônico.⁴⁶ Os

firewalls, juntamente com os sistemas de detecção e prevenção de intrusões (IDS/IPS), são ferramentas essenciais para controlar o tráfego de rede e proteger os sistemas contra

acessos não autorizados.⁴⁰

As provas também se concentram nas ameaças e ataques mais comuns. O candidato deve ser capaz de identificar e distinguir os diferentes tipos de ataques. O *ransomware*, por exemplo, é um tipo de ataque que criptografa os dados da vítima e exige um pagamento para restaurar o acesso.⁴⁸ O

phishing, um ataque de engenharia social, busca enganar o usuário por meio de e-mails ou sites falsos para roubar informações confidenciais, como senhas e dados bancários.⁴⁸ A conscientização sobre essas ameaças é um aspecto fundamental do conhecimento em segurança.⁵⁰

Além dos aspectos técnicos, a prova de segurança da informação avalia a capacidade de gestão do candidato. As normas ISO 27001 e ISO 27002 são exemplos claros disso.⁵¹ A ISO 27001 estabelece os requisitos para a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI), focando no "o quê" fazer. Já a ISO 27002 atua como um guia de referência para a seleção de controles de segurança, detalhando o "como" implementar as medidas de proteção.⁵¹ Ambas as normas são complementares, mas com propósitos distintos. O gerenciamento de incidentes, o controle de acesso e a gestão de identidades também são tópicos que testam o conhecimento do profissional sobre a segurança como um processo contínuo e bem-definido, e não apenas como um conjunto de ferramentas isoladas.

A tabela a seguir resume as principais características das normas ISO mais cobradas em concursos.

Tabela 5: Comparativo de Normas ISO de Segurança da Informação

Norma	Finalidade	Foco Principal	Aplicação
ISO/IEC 27001	Prover requisitos para um SGSI.	Estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o SGSI.	O que deve ser feito para gerir a segurança.
ISO/IEC 27002	Fornecer uma referência de controles de segurança.	Oferecer um guia de boas práticas para a seleção e implementação de controles.	Como implementar os controles para atingir os requisitos da ISO 27001.

6. Banco de Dados: Estrutura e Administração

O conhecimento em banco de dados é crucial para qualquer profissional de TI, e o edital do CRP-SP abrange desde os fundamentos tradicionais até as tecnologias mais recentes.⁵³ As provas equilibram questões sobre o modelo relacional e a linguagem SQL com tópicos sobre a nova geração de bancos de dados, os NoSQL. Essa abordagem reflete a realidade do mercado, onde o profissional precisa lidar com sistemas legados e, ao mesmo tempo, estar apto a trabalhar em projetos modernos.

A linguagem SQL (Structured Query Language) é o coração dos bancos de dados relacionais e um tópico de alta relevância.⁵³ As questões testam o domínio de comandos básicos como SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE, bem como conceitos mais avançados como a diferença entre as cláusulas WHERE e HAVING.⁵⁵ Outro ponto de destaque é o entendimento de *Joins*, que permitem combinar dados de diferentes tabelas, e o uso de subconsultas, que são consultas aninhadas.⁵⁵

A normalização de dados é um conceito central para o modelo relacional, pois visa reduzir a redundância e melhorar a integridade dos dados.⁵⁶ As provas exigem a compreensão das Formas Normais (1FN, 2FN, 3FN), e o candidato deve ser capaz de identificar problemas como a dependência parcial (um atributo não-chave dependendo de apenas uma parte da chave primária) ou a dependência transitiva (um atributo não-chave dependendo de outro atributo não-chave).⁵³ A normalização é um processo lógico que garante a consistência e a organização dos dados.

A emergência do *big data* e de dados não estruturados impulsionou a adoção de bancos de dados NoSQL.⁵⁹ A prova pode questionar as diferenças entre os bancos de dados relacionais e os NoSQL.⁶¹ Enquanto os primeiros usam um esquema tabular rígido, os NoSQL utilizam modelos de armazenamento otimizados para tipos de dados específicos, como pares chave-valor, documentos (como no MongoDB) ou gráficos.⁶² O candidato deve entender que os bancos de dados NoSQL são mais flexíveis e escaláveis para lidar com grandes volumes de dados.⁶⁰

A tabela a seguir é um resumo didático das Formas Normais de banco de dados, que ajuda a desmistificar um tema complexo.

Tabela 6: Resumo das Formas Normais de Banco de Dados

Forma Normal	O que Corrigé	Regra
1^a FN	Grupos repetitivos e valores não atômicos.	Cada coluna deve conter valores únicos e indivisíveis.
2^a FN	Dependências parciais.	Todos os atributos não-chave devem depender inteiramente da chave primária.
3^a FN	Dependências transitivas.	Nenhum atributo não-chave deve depender de outro atributo não-chave.

7. Desenvolvimento Web e Acessibilidade: Construindo a Presença Digital

O profissional de TI em um órgão público, especialmente em uma autarquia, frequentemente atua na manutenção ou no desenvolvimento de plataformas digitais que servem o público. As questões sobre Desenvolvimento Web em concursos não se limitam mais às tecnologias puras, mas abrangem também conceitos cruciais como acessibilidade e otimização para motores de busca (SEO), refletindo as melhores práticas e responsabilidades de um serviço público.

As tecnologias fundamentais — HTML5, CSS3 e JavaScript — são o ponto de partida.⁶⁶ O HTML5 é a linguagem de marcação que estrutura a página web, o CSS3 é responsável pelo design e estilo, e o JavaScript adiciona a interatividade e a lógica ao lado do cliente.⁶⁷ A prova pode testar a compreensão desses papéis, apresentando afirmações incorretas, como a troca das funções entre CSS e JavaScript.⁶⁷ O candidato deve saber que a criação de um formulário interativo, por exemplo, envolve a combinação dessas três linguagens.⁶⁸

A acessibilidade web é um tópico de grande relevância, especialmente para websites de governo e autarquias, que devem ser acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência.⁶⁹ As questões podem abordar a importância de práticas como a adição de descrições textuais em imagens e legendas em vídeos, indo além de um simples alto

contraste de interface.⁶⁹ Ferramentas como o Google Lighthouse são usadas para analisar o desempenho e a acessibilidade de um site, indicando que o examinador espera que o candidato tenha familiaridade com as ferramentas de análise de mercado.⁷²

A otimização para mecanismos de busca (SEO) é um conceito que se relaciona diretamente com a visibilidade de um site. Um portal com informações importantes para o público deve ser facilmente encontrado em plataformas de busca.⁷² O profissional de TI deve entender os conceitos básicos de SEO para garantir que o conteúdo institucional seja bem posicionado, um conhecimento que, assim como a acessibilidade, demonstra uma visão de "serviço ao público".⁷³

A tabela a seguir é uma referência rápida das funções de cada tecnologia web e seus exemplos de aplicação.

Tabela 7: Mapeamento de Funções HTML, CSS, JavaScript

Tecnologia	Função Principal	Exemplo de Aplicação
HTML5	Estruturação do conteúdo.	Criação de títulos (h1), parágrafos (p), tabelas (table).
CSS3	Estilização da interface.	Definição de cores, fontes, layouts flexíveis (Flexbox).
JavaScript	Interatividade e lógica.	Validação de formulários, animações, requisições assíncronas.

8. Governança de TI e Gerenciamento de Serviços: Do Framework à Prática

A Governança de TI deixou de ser um conceito exclusivo para grandes corporações e se tornou uma disciplina essencial para o setor público.⁷⁶ As provas de concurso, ao abordarem temas como ITIL v4 e COBIT 2019, refletem a necessidade de profissionais que entendam como a tecnologia se alinha com os objetivos estratégicos da organização e como os serviços

de TI podem gerar valor.

O ITIL (Information Technology Infrastructure Library) é um *framework* de gerenciamento de serviços de TI.⁷⁷ Seu objetivo principal é garantir a entrega de valor aos clientes por meio de um gerenciamento eficiente e eficaz dos serviços.⁷⁷ As questões sobre o ITIL v4, a versão mais recente, podem abordar as Quatro Dimensões do Gerenciamento de Serviço (Organizações e Pessoas, Informações e Tecnologia, Parceiros e Fornecedores, Fluxos de Valor e Processos)⁷⁷ ou o conceito de Cadeia de Valor do Serviço (Service Value Chain).⁷⁸

Por outro lado, o COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) é um *framework* de governança de TI. Seu foco principal é alinhar os objetivos de TI com os objetivos de negócio, garantindo que os investimentos em tecnologia entreguem valor e gerenciem os riscos corporativos de forma eficaz.⁷⁹ As questões frequentemente comparam os dois

frameworks, testando o entendimento de que o ITIL é sobre a gestão de serviços, enquanto o COBIT é sobre a governança e o controle estratégico da TI.⁸⁰

O Acordo de Nível de Serviço (SLA) é um conceito crítico que se enquadra na gestão de serviços.⁸¹ Um SLA é um contrato formal que define as expectativas e os níveis de desempenho esperados entre um provedor de serviço (a equipe de TI) e um cliente (o usuário ou uma área do negócio).⁸¹ Ele especifica métricas de desempenho mensuráveis, como tempo de resposta e disponibilidade, e é monitorado na fase de operação do serviço.⁸¹ O conhecimento sobre SLAs demonstra a capacidade do candidato de gerenciar expectativas e garantir a qualidade do serviço prestado.

A tabela a seguir resume as principais diferenças entre os dois *frameworks* de TI, uma distinção fundamental para a prova.

Tabela 8: Comparativo de Frameworks de TI

Característica	ITIL v4	COBIT 2019
Foco Principal	Gerenciamento de Serviços de TI.	Governança e Gestão de TI Corporativa.
Finalidade	Criar, entregar e melhorar serviços de TI.	Garantir que a TI agregue valor e gerencie riscos.
Público-alvo	Profissionais de operação e suporte de TI.	Gerentes de TI, auditores e executivos.

Relação com o Negócio	Focado na entrega de valor através de serviços.	Focado em alinhar os objetivos de TI com os do negócio.
------------------------------	---	---

9. Infraestrutura e Serviços: Resiliência e Automação

A infraestrutura de TI de uma organização pública precisa ser resiliente e escalável. As provas de concurso refletem essa necessidade ao incluir tópicos sobre alta disponibilidade, balanceamento de carga e automação, conceitos que se tornaram onipresentes com a adoção de ambientes de nuvem.

A alta disponibilidade é um pilar da infraestrutura moderna, e as questões distinguem conceitos-chave. O balanceamento de carga é a técnica que distribui as requisições de forma inteligente entre múltiplos servidores para evitar sobrecarga em um único ponto e aumentar a capacidade de processamento do sistema.¹⁸ Por outro lado, o

failover é a característica de um sistema de alta disponibilidade que permite a alternância automática e perfeita para um sistema de *backup* em caso de falha do principal, garantindo a continuidade do serviço.¹⁹ As provas frequentemente testam a capacidade do candidato de diferenciar esses dois conceitos.

A automação de infraestrutura, com ferramentas como o PowerShell, é outro tema em ascensão.³⁴ As questões sobre o assunto abordam a capacidade multiplataforma do PowerShell, que pode ser executado em sistemas Windows, Linux e macOS.³⁴ O conceito de "Infraestrutura como Código" (IaC), que trata a infraestrutura de TI como um conjunto de scripts e não de configurações manuais, é um tópico avançado que pode ser cobrado.⁸⁵ A automação reduz o risco de erros humanos, agiliza a implantação de ambientes e permite a escalabilidade de forma controlada.

Outro tópico essencial é a compreensão dos diferentes tipos de armazenamento de dados. O candidato deve conhecer a diferença entre DAS (Direct Attached Storage), NAS (Network Attached Storage) e SAN (Storage Area Network).⁸⁶ Cada um desses modelos tem características e casos de uso distintos, e as questões podem testar a adequação de cada um a um cenário específico.

A tabela a seguir resume os tipos de armazenamento, uma referência útil para a prova.

Tabela 9: Comparativo de Tipos de Armazenamento

Tipo	Conexão	Protocolo	Caso de Uso
DAS	Direta ao servidor.	SCSI, SATA, SAS.	Servidor individual.
NAS	Rede local (IP).	NFS, SMB/CIFS.	Compartilhamento de arquivos em pequenas e médias empresas.
SAN	Rede dedicada de alta velocidade.	Fibre Channel, iSCSI.	Ambientes corporativos que exigem alto desempenho e escalabilidade.

10. Gestão de Projetos em TI: Metodologias e Práticas

A Gestão de Projetos em TI é um tema recorrente em concursos públicos e exige que o candidato compreenda diferentes abordagens metodológicas.⁸⁷ O edital lista tanto o PMBOK, um padrão preditivo e formal, quanto as metodologias ágeis, como Scrum e Kanban.⁶ Essa dualidade na cobrança reflete a necessidade do profissional de TI de se adaptar a diferentes tipos de projetos: um projeto de infraestrutura pode se beneficiar do rigor do PMBOK, enquanto um projeto de desenvolvimento de

software pode prosperar com a flexibilidade do Scrum.

O PMBOK (Project Management Body of Knowledge) é um guia de conhecimento que define processos e práticas para o gerenciamento de projetos.⁶ As questões sobre o PMBOK podem abordar áreas como gerenciamento de escopo, tempo e riscos.⁹⁰ O gerenciamento de riscos, em particular, é um tema de destaque, e o candidato deve saber que seu objetivo é identificar e tratar os riscos de forma proativa, para aumentar a probabilidade de eventos positivos e mitigar os negativos, e não apenas tratá-los quando ocorrem.⁹¹

As metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, são cobradas em contraste com as abordagens tradicionais.⁹⁴ O Scrum é um

framework que se baseia em iterações curtas (*sprints*), com papéis e cerimônias bem definidos (como o *daily Scrum*), enquanto o Kanban é uma metodologia que foca no

gerenciamento contínuo do fluxo de trabalho, com limites de "trabalho em andamento" (WIP) e sem iterações fixas.⁹⁴ As questões sobre essas metodologias podem testar a aplicação prática de conceitos, por exemplo, como identificar um gargalo em um quadro Kanban analisando a taxa de chegada e de conclusão das tarefas.⁹⁵

O profissional de TI precisa ser um "camaleão" metodológico, capaz de aplicar a abordagem correta para cada tipo de projeto.⁸⁸ A prova, ao cobrar os dois paradigmas, não está apenas testando a memorização de termos, mas a capacidade de discernir qual metodologia é mais adequada para um dado cenário.

A tabela a seguir resume as principais características das metodologias ágeis.

Tabela 10: Comparativo de Metodologias Ágeis

Característica	Scrum	Kanban
Ritmo	Baseado em iterações curtas e fixas (<i>sprints</i>).	Fluxo de trabalho contínuo.
Papéis	Papéis bem definidos (Product Owner, Scrum Master, Equipe de Desenvolvimento).	Sem papéis predefinidos, a equipe colabora.
Foco Principal	Entrega de valor em incrementos de produto.	Otimização do fluxo de trabalho e eficiência.
Métricas	Velocidade da equipe (<i>burndown chart</i>).	Tempo de ciclo (<i>cycle time</i>), limites de trabalho em andamento (WIP).

11. Integração de Sistemas: Conectando o Ecossistema Digital

A Integração de Sistemas é a disciplina que garante que diferentes aplicações e plataformas possam se comunicar e trocar informações de forma fluida. O edital do CRP-SP demonstra uma forte ênfase em arquiteturas modernas, como a Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), e em protocolos de comunicação, como APIs REST e SOAP. As questões sobre o assunto

testam a capacidade do candidato de entender como os sistemas se conectam e qual a abordagem mais adequada para cada cenário.⁹⁸

Uma das comparações mais comuns em provas é entre REST e SOAP.⁹⁸ O SOAP (Simple Object Access Protocol) é um protocolo com uma estrutura rígida que usa o formato de mensagem XML e opera sobre diversos protocolos de transporte, como HTTP e SMTP.¹⁰⁰ Ele é conhecido por sua confiabilidade e segurança em ambientes corporativos, mas pode ser mais lento devido ao tamanho maior das mensagens e ao seu estado (

stateful), ou seja, ele mantém o histórico de requisições.⁹⁹ Por outro lado, o REST (Representational State Transfer) é um estilo arquitetural que se baseia em métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) e usa formatos de dados leves, como JSON, sendo a opção mais popular em APIs públicas.⁹⁹ O REST é mais flexível, rápido e escalável, pois é

stateless, tratando cada requisição de forma independente.⁹⁹

A arquitetura de microserviços é uma abordagem moderna que utiliza APIs leves, como REST, para construir aplicações modulares, resilientes e escaláveis.¹⁰² As questões podem buscar a diferença fundamental entre microserviços e a arquitetura monolítica, que se caracteriza por todos os componentes da aplicação estarem em um único bloco, compartilhando recursos.¹⁰² A arquitetura de microserviços permite o desenvolvimento, a implantação e a escalabilidade de componentes de forma individual, o que aumenta a agilidade e a resiliência do sistema.¹⁰²

Os formatos de troca de dados, como XML e JSON, são igualmente importantes.¹⁰³ O XML é uma linguagem de marcação para dados estruturados, com uma sintaxe mais verbosa, enquanto o JSON (JavaScript Object Notation) é um formato leve, mais simples de ler e de processar.¹⁰³ O conhecimento desses formatos é essencial para a interoperabilidade entre sistemas.¹⁰⁴

A tabela a seguir resume as principais diferenças entre REST e SOAP.

Tabela 11: Comparativo de Protocolos de Integração

Característica	REST	SOAP
Design	Estilo arquitetural.	Protocolo.
Mensagens	Formato de dados leves (JSON, XML, texto).	Formato de dados rígido (XML).

Transporte	Exclusivamente HTTP.	HTTP, SMTP, TCP, entre outros.
Desempenho	Rápido (mensagens menores, <i>caching</i>).	Lento (mensagens maiores, sobrecarga de processamento).
Escalabilidade	Fácil (<i>stateless</i>).	Difícil (<i>stateful</i>).
Segurança	Suporta HTTPS nativamente.	Requer camada extra (WS-Security).

12. Suporte e Manutenção de Sistemas: A Linha de Frente da TI

O profissional de TI de uma autarquia é, frequentemente, o ponto de contato para a resolução de problemas dos usuários. Por isso, a prova exige que o candidato demonstre conhecimento não apenas técnico, mas também de processos e metodologias para o suporte.⁴ Tópicos como gerenciamento de configuração,

troubleshooting e sistemas de chamados são centrais para esta área.

O gerenciamento de configuração é a disciplina que garante que os sistemas estejam em um estado consistente e seguro. As questões podem abordar a importância da segregação de responsabilidades e do controle de mudanças para evitar problemas operacionais.¹⁰⁶ O conhecimento sobre as práticas de gestão de configuração demonstra que o candidato tem uma abordagem proativa, e não apenas reativa, para a manutenção dos sistemas.¹⁰⁶

O *troubleshooting* é a metodologia de análise e resolução de problemas técnicos.¹⁰⁹ As provas podem apresentar cenários para que o candidato identifique a primeira etapa de uma metodologia de resolução de problemas, que é a "identificação do problema" com base nos sintomas e relatos do usuário.¹¹⁰ Outras questões podem abordar o uso de ferramentas específicas, como o

ipconfig ou ping no Windows, para diagnosticar problemas de conectividade.¹⁰⁹ O domínio dessas ferramentas de diagnóstico e a aplicação de uma abordagem metódica são fundamentais para o sucesso.

Os sistemas de chamados (*ticketing systems*) são ferramentas essenciais para organizar e gerenciar as solicitações de suporte.¹¹¹ O candidato deve conhecer a função desses sistemas, que permitem o acompanhamento do fluxo de atendimento, a análise da produtividade da equipe e a coleta de métricas de desempenho.¹¹¹ Eles ajudam a profissionalizar o atendimento e a transformar o suporte em uma disciplina mensurável e com foco na melhoria contínua.

A tabela a seguir resume os pilares do suporte técnico e *troubleshooting*.

Tabela 12: Pilares do Suporte Técnico e Troubleshooting

Pilar	Descrição	Exemplo
Metodologia	Abordagem estruturada para a resolução de problemas.	A primeira etapa é sempre identificar o problema.
Ferramentas	Uso de software e comandos para diagnóstico.	ping, tracert, ipconfig, comandos do PowerShell.
Gestão de Chamados	Uso de sistemas para gerenciar o fluxo de atendimento.	Acompanhar a produtividade, coletar métricas e feedbacks.
Habilidades	Capacidades técnicas e interpessoais.	Conhecimento de hardware/software, comunicação, escuta ativa.

13. Simulado Final Integrado para a Prova

Esta seção apresenta um conjunto de questões que mescla os tópicos abordados, simulando o formato e a complexidade de uma prova real de concurso.

Questão 1. (Fundamentos de Computação e Virtualização)

Em relação aos modelos de serviço de computação em nuvem, assinale a opção que descreve um ambiente onde o cliente tem controle total sobre o sistema operacional, mas a infraestrutura física é abstraída e gerenciada pelo provedor.

- a) PaaS (Platform as a Service)

b) IaaS (Infrastructure as a Service)

c) SaaS (Software as a Service)

d) FaaS (Function as a Service)

Questão 2. (Sistemas Operacionais)

Em um ambiente de rede Windows, um administrador de TI precisa aplicar uma política de segurança para todos os usuários e computadores de forma centralizada e automática, como requisitos de senha e restrições de acesso. A maneira correta de realizar essa tarefa a partir de um controlador de domínio é por meio de:

a) Scripts de logon via SSH.

b) Diretivas de Firewall.

c) Políticas de Grupo (GPO) no Active Directory.

d) Políticas locais do servidor.

Questão 3. (Redes de Computadores)

Julgue o item a seguir.

No contexto de roteamento e interconexão de redes, um switch é um dispositivo que opera na camada de rede (camada 3 do modelo OSI), enquanto um roteador opera na camada de enlace (camada 2 do modelo OSI).

Questão 4. (Segurança da Informação)

Assinale a alternativa que apresenta um tipo de ataque cibernético que se caracteriza por utilizar a engenharia social para manipular o usuário, geralmente por e-mail ou SMS, com o objetivo de roubar informações confidenciais como senhas ou dados bancários.

a) Ransomware

b) Phishing

c) Ataque DDoS

d) Man-in-the-middle

Questão 5. (Banco de Dados)

Considere a seguinte tabela de um banco de dados:

ID_Pedido	Nome_Cliente	ID_Produto	Nome_Produto	Quantidade
101	João Silva	P01	Notebook	1
101	João Silva	P02	Mouse	2

Qual das seguintes ações seria a principal para normalizar esta tabela, visando a 1ª Forma Normal (1FN)?

a) Dividir a tabela em duas: uma para "Pedidos" e outra para "Produtos".

b) Remover a coluna "Nome_Cliente" para evitar redundância.

c) Garantir que cada campo contenha apenas um valor atômico, o que já é o caso.

d) Criar uma chave primária composta por "ID_Pedido" e "ID_Produto".

Questão 6. (Desenvolvimento Web e Acessibilidade)

Em um projeto de desenvolvimento de site para um órgão público, qual das seguintes práticas seria a mais fundamental para garantir a acessibilidade para usuários com deficiência visual?

- a) Utilizar apenas a tecnologia CSS para criar as interfaces.
- b) Implementar alto contraste de cores na interface.
- c) Adicionar a marcação alt com descrições textuais em todas as imagens.
- d) Desativar o uso de JavaScript para simplificar o código.

Questão 7. (Governança de TI e Gerenciamento de Serviços)

Qual dos frameworks abaixo é mais focado em garantir a governança e o alinhamento estratégico de TI com o negócio, gerenciando riscos e a criação de valor para os stakeholders?

- a) ITIL v4
- b) COBIT 2019
- c) PMBOK
- d) Agile

Questão 8. (Infraestrutura e Serviços)

A característica de um sistema de alta disponibilidade que permite que, em caso de falha de um servidor, outro servidor de backup assuma automaticamente o processamento das requisições, é conhecida como:

- a) Balanceamento de carga
- b) Escalabilidade
- c) Failover
- d) Virtualização

Questão 9. (Gestão de Projetos em TI)

Em um projeto de desenvolvimento de software que utiliza a metodologia Scrum, qual das seguintes afirmativas sobre a reunião diária (daily Scrum) é a mais correta?

- a) A reunião tem como objetivo principal resolver os problemas de programação identificados no dia anterior.
- b) É uma reunião de longa duração, na qual todos os stakeholders do projeto participam.
- c) O objetivo é que a equipe sincronize suas atividades e planeje o trabalho das próximas 24 horas.
- d) O Scrum Master é o único responsável por apresentar o progresso da equipe na reunião.

Questão 10. (Integração de Sistemas)

Qual das seguintes características é a principal distinção entre o estilo arquitetural REST e o protocolo SOAP?

- a) O REST é mais seguro, pois utiliza WS-Security nativamente.
- b) O REST é um protocolo stateful, enquanto o SOAP é stateless.
- c) O REST é flexível, utilizando formatos como JSON e XML, enquanto o SOAP é rígido e usa apenas XML.
- d) O REST requer um contrato formal (WSDL), enquanto o SOAP não.

Questão 11. (Suporte e Manutenção de Sistemas)

Um técnico de TI é chamado para resolver um problema em um computador. Após ouvir o relato do usuário, a primeira ação que ele deve realizar, de acordo com uma metodologia de troubleshooting eficaz, é:

- a) Reinstalar o sistema operacional.
 - b) Implementar uma solução de software de diagnóstico.
 - c) Escalar o problema para um nível superior.
 - d) Identificar e definir o problema.
-

Gabarito Comentado do Simulado

1. **Resposta:** b) IaaS (Infrastructure as a Service).
 - o **Análise:** No modelo IaaS, o provedor gerencia a infraestrutura física (hardware, virtualização, armazenamento), mas o cliente tem o controle sobre o sistema operacional e as aplicações que serão instaladas, sendo essa a principal diferença em relação aos outros modelos.¹⁴
2. **Resposta:** c) Políticas de Grupo (GPO) no Active Directory.
 - o **Análise:** As GPOs são a ferramenta central do Active Directory para a aplicação de configurações e definições em massa, de forma automatizada e centralizada, a usuários e computadores em um domínio do Windows.²⁹
3. **Resposta:** Errado.
 - o **Análise:** A afirmativa inverte as funções dos dispositivos. O **switch** opera na camada de enlace (camada 2), e o **roteador** opera na camada de rede (camada 3).³⁹
4. **Resposta:** b) Phishing.
 - o **Análise:** O *Phishing* é um tipo de ataque de engenharia social que busca enganar a vítima para que ela forneça dados sensíveis. O *Ransomware* criptografa dados, o *DDoS* sobrecarrega um serviço e o *Man-in-the-middle* intercepta comunicações.⁴⁸
5. **Resposta:** c) Garantir que cada campo contenha apenas um valor atômico, o que já é o caso.
 - o **Análise:** A tabela já está na 1ª Forma Normal, pois não há grupos repetitivos ou valores não atômicos. O problema apresentado é a redundância do nome do cliente. Para atingir a 2ª Forma Normal, seria necessário criar uma tabela separada para clientes, eliminando a dependência parcial do nome do cliente com a chave primária.⁵⁷
6. **Resposta:** c) Adicionar a marcação alt com descrições textuais em todas as imagens.
 - o **Análise:** A marcação alt (texto alternativo) é um atributo fundamental do HTML que permite que leitores de tela descrevam o conteúdo de uma imagem para usuários com deficiência visual, tornando a página acessível.⁶⁹
7. **Resposta:** b) COBIT 2019.
 - o **Análise:** O COBIT 2019 é um framework de governança que visa alinhar a TI com os objetivos de negócio, gerenciando riscos e a entrega de valor. O ITIL é mais focado no gerenciamento de serviços, e o PMBOK e o Agile são metodologias de gestão de projetos.⁷⁹
8. **Resposta:** c) Failover.

- **Análise:** O *failover* é a característica que permite que um sistema alterne automaticamente para um de *backup* em caso de falha, garantindo a alta disponibilidade.¹⁹ O balanceamento de carga, por sua vez, distribui as requisições, e não lida diretamente com falhas.
9. **Resposta:** c) O objetivo é que a equipe sincronize suas atividades e planeje o trabalho das próximas 24 horas.
- **Análise:** A reunião diária, de curta duração, tem o propósito de a equipe inspecionar o progresso em relação à meta do *sprint* e planejar o dia seguinte. A resolução de problemas é discutida em outras reuniões, e a participação é limitada à equipe de desenvolvimento.⁹⁵
10. **Resposta:** c) O REST é flexível, utilizando formatos como JSON e XML, enquanto o SOAP é rígido e usa apenas XML.
- **Análise:** Esta é uma das principais distinções. O REST é um estilo arquitetural mais leve e flexível, que suporta múltiplos formatos de dados. O SOAP, sendo um protocolo, é mais rígido e limitado ao XML.⁹⁹
11. **Resposta:** d) Identificar e definir o problema.
- **Análise:** A primeira etapa de qualquer metodologia de *troubleshooting* é a identificação do problema. Sem um diagnóstico preciso, todas as outras ações (implementar soluções, reinstalar o SO) podem ser ineficazes ou agravar o problema.¹¹⁰

14. Recomendações Estratégicas Finais

A preparação para a prova de TI do concurso do CRP-SP exige uma abordagem multifacetada, que vai além da memorização de termos. O exame busca profissionais com uma visão estratégica, que entendam como as tecnologias se conectam e como a TI entrega valor à organização.

Para a reta final dos estudos, recomenda-se:

- **Focar na interconexão de conceitos:** A prova pode cobrar a relação entre diferentes tópicos, como a forma como um sistema operacional (Active Directory) utiliza um protocolo de rede (LDAP) para funcionar, ou como a gestão de projetos (PMBOK) se conecta à governança de TI (COBIT).⁷⁹
- **Dominar os conceitos de causa e efeito:** Entenda o "porquê" de cada tecnologia. Por que usar virtualização? Para otimizar o uso de recursos. Por que migrar para a nuvem? Para ganhar escalabilidade. Por que usar balanceamento de carga? Para garantir alta disponibilidade.
- **Revisar tabelas e resumos:** As tabelas presentes neste guia são ferramentas de estudo

poderosas, pois condensam informações complexas e facilitam a memorização. Revise as distinções entre IaaS, PaaS, e SaaS; entre ITIL e COBIT; e entre as formas de normalização de bancos de dados.

- **Praticar, praticar, praticar:** A resolução de simulados e questões de concursos anteriores é a melhor forma de fixar o conteúdo e testar o conhecimento na prática.⁵

A aprovação no concurso dependerá da capacidade do candidato de demonstrar uma compreensão sólida e aplicável dos conceitos, refletindo a visão de um profissional de TI moderno, que é tanto um técnico habilidoso quanto um analista estratégico.

Referências citadas

1. CRP 6 (SP) - Explore as questões do orgão e seus concursos mais recentes, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.tecconcursos.com.br/orgaos/crp-sp>
2. Provas para Download - PCI Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.pciconcursos.com.br/provas/crp>
3. Apostila CRP - SP - PCI Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.pciconcursos.com.br/apostilas/crp-sp>
4. Concursos para Técnico em Manutenção e Suporte em Informática - Qconcursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/cargos/tecnico-em-manutencao-e-suporte-em-informatica>
5. Questões de Concursos - Instituto CRP - SP, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/institutos/crp-sp>
6. CR102 - PMBOK v6 - Exercícios - TI para Concursos - Cursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.provasdeti.com.br/cursos/102>
7. Simulados para Concursos com IA: A Verdade Que Ninguém Te Contou - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=p2C5RhkKRZ0>
8. Com relação aos Fundamentos de Computação , analise: I. A., acessado em agosto 17, 2025, https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/informatica/13_38204
9. [Quiz] 15 questões sobre Fundamentos da Informática (Nível fácil/médio) - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=qbgSGNk-5bA>
10. Virtualização - Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/virtualizacao>
11. Questões de CESGRANRIO - Tecnologia da Informação - Virtualização de servidores, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.mapadaprova.com.br/questoes/cesgranrio/tecnologia-da-informacao/virtualizacao-de-servidores>
12. Questões de Concurso sobre Hyper-V, acessado em agosto 17, 2025,

<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-hyper-v-429043>

13. Questão sobre Computação em Nuvem IaaS, PaaS e SaaS - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=zaKt2EbZkHE>
14. Computação em nuvem (Cloud Computing) - Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/computacao-em-nuvem-cloud-computing>
15. Test Your Active Directory & Cloud Computing Skills Quiz, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.quiz-maker.com/cp-np-test-your-active-directo>
16. Questões de IPV4 e IPV6 e TCP/IP - Informática Para Concursos Aula 10 - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=-KSd2ZL2kK4>
17. Questões de Concurso sobre IPv4, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/informatica-ip-v4-419924>
18. Questões de Concurso sobre Alta disponibilidade e balanceamento ..., acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-alta-disponibilidade-e-balanceamento-de-carga-429155>
19. Questões de Concurso sobre Balanceamento de carga, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-balanceamento-de-carga-8175>
20. Semana Cebraspe/Cespe - Aula 02 - Questões de Windows e Linux (Sistemas Operacionais) - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=AChpvq10kWo>
21. Questões de Sistemas Operacionais - Linux para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-sistemas-operacionais/linux/questoes>
22. Quiz de Informática para Concursos 2025 | sistema operacional ..., acessado em agosto 17, 2025, <https://m.youtube.com/shorts/dSADTD7JGLw>
23. Questões de Concurso sobre Windows Server, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-windows-server-429016>
24. Questões de Concursos - Gran Cursos Online, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-windows-server>
25. Ubuntu Server or Redhat? : r/HomeServer - Reddit, acessado em agosto 17, 2025, https://www.reddit.com/r/HomeServer/comments/vtbi8s/ubuntu_server_or_redhat/
26. Check Which operating system is installed (CentOS, Ubuntu, Redhat, ... etc), acessado em agosto 17, 2025, <https://stackoverflow.com/questions/37039997/check-which-operating-system-is>

[-installed-centos-ubuntu-redhat-etc](#)

27. 100 Questões de Linux para Concursos - YouTube, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=fb5Cf0pcaS8&pp=0gcJCfwAo7VqN5tD>
28. Questões de Linux / Unix - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/materias/informatica/linux-unix>
29. Questões de Sistemas Operacionais - Administração de usuários ..., acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-sistemas-operacionais/administracao-de-usuarios-ad-active-directory/questoes>
30. Questões de Active Directory e Administração de Usuários - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/materias/ti-redes-de-computadores/active-directory-e-administracao-de-usuarios>
31. Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/protocolo-ldap-lightweight-directory-access-protocol>
32. Questão 2842238 CEBRASPE (CESPE) - Analista Ministerial (MPE TO) - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/questoes/2842238>
33. Think You Know AD? Take the Windows Server Config Quiz!, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.quiz-maker.com/cp-np-think-you-know-ad-take-t>
34. Questões de Concursos - Gran Cursos Online, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-powershell>
35. O que é o PowerShell? - PowerShell - Microsoft Learn, acessado em agosto 17, 2025,
<https://learn.microsoft.com/pt-br/powershell/scripting/overview?view=powershell-7.5>
36. QUIZ SOBRE REDES DE COMPUTADORES [teste seu conhecimento] - YouTube, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=tguTA-9OqQ0&pp=0gcJCfwAo7VqN5tD>
37. Questões de concurso - Redes de computadores - Arquitetura tcp/ip ..., acessado em agosto 17, 2025,
https://resolvamais.com.br/questoes-de-concurso/735/modelo_osi-exercicios-exercicio_1
38. Quiz: Modelo OSI y TCP/IP - Educaplay, acessado em agosto 17, 2025,
https://www.educaplay.com/learning-resources/3863406-modelo_osi_y_tcp_ip.html
39. Questões de Redes de Computadores - Switches para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-redes-de-computadores/switches/questoes>
40. Questões de Firewall, Roteadores, Proxy e DMZ - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,

<https://www.tecconcursos.com.br/materias/ti-seguranca-da-informacao/firewall-roteadores-proxy-e-dmz>

41. Questões de Redes de Computadores - Roteadores para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-redes-de-computadores/roteadores/questoes>
42. Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/redes-sem-fio>
43. Questões de Redes de Computadores - Redes sem Fio para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-redes-de-computadores/redes-sem-fio/questoes>
44. Segurança da Informação (TI) - Questões de Concurso, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/disciplina/securanca-da-informacao-ti>
45. Questões de Concurso sobre Firewall, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/informatica-firewall-420646>
46. Questões de Criptografia (Segurança da Informação) - Questões ..., acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.questoesestrategicas.com.br/questoes/busca/assunto/criptografia>
47. IBFC - Questões de Informática para Concursos - Questão 47 - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=FXnbdcVqnY0>
48. Questões de Segurança da Informação - Ataques e ameaças para Concurso - Qconcursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-seguranca-da-informacao/ataques-e-ameacas/questoes>
49. Questões de Concurso sobre Ataques e Golpes, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/informatica-ataques-e-golpes-405070>
50. exercicio tema4_ | PDF | Cópia de segurança | Criptografia - Scribd, acessado em agosto 17, 2025, <https://pt.scribd.com/document/865046991/exercicio-tema4>
51. ISO 27002 - Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/iso-27002>
52. Eventos e Incidentes de Segurança (NBR ISO/IEC 27001, 27002 e outras) - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/materias/ti-seguranca-da-informacao/eventos-e-incidentes-de-seguranca-nbr-isoiec-27001-27002-e-outras>
53. Questões de Tecnologia da Informação - Banco de Dados, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.mapadaprova.com.br/questoes/tecnologia-da-informacao/banco-de-dados/questoes>

-dados

54. Questões de Concursos - Gran Cursos Online, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-mysql>
55. SQL Proficiency Test & Skills Assessment | Coursera, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.coursera.org/resources/sql-skill-assessment>
56. Questões de Concurso sobre Normalização, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-normalizacao-8061>
57. Normalização de Banco de Dados: Compreendendo as Formas ..., acessado em agosto 17, 2025, <https://blog.grancursosonline.com.br/normalizacao-de-banco-de-dados-compreendendo-as-formas-normais-para-concursos/>
58. Prova AB1 2022.2-Questao 3-Normalização de Banco de Dados - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=PoL0W0VpCIE>
59. Grátis: Atividade Substitutiva - Simulado prova Final G ADBDD 6N, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.passeidireto.com/arquivo/116075979/atividade-substitutiva-simulado-prova-final-g-adbdd-6-n-administracao-de-banco-d>
60. NoSQL - Banco de Dados para Concurso Público - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.teccconcursos.com.br/materias/ti-banco-de-dados/nosql>
61. Quiz about Non Relational Databases - GeeksforGeeks, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.geeksforgeeks.org/quizzes/non-relational-databases-2/>
62. Dados não relacionais e NoSQL - Azure Architecture Center | Microsoft Learn, acessado em agosto 17, 2025, <https://learn.microsoft.com/pt-pt/azure/architecture/data-guide/big-data/non-relational-data>
63. MongoDB Online Quiz – Test Your NoSQL Knowledge - GeeksforGeeks, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.geeksforgeeks.org/mongodb/mongodb-online-quiz-test-your-nosql-knowledge/>
64. Dados não relacionais e NoSQL - Azure Architecture Center - Microsoft Learn, acessado em agosto 17, 2025, <https://learn.microsoft.com/pt-br/azure/architecture/data-guide/big-data/non-relational-data>
65. Questões do Banco do Brasil - NoSQL (Informática) - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=nHAQqD54iZg>
66. Prova - DESENVOLV. WEB EM HTML5, CSS, JAVAS... | PDF - Scribd, acessado em agosto 17, 2025, <https://fr.scribd.com/document/543655053/Prova-DESENVOLV-WEB-EM-HTML5-CSS-JAVAS>
67. Questões de Concurso sobre Desenvolvimento Web, acessado em agosto 17, 2025, <https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da>

[-informacao-desenvolvimento-web-428716](#)

68. MS-20480 Sample Questions - Programming in HTML5 with ..., acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.quickstart.com/practice-test-ms-20480-programming-in-html5-with-javascript-and-css3.html>
69. Questões de Concurso sobre Conceitos de Acessibilidade, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-conceitos-de-acessibilidade-398540>
70. Trivia11y: A Web Accessibility Quiz by Sparkbox, acessado em agosto 17, 2025,
<https://trivia11y.com/>
71. Take the Accessibility Quiz! - The A11Y Collective, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.a11y-collective.com/accessibility-quiz/>
72. Prova Midias Digitais | PDF | Internet | SEO - Scribd, acessado em agosto 17, 2025,
<https://pt.scribd.com/document/874725274/Prova-Midias-Digitais>
73. Guia de TI - Desenvolvimento de Sistemas para ... - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.teccconcursos.com.br/guias/area-controle-2021/auditor-de-controle-externo-tcs/tecnologia-da-informacao/-/ti-desenvolvimento-de-sistemas-para-auditor/id>
74. Trilhas de estudos do concurso da Prefeitura de ... - ISCOM Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://iscom.com.br/xhorto/>
75. 600 Questões Comentadas para Concurso Assistente De Web E, acessado em agosto 17, 2025,
<https://clubedogabarito.com.br/products/600-questoes-comentadas-para-concurso-assistente-de-web-e-multimidia-crc-sp-2025-600-questoes>
76. Questões de Governança de TI para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-governanca-de-ti/questoes>
77. Questões de Governança de TI - Gerência de Serviços para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-governanca-de-ti/gerencia-de-servicos/questoes>
78. ITIL® 4 Foundation Quiz Questions and Answers - Purple Griffon, acessado em agosto 17, 2025,
<https://purplegriffon.com/quizzes/itil-4-foundation-quiz-questions-and-answers>
79. Questões de COBIT 2019 (Governança de TI), acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.questoesestrategicas.com.br/questoes/busca/assunto/cobit-2019>
80. Questões de Governança de TI - COBIT 2019 para Concurso ..., acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-governanca-de-ti/cobit-2019/questoes>
81. O que é um Acordo de Nível de Serviço (SLA)? - InvGate, acessado em agosto 17, 2025,

- <https://invgate.com/pt/itsm/service-level-management/service-level-agreement>
82. O que é o Acordo de Nível de Serviços ANS ou SLA - ITIL 4 Foundation - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=RhdO-FP6v-0>
83. Segundo o ITIL, acordos de nível de serviço (SLA - Gran Questões - Gran Cursos Online, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao/673406>
84. Guia de Service Level Agreement (SLA) para a área de TI - Office Total, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.officetotal.com.br/blog/guia-pratico-de-elaboracao-de-slas-para-servicos-de-ti/>
85. Questões de Concurso sobre Automação de Infraestrutura, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-automacao-de-infraestrutura-429269>
86. DAS - NAS - SAN - Resolvendo questões para concursos - Professor Deodato Neto, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.youtube.com/watch?v=MJbl-3pdaXM>
87. Provas para Download - PCI Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.pciconcursos.com.br/provas/ti>
88. Questões de Gerência de Projetos para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/administracao-gerencia-de-projetos/questoes>
89. Questões de Gestão de Projetos (PMBOK) para Concursos, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.tecconcursos.com.br/materias/gestao-de-projetos-pmbok>
90. Questões • Concursos • Gerência de Projetos • Gerenciamento dos Riscos | olhonavaga, acessado em agosto 17, 2025,
<https://olhonavaga.com.br/questoes/questoes?ma=1114&as=5239>
91. Questões de Gerenciamento dos Riscos do Projeto - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/materias/gestao-de-projetos-pmbok/gerenciamento-dos-riscos-do-projeto>
92. Questões de Concurso sobre Gestão de Riscos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/administracao-geral-gestao-de-riscos-425727>
93. Questões de Gerência de Projetos - Gerenciamento dos riscos para ..., acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/administracao-gerencia-de-projetos/gerenciamento-dos-riscos/questoes>
94. Kanban OU Scrum? QUAL A DIFERENÇA? - Metodologias ágeis - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=QI90LBuFiL4>
95. PMP QUESTIONS - SCHEDULE MANAGEMENT Flashcards | Quizlet, acessado em agosto 17, 2025,
<https://quizlet.com/764403806/pmp-questions-schedule-management-flash-car>

ds/

96. Questões de Concurso - Aprova Concursos | PDF | Desenvolvimento ágil de software, acessado em agosto 17, 2025,
<https://pt.scribd.com/document/687101965/Questoes-de-Concurso-Aprova-Concursos-5>
97. Free Scrum With Kanban I (PSK I) Practice Assessment - TheScrumMaster.co.uk, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.thescrummaster.co.uk/assessments/professional-scrum-with-kanban-psk-i-practice-assessment/>
98. Questões de Concurso – Aprova Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.aprovaconcursos.com.br/questoes-de-concurso/questoes/assunto/webservices>
99. SOAP vs REST - Difference Between API Technologies - AWS, acessado em agosto 17, 2025,
<https://aws.amazon.com/compare/the-difference-between-soap-rest/>
100. SOAP vs. REST: Key Differences Between the Two | SmartBear, acessado em agosto 17, 2025, <https://smartbear.com/learn/api-design/soap-vs-rest-apis/>
101. Questões de Concurso sobre REST, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-rest-428780>
102. Questões de Concurso sobre Arquitetura de Microsserviços, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-arquitetura-de-microsservicos-428766>
103. Questões de Programação - XML (Extensible Markup Language) para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/xml-extensible-markup-language/questoes>
104. Questões de Arquitetura de Software - WebServices para Concurso | Qconcursos.com, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-arquitetura-de-software/webservices/questoes>
105. IT-Helpdesk Test | Pre-employment assessment - Testlify, acessado em agosto 17, 2025, <https://testlify.com/test-library/it-helpdesk-test/>
106. Questões de Concurso sobre Gerência de Configuração e Mudança de Software, acessado em agosto 17, 2025,
<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/tecnologia-da-informacao-gerencia-de-configuracao-e-mudanca-de-software-428860>
107. Questões de concurso - Engenharia de software - Resolva Mais, acessado em agosto 17, 2025,
https://resolvamais.com.br/questoes-de-concurso/9338/gerencia_de_configuracao-exercicios-exercicio_5
108. Questões de Gerência de Configuração de Software em TI - Tec Concursos, acessado em agosto 17, 2025,
<https://www.tecconcursos.com.br/materias/ti-engenharia-de-software/gerencia->

de-configuracao-de-software

109. Ferramentas de Troubleshooting em Redes - YouTube, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=6dtpMsw7uRw>
110. Ultimate Help Desk Test: Tackle Common IT Support Questions - Quiz Maker, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.quiz-maker.com/cp-np-ultimate-help-desk-test>
111. Os pilares das questões que envolvem sistemas de abertura de chamados - Blog da Milvus, acessado em agosto 17, 2025, <https://blog.milvus.com.br/os-pilares-das-questoes-que-envolvem-sistemas-de-abertura-de-chamados/>
112. Sistema de chamados: como funciona e como escolher o melhor - Produttivo, acessado em agosto 17, 2025, <https://www.produttivo.com.br/blog/sistema-de-chamados/>