examundo

Simulado CompTIA A+ em português

71 questões com respostas. Os guias e as traduções foram feitos e revisados por software. Ainda não foram revisados por nenhuma pessoa.

Atualizado em 25 de novembro de 2026 · examundo.tech/pt/comptia-a-plus/

Procedimentos operacionais

1. Um técnico precisa instalar um novo software em um servidor de produção. Segundo as boas práticas da CompTIA, qual é o objetivo PRINCIPAL do processo de gerenciamento de mudanças (change management)?

A technician must install new software on a production server. According to CompTIA best practices, what is the PRIMARY purpose of the change management process?

A. Controlar e documentar as modificações nos sistemas de TI por meio de um processo estruturado de aprovação

B. Atribuir permissões de acesso aos usuários de acordo com a função de cada um

C. Aumentar a largura de banda disponível da rede antes de uma atualização planejada do sistema

D. Automatizar a aplicação de patches em todas as estações de trabalho ao mesmo tempo, sem aprovação dos usuários

---

2. Um usuário liga para o help desk e relata conexão de rede intermitente. O técnico não consegue resolver o problema remotamente. Qual é o PRÓXIMO passo adequado?

A user calls the help desk reporting intermittent network connectivity. The technician cannot resolve the issue remotely. What is the NEXT appropriate step?

A. Substituir imediatamente a placa de rede do usuário

B. Fechar o chamado e pedir ao usuário que ligue de novo mais tarde

C. Dizer ao usuário que reinicie o computador para ver se melhora

D. Criar um chamado detalhado e escalar para o suporte de Nível 2

---

3. Um administrador de sistemas precisa criar um script automatizado para fazer backups noturnos em um Windows Server. Qual extensão de arquivo indica um script do PowerShell?

A systems administrator needs to create an automated script to perform nightly backups on a Windows Server. Which file extension indicates a PowerShell script?

A. .bat

B. .ps1

C. .sh

D. .vbs

---

4. O plano de resposta a incidentes de uma empresa exige isolar os sistemas comprometidos. Suspeita-se que a estação de trabalho de um usuário tenha um malware que se comunica ativamente com um servidor de comando e controle (command-and-control). A estação contém trabalho não salvo de um projeto crítico com prazo para hoje. Qual é a MELHOR conduta?

A company's incident response plan requires isolating compromised systems. A user's workstation is suspected of having malware actively communicating with a command-and-control server. The workstation contains unsaved work for a critical project deadline today. What is the BEST course of action?

A. Desconectar imediatamente o cabo de rede e desligar o sistema

B. Desconectar o cabo de rede, deixar o sistema ligado e iniciar os procedimentos de resposta a incidentes

C. Permitir que o usuário salve o trabalho antes de isolar o sistema

D. Instalar um software antimalware e executar uma verificação completa enquanto monitora a atividade de rede

---

5. Um usuário relata que a estação de trabalho travou e mostrou uma tela azul. O técnico precisa documentar o incidente para análise de tendências e possível escalonamento. Qual tipo de documentação é o MAIS adequado para este relato inicial?

A user reports their workstation crashed and displayed a blue screen. The technician needs to document the incident for trend analysis and potential escalation. Which documentation type is MOST appropriate for this initial report?

A. Registro de gerenciamento de ativos atualizado com o evento de falha, o número de série da estação e a situação da garantia

B. Artigo de base de conhecimento (knowledge base) que descreve os sintomas da tela azul, a análise da causa raiz e os passos da solução, para consulta futura

C. Chamado (trouble ticket) com data e hora, dados do usuário, descrição do erro, primeiros passos de diagnóstico e classificação de gravidade

D. Formulário de solicitação de mudança para aprovar a recriação da imagem (reimaging) da estação com uma instalação nova do sistema operacional

---

6. Um técnico precisa automatizar a criação de contas de usuário em 50 estações de trabalho. O script deve ler os nomes de usuário de um arquivo e criar contas locais com senhas padrão. Qual linguagem de script é a MAIS indicada para essa tarefa em um ambiente Windows?

A technician needs to automate user account creation across 50 workstations. The script must read usernames from a file and create local accounts with standard passwords. Which scripting language is BEST suited for this task in a Windows environment?

A. PowerShell (.ps1)

B. JavaScript (.js)

C. Script de shell Bash (.sh)

D. Python (.py)

---

7. Um técnico está desativando monitores CRT antigos. Qual preocupação ambiental está associada ao descarte de CRTs?

A technician is decommissioning old CRT monitors. Which environmental concern is associated with CRT disposal?

A. Chumbo e outros metais pesados no vidro

B. Baterias de lítio que podem causar incêndios

C. Materiais radioativos no revestimento de fósforo

D. Fluidos refrigerantes usados no sistema de resfriamento

---

8. Um usuário relata que informações confidenciais de cartão de crédito de clientes foram enviadas por engano para um endereço de e-mail incorreto. Qual padrão de segurança do setor rege principalmente a proteção dessas informações de cartão de pagamento?

A user reports that confidential customer credit card information was accidentally sent to an incorrect email address. Which industry security standard primarily governs protection of this payment card information?

A. PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard)
B. GDPR (General Data Protection Regulation)
C. PHI (Protected Health Information)
D. PII (Personally Identifiable Information)

Sistemas operacionais

9. Um técnico precisa fazer uma instalação limpa do Windows 11 em um computador que atualmente tem o Windows 10. Qual método de instalação ele deve usar para garantir que todos os dados e configurações anteriores sejam removidos?

A technician needs to perform a clean installation of Windows 11 on a computer that currently has Windows 10. Which installation method should the technician use to ensure all previous data and settings are removed?

A. Instalação personalizada (Custom installation)
B. Atualização no local (In-place upgrade)
C. Instalação de reparo (Repair installation)
D. Instalação de atualização (Upgrade installation)

10. Um usuário precisa formatar um pen drive USB de 128 GB para compartilhar arquivos de vídeo grandes (com mais de 5 GB cada) entre sistemas Windows 11, macOS Ventura e Ubuntu Linux. Qual sistema de arquivos oferece a MELHOR compatibilidade e funcionalidade?

A user needs to format a 128 GB USB flash drive to share large video files (over 5 GB each) between Windows 11, macOS Ventura, and Ubuntu Linux systems. Which file system provides the BEST compatibility and functionality?

A. NTFS
B. ext4
C. FAT32
D. exFAT

11. Um usuário de Linux precisa acessar o diretório que contém os arquivos de log do sistema. Qual caminho de diretório ele deve acessar?

A Linux user needs to navigate to the directory containing system log files. Which directory path should they access?

A. /etc/log
B. /usr/log
C. /home/log
D. /var/log

12. Um técnico precisa fazer uma instalação limpa do Windows 11 em um computador que atualmente tem o Windows 10 instalado. Qual método de instalação alcança isso de forma MAIS eficaz?

A technician needs to perform a clean installation of Windows 11 on a computer that currently has Windows 10 installed. Which installation method will achieve this MOST effectively?

A. Executar a instalação do Windows 11 de dentro do Windows 10 e selecionar Upgrade
B. Executar a Media Creation Tool e selecionar In-place upgrade
C. Usar o Windows Update para atualizar para o Windows 11
D. Inicializar pela mídia de instalação do Windows 11 e selecionar Custom installation

13. Um computador com Windows 10 e a política de menu de boot legado (legacy boot menu policy) ativada está com problemas de inicialização, e o técnico precisa acessar as ferramentas de recuperação para executar a Restauração do Sistema (System Restore). Qual tecla ele deve pressionar durante a inicialização para acessar o menu Opções de Inicialização Avançadas (Advanced Boot Options)?

A Windows 10 computer with the legacy boot menu policy enabled is experiencing boot issues, and a technician needs to access recovery tools to run System Restore. Which key should the technician press during boot to access the Advanced Boot Options menu?

A. F12
B. F8
C. F2
D. Delete

---

14. Um técnico está solucionando um problema em um sistema Windows 11 que demora muito para iniciar. Ele quer identificar quais programas de inicialização estão sendo carregados e desativar os que não são essenciais. Qual ferramenta oferece essa função no Windows 11?

A technician is troubleshooting a Windows 11 system that takes an excessively long time to boot. The technician wants to identify which startup programs are loading and disable non-essential items. Which tool provides this functionality in Windows 11?

A. Console de Serviços (services.msc)
B. Guia Inicializar (Startup) do Gerenciador de Tarefas (Task Manager)
C. Editor do Registro (regedit.exe)
D. Guia Inicialização (Startup) da Configuração do Sistema (msconfig.exe)

---

15. Um usuário precisa acessar o utilitário do macOS que gerencia partições de disco, verifica e repara erros de disco e pode apagar unidades. Para qual aplicativo o técnico deve direcioná-lo?

A user needs to access the macOS utility that manages disk partitions, verifies and repairs disk errors, and can erase drives. Which application should the technician direct them to?

A. Terminal
B. Finder
C. Utilitário de Disco (Disk Utility)
D. Preferências do Sistema (System Preferences)

---

16. Um administrador de Linux precisa localizar todos os binários SUID do sistema para uma auditoria de segurança. Qual comando find faz isso?

A Linux administrator needs to locate all SUID binaries on the system for a security audit. Which find command accomplishes this?

A. find / -user root -perm 755 -type f
B. find / -perm -4000 -type f 2>/dev/null
C. ls -laR / | grep "^-rws"
D. grep -r "SUID" /etc/passwd

Hardware

17. Um usuário relata que o computador desktop está desligando aleatoriamente durante sessões intensas de jogos. O técnico verifica a temperatura da CPU e vê que ela chega a 95°C sob carga. Qual componente tem MAIS probabilidade de estar falhando?

A user reports that their desktop computer is randomly shutting down during intensive gaming sessions. The technician checks the CPU temperature and finds it reaching 95°C under load. Which component is MOST likely failing?

A. A própria CPU
B. A BIOS da placa-mãe
C. A pasta térmica da CPU
D. A fonte de alimentação

---

18. Um técnico está instalando uma placa-mãe Mini-ITX em um gabinete. Qual é o número máximo de slots de expansão normalmente disponíveis nesse formato?

A technician is installing a Mini-ITX motherboard into a case. What is the maximum number of expansion slots typically available on this form factor?

A. 7
B. 1
C. 4
D. 2

---

19. Um servidor exige memória RAM ECC para atender a requisitos de conformidade. O técnico tem módulos DIMM DDR4 ECC unbuffered de 3200 MT/s. A placa-mãe aceita ECC e tem um chipset compatível, mas a CPU instalada é um Intel Core i7-12700 (não K). Qual é o resultado MAIS provável?

A server requires ECC RAM to meet compliance requirements. A technician has unbuffered DDR4 ECC DIMMs rated at 3200 MT/s. The motherboard supports ECC and has a compatible chipset, but the installed CPU is an Intel Core i7-12700 (non-K). What is the MOST likely outcome?

A. O sistema inicializa e o ECC funciona normalmente, com correção de erros ativa
B. O sistema falha no POST porque as CPUs Core i7 não aceitam memória ECC unbuffered
C. O sistema inicializa com o ECC ativo, mas a memória opera em velocidade reduzida de 2666 MT/s
D. O sistema inicializa, mas o ECC fica desativado e a memória funciona como RAM comum, sem ECC

---

20. Um usuário relata que o computador desktop está cada vez mais lento ao acessar arquivos. O sistema usa um disco rígido (HDD) tradicional de 7200 RPM. Qual atualização de armazenamento traria a melhoria de desempenho mais significativa?

A user reports their desktop computer has been running increasingly slowly when accessing files. The system uses a traditional 7200 RPM hard drive. Which storage upgrade would provide the most significant performance improvement?

A. Adicionar um segundo disco de 7200 RPM em RAID 0
B. Trocar por um disco rígido de 10.000 RPM
C. Substituir por um SSD NVMe M.2
D. Trocar por um SSD SATA de 2,5 polegadas

---

21. Um técnico examina uma placa-mãe de desktop e observa fileiras de pequenos pinos metálicos dispostos em grade dentro do soquete da CPU. Qual arquitetura de soquete isso descreve?

A technician examines a desktop motherboard and observes rows of small metal pins arranged in a grid pattern inside the CPU socket. Which socket architecture does this describe?

A. BGA (Ball Grid Array)
B. LGA (Land Grid Array)
C. PGA (Pin Grid Array)
D. ZIF (Zero Insertion Force)

---

22. Qual conector da fonte de alimentação fornece 12V para a CPU e normalmente tem 4 ou 8 pinos?

Which power supply connector provides 12V power to the CPU and typically has 4 or 8 pins?

A. ATX12V / EPS12V

B. Alimentação SATA

C. Conector principal de 24 pinos

D. PCIe de 6 pinos

---

23. Uma estação de trabalho montada sob medida, com fonte de 750W, desliga aleatoriamente sob carga pesada de GPU e CPU. O técnico mede o trilho de +12V em 11,3V durante a carga. Qual é a MELHOR conduta?

A custom-built workstation with a 750W power supply experiences random shutdowns under heavy GPU and CPU load. The technician measures the +12V rail at 11.3V during load. What is the BEST course of action?

A. Substituir a fonte de alimentação; o trilho de +12V está fora da tolerância da especificação ATX

B. Verificar se os conectores de 24 pinos e de 8 pinos estão soltos ou danificados

C. Ativar os recursos de economia de energia na BIOS para reduzir o pico de corrente

D. Trocar por uma fonte de maior potência (watts) para suportar o pico de carga

---

Segurança

24. Um técnico colocou em quarentena uma estação Windows 11 infectada e confirmou, por investigação, a variante de ransomware. Segundo o procedimento de remoção de malware das boas práticas da CompTIA, qual ação o técnico deve realizar em SEGUIDA?

A technician has quarantined an infected Windows 11 workstation and confirmed the ransomware variant through investigation. According to CompTIA's best practice malware removal procedure, which action should the technician take NEXT?

A. Orientar o usuário final sobre hábitos seguros de navegação

B. Executar imediatamente uma verificação completa com o antimalware

C. Desativar a Restauração do Sistema na estação

D. Atualizar o software antimalware com as definições mais recentes

---

25. Um técnico recebe um e-mail que parece vir do help desk de TI da empresa, pedindo que ele clique em um link e informe suas credenciais de rede para evitar a suspensão da conta. Qual ataque de engenharia social isso descreve?

A technician receives an email appearing to be from the company IT helpdesk asking them to click a link and enter their network credentials to avoid account suspension. Which social engineering attack does this describe?

A. Vishing

B. Smishing

C. Phishing

D. Tailgating

---

26. Um usuário relata que o computador está lento e exibe anúncios pop-up mesmo com o navegador fechado. Qual tipo de malware tem MAIS probabilidade de causar esse problema?

A user reports their computer is running slowly and displaying pop-up advertisements even when the browser is closed. Which type of malware is MOST likely causing this issue?

A. Adware

B. Ransomware

C. Rootkit

D. Trojan (cavalo de Troia)

---

27. Uma organização implanta MDM com criptografia total do dispositivo, limpeza remota (remote wipe) e lista de aplicativos permitidos (application whitelisting) em smartphones corporativos. O celular pessoal de um funcionário, com perfil BYOD (somente partição gerenciada), é roubado. Qual limitação da limpeza remota é específica deste escopo de gerenciamento BYOD?

An organization deploys MDM with full device encryption, remote wipe, and application whitelisting on corporate smartphones. An employee's personal phone with a BYOD profile (managed partition only) is stolen. Which limitation of remote wipe is specific to this BYOD management scope?

A. A limpeza não pode prosseguir sem que o usuário digite o PIN do dispositivo para autorizar a operação

B. A limpeza falha se o ladrão fizer uma redefinição de fábrica antes de o comando do MDM chegar ao dispositivo

C. A limpeza exige que o dispositivo esteja ligado e conectado à rede celular ou Wi-Fi

D. A limpeza afeta apenas a partição de trabalho gerenciada; os dados e aplicativos pessoais permanecem intactos no dispositivo

---

28. Uma empresa implanta um vestíbulo de segurança (security vestibule, também chamado de mantrap) na entrada principal da sala de servidores. Que tipo de ataque isso previne PRINCIPALMENTE?

A company implements a security vestibule (mantrap) at the main entrance to their server room. What type of attack does this PRIMARILY prevent?

A. Tailgating

B. Dumpster diving (vasculhar o lixo)

C. Shoulder surfing (espiar por cima do ombro)

D. Phishing

---

29. Um atacante obtém acesso físico a uma instalação segura ao seguir de perto um funcionário autorizado por uma porta, sem usar credenciais. Como se chama esse ataque?

An attacker gains physical access to a secure facility by closely following an authorized employee through a door without using credentials. What is this attack called?

A. Phishing

B. Tailgating

C. Impersonation (fingir ser outra pessoa)

D. Dumpster diving (vasculhar o lixo)

---

30. Um usuário tem permissão de Leitura (Read) no NTFS e permissão de compartilhamento (Share) de Controle Total (Full Control) em uma pasta de rede. Ao acessar a pasta pela rede, qual será a permissão efetiva do usuário?

A user has NTFS Read permissions and Share permissions set to Full Control on a network folder. When accessing the folder over the network, which effective permission will the user have?

A. Controle Total (Full Control)

B. Somente leitura (Read)

C. Modificar (Modify)

D. Leitura e Execução (Read & Execute)

---

31. Uma empresa quer impedir o acesso físico não autorizado à sala de servidores. Qual das opções a seguir seria a solução MAIS eficaz?

A company wants to prevent unauthorized physical access to the server room. Which of the following would provide the MOST effective solution?

A. Folha de registro de entrada na recepção

B. Câmera de segurança monitorando a entrada

C. Fechadura com teclado e senha (PIN) compartilhada

D. Leitor de crachá com registros de acesso individuais

Problemas de hardware e rede

32. A tela de um usuário pisca de forma perceptível, mas só quando ele executa aplicativos com gráficos pesados. O problema não ocorre no uso normal da área de trabalho nem na reprodução de vídeo. O monitor funciona perfeitamente quando ligado a outro computador. O que você deve investigar PRIMEIRO?

A user's display flickers noticeably but only when running graphics-intensive applications. The issue doesn't occur during normal desktop use or video playback. The monitor works perfectly when connected to another computer. What should you investigate FIRST?

A. Verificar a temperatura da GPU e o funcionamento da ventoinha sob carga

B. Trocar o cabo de vídeo por um de maior largura de banda

C. Atualizar o firmware do monitor para a versão mais recente

D. Ajustar a taxa de atualização (refresh rate) do monitor nas configurações de vídeo

---

33. Usuários relatam que uma impressora de rede compartilhada imprime, de forma intermitente, texto e símbolos ilegíveis em vez dos documentos pretendidos. O problema afeta vários usuários e vários tipos de documento. Trabalhos enviados direto por USB para a mesma impressora saem corretos. Qual é a causa MAIS provável?

Users report that a shared network printer intermittently prints garbled text and symbols instead of the intended documents. The issue affects multiple users and various document types. Print jobs sent directly via USB to the same printer work correctly. What is the MOST likely cause?

A. Saturação da largura de banda da rede, causando perda de pacotes

B. Driver da impressora corrompido no servidor de impressão

C. Memória insuficiente na impressora para trabalhos complexos

D. Configurações de linguagem da impressora incompatíveis entre os clientes

---

34. Uma impressora de impacto (impact printer) produz páginas em que os caracteres aparecem duplicados (double-struck) ou borrados. A fita (ribbon) é nova e está instalada corretamente. Qual ajuste o técnico deve fazer?

An impact printer produces output where characters appear double-struck or blurry. The ribbon is new and properly installed. What adjustment should the technician make?

A. Substituir a cabeça de impressão (printhead) por causa de pinos desgastados que geram impactos irregulares

B. Ajustar a tensão da cabeça de impressão para reduzir a força do impacto

C. Aumentar a distância entre a cabeça de impressão e o cilindro (platen) para evitar o impacto excessivo

D. Diminuir a distância entre a cabeça de impressão e o cilindro (platen) para reduzir o curso dos pinos

---

35. Um monitor exibe 800x600 de resolução em vez da resolução nativa de 1920x1080 depois da instalação de uma nova placa de vídeo. Qual é a solução MAIS provável?

A monitor displays at 800x600 resolution instead of the native 1920x1080 after installing a new graphics card. What is the MOST likely solution?

A. Substituir o cabo de vídeo por um de melhor qualidade

B. Atualizar o firmware do monitor

C. Instalar o driver gráfico do fabricante para a nova placa

D. Ajustar a taxa de atualização (refresh rate) nas configurações de vídeo

---

36. Um usuário relata que o monitor exibe linhas horizontais piscando, que aparecem e somem aleatoriamente. O problema ocorre tanto no Windows quanto na BIOS. Qual é a causa MAIS provável?

A user reports that their monitor displays flickering horizontal lines that come and go randomly. The issue occurs in both Windows and BIOS. What is the MOST likely cause?

A. Configuração incorreta da taxa de atualização (refresh rate)
B. Infecção por malware que afeta a saída de vídeo
C. Driver gráfico desatualizado
D. Conexão do cabo de vídeo solta ou danificada

---

37. Um técnico está solucionando um problema em uma impressora a laser que atola papel com frequência. Os atolamentos ocorrem quando o papel sai da impressora. Qual dos componentes a seguir tem MAIS probabilidade de estar falhando?

A technician is troubleshooting a laser printer that is jamming frequently. The jams occur when paper exits the printer. Which of the following components is MOST likely failing?

A. Almofada de separação (separation pad)
B. Correia de transferência (transfer belt)
C. Rolete de captação (pickup roller)
D. Unidade fusora (fuser assembly)

---

38. Um técnico está solucionando um problema em uma estação de trabalho que não inicializa. Qual das opções a seguir o técnico deve fazer PRIMEIRO, segundo a metodologia de solução de problemas?

A technician is troubleshooting a workstation that will not boot. Which of the following should the technician do FIRST according to the troubleshooting methodology?

A. Identificar o problema
B. Estabelecer uma teoria da causa provável
C. Estabelecer um plano de ação
D. Testar a teoria para determinar a causa

---

39. Um técnico chega a uma estação de trabalho cujo usuário relata que o computador está completamente sem resposta. Seguindo a metodologia de solução de problemas da CompTIA, qual deve ser o PRIMEIRO passo do técnico?

A technician arrives at a workstation where the user reports the computer is completely unresponsive. Following the CompTIA troubleshooting methodology, what should be the technician's FIRST step?

A. Identificar o problema, fazendo perguntas ao usuário e reunindo informações
B. Testar a teoria tentando reiniciar o computador desligando e ligando (power cycle)
C. Estabelecer uma teoria da causa provável com base na descrição dos sintomas
D. Documentar as descobertas e as ações realizadas até o momento

---

Redes

40. Um usuário não consegue acessar um servidor de arquivos da empresa pelo nome do host (hostname), mas consegue acessá-lo pelo endereço IP 192.168.1.50. Qual serviço tem MAIS probabilidade de estar com problemas?

A user cannot access a company file server by its hostname but can access it using its IP address 192.168.1.50. Which service is MOST likely experiencing issues?

A. DHCP
B. DNS
C. NAT
D. WINS

---

41. Um técnico precisa se conectar a um servidor remoto por uma sessão de linha de comando criptografada. Qual porta deve ser liberada no firewall?

A technician needs to connect to a remote server using an encrypted command-line session. Which port should be opened on the firewall?

A. 22
B. 3389
C. 21
D. 23

---

42. Um técnico está configurando uma regra de firewall para permitir o tráfego de navegação web criptografada dos dispositivos clientes para a internet. Qual número de porta deve ser liberado?

A technician is configuring a firewall rule to allow encrypted web browsing traffic from client devices to the internet. Which port number must be opened?

A. Porta 80
B. Porta 443
C. Porta 8080
D. Porta 21

---

43. Um técnico está configurando uma rede sem fio para um galpão com paredes de concreto e prateleiras de metal. O ambiente exige o máximo de alcance e de penetração em obstáculos. Qual combinação de padrão 802.11 e frequência oferece o MELHOR desempenho?

A technician is configuring a wireless network for a warehouse with concrete walls and metal shelving. The environment requires maximum range and obstacle penetration. Which 802.11 standard and frequency combination provides the BEST performance?

A. 802.11ac em 5 GHz
B. 802.11ax em 6 GHz
C. 802.11n em 2,4 GHz
D. 802.11ax em 5 GHz

---

44. Um técnico precisa dividir em sub-redes a rede 192.168.10.0/24 para atender a 4 departamentos separados, com pelo menos 50 hosts cada, desperdiçando o mínimo possível de endereços IP. Qual máscara de sub-rede deve ser usada?

A technician needs to subnet the 192.168.10.0/24 network to support 4 separate departments with at least 50 hosts each while minimizing wasted IP addresses. Which subnet mask should be used?

A. /25 (255.255.255.128)
B. /27 (255.255.255.224)
C. /26 (255.255.255.192)
D. /28 (255.255.255.240)

---

45. Um escritório pequeno está com Wi-Fi lento e interferência de redes vizinhas. Atualmente ele usa 802.11n na banda de 2,4 GHz. Qual é a MELHOR solução para melhorar o desempenho?

A small office is experiencing slow Wi-Fi speeds and interference from neighboring networks. The office currently uses 802.11n on the 2.4 GHz band. What is the BEST solution to improve performance?

A. Ativar a criptografia WEP
B. Mudar para a banda de 5 GHz
C. Aumentar a potência de transmissão
D. Mudar o nome da rede (SSID)

---

46. Qual padrão IEEE 802.11 é comercializado como Wi-Fi 6 e aceita operação simultânea nas bandas de 2,4 GHz e 5 GHz?

Which IEEE 802.11 wireless standard is marketed as Wi-Fi 6 and supports simultaneous operation on both the 2.4 GHz and 5 GHz frequency bands?

A. 802.11ac
B. 802.11be
C. 802.11n
D. 802.11ax

---

47. Qual das opções a seguir descreve MELHOR um endereço MAC (MAC address)?

Which of the following BEST describes a MAC address?

A. Um endereço de hardware de 48 bits atribuído permanentemente a uma placa de rede (NIC)

B. Um endereço lógico de 32 bits atribuído dinamicamente por um servidor DHCP

C. Um nome de domínio associado pelo DNS a uma interface específica do roteador

D. Um endereço de 128 bits usado exclusivamente por dispositivos IPv6 para roteamento global

---

Problemas de software

48. Um computador com Windows 10 começou a ter falhas frequentes de aplicativos depois de uma atualização de driver feita ontem. O usuário precisa de uma solução rápida para restaurar o funcionamento. Qual opção de recuperação o técnico deve recomendar?

A Windows 10 computer began experiencing frequent application crashes after a driver update yesterday. The user needs a quick solution to restore functionality. Which recovery option should the technician recommend?

A. Usar a Restauração do Sistema (System Restore) para voltar ao ponto de restauração de ontem

B. Inicializar no Modo de Segurança (Safe Mode) e desinstalar o driver problemático

C. Usar o Ambiente de Recuperação do Windows (Windows Recovery Environment) para executar o Reparo de Inicialização (Startup Repair)

D. Executar o Redefinir este PC (Reset This PC) com a opção Manter Meus Arquivos

---

49. Um usuário de iOS não consegue instalar um novo aplicativo da App Store. O dispositivo mostra uma mensagem de erro dizendo que o aplicativo exige o iOS 16.0 ou posterior. O dispositivo está com o iOS 15.4. O que o usuário deve fazer para resolver o problema?

An iOS user cannot install a new application from the App Store. The device displays an error message stating the app requires iOS 16.0 or later. The device is running iOS 15.4. What should the user do to resolve this issue?

A. Excluir aplicativos que não usa para liberar espaço de armazenamento para o novo aplicativo

B. Atualizar o dispositivo para a versão mais recente do iOS pelos Ajustes

C. Sair da conta do Apple ID e entrar novamente

D. Redefinir os ajustes de rede do dispositivo para renovar a conexão

---

50. Um técnico está solucionando um problema em uma estação Windows 10 que exibe uma BSOD (tela azul) com o erro 'DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL' logo depois da instalação de novos drivers da placa de rede. O sistema inicializa normalmente no Modo de Segurança (Safe Mode). Qual é o MELHOR próximo passo?

A technician is troubleshooting a Windows 10 workstation that displays a BSOD with the error 'DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL' immediately after installing new network adapter drivers. The system boots successfully in Safe Mode. What is the BEST next step?

A. Reverter o driver da placa de rede (roll back) no Gerenciador de Dispositivos (Device Manager)

B. Executar sfc /scannow no Prompt de Comando do Modo de Segurança

C. Fazer uma Restauração do Sistema (System Restore) para antes da instalação do driver

D. Executar chkdsk /f /r no Modo de Segurança

---

51. Um computador com Windows 10 exibe o erro 'DLL file is missing' (arquivo DLL ausente) ao abrir um aplicativo específico. O aplicativo funcionava corretamente ontem. O erro também afeta outros aplicativos, depois de uma atualização de driver que removeu uma DLL compartilhada de terceiros. O que o técnico deve fazer PRIMEIRO?

A Windows 10 computer displays a 'DLL file is missing' error when launching a specific application. The application was working correctly yesterday. The error also affects other applications after a driver update removed a shared third-party DLL. What should the technician do FIRST?

A. Executar a Restauração do Sistema para um ponto anterior ao início do problema

B. Baixar a DLL ausente de um site de terceiros

C. Reinstalar o aplicativo

D. Executar sfc /scannow para reparar os arquivos do sistema

---

52. Um usuário relata que o Windows Update falha repetidamente com o código de erro 0x80070422. O técnico confirma que o computador tem espaço em disco e conexão de rede suficientes. O que o técnico deve verificar EM SEGUIDA?

A user reports that Windows Update repeatedly fails with error code 0x80070422. The technician verifies that the computer has sufficient disk space and network connectivity. What should the technician check NEXT?

A. Executar o Verificador de Arquivos do Sistema (System File Checker)

B. Desativar temporariamente o antivírus de terceiros

C. Verificar se o serviço do Windows Update está em execução

D. Excluir o conteúdo da pasta SoftwareDistribution

---

53. Um computador com Windows 11 exibe uma BSOD com o erro DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL. O sistema reinicia automaticamente a cada falha. Qual ferramenta o técnico deve usar para identificar o driver problemático?

A Windows 11 computer displays a BSOD with the error DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL. The system reboots automatically after each crash. Which tool should the technician use to identify the problematic driver?

A. Ferramenta de Diagnóstico de Memória (Memory Diagnostic Tool) para testar os módulos de RAM

B. Monitor de Confiabilidade (Reliability Monitor) para ver a linha do tempo de falhas

C. Visualizador de Eventos (Event Viewer) para revisar os logs do Sistema em busca de erros de driver

D. Gerenciador de Dispositivos (Device Manager) para procurar dispositivos com ícones de aviso

---

54. Um dispositivo Android está preso em um boot loop (reinicialização contínua) depois de uma atualização de sistema que falhou. O técnico consegue acessar o Modo de Recuperação (Recovery Mode). Qual opção de recuperação deve ser tentada PRIMEIRO para minimizar a perda de dados?

An Android device is stuck in a boot loop after a failed system update. The technician can access Recovery Mode. Which recovery option should be attempted FIRST to minimize data loss?

A. Instalar por sideload a atualização completa do sistema via ADB

B. Redefinição de fábrica (Factory data reset)

C. Limpar a partição de cache (Wipe cache partition)

D. Limpar as partições de dados e de cache (Wipe data and cache partitions)

---

55. Um usuário de smartphone Android relata que os aplicativos travam com frequência e que o aparelho está extremamente lento. Ele instalou vários aplicativos de uma loja de apps de terceiros há pouco tempo. O que o técnico deve fazer PRIMEIRO?

An Android smartphone user reports that apps are crashing frequently and the device is running extremely slow. The user recently installed several apps from a third-party app store. What should the technician do FIRST?

A. Desinstalar imediatamente todos os aplicativos instalados recentemente

B. Fazer uma redefinição de fábrica (factory reset) para remover todos os aplicativos instalados

C. Limpar a partição de cache (cache partition) pelo menu de recuperação do Android

D. Iniciar o aparelho em Modo de Segurança (Safe Mode) para identificar os aplicativos problemáticos

---

Dispositivos móveis

56. Um técnico encomenda um SSD NVMe de reposição para um notebook fino. A documentação do sistema diz que o slot M.2 aceita uma unidade "2280". O que os dígitos "2280" indicam sobre as dimensões físicas da unidade?

A technician orders a replacement NVMe SSD for a thin laptop. The system documentation states the M.2 slot accepts a '2280' drive. What do the digits '2280' specify about the drive's physical dimensions?

A. 22 mm de largura e 60 mm de comprimento

B. 25 mm de largura e 80 mm de comprimento

C. 20 mm de largura e 80 mm de comprimento

D. 22 mm de largura e 80 mm de comprimento

---

57. Um usuário relata que a bateria do notebook acaba em 30 minutos, mesmo mostrando 100% de carga. A bateria tem dois anos. Qual é a MELHOR conduta?

A user reports their laptop battery drains within 30 minutes despite showing 100% charge. The battery is two years old. What is the BEST course of action?

A. Atualizar a BIOS

B. Trocar o adaptador de energia (AC adapter)

C. Trocar a bateria

D. Recalibrar a bateria

---

58. Durante uma cópia longa de arquivos, o SSD NVMe de um notebook começa na velocidade esperada e depois fica muito mais lento conforme a temperatura sobe. O desempenho volta ao normal depois que ele esfria. Qual é a causa MAIS provável?

During a sustained file copy, a laptop's NVMe SSD initially runs at its expected speed, then slows sharply as its temperature rises. Performance returns to normal after it cools. What is the MOST likely cause?

A. O drive NVMe passando para o modo de compatibilidade SATA

B. Limitação térmica (thermal throttling) do SSD

C. Permissões de arquivo NTFS incorretas

D. O modo de inicialização BIOS legado (Legacy) limitando a velocidade de transferência

---

59. Um smartphone corporativo tem um perfil de gerenciamento de dispositivos móveis (MDM, Mobile Device Management) instalado. Um usuário relata que, depois de uma redefinição de fábrica, o aparelho ainda pede as credenciais da empresa na configuração e não ativa com um Apple ID pessoal. Qual das opções explica esse comportamento?

A corporate smartphone has a Mobile Device Management (MDM) profile installed. A user reports that after performing a factory reset, the device still requires the corporate credentials at setup and won't activate with a personal Apple ID. Which of the following explains this behavior?

A. O cartão SIM contém o perfil de configuração do MDM

B. O aparelho está com o Bloqueio de Ativação (Activation Lock) do Buscar iPhone (Find My iPhone) ativado

C. O aparelho está registrado no Apple Business Manager com DEP/ADE

D. O perfil do MDM está armazenado no Secure Enclave do aparelho

---

60. Um técnico precisa trocar o teclado de um notebook cujos parafusos e conector de cabo flat do teclado ficam acessíveis pela parte de baixo do chassi. Qual componente externo deve ser removido PRIMEIRO para acessar essas peças internas?

A technician needs to replace a laptop keyboard on a model whose keyboard fasteners and ribbon connector are accessed through the underside of the chassis. Which exterior component must be removed FIRST to access these internal parts?

A. Tampa inferior (bottom case)

B. Conjunto do apoio de mãos e tampa superior (palmrest/top cover)

C. Disco rígido

D. Conjunto do display

---

61. Um técnico precisa conectar um smartphone a um notebook para transferir dados. O smartphone usa USB-C e o notebook tem apenas portas USB-A. Qual tipo de cabo é necessário?

A technician needs to connect a smartphone to a laptop for data transfer. The smartphone uses USB-C and the laptop has only USB-A ports. Which cable type is required?

A. USB-A para USB-C

B. USB-C para USB-C

C. Lightning para USB-A

D. Micro-USB para USB-A

---

62. Um usuário relata que a tela sensível ao toque do tablet não responde em certas áreas. O aparelho não tem rachaduras nem danos visíveis. Qual componente MAIS provavelmente falhou?

A user reports their tablet's touchscreen is unresponsive in certain areas. The device has no visible cracks or damage. Which component has MOST likely failed?

A. Luz de fundo (backlight) do painel LCD

B. Camada digitalizadora (digitizer)

C. Bateria de íon de lítio

D. Processador SoC (system-on-chip)

---

63. Um usuário quer conectar um smartphone ao som do carro sem fio para reproduzir áudio. O som do carro é compatível com Bluetooth 4.2. Qual dos perfis (profiles) a seguir é necessário para essa função?

A user wants to connect a smartphone to a car's stereo system wirelessly for audio playback. The car stereo supports Bluetooth 4.2. Which of the following profiles is required for this functionality?

A. OPP (Object Push Profile)

B. HFP (Hands-Free Profile)

C. A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

D. PAN (Personal Area Network Profile)

Virtualização e nuvem

64. Um técnico precisa implantar uma solução de virtualização em um data center que execute vários sistemas operacionais diretamente no hardware físico, com o mínimo de sobrecarga. A solução deve permitir migração ao vivo (live migration) de VMs entre hosts. O que o técnico deve implementar?

A technician needs to deploy a virtualization solution for a data center that will run multiple operating systems directly on the physical hardware with minimal overhead. The solution must support live migration of VMs between hosts. Which of the following should the technician implement?

A. Infraestrutura de desktop virtual (VDI)
B. Hipervisor Tipo 2 (Type 2 hypervisor)
C. Hipervisor Tipo 1 (Type 1 hypervisor)
D. Virtualização baseada em contêineres (containers)

---

65. Uma pequena empresa quer usar e-mail e aplicativos de produtividade na nuvem sem gerenciar a infraestrutura nem as plataformas por trás. Qual modelo de serviço em nuvem se encaixa MELHOR nesse requisito?

A small business wants to use cloud-based email and productivity applications without managing any underlying infrastructure or platforms. Which cloud service model BEST fits this requirement?

A. Desktop como Serviço (DaaS)
B. Infraestrutura como Serviço (IaaS)
C. Plataforma como Serviço (PaaS)
D. Software como Serviço (SaaS)

---

66. Uma empresa usa servidores locais (on-premises) para dados sensíveis, mas recorre a um provedor de nuvem pública para ter mais capacidade de computação nos picos de demanda. Que tipo de implantação em nuvem é esse?

A company uses on-premises servers for sensitive data but relies on a public cloud provider for additional computing resources during peak demand. What type of cloud deployment is this?

A. Nuvem híbrida (hybrid cloud)
B. Nuvem pública (public cloud)
C. Nuvem privada (private cloud)
D. Nuvem comunitária (community cloud)

---

67. Uma empresa quer migrar o servidor de e-mail para a nuvem, mantendo controle total sobre o sistema operacional, os patches e a configuração do servidor, e evitando a manutenção de hardware. Qual modelo de serviço em nuvem atende MELHOR a esses requisitos?

A company wants to migrate their email server to the cloud but retain full control over the operating system, patches, and server configuration while avoiding hardware maintenance. Which cloud service model BEST meets these requirements?

A. Infraestrutura como Serviço (IaaS)
B. Software como Serviço (SaaS)
C. Desktop como Serviço (DaaS)
D. Plataforma como Serviço (PaaS)

---

68. Uma equipe de desenvolvimento precisa de um ambiente em nuvem para criar e testar aplicativos, com o provedor gerenciando o sistema operacional, o runtime e o middleware. Qual modelo de serviço em nuvem ela deve usar?

A development team needs a cloud environment to build and test applications, with the provider managing the operating system, runtime, and middleware. Which cloud service model should they use?

A. Plataforma como Serviço (PaaS)
B. Software como Serviço (SaaS)
C. Função como Serviço (FaaS)
D. Infraestrutura como Serviço (IaaS)

---

69. Um administrador precisa mover uma VM em execução de um host físico para outro, sem tempo de inatividade, por causa de manutenção de hardware. Qual tecnologia permite isso?

An administrator needs to move a running VM from one physical host to another without downtime due to hardware maintenance. Which technology enables this capability?

A. Exportação e importação da VM no formato OVF/OVA

B. Migração a frio (cold migration), desligando a VM e copiando os arquivos para o novo host

C. Replicação baseada em snapshot para o host de destino

D. Migração ao vivo (live migration) com armazenamento compartilhado entre os hosts de origem e destino

---

70. Uma organização de saúde precisa armazenar dados de pacientes na nuvem mantendo controle total sobre a infraestrutura, por exigências de conformidade (compliance). Algumas cargas de trabalho não sensíveis podem usar recursos de nuvem pública. Qual modelo de implantação deve ser adotado?

A healthcare organization must store patient data in the cloud while maintaining complete control over the infrastructure for compliance reasons. Some non-sensitive workloads can use public cloud resources. Which deployment model should be implemented?

A. Nuvem híbrida (hybrid cloud)

B. Somente nuvem privada (private cloud)

C. Nuvem comunitária (community cloud)

D. Somente nuvem pública (public cloud)

---

71. Um técnico tira um snapshot de uma máquina virtual antes de aplicar atualizações críticas. Qual é a finalidade principal desse snapshot?

A technician takes a snapshot of a virtual machine before applying critical updates. What is the primary purpose of this snapshot?

A. Criar um backup permanente armazenado fora do local (offsite)

B. Capturar o estado da VM para um retorno rápido (rollback) caso as atualizações falhem

C. Clonar a VM para fins de balanceamento de carga

D. Compactar o disco virtual para economizar espaço de armazenamento

---

Resposta correta

1. A O gerenciamento de mudanças (change management) é um processo estruturado para solicitar, revisar, aprovar, implementar e documentar modificações nos sistemas de TI. Seu objetivo principal é reduzir o risco de interrupções e garantir que a mudança possa ser desfeita com um plano de reversão (rollback). Atribuir permissões por função é RBAC, outro conceito. Aumentar banda é planejamento de capacidade. Automatizar patches sem aprovação ignora o processo.

2. D Quando o Nível 1 (Tier 1) não resolve o problema remotamente, o procedimento correto é documentar tudo o que foi tentado e escalar para o Nível 2 (Tier 2) com um chamado detalhado. Isso dá continuidade ao atendimento e evita repetir o trabalho. Fechar o chamado deixa o problema sem solução. Pedir só uma reinicialização abandona o processo. Trocar hardware sem diagnóstico desperdiça recursos.

3. B Scripts do PowerShell usam a extensão .ps1 e oferecem automação avançada no Windows, com cmdlets, pipelines e manipulação de objetos. Arquivos .bat são scripts em lote (batch) antigos, com poucos recursos. Arquivos .vbs são VBScript, linguagem mais antiga, hoje em grande parte substituída pelo PowerShell. Arquivos .sh são scripts de shell para Linux/Unix/macOS, não para Windows.

4. B Desconectar o cabo, manter o sistema ligado e iniciar a resposta ao incidente interrompe na hora a comunicação suspeita e preserva as evidências voláteis, como chaves de criptografia e processos ativos na RAM. Deixar o usuário salvar atrasa a contenção. Desligar destrói as evidências voláteis. Rodar o antimalware com a rede conectada permite a comunicação com o servidor de comando e controle e altera o sistema antes da coleta de evidências.

5. C O chamado (trouble ticket) é a documentação inicial padrão de um incidente: registra o que aconteceu, quando, com quem e quais ações foram feitas. Permite acompanhar, escalar, cumprir o SLA e analisar tendências. O registro de ativos acompanha o ciclo de vida do hardware, não incidentes. O artigo de base de conhecimento vem depois da solução. O formulário de mudança trata de alterações planejadas, não de incidentes.

6. A O PowerShell (.ps1) é a plataforma de automação nativa do Windows, com cmdlets como New-LocalUser para gerenciar contas e integração direta com o Active Directory. O Bash (.sh) é voltado para Linux/Unix e exige o WSL (Windows Subsystem for Linux) ou shells de terceiros. O JavaScript roda pelo Windows Script Host, mas não tem os cmdlets de gerenciamento do PowerShell. O Python consegue fazer isso, mas com menos suporte nativo.

7. A Os monitores CRT contêm quantidades significativas de chumbo no vidro, além de bário e outros metais pesados, e por isso são resíduo perigoso segundo a EPA. Exigem reciclagem especializada em instalações certificadas de lixo eletrônico (e-waste). CRTs não têm refrigerantes nem baterias de lítio. O fósforo não contém material radioativo em níveis perigosos: o problema é a contaminação por metais pesados.

8. A O PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) rege especificamente a proteção dos dados de contas de cartão de pagamento. Dados de cartão podem ser PII, mas PII é uma categoria de dados, não o padrão de segurança de cartões. PHI são informações de saúde identificáveis. O GDPR é uma regulamentação de privacidade que pode se aplicar conforme o território. A empresa deve seguir seus procedimentos de resposta a incidentes.

9. A A instalação personalizada (Custom) permite uma instalação limpa do Windows 11. Para remover dados e configurações antigos, o técnico precisa excluir ou formatar as partições da unidade durante a instalação. Só escolher Custom não apaga nada e pode deixar arquivos antigos na pasta Windows.old. A atualização preserva arquivos, configurações e aplicativos. A atualização no local é praticamente igual a ela, e o reparo mantém os dados.

10. D O exFAT é a melhor escolha porque aceita arquivos maiores que 4 GB e tem suporte nativo no Windows, no macOS e nas distribuições Linux modernas, sem drivers extras. O NTFS é somente leitura por padrão no macOS. O FAT32 tem limite de 4 GB por arquivo, o que não serve para vídeos acima de 5 GB. O ext4 é nativo do Linux e não funciona no Windows nem no macOS sem software adicional.

11. D O diretório /var/log é o local padrão no Linux para os logs do sistema e dos aplicativos, com arquivos como syslog, auth.log e kern.log. O /etc guarda arquivos de configuração, não logs. O /usr guarda programas e dados do usuário. O /home guarda os diretórios pessoais dos usuários. A rotação dos logs costuma ser feita pelo logrotate, para evitar que o disco encha.

12. D Iniciar pela mídia de instalação e escolher Custom installation é o método padrão da instalação limpa. Na instalação, o técnico pode excluir ou formatar a partição do Windows depois de fazer backup dos dados. Só escolher Custom não formata o disco sozinho. A opção Upgrade e o Windows Update fazem atualização, que preserva arquivos e aplicativos. A Media Creation Tool apenas cria a mídia de instalação.

13. B Com a política de menu de boot legado ativada, pressionar F8 durante a inicialização abre as Opções de Inicialização Avançadas, que dão acesso a ferramentas de recuperação como a Restauração do Sistema. O Windows 10 normalmente usa a política padrão, que desativa o F8. F2 e Delete costumam abrir a configuração da BIOS/UEFI, e F12 abre o menu de seleção do dispositivo de boot. Outra opção é Configurações > Atualização e Segurança > Recuperação.

14. B A guia Inicializar do Gerenciador de Tarefas é a interface atual do Windows 10 e 11 para ver e gerenciar os programas de inicialização: mostra o impacto de cada um e permite ativar ou desativar com o botão direito. A guia de inicialização do msconfig foi retirada e redireciona para o Gerenciador de Tarefas. O services.msc gerencia serviços, não programas de logon. O Editor do Registro permite isso, mas é arriscado.

15. C O Utilitário de Disco (Disk Utility) é o aplicativo do macOS feito para gerenciar discos: particionar, formatar, verificar e reparar erros do sistema de arquivos e apagar unidades. Fica em Aplicativos > Utilitários e é a principal ferramenta de gerenciamento de armazenamento do macOS.

16. B O bit SUID é representado pelo valor octal 4000 nas permissões. O comando find com -perm -4000 busca qualquer arquivo com o bit SUID ativo, -type f limita a arquivos (não diretórios) e 2>/dev/null oculta os erros de permissão negada. As outras opções não buscam especificamente binários SUID; -perm 755 são permissões comuns, sem SUID.

17. C A pasta térmica da CPU é a melhor resposta entre as opções. Pasta ressecada ou mal aplicada prejudica a transferência de calor da CPU para o dissipador (heatsink), causando redução de desempenho por superaquecimento (thermal throttling) e desligamentos. As temperaturas aceitáveis dependem do modelo, e 95°C sozinho não prova superaquecimento em todo processador. Verifique também a ventoinha, a fixação do dissipador e o fluxo de ar.

18. B As placas-mãe Mini-ITX medem 6,7" x 6,7" e, por serem compactas, normalmente têm apenas um slot de expansão PCIe. Isso contrasta com a Micro-ATX (até 4 slots) e a ATX (até 7 slots), e por isso a Mini-ITX serve para montagens com pouco espaço.

19. A O Intel Core i7-12700 aceita DDR4-3200 e memória ECC unbuffered quando usado com um chipset e uma placa-mãe adequados, como uma plataforma W680 compatível. Como o enunciado diz que a placa e o chipset aceitam ECC, o sistema inicializa e o ECC funciona normalmente. O ECC exige suporte da CPU, do chipset, da placa-mãe e da memória. O ECC não obriga reduzir os módulos para 2666 MT/s nem causa falha no POST.

20. C Os SSDs NVMe M.2 usam o barramento PCIe e chegam a leituras sequenciais de até 7000 MB/s, muito acima dos HDDs mecânicos (150 a 200 MB/s) e dos SSDs SATA (550 MB/s). Sem tempo de busca mecânico e com conexão direta ao PCIe, o ganho no acesso a arquivos é o mais expressivo.

21. B Nos soquetes LGA (Land Grid Array), os pinos ficam na própria placa-mãe e o processador tem contatos planos chamados lands. Processadores Intel de desktop e servidor (LGA1700, LGA1200, LGA4189) usam esse projeto. No PGA (Pin Grid Array) é o contrário: o processador tem os pinos. No BGA o chip é soldado na placa e não pode ser trocado. ZIF é um mecanismo de alavanca, não uma arquitetura de soquete.

22. A O conector ATX12V (4 pinos) ou EPS12V (8 pinos) leva 12V dedicados à CPU pela placa-mãe. Essa alimentação separada é necessária porque os processadores modernos precisam de corrente alta e estável em 12V, além do que o conector principal de 24 pinos fornece.

23. A A especificação ATX exige que o trilho de +12V fique dentro de ±5% (11,4V a 12,6V). Uma leitura de 11,3V está abaixo do mínimo: a fonte não mantém a regulação sob carga, e isso causa instabilidade e desligamentos. A leitura sozinha não diz se há desgaste ou sobrecarga, então a fonte nova deve ter capacidade adequada. Verificar os conectores é útil, mas não é a melhor resposta para uma leitura fora da tolerância. Economizar energia não corrige a causa.

24. C No procedimento de remoção de malware da CompTIA, depois de investigar e verificar os sintomas e de isolar o sistema em quarentena, o próximo passo é desativar a Restauração do Sistema (System Restore). Isso elimina pontos de restauração que podem estar infectados e trazer o malware de volta. Atualizar as definições e verificar com o antimalware vêm depois. Orientar o usuário é o último passo.

25. C O phishing entrega mensagens fraudulentas por e-mail, passando-se por uma entidade confiável para levar o destinatário a revelar credenciais, clicar em links maliciosos ou baixar malware. O canal, o e-mail, é o que o identifica. O vishing (phishing por voz) usa ligações telefônicas. O smishing usa mensagens de texto SMS. O tailgating é um ataque físico em que alguém entra seguindo uma pessoa autorizada, sem comunicação digital.

26. A O adware exibe anúncios indesejados, geralmente em pop-ups, e pode deixar o sistema lento por consumir recursos. O sinal-chave é o pop-up aparecer com o navegador fechado, típico de adware rodando em segundo plano. O ransomware criptografa arquivos e exige pagamento. Rootkits escondem sua presença e dão acesso por backdoor, mas não costumam exibir anúncios. Trojans se disfarçam de software legítimo, mas não necessariamente exibem pop-ups.

27. D Perfis BYOD com contêiner (perfil de trabalho do Android Enterprise, User Enrollment no iOS/iPadOS) isolam os dados corporativos em uma partição gerenciada. A limpeza remota apaga só esse contêiner, não os dados pessoais, o que é um limite básico de privacidade no BYOD. Exigir conexão de rede vale para qualquer limpeza remota, não só para BYOD. O PIN do usuário não é necessário. Uma redefinição de fábrica pelo ladrão vale igualmente para dispositivos totalmente gerenciados.

28. A Os mantraps (vestíbulos de segurança) são sistemas de duas portas em que só uma abre por vez, o que impede que pessoas não autorizadas entrem seguindo (tailgating) o pessoal autorizado. O phishing é feito por e-mail, o shoulder surfing é espionagem visual e o dumpster diving busca materiais descartados. O mantrap trata do controle de acesso físico.

29. B O tailgating (também chamado de piggybacking) é um ataque físico de engenharia social em que uma pessoa não autorizada segue alguém autorizado por um ponto de acesso seguro, sem se autenticar. O atacante se aproveita da cortesia (o funcionário segura a porta) ou simplesmente entra logo atrás. O phishing é por e-mail. O dumpster diving é vasculhar o lixo. A impersonation (fingir ser outra pessoa) é mais ampla e não é específica de seguir alguém por uma porta.

30. B A resposta é somente leitura porque, no acesso pela rede, vale a permissão MAIS restritiva entre a do NTFS e a do compartilhamento. A leitura do NTFS é mais restritiva que o Controle Total do compartilhamento, então a permissão efetiva é Leitura. Controle Total só valeria se ambas fossem Controle Total. Modificar exigiria Modificar nas duas. Os administradores costumam esquecer que o NTFS também restringe o acesso pela rede.

31. D Leitores de crachá com registros individuais dão rastreabilidade: mostram quem entrou e quando, atendendo à autenticação e à auditoria. Cada crachá é único e pode ser revogado rapidamente se for comprometido. Um PIN compartilhado não identifica ninguém e é difícil de trocar com frequência. Câmeras só gravam, não impedem o acesso. Folhas de registro são fáceis de falsificar e dependem de honestidade.

32. A A tela pisca só em tarefas pesadas para a GPU, e o monitor funciona bem em outro computador. Por isso, verificar a temperatura da GPU e a ventoinha sob carga é a melhor primeira investigação. O superaquecimento da GPU pode causar instabilidade e artefatos na imagem sob carga. Trocar o cabo ou ajustar a taxa de atualização pode ajudar em problemas de largura de banda ou de modo de vídeo, mas os sintomas ligados à carga apontam para o resfriamento da GPU.

33. B O driver corrompido no servidor de impressão (print server) é a resposta porque o problema afeta todos os usuários da rede, mas não a impressão por USB, o que isola o caminho de impressão em rede. O driver do servidor processa os trabalhos antes de enviá-los, e a corrupção gera saída ilegível. Falta de banda causaria lentidão ou timeouts. Falta de memória faria o trabalho falhar ou sair incompleto. Incompatibilidade de linguagem (PCL x PostScript) causaria erro constante por cliente.

34. C Aumentar a distância entre a cabeça de impressão e o cilindro (platen) é o melhor ajuste para saída borrada ou duplicada quando a fita está correta. Uma distância pequena demais pode borrar ou causar contato excessivo, e uma distância grande demais costuma gerar caracteres fracos ou incompletos. Ajuste conforme a especificação do fabricante e a espessura do papel. Trocar a cabeça serve para pinos danificados, e ajustar a tensão não é manutenção normal.

35. C O Windows usa drivers VGA genéricos quando detecta hardware novo, e eles costumam aceitar apenas resoluções básicas como 800x600. Instalar o driver gráfico do fabricante libera todos os recursos da placa e permite a resolução nativa. Esse é o procedimento padrão depois de instalar um novo hardware de vídeo.

36. D A causa é um cabo de vídeo solto ou danificado. O caráter intermitente ("aparecem e somem") e a ocorrência na BIOS descartam causas de software. Um driver desatualizado não afeta a BIOS, que roda antes de o sistema carregar qualquer driver. A taxa de atualização é uma configuração do sistema operacional, e o malware age dentro dele. Ocorrer na BIOS indica problema de hardware: linhas horizontais intermitentes são típicas de mau contato ou cabo danificado.

37. D Atolamentos na saída normalmente indicam problema na unidade fusora (fuser assembly), o último componente grande por onde o papel passa. Gasta ou danificada, ela pode amassar o papel. O rolete de captação e a almofada de separação causam atolamentos na entrada. A correia de transferência afeta a qualidade e raramente causa atolamento. O local do atolamento é o indício principal.

38. A Segundo a metodologia de solução de problemas da CompTIA, o primeiro passo é sempre identificar o problema: obter informações do usuário, reproduzir o problema, se possível, e fazer perguntas para delimitar os sintomas. A teoria da causa provável é o segundo passo e só vem depois. Testar a teoria é o terceiro passo e o plano de ação é o quarto. Seguir essa ordem evita trabalho desperdiçado com suposições erradas.

39. A Identificar o problema, fazendo perguntas ao usuário e reunindo informações, é o passo 1 da metodologia e vem antes de qualquer outra ação. Isso inclui perguntar sobre mudanças recentes, quando começou, mensagens de erro e o ambiente. A teoria é o passo 2 e não dá para fazê-la bem sem informações. Testar a teoria é o passo 3: reiniciar cedo demais pode mascarar sintomas ou destruir evidências. A documentação ocorre durante todo o processo e no final (passo 6).

40. B O DNS (Domain Name System) converte nomes de host em endereços IP. Se o acesso por IP funciona e o acesso por nome falha, o problema é a resolução de nomes do DNS. O computador tem conectividade e uma configuração de IP válida, o que descarta o DHCP. O WINS é um serviço antigo de resolução NetBIOS, em grande parte substituído pelo DNS. O NAT traduz IPs privados em públicos e não afeta a resolução interna de nomes. Para investigar, use ipconfig /flushdns e nslookup.

41. A A porta 22 é usada pelo SSH (Secure Shell), que oferece acesso remoto criptografado por linha de comando a servidores e dispositivos de rede. O SSH é o substituto seguro do Telnet. A porta 23 é do Telnet, que envia credenciais em texto puro e não deve ser usado. A 3389 é do RDP (Remote Desktop Protocol), acesso gráfico, não por linha de comando. A 21 é do FTP, usado para transferir arquivos.

42. B O HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) usa a porta 443 para levar o tráfego web criptografado por TLS e é o padrão dos sites seguros. A porta 80 é o HTTP sem criptografia e não deve ser usada quando há necessidade de confidencialidade. A porta 21 é o canal de controle do FTP, não de navegação. A 8080 é uma porta HTTP alternativa, comum em servidores de desenvolvimento e proxies, mas não é a padrão do HTTPS.

43. C A frequência de 2,4 GHz tem melhor penetração em obstáculos e alcance que as frequências mais altas, porque ondas de menor frequência contornam obstáculos e viajam mais longe. O 802.11n aceita 2,4 GHz com velocidade suficiente para a maioria das aplicações de um galpão. O 802.11ac opera só em 5 GHz, com mais velocidade, mas alcance e penetração bem menores. O 802.11ax em 6 GHz tem a pior penetração, e em 5 GHz ainda não iguala os 2,4 GHz.

44. C A /26 oferece 62 hosts utilizáveis por sub-rede (64 menos 2, de rede e broadcast), o que atende aos 50 hosts. Com /26, uma rede /24 gera exatamente 4 sub-redes (256 ÷ 64 = 4), aproveitando todo o espaço. A /25 gera só 2 sub-redes. A /27 gera 8 sub-redes, mas com apenas 30 hosts cada. A /28 gera 16 sub-redes com 14 hosts. A fórmula é 2^(32-máscara) - 2 hosts utilizáveis.

45. B Mudar para a banda de 5 GHz reduz bastante a interferência, porque ela tem mais canais sem sobreposição (23 contra 3 em 2,4 GHz) e é menos congestionada. O 802.11n aceita as duas frequências. Aumentar a potência pode piorar a interferência com os vizinhos e não resolve a causa. Mudar o SSID é só estético. O WEP é obsoleto, fácil de quebrar e ainda reduz o desempenho.

46. D O 802.11ax é o padrão IEEE comercializado como Wi-Fi 6. Opera nas bandas de 2,4 GHz e 5 GHz e traz OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) e MU-MIMO melhorado, para ambientes de alta densidade. O 802.11ac (Wi-Fi 5) opera só em 5 GHz. O 802.11n (Wi-Fi 4) também é dual-band, mas é de uma geração anterior. O 802.11be é o Wi-Fi 7 e aceita 2,4, 5 e 6 GHz.

47. A O endereço MAC (Media Access Control) é um identificador de 48 bits (6 bytes) gravado na placa de rede (NIC) na fábrica, escrito com 12 caracteres hexadecimais (por exemplo, 00:1A:2B:3C:4D:5E). Atua na Camada 2 do modelo OSI (Enlace de Dados) e serve para a entrega local de quadros dentro da sub-rede. Um endereço de 32 bits do DHCP é um IPv4 e um de 128 bits é IPv6, ambos da Camada 3. Um nome de domínio associado a um roteador é um registro DNS.

48. A A Restauração do Sistema é a escolha correta porque reverte rapidamente arquivos do sistema, drivers e configurações do registro para um estado anterior, sem afetar os dados do usuário. Como o problema começou após a atualização de ontem, um ponto de restauração anterior remove o driver problemático. Redefinir o PC é drástico e exige reinstalar aplicativos. O Modo de Segurança exige identificar o driver e leva mais tempo. O Reparo de Inicialização trata de problemas de boot.

49. B Atualizar o iOS é a resposta correta porque o erro informa claramente um requisito de versão que o dispositivo não cumpre. O usuário deve ir em Ajustes > Geral > Atualização de Software e instalar o iOS 16 ou posterior. Liberar espaço não resolve requisito de versão e geraria outro erro, de falta de armazenamento. Sair do Apple ID resolve problemas de autenticação ou de compra. Redefinir a rede resolve problemas de conexão.

50. A Reverter o driver ataca diretamente a causa: o driver novo da placa de rede que provocou a BSOD de IRQL. É a solução mais pontual e preserva as outras mudanças do sistema. A Restauração do Sistema funcionaria, mas é ampla demais e reverte tudo desde o ponto de restauração. O chkdsk trata de erros de disco, não de conflito de drivers. O sfc verifica arquivos do sistema, mas não corrige drivers de terceiros.

51. A A Restauração do Sistema (System Restore) para um ponto anterior desfaz a atualização de driver que removeu a DLL compartilhada e afetou vários aplicativos. Ela não afeta arquivos pessoais, mas pode remover aplicativos, drivers e atualizações recentes. O sfc /scannow verifica arquivos protegidos do Windows e não restaura essa DLL de terceiros. Reinstalar um aplicativo não desfaz a atualização. Baixar a DLL de um site de terceiros é um risco de segurança.

52. C O erro 0x80070422 indica que o serviço do Windows Update está parado ou desativado. Verificar o serviço (services.msc) é o passo direto depois de descartar conexão e espaço. Se estiver parado, iniciá-lo e configurá-lo como Automático costuma resolver. O System File Checker trata de arquivos corrompidos. Excluir a SoftwareDistribution serve para cache corrompido, e desativar o antivírus não muda o estado do serviço.

53. C O Visualizador de Eventos para revisar os logs do Sistema é o melhor ponto de partida, porque eles podem conter informações do bugcheck e erros de driver relacionados. Os logs nem sempre identificam o arquivo .sys exato; pode ser preciso analisar o dump de memória. O Gerenciador de Dispositivos mostra o estado do hardware, mas não identifica o driver da BSOD. O teste de memória verifica a RAM. O Monitor de Confiabilidade mostra o histórico de falhas.

54. C Boot loops depois de atualizações OTA que falharam costumam vir de arquivos de cache da atualização corrompidos. Limpar a partição de cache remove isso sem tocar nos dados do usuário (a partição /data continua intacta). A redefinição de fábrica apaga tudo e é o último recurso. O sideload via ADB é válido, mas exige o arquivo de atualização correto e o acesso ao ADB. Limpar dados e cache equivale a uma redefinição de fábrica. A regra é: do menos destrutivo ao mais destrutivo.

55. D O Modo de Segurança (Safe Mode) desativa os aplicativos de terceiros. Assim, o técnico vê se os travamentos vêm de um app instalado ou do sistema. Se o aparelho funciona bem nesse modo, o problema é um app de terceiros. A redefinição de fábrica apaga dados e é o último recurso. Desinstalar tudo ou limpar o cache não mostra qual app causa o problema.

56. D No nome de uma unidade M.2, os dois primeiros dígitos são a largura em milímetros e os demais são o comprimento. Então 2280 = 22 mm de largura x 80 mm de comprimento. É o tamanho mais comum em notebooks e desktops. O 2260 tem 60 mm de comprimento, e nenhum padrão M.2 usa largura de 20 mm ou 25 mm.

57. C Baterias de íon de lítio de notebook costumam durar de 2 a 3 anos ou de 300 a 500 ciclos de carga, e depois perdem muita capacidade. Descarga rápida com indicação de carga cheia mostra uma bateria no fim da vida. Recalibrar corrige só a leitura da carga, não devolve capacidade. A BIOS e o adaptador não resolvem desgaste físico, e a bateria chega a 100%.

58. B A limitação térmica (thermal throttling) do SSD explica a queda de desempenho quando a unidade esquenta e a volta ao normal depois que esfria. Um drive NVMe não muda para o modo SATA. Permissões NTFS afetam o acesso, não a velocidade por temperatura. O modo BIOS legado não explica a lentidão nem a recuperação conforme a temperatura.

59. C O DEP (Device Enrollment Program), hoje chamado ADE (Automated Device Enrollment), permanece após a redefinição de fábrica, porque o registro está ligado ao número de série nos servidores de ativação da Apple. Na configuração, o aparelho é redirecionado ao MDM da empresa. O Activation Lock exige um Apple ID específico, não credenciais corporativas. O Secure Enclave guarda chaves criptográficas, e o SIM guarda dados da operadora.

60. A No modelo descrito, a tampa inferior (bottom case) deve ser removida primeiro para chegar aos parafusos e ao conector do teclado. O conjunto do apoio de mãos pode precisar ser removido depois. O procedimento muda conforme o modelo, então o técnico deve seguir o manual de serviço do fabricante.

61. A Um cabo USB-A para USB-C liga a porta USB-A do notebook à porta USB-C do smartphone e permite transferir dados e carregar. USB-C para USB-C exigiria USB-C nos dois aparelhos, e o notebook não tem. Lightning é o conector de iPhones e iPads que usam esse padrão, não USB-C. Micro-USB era o conector antigo dos Android. O cabo precisa combinar com os conectores físicos dos dois aparelhos.

62. B O digitizer é a camada sensível ao toque que detecta o dedo ou a caneta e converte o toque em coordenadas. Zonas sem resposta indicam falha dele, mesmo sem dano visível, por microfissuras ou falha elétrica. A luz de fundo afeta só o brilho. Se o SoC falhasse, o aparelho inteiro pararia. A bateria afeta energia e duração, não o toque em áreas específicas.

63. C O A2DP é o perfil Bluetooth criado para transmitir áudio estéreo de boa qualidade do smartphone para caixas de som ou o som do carro. O HFP serve para chamadas com viva-voz, não para música. O OPP transfere arquivos, como contatos ou fotos. O PAN cria uma rede entre aparelhos para compartilhar internet, sem relação com áudio.

64. C O hipervisor Tipo 1 (bare-metal) roda direto no hardware, sem sistema operacional hospedeiro. Isso dá pouca sobrecarga e recursos corporativos como a migração ao vivo (vMotion, Hyper-V Live Migration). O Tipo 2 roda sobre um sistema hospedeiro, com mais sobrecarga e sem esses recursos de migração. VDI não é um tipo de hipervisor. Contêineres compartilham o kernel do host e não rodam sistemas completos.

65. D O SaaS entrega aplicativos totalmente gerenciados, como Microsoft 365 ou Google Workspace, acessados pelo navegador, sem que o cliente gerencie infraestrutura ou plataforma. O IaaS entrega só a infraestrutura (computação, armazenamento, rede), e o cliente gerencia o resto. O PaaS é uma plataforma de desenvolvimento. O DaaS entrega desktops virtuais, não aplicativos de produtividade.

66. A A nuvem híbrida combina recursos privados (locais ou dedicados) e de nuvem pública. A empresa mantém os dados sensíveis no ambiente local e ganha a escalabilidade da nuvem pública. Isso dá flexibilidade e economia, com controle sobre os ativos críticos.

67. A No IaaS, o cliente controla o sistema operacional, o middleware e os aplicativos nas máquinas virtuais, e o provedor cuida da infraestrutura física. Isso dá controle total do SO. No PaaS, o provedor cuida do SO e você controla o aplicativo. O SaaS é o software pronto, sem controle do SO. O DaaS entrega desktops, não servidores de e-mail.

68. A O PaaS oferece uma plataforma de desenvolvimento em que o provedor gerencia infraestrutura, SO, runtime e middleware, e o cliente cuida de desenvolver e gerenciar os aplicativos. O IaaS exige que o cliente gerencie o SO e o que está acima, inclusive o middleware. O SaaS entrega aplicativos prontos. O FaaS (serverless) é mais específico e foca na execução de funções, não na plataforma completa.

69. D A migração ao vivo com armazenamento compartilhado passa o estado da memória e a execução da VM para outro host com a VM ligada, sem desligar para a manutenção. O armazenamento compartilhado (SAN/NAS) deixa os arquivos de disco no lugar. A migração a frio exige desligar a VM. OVF/OVA serve para portabilidade, e a replicação por snapshot não mantém a execução contínua.

70. A A nuvem híbrida combina a nuvem privada, com os dados sensíveis dos pacientes e controle total, e a nuvem pública, para as cargas não sensíveis. Assim atende à conformidade e aproveita o custo da nuvem pública. Só nuvem pública não dá o controle exigido. Só privada funcionaria, mas perde a economia. A comunitária é compartilhada entre organizações e não separa os dois tipos de carga.

71. B O snapshot captura o estado atual da VM (memória, disco e configurações) em um ponto no tempo e permite voltar rápido se as mudanças causarem problemas. Ao contrário de um backup completo, ele serve para retorno de curto prazo. Ele não substitui os backups regulares, porque depende dos arquivos de disco originais.

Palavras-chave em inglês

troubleshooting	solução de problemas	Processo em etapas para achar e corrigir a causa de uma falha.
escalate	escalar, encaminhar	Passar o caso para um nível de suporte mais avançado.
ticket	chamado	Registro de um problema, com usuário, hora, erro e ações feitas.
change management	gerenciamento de mudanças	Processo para aprovar e documentar alterações em sistemas.
rollback plan	plano de reversão	Passos para voltar ao estado anterior se a mudança falhar.
incident response	resposta a incidentes	Passos para conter e tratar um evento de segurança.
workstation	estação de trabalho	Computador que uma pessoa usa no trabalho.
clean installation	instalação limpa	Instalar o sistema do zero, sem manter dados nem programas.
in-place upgrade	atualização no local	Atualizar o sistema mantendo arquivos, configurações e programas.
file system	sistema de arquivos	Formato que organiza os dados no disco, como NTFS ou exFAT.
Task Manager	Gerenciador de Tarefas	Ferramenta do Windows que mostra processos e programas de inicialização.
Device Manager	Gerenciador de Dispositivos	Ferramenta do Windows para ver dispositivos e reverter drivers.
Event Viewer	Visualizador de Eventos	Ferramenta do Windows para ler logs e erros do sistema.
System Restore	Restauração do Sistema	Recurso que volta o Windows a um ponto anterior.

Safe Mode	Modo de Segurança	Inicialização com o mínimo, útil para isolar a causa.
blue screen (BSOD)	tela azul	Tela de erro grave que faz o Windows parar.
boot loop	ciclo de reinicialização	Aparelho que reinicia sem parar e não termina de ligar.
factory reset	redefinição de fábrica, reset de fábrica	Apaga os dados do usuário e volta ao estado original.
motherboard	placa-mãe	Placa principal que liga CPU, memória e outros componentes.
form factor	formato	Tamanho e padrão físico de uma peça, como ATX.
expansion slot	slot de expansão	Encaixe da placa-mãe para adicionar placas.
power supply (PSU)	fonte de alimentação	Peça que fornece energia aos componentes do computador.
thermal paste	pasta térmica	Material que passa o calor da CPU para o dissipador.
thermal throttling	limitação térmica	Queda de velocidade de um componente quando esquenta demais.
digitizer	digitalizador	Camada da tela que detecta o toque do dedo ou da caneta.
fuser assembly	unidade fusora, fusor	Parte da impressora a laser que fixa o toner no papel com calor.
pickup roller	rolete de captação	Rolo que puxa o papel para dentro da impressora.
print server	servidor de impressão	Computador que recebe e processa trabalhos de impressão da rede.
hostname	nome do host	Nome de um computador na rede, traduzido em IP pelo DNS.
subnet mask	máscara de sub-rede	Número que separa a parte da rede e a do host.
firewall rule	regra de firewall	Regra que permite ou bloqueia tráfego em uma porta.
quarantine	quarentena, pôr em quarentena	Isolar um computador infectado para o malware não se espalhar.
social engineering	engenharia social	Enganar pessoas para obter acesso ou informação.
tailgating	entrada de carona	Entrar em área restrita seguindo uma pessoa autorizada.
security vestibule (mantrap)	vestíbulo de segurança	Entrada com duas portas em que só uma abre por vez.
effective permission	permissão efetiva	Permissão que vale de fato depois de combinar todas as regras.
remote wipe	limpeza remota, apagamento remoto	Apagar à distância os dados de um aparelho perdido ou roubado.
hypervisor	hipervisor	Software que cria e executa máquinas virtuais.

live migration	migração ao vivo	Mover uma máquina virtual ligada para outro host.
snapshot	snapshot, instantâneo	Cópia do estado de uma máquina virtual em um momento.

O Examundo é independente. Não é afiliado às entidades que fazem essas provas nem tem a aprovação delas. As questões são originais, não são da prova real. examundo.tech/pt/comptia-a-plus/