Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Melhor VPN para NAS QNAP

Implementação do serviço QVPN, de ligações de clientes e de acesso remoto seguro a ficheiros num NAS QNAP.

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM SOBRE VPN PARA NAS QNAP

APRENDENTE
ESTATUTO DE ESTUDANTE
Percurso de defensor de redes

SEGURO
ESTADO DA LIGAÇÃO
Proteger pacotes de dados

ATIVO
PROTEÇÃO CONTRA FUGAS
Proteção contra fugas de DNS e IPv6

Bem-vindo! Este conjunto de atividades guia-te pelas configurações de VPN em NAS QNAP. Vais explorar a aplicação do serviço QVPN, as funções de cliente/servidor do QTS, a integração do WireGuard e métodos de prevenção de ransomware.

PONTOS DE CONTROLO DA FICHA DE TRABALHO

- [ ] **Partes 1-4: Domina as configurações de VPN e de segurança de rede.**
- [ ] **Partes 5-7: Resolve puzzles de palavras cruzadas e sopas de letras.**
- [ ] **Partes 8-9: Resolve estudos de caso e o desafio de cifra.**
- [ ] **Parte 10: Revê as páginas de perguntas frequentes básicas e avançadas.**
- [ ] **Parte 11: Explora 10 factos interessantes do mundo real.**
- [ ] **Bónus: desafio Pensa rápido.**

Abrir o Guia das Melhores VPN da VPN.com

URL: https://www.vpn.com/pt/vpn/melhor-vpn-para-roteador/qnap/

O teu roteiro de aprendizagem sobre VPN em NAS QNAP

- Explica por que motivo um cliente VPN num NAS QNAP protege o seu tráfego de saída.
- Instala e configura o QVPN Service a partir do App Center do QTS.
- Configura perfis de cliente WireGuard ou OpenVPN no QVPN.
- Avalia como os processadores dos NAS lidam com a sobrecarga da encriptação.
- Reduz o risco de ransomware evitando o reencaminhamento direto de portas.
- Usa uma VPN para um acesso remoto seguro ao QTS em vez de portas abertas.

INSTRUÇÕES DE VPN PARA NAS QNAP

Responde às perguntas de escolha múltipla e de verdadeiro/falso, completa as frases de preencher espaços com o banco de palavras, associa as definições e resolve as palavras cruzadas e a sopa de letras. Aplica os teus conhecimentos às aplicações do serviço QVPN, ao encaminhamento cliente/servidor e à redução do risco de ransomware. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

CONFIGURAÇÃO DO QVPN SERVICE E CONTROLOS DE LIGAÇÃO REMOTA SEGURA

Para proteger um NAS QNAP, os administradores usam a aplicação QVPN Service para estabelecer túneis de cliente de saída ou aceder a ficheiros remotamente com segurança, evitando o perigoso reencaminhamento de portas que expõe os painéis de controlo do QTS ao ransomware.

(INTRODUÇÃO)

Para proteger um NAS QNAP, os administradores usam a aplicação QVPN Service para estabelecer túneis de cliente de saída ou aceder a ficheiros remotamente com segurança, evitando o perigoso reencaminhamento de portas que expõe os painéis de controlo do QTS ao ransomware.

LÊ CADA PONTO DE CONTROLO COM ATENÇÃO E ESCOLHE OU ESCREVE A RESPOSTA CORRETA.

Ponto de controlo 1: Desafio de escolha múltipla

1 **1. Que aplicação tem de ser instalada a partir do QTS App Center para configurar ligações VPN no QNAP?**

- A. Serviço QVPN
- B. Virtualization Station
- C. Container Station
- D. QuFTP

2 **2. Que protocolo de alta velocidade é suportado no QVPN nas versões modernas do QTS 5.0+?**

- A. PPTP
- B. WireGuard
- C. L2TP
- D. PPPoE

3 **3. Qual é o principal risco de expor diretamente o teu NAS QNAP à Internet através do reencaminhamento de portas?**

- A. Utilização elevada da CPU
- B. Ransomware e acesso não autorizado
- C. Velocidades de transferência lentas
- D. Reversões automáticas de firmware

4 **4. Que fornecedor de VPN ocupa o 1.º lugar no guia da VPN.com sobre as melhores VPN para NAS QNAP?**

- A. NordVPN
- B. Surfshark
- C. PIA
- D. Proton VPN

5 **5. Que tipo de ficheiro tem de ser importado para configurar um perfil de ligação de cliente OpenVPN no QVPN?**

- A. perfil .ovpn
- B. Executável .exe
- C. Pacote .deb
- D. Binário .rpm

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O QNAP QTS contém um menu de definições do cliente VPN integrado diretamente no Painel de Controlo principal.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

7 Pergunta 7

7. A instalação do QVPN Service permite que um NAS QNAP funcione como cliente VPN e como servidor VPN.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

8 Pergunta 8

8. O WireGuard é, em geral, mais lento do que o OpenVPN quando executado em sistemas NAS QNAP.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

9 Pergunta 9

9. Executar um cliente VPN no QNAP mascara o endereço IP do NAS para proteger o tráfego de transferências de saída.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

10 Pergunta 10

10. Usar uma VPN é uma alternativa de segurança recomendada ao perigoso reencaminhamento de portas para o acesso remoto ao NAS.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

Ponto de controlo 3: Inserção de termos-chave

Lê cada frase abaixo e preenche o espaço em branco com o termo correto do banco de palavras.

1. Para gerir ligações VPN no QNAP, os utilizadores têm de instalar a aplicação _____ .
2. O QVPN é descarregado e instalado diretamente a partir da _____ oficial do QTS.
3. A configuração de um cliente VPN faz-se com o assistente _____ nas definições.
4. Expor portas administrativas à web comporta um grave risco de _____ .
5. A encriptação de alta velocidade é suportada no QTS 5.0+ através do protocolo _____ .
6. Os processadores NAS fracos sofrem quedas de débito devido a um grave _____ de CPU.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

APP CENTER | DISPOSITIVO TUN | GARGALO | IMPORTAR OVPN | PORT FORWARDING | QVPN | RANSOMWARE | WIREGUARD

Escreve aqui as tuas respostas:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Ponto de controlo 4: Associação de conceitos de VPN e redes

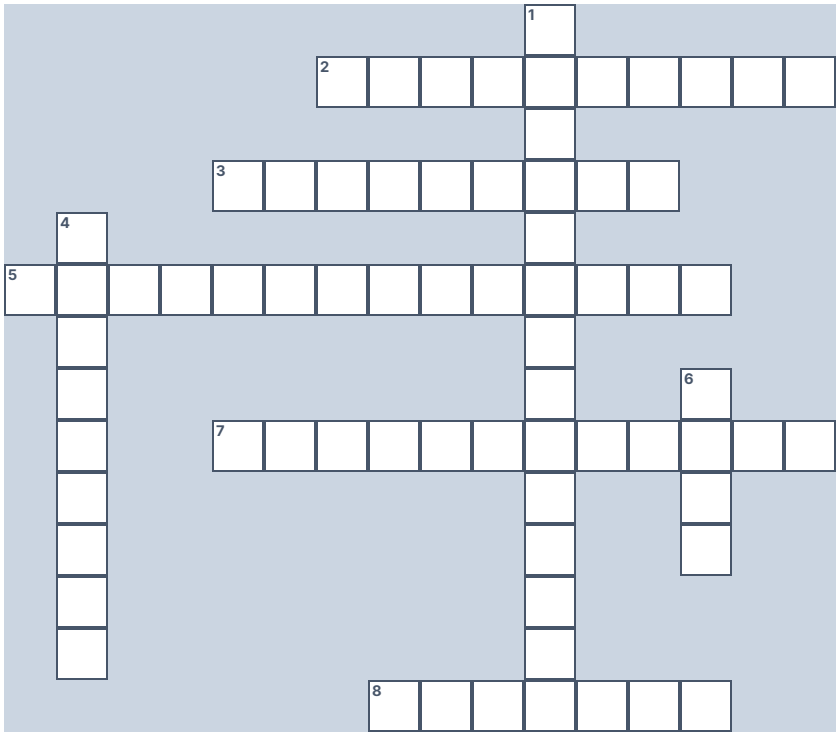
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

Associa cada termo de vocabulário da esquerda à sua definição correta da direita, escrevendo a letra correspondente (A-H) na caixa de preenchimento.

☐	1. QVPN SERVICE	A	Limitação do processador de hardware ao encriptar fluxos de rede pesados.
☐	2. QTSAPPCENTR	B	Definição do router que mapeia portas de rede públicas para IP locais internos.
☐	3. IMPORTAÇÃO OPENVPN	C	Repositório de software do QTS utilizado para transferir e atualizar aplicações do NAS.
☐	4. RISCO DE RANSOMWARE	D	Interface de rede virtual (tun0) estabelecida pelo daemon da VPN.
☐	5. PROTOCOLO WIREGUARD	E	Ameaça de ataques de malware de encriptação resultantes de portas de rede públicas abertas.
☐	6. GARGALO DE CPU	F	Aplicação oficial da QNAP que integra serviços de cliente e servidor VPN.
☐	7. DISPOSITIVO DE TÚNEL	G	Ferramenta de importação integrada no QVPN usada para carregar perfis .ovpn.
☐	8. REDIRECIONAMENTO DE PORTAS	H	Protocolo VPN de elevado desempenho suportado em atualizações mais recentes do QVPN.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

Resolve as palavras cruzadas escrevendo letras nas caixas brancas ativas. Os números correspondem às pistas abaixo.



HORIZONTAIS

2. Ameaça de ataques de malware de encriptação resultantes de portas de rede públicas abertas (10)

3. Repositório de software do QTS usado para descarregar e atualizar aplicações do NAS (9)

5. Interface de rede virtual (tun0) criada pelo daemon da VPN (14)

7. Ferramenta de importação integrada no QVPN usada para carregar perfis .ovpn (12)

8. Limitação do processador de hardware ao encriptar fluxos de rede pesados (7)

VERTICAIS

1. Definição do router que associa portas de rede públicas a IP locais internos (14)

4. Protocolo VPN de alto desempenho suportado em atualizações recentes do QVPN (9)

6. Aplicação oficial da QNAP que integra serviços de cliente e de servidor VPN (4)

Ponto de controlo 5, alternativa: Pistas acessíveis das palavras cruzadas

Os utilizadores de leitores de ecrã e de teclado podem escrever as respostas das palavras cruzadas diretamente nos campos de texto abaixo.

HORIZONTAIS

2 horizontal: Ameaça de ataques de malware de encriptação resultantes de portas de rede públicas abertas (10 letras):

3 horizontal: Repositório de software do QTS usado para descarregar e atualizar aplicações do NAS (9 letras):

5 horizontal: Interface de rede virtual (tun0) criada pelo daemon da VPN (14 letras):

7 horizontal: Ferramenta de importação integrada no QVPN usada para carregar perfis .ovpn (12 letras):

8 horizontal: Limitação do processador de hardware ao encriptar fluxos de rede pesados (7 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Definição do router que associa portas de rede públicas a IP locais internos (14 letras):

4 vertical: Protocolo VPN de alto desempenho suportado em atualizações recentes do QVPN (9 letras):

6 vertical: Aplicação oficial da QNAP que integra serviços de cliente e de servidor VPN (4 letras):

Ponto de controlo 6: Sopa de letras

Encontra os 8 termos-chave de vocabulário escondidos na grelha abaixo. As palavras podem estar na horizontal, na vertical ou na diagonal.

P O R T F O R W A R D I N G V
D Y E R A W M O S N A R U K R
B X Z Y M R Q X I P D A D J Q
V W W L J H T H G B E I K T S
V R Z E H E S C A L Q C Z M K
V R U A S W J M M H H N H R F
D K T L Q R W H B U F Y O Y W
R S H V T X A O L A G R A G P
A U P N N Z O I Q T I P V U O
U N U R E T N E C P P A U K A
G D I S P O S I T I V O T U N
E E P M K A N V G G P Q X Y J
R K I M P O R T A R O V P N V
I J Y W Y P J I Z I J N A E I
W A S A J F W E K Z K E K Q N

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

QVPN
APPCENTER
IMPORTAROVPN
DISPOSITIVOTUN
RANSOMWARE
PORTFORWARDING
WIREGUARD
GARGALO

Ponto de controlo 6, alternativa: Associação acessível de vocabulário

Associa cada um dos 8 termos de vocabulário da sopa de letras à sua definição correta, escrevendo a letra (A-H) no espaço em branco.

TERMOS DE VOCABULÁRIO
A. QVPN
B. APPCENTER
C. IMPORTAROVPN
D. RANSOMWARE
E. WIREGUARD
F. GARGALO
G. DISPOSITIVOTUN
H. PORTFORWARDING

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO
[ ] 1. Protocolo VPN de alto desempenho suportado em atualizações recentes do QVPN.
[ ] 2. Interface de rede virtual (tun0) criada pelo daemon da VPN.
[ ] 3. Definição do router que associa portas de rede públicas a IP locais internos.
[ ] 4. Ferramenta de importação integrada no QVPN usada para carregar perfis .ovpn.
[ ] 5. Ameaça de ataques de malware de encriptação resultantes de portas de rede públicas abertas.
[ ] 6. Aplicação oficial da QNAP que integra serviços de cliente e de servidor VPN.
[ ] 7. Limitação do processador de hardware ao encriptar fluxos de rede pesados.
[ ] 8. Repositório de software do QTS usado para descarregar e atualizar aplicações do NAS.

Ponto de controlo 7: Desafio de palavras baralhadas

Desembaralha as letras abaixo para revelar conceitos e termos essenciais de rede privada virtual (VPN). Escreve as tuas respostas nas caixas de resposta fornecidas.

1. **PQNV** _____
2. **NMRTIVPPROAO** _____
3. **WUGIADERR** _____
4. **IIUVPISNTTODSO** _____
5. **TEPRNCAEP** _____
6. **ROSWARAMEN** _____
7. **GLAOAGR** _____
8. **TWIOAROGPRRNDF** _____

Atividade bónus: Pensa rápido

3 RESPOSTAS POR CATEGORIA. GANHA QUEM COMPLETAR PRIMEIRO A LISTA.

1	Dispositivos que podem usar uma VPN			
2	Dispositivos que protegerias através do teu router com QNAP			
3	Vantagens de uma VPN no router			
4	Cabos ou portas na parte de trás de um router			
5	Razões para alterar a palavra-passe predefinida			
6	Dispositivos inteligentes numa casa			
7	Ficheiros que guardarias num NAS			
8	Dispositivos sem aplicação VPN própria			
9	Mitos sobre as VPN			
10	Coisas que o teu fornecedor de internet consegue ver			
11	Coisas que existem na página de definições de um router			
12	Coisas que podem correr mal numa atualização de firmware			
13	Coisas que fazes quando a internet falha			
14	Marcas de routers que conheces			
15	Coisas que tornam o Wi-Fi lento			

Ponto de controlo 8: Estudos de caso de VPN e redes

Aplica os conceitos que aprendeste para resolver os cenários reais abaixo.

ESTUDO DE CASO 1: PROTEGER O TRÁFEGO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA DE SAÍDA NUM NAS QNAP



Cenário: Uma organização quer sincronizar diariamente e em segurança o seu NAS QNAP local com um bucket de armazenamento cloud externo através da internet pública.

Questão para debate: Como deve o administrador configurar a ligação usando a aplicação QVPN Service?

ESTUDO DE CASO 2: PREVENIR ATAQUES DE RANSOMWARE EM NÓS DE ARMAZENAMENTO REMOTO



Cenário: Um teletrabalhador expõe a porta 8080 do QNAP em casa para aceder a ficheiros remotamente, mas recebe alertas de segurança que indicam tentativas de acesso não autorizado.

Questão para debate: Qual é a configuração alternativa recomendada para ajudar a garantir um acesso remoto seguro?

Ponto de controlo 9: Decifrar o código

Um engenheiro de redes protege canais de encaminhamento e túneis de clientes. Usa a chave Letra-Número abaixo para decifrar a mensagem, escrevendo as letras correspondentes nos espaços em branco.

CHAVE DE ENCRIPTAÇÃO DE LETRAS PARA NÚMEROS

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

17	22	16	14		7	5	18	5		15		1	3	5	19	19	15

18	5	13	15	20	15		19	5	7	21	18	15		14	1		17	14	1	16

Mensagem decifrada:

DICA: CADA NÚMERO REPRESENTA A POSIÇÃO DESSA LETRA NO ALFABETO (P. EX., 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes básicas sobre VPN (Parte A)

Revê as perguntas e respostas mais comuns sobre redes privadas virtuais (VPN) e tunelização.

Q1: Como configuro um cliente VPN na QNAP?

Instala a aplicação QVPN Service a partir do App Center, vai a VPN Client > Connection Profiles, clica em Add, importa o ficheiro .ovpn do teu fornecedor e introduz as credenciais.

Q2: O que é o QVPN Service?

O QVPN Service é uma aplicação oficial da QNAP que integra capacidades de servidor e de cliente VPN, permitindo acesso remoto seguro e encriptação do tráfego de saída.

Q3: A QNAP suporta WireGuard?

Sim. O QVPN Service 3 suporta WireGuard em NAS x86 com QTS 5.0 ou posterior e em alguns modelos ARM com QTS 5.1 ou posterior. [2]

Q4: Porque devo utilizar uma VPN no meu QNAP?

Uma VPN protege o tráfego de saída (como as cópias de segurança) e proporciona acesso remoto seguro aos teus ficheiros sem expor o NAS a ransomware através do reencaminhamento de portas.

Q5: Como verifico se a VPN do meu QNAP está ativa?

O painel do QVPN mostra o estado da ligação, o endereço IP ativo e o gráfico do volume de transferência dos perfis de cliente ativos.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes básicas sobre VPN (Parte B)

Revê as perguntas e respostas mais comuns sobre redes privadas virtuais (VPN) e tunelização.

Q6: Posso usar a NordVPN no QNAP?

Sim, a NordVPN fornece ficheiros de configuração manual do OpenVPN e tutoriais de configuração detalhados especificamente para o QNAP QVPN.

Q7: O que é o QTS no QNAP?

O QTS é o sistema operativo personalizado, baseado em Linux, concebido para gerir dispositivos de armazenamento ligado em rede (NAS) da QNAP.

Q8: O PPTP é seguro nos NAS QNAP?

Não, o PPTP tem vulnerabilidades de segurança graves e deve ser evitado em favor do OpenVPN ou do WireGuard.

Q9: Uma VPN vai proteger o QNAP contra ransomware?

Sim, usar uma VPN para o acesso remoto em vez de expor diretamente as portas do QTS à Internet bloqueia ataques de varrimento externos.

Q10: Como ativo a ligação automática da VPN na QNAP?

Em QVPN Connection Profiles, edita as definições do perfil e assinala a opção 'Reconnect when connection is lost'.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes avançadas sobre VPN (Parte C)

Explora aspetos técnicos avançados dos protocolos de tunneling VPN, das integrações de clientes móveis e da implementação empresarial.

Q1: Como configuro a QNAP como servidor VPN?

No QVPN, vai a VPN Server > WireGuard ou OpenVPN, ativa o serviço, configura os conjuntos de IP de clientes, descarrega o perfil de cliente e liga-te remotamente.

Q2: Qual é o perigo de segurança do UPnP na QNAP?

O UPnP abre automaticamente portas no teu router, expondo os painéis administrativos do QTS a scanners da internet pública e a ataques de ransomware.

Q3: Como afeta o CPU do QNAP o desempenho da VPN?

A encriptação VPN depende do CPU. As unidades QNAP com processadores Intel/AMD x86 gerem a encriptação muito mais depressa do que as unidades de entrada de gama baseadas em ARM.

Q4: Posso encaminhar aplicações específicas do QNAP através do cliente VPN?

O QVPN encaminha o tráfego de todo o sistema; para encaminhar aplicações específicas, pode executá-las no Container Station (Docker) por trás de um contentor VPN.

Q5: Como evito fugas de DNS no QVPN?

Em Network & Virtual Switch, configura manualmente as definições de DNS primário para apontarem para os servidores DNS privados do teu fornecedor de VPN.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes avançadas sobre VPN (Parte D)

Explora aspetos técnicos avançados dos protocolos de tunneling VPN, das integrações de clientes móveis e da implementação empresarial.

Q6: A QNAP suporta OpenVPN UDP e TCP?

Sim, o UDP é recomendado para desempenho, enquanto o TCP é preferível para contornar firewalls rigorosas ou redes instáveis.

Q7: Qual é a diferença entre QTS e QuTS hero?

O QTS é o sistema operativo padrão da QNAP, baseado em EXT4, enquanto o QuTS hero é o sistema operativo premium baseado em ZFS; ambos suportam a aplicação QVPN.

Q8: Como faço cópia de segurança das definições do QNAP antes de atualizar o QTS?

Vai a Control Panel > System > Backup/Restore e clica em Back Up para guardar os parâmetros do sistema num ficheiro de configuração. [5]

Q9: Como acedo aos registos do QTS para o QVPN?

Abre o QVPN Service, clica no separador Connection Logs para monitorizar tentativas de ligação, handshakes e avisos de diagnóstico.

Q10: Como reponho as definições de rede na QNAP?

Mantém premido o botão físico de Reset na parte de trás do NAS durante 3 segundos até ouvires um sinal sonoro.

Parte 11: 10 factos e perspetivas do mundo real sobre VPN

Revê factos reais sobre velocidades de encriptação de VPN, auditorias de protocolos, conectividade móvel e trabalho remoto empresarial.

1. PERSPETIVA SOBRE VPN

O QNAP QTS exige a instalação da aplicação QVPN Service a partir do App Center para gerir ligações VPN.

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

Expor diretamente à internet portas do QNAP como a 8080 ou a 443 é um vetor principal do ransomware Qlocker.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

As versões modernas do serviço QVPN em execução no QTS 5.0+ suportam o protocolo WireGuard de alta velocidade. [2]

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os NAS QNAP com CPU Intel multinúcleo lidam muito melhor com a sobrecarga criptográfica do OpenVPN do que os modelos ARM.

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

O QVPN permite que os administradores configurem o NAS como cliente para encriptar em segurança todo o tráfego de cópias de segurança de saída.

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

A porta da interface web predefinida para a administração do QNAP QTS é http://8080 ou https://443. [6]

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

Usar o QVPN como servidor OpenVPN permite a administração remota segura de dispositivos da LAN local.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

A NordVPN oferece configurações manuais de OpenVPN e endereços DNS dedicados para bloquear fugas de endereços na QNAP.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Deloitte auditou a política sem registos da NordVPN em 2022 e em 2024 para verificar a conformidade com a privacidade dos utilizadores.

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

Desativar o UPnP no router residencial impede o QNAP de expor automaticamente portas administrativas abertas.

Referências técnicas e fontes

O guia de estudo e os puzzles interativos são compilados a partir de normas técnicas, especificações e quadros regulamentares globais.

REFERÊNCIAS ACADÉMICAS E DO SETOR

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for QNAP NAS.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/qnap/

[2] QNAP. (2023). QVPN Service 3 supports WireGuard VPN.
https://www.qnap.com/static/landing/2023/wireguard-vpn-for-arm-nas/en/index.html

[3] Tailscale. (2025). Connect to network attached storage (NAS).
https://tailscale.com/docs/integrations/nas

[4] QNAP. (n.d.). About QTS.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/about-qts-045932C7.html

[5] QNAP. (n.d.). Backing up system settings.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/backing-up-system-settings-4CB1653B.html

[6] QNAP. (2022). Take Immediate Actions to Secure QNAP NAS.
https://www.qnap.com/en/security-news/2022/take-immediate-actions-to-secure-qnap-nas

[7] QNAP. (2021). Qlocker Q & A.
https://www.qnap.com/static/landing/2021/qlocker/qa/en/

[8] QNAP. (n.d.). Basic system reset.
https://docs.qnap.com/operating-system/qts/5.2.x/en-us/basic-system-reset-797415BA.html

[9] QNAP. (n.d.). About QuTS hero.
https://docs.qnap.com/operating-system/quts-hero/5.2.x/en-us/about-quts-hero-CAAE5DD0.html

[10] CISA. (2021). Home Network Security.
https://www.cisa.gov/news-events/news/home-network-security

[11] Intel. (2012). Intel® Advanced Encryption Standard Instructions (AES-NI).
https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/advanced-encryption-standard-instructions-aes-ni.html

[12] Tailscale. (n.d.). What is Tailscale?
https://tailscale.com/kb/1151/what-is-tailscale

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 **QVPN Service** APLICAÇÃO QVPN — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

O QVPN Service integra protocolos VPN de cliente e de servidor no painel de administração do QTS. Fonte: QNAP Support.

2 **WireGuard QVPN** QTS 5.0+ WG — **Resposta correta: B**

NOTA PARA O PROFESSOR

As versões modernas de firmware QTS 5.0+ suportam a configuração de cliente e servidor WireGuard no QVPN. Citação: WireGuard.

3 **Risco de ransomware** EXPOSIÇÃO DE PORTAS — **Resposta correta: B**

NOTA PARA O PROFESSOR

Expor diretamente portas do QTS (como a 8080) à internet através do reencaminhamento de portas acarreta risco de ransomware. Citação: CISA NAS Alert.

4 **Pergunta 4** — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

A NordVPN ocupa o 1.º lugar no guia de NAS QNAP da VPN.com; a configuração usa ficheiros .ovpn ou .conf manuais no QVPN.

5 **Importações do OpenVPN** PERFIS .OVPN — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

Configurar clientes QVPN requer importar manualmente os ficheiros de configuração.ovpn do teu fornecedor. Citação: QNAP Support.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **QTS App Center** DEFINIÇÕES DO QTS — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

O QNAP QTS exige a transferência da aplicação QVPN Service para configurar túneis de cliente VPN. Fonte: QNAP Support.

7 **Funções duplas do QVPN** CLIENTE E SERVIDOR — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O QVPN Service permite que o NAS QNAP funcione como cliente para transferências ou como servidor para acesso remoto. Fonte: QNAP Support.

8 **Velocidade do WireGuard** WIREGUARD QTS — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

O WireGuard é mais rápido e mais eficiente em recursos do que o OpenVPN em sistemas NAS QNAP compatíveis. Citação: WireGuard.

9 **Máscara de saída** PROTEÇÃO DE DESCARGAS — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

Executar um cliente VPN no QNAP mascara o endereço IP do NAS para proteger o tráfego de transferências de saída. Citação: QNAP Support.

10 **Risco de exposição de portas** SAFE REMOTE — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

Usar uma VPN para o acesso remoto é uma alternativa recomendada ao perigoso reencaminhamento de portas que expõe o QTS. Fonte: CISA NAS Alert.

Soluções de vocabulário e grelha de avaliação

Grelha de classificação do professor: atribui 1 ponto por cada correspondência correta (8 pontos no total) e por cada termo de contexto (6 pontos no total).

PONTO DE CONTROLO 4: SOLUÇÕES – ASSOCIAÇÃO DE CONCEITOS

F 1. QVPN SERVICE	C 2. QTSAPPCENTR	G 3. IMPORTAÇÃO OPENVPN	E 4. RISCO DE RANSOMWARE
H 5. PROTOCOLO WIREGUARD	A 6. GARGALO DE CPU	D 7. DISPOSITIVO DE TÚNEL	B 8. REDIRECIONAMENTO DE PORTAS

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 QVPN	2 APP CENTER	3 IMPORTAR OVPN	4 RANSOMWARE
5 WIREGUARD	6 GARGALO		

PONTO DE CONTROLO 6, ALTERNATIVA: SOLUÇÕES – ASSOCIAÇÃO DE PALAVRAS

1 E – WIREGUARD	2 G – DISPOSITIVOTUN	3 H – PORTFORWARDING	4 C – IMPORTAROVPN
5 D – RANSOMWARE	6 A – QVPN	7 F – GARGALO	8 B – APPCENTER

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar QVPN SERVICE, QTSAPPCENTR e IMPORTAÇÃO OPENVPN por palavras suas e dar um exemplo de cada.

Estudos de caso:
Pede aos alunos que justifiquem as recomendações com factos da ficha e não com suposições.

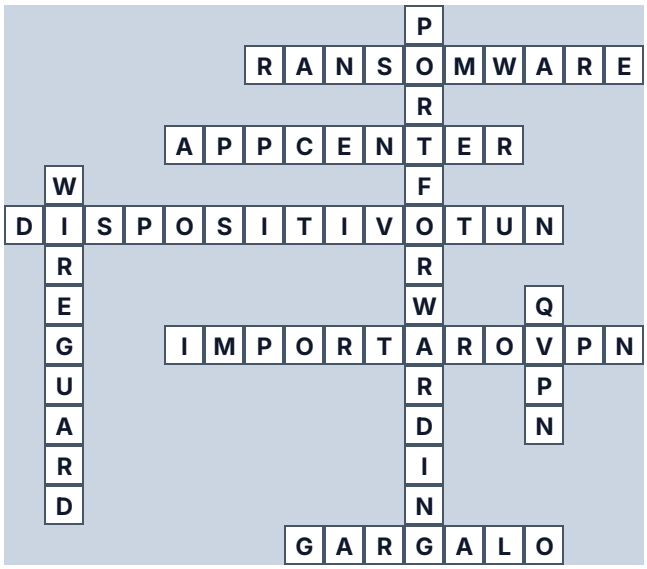
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

P	O	R	T	F	O	R	W	A	R	D	I	N	G	V
D	Y	E	R	A	W	M	O	S	N	A	R	U	K	R
B	X	Z	Y	M	R	Q	X	I	P	D	A	D	J	Q
V	W	W	L	J	H	T	H	G	B	E	I	K	T	S
V	R	Z	E	H	E	S	C	A	L	Q	C	Z	M	K
V	R	U	A	S	W	J	M	M	H	H	N	H	R	F
D	K	T	L	Q	R	W	H	B	U	F	Y	O	Y	W
R	S	H	V	T	X	A	O	L	A	G	R	A	G	P
A	U	P	N	N	Z	O	I	Q	T	I	P	V	U	O
U	N	U	R	E	T	N	E	C	P	P	A	U	K	A
G	D	I	S	P	O	S	I	T	I	V	O	T	U	N
E	E	P	M	K	A	N	V	G	G	P	Q	X	Y	J
R	K	I	M	P	O	R	T	A	R	O	V	P	N	V
I	J	Y	W	Y	P	J	I	Z	I	J	N	A	E	I
W	A	S	A	J	F	W	E	K	Z	K	E	K	Q	N

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

2 horizontal: RANSOMWARE Ameaça de ataques de malware de encriptação resultantes de portas de rede públicas abertas (10 letras)

3 horizontal: APPCENTER Repositório de software do QTS usado para descarregar e atualizar aplicações do NAS (9 letras)

5 horizontal: DISPOSITIVOTUN Interface de rede virtual (tun0) criada pelo daemon da VPN (14 letras)

7 horizontal: IMPORTAROVPN Ferramenta de importação integrada no QVPN usada para carregar perfis .ovpn (12 letras)

8 horizontal: GARGALO Limitação do processador de hardware ao encriptar fluxos de rede pesados (7 letras)

VERTICAIS

1 vertical: PORTFORWARDING Definição do router que associa portas de rede públicas a IP locais internos (14 letras)

4 vertical: WIREGUARD Protocolo VPN de alto desempenho suportado em atualizações recentes do QVPN (9 letras)

6 vertical: QVPN Aplicação oficial da QNAP que integra serviços de cliente e de servidor VPN (4 letras)

Palavras baralhadas e soluções da cifra

Chave de correção da atividade de reordenação de letras do vocabulário e do Desafio do Código Secreto.

CHAVE DE SOLUÇÕES DAS PALAVRAS EMBARALHADAS

1. PQNV — **QVPN**
2. NMRTIVPPROAO — **IMPORTAROVPN**
3. WUGIADERR — **WIREGUARD**
4. IIUVPISNTTODSO — **DISPOSITIVOTUN**
5. TEPRNCAEP — **APPCENTER**
6. ROSWARAMEN — **RANSOMWARE**
7. GLAOAGR — **GARGALO**
8. TWIOAROGPRRNDF — **PORTFORWARDING**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"QVPN GERE O ACESSO REMOTO SEGURO NA QNAP"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: PROTEGER O TRÁFEGO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA DE SAÍDA NUM NAS QNAP

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise de cenário: Uma organização quer sincronizar diariamente, em segurança, o seu NAS QNAP local com um bucket de armazenamento na nuvem externo através da internet pública.
- Estratégia e solução recomendadas: Carregar o perfil .ovpn do fornecedor nas definições do QVPN Client, definir a reconexão automática e encaminhar o tráfego de saída através do perfil VPN.

B ESTUDO DE CASO 2: PREVENIR ATAQUES DE RANSOMWARE EM NÓS DE ARMAZENAMENTO REMOTO

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um teletrabalhador expõe a porta 8080 do QNAP em casa para aceder a ficheiros remotamente, mas recebe alertas de segurança que indicam tentativas de acesso não autorizado.
- Estratégia e solução recomendadas: Desativar o encaminhamento de portas e o UPnP no router, ativar o OpenVPN ou o WireGuard Server no QVPN e ligar os dispositivos remotos através do perfil VPN seguro.