Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Segurança da NordVPN

Análise das funcionalidades de segurança da NordVPN, incluindo o protocolo NordLynx, a Double VPN, a Onion Over VPN, a Threat Protection, as auditorias de zero registos e a encriptação AES-256.

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM SOBRE A SEGURANÇA DA NORDVPN

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 funcionalidades de segurança da NordVPN. Vais explorar o NordLynx proprietário, os nós de RAM sem disco, as cascatas de Double VPN e as auditorias independentes de não registo.

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/nordvpn/seguranca/

O teu roteiro de aprendizagem sobre a segurança da NordVPN

- Analisa a arquitetura técnica e as regras de configuração da Segurança da NordVPN.
- Configura as definições do cliente para evitar fugas de tráfego de IP, DNS e WebRTC.
- Compara preços personalizados, versões de teste e funcionalidades de desempenho com os modelos padrão.

INSTRUÇÕES DO GUIA DE SEGURANÇA DA NORDVPN

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 aos protocolos de encriptação proprietários e aos nós de servidor apenas em RAM. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

PROTOCOLO PROPRIETÁRIO NORDLYNX E MITIGAÇÕES DE VULNERABILIDADES

O protocolo personalizado NordLynx da NordVPN integra o WireGuard com um sistema NAT duplo, concebido para a velocidade sem armazenar dados dos utilizadores. Os seus servidores funcionam com hardware de RAM sem disco, e a PwC e a Deloitte verificaram a sua política de não registo seis vezes.

(INTRODUÇÃO)

O protocolo personalizado NordLynx da NordVPN integra o WireGuard com um sistema NAT duplo, concebido para a velocidade sem armazenar dados dos utilizadores. Os seus servidores funcionam com hardware de RAM sem disco, e a PwC e a Deloitte verificaram a sua política de não registo seis vezes.

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

Ponto de controlo 1: Desafio de escolha múltipla

1. Qual é o protocolo de ligação proprietário da NordVPN?

- A) OpenVPN
- B) NordLynx
- C) IKEv2
- D) Lightway

2. Que arquitetura executa os servidores estritamente em RAM volátil?

- A) NAT duplo
- B) Meshnet
- C) Escalões de RAM sem disco
- D) Split tunneling

3. Que funcionalidade bloqueia anúncios, rastreadores e domínios de malware?

- A) VPN dupla
- B) NordLynx
- C) Threat Protection
- D) Onion Over VPN

4. De que forma a Double VPN reforça a segurança da transmissão?

- A) Encadeia dois servidores
- B) Duplica a largura de banda
- C) Comprime pacotes
- D) Contorna impostos do ISP

5. Que empresa independente auditou a política de zero registos da NordVPN?

- A) BDO
- B) KPMG
- C) Ernst & Young
- D) Deloitte / PwC

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O NordLynx é construído diretamente sobre o protocolo WireGuard.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. O Threat Protection Pro exige uma ligação VPN ativa para funcionar.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. Um IP dedicado dá a um utilizador um endereço que mais ninguém partilha.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. O App Kill Switch bloqueia o tráfego em todo o sistema se um túnel falhar.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. A NordVPN escolheu servidores só com RAM, sem discos, em vez de servidores com discos rígidos.

○ 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. O protocolo de ligação personalizado da NordVPN, baseado no WireGuard, chama-se _____ .

2. Os dados ficam protegidos contra a apreensão local de hardware graças a nós sem disco _____ .

3. O malware e os rastreadores invasivos são bloqueados pela funcionalidade integrada _____ .

4. Encaminhar o tráfego por dois nós de encriptação consegue-se com túneis de _____ .

5. A PwC e a Deloitte validaram a rigorosa política de _____ da NordVPN, sem retenção de dados.

6. O acesso à internet é cortado de imediato quando o túnel cai, através da proteção _____ .

7. Podem criar-se ligações seguras do tipo LAN entre dispositivos com o encaminhamento _____ .

8. A segurança da carga de dados é garantida com as _____ AES-256 e ChaCha20.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

ANTIAMEAÇAS APENAS RAM CIFRAS KILL SWITCH MESHNET NORDLYNX PROTEÇÃO CONTRA AMEAÇAS SEM REGISTOS VPN DUPLA ZERO LOGS

Escreve aqui as tuas respostas:

1. 2.
3. 4.
5. 6.
7. 8.

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

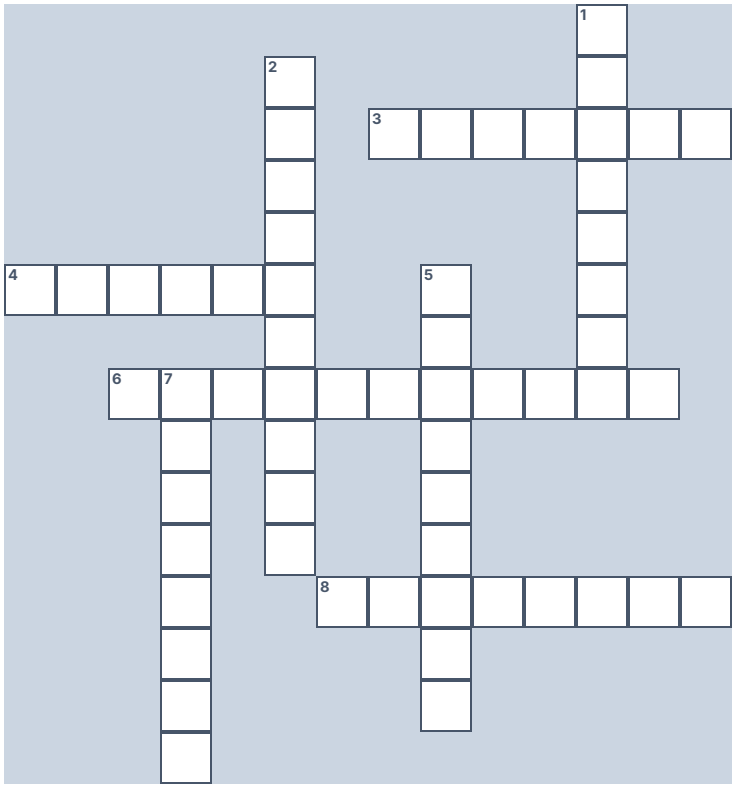
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. NORDLYNX	A	Uma ferramenta de encaminhamento descentralizada para ligar dispositivos diretamente.
☐	2. APENAS RAM	B	Um conjunto de segurança local que bloqueia rastreadores, anúncios e software malicioso.
☐	3. ANTIAMEAÇAS	C	Algoritmos criptográficos usados para proteger os dados da carga.
☐	4. VPN DUPLA	D	Hardware de servidor com memória volátil que não retém dados após o reinício.
☐	5. SEM REGISTOS	E	Encadear dois servidores VPN para encriptar os dados duas vezes.
☐	6. KILL SWITCH	F	Protocolo personalizado da NordVPN construído sobre a norma WireGuard.
☐	7. MESHNET	G	Uma norma rigorosa de retenção de dados verificada por auditorias externas.
☐	8. CIFRAS	H	Uma funcionalidade de segurança que corta o tráfego quando uma VPN cai.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

3. Ferramenta de encaminhamento descentralizada para ligar dispositivos diretamente (7)

4. Algoritmos criptográficos usados para proteger os dados transmitidos (6)

6. Conjunto de segurança local que bloqueia rastreadores, anúncios e malware (11)

8. Norma rigorosa de retenção de dados verificada por auditorias externas (8)

VERTICAIS

1. Encadear dois servidores VPN para encriptar os dados duas vezes (8)

2. Funcionalidade de segurança que corta o tráfego quando a VPN cai (10)

5. Hardware de servidor com memória volátil que não retém dados após o reinício (9)

7. Protocolo personalizado da NordVPN, assente na norma WireGuard (8)

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

3 horizontal: Ferramenta de encaminhamento descentralizada para ligar dispositivos diretamente (7 letras):

4 horizontal: Algoritmos criptográficos usados para proteger os dados transmitidos (6 letras):

6 horizontal: Conjunto de segurança local que bloqueia rastreadores, anúncios e malware (11 letras):

8 horizontal: Norma rigorosa de retenção de dados verificada por auditorias externas (8 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Encadear dois servidores VPN para encriptar os dados duas vezes (8 letras):

2 vertical: Funcionalidade de segurança que corta o tráfego quando a VPN cai (10 letras):

5 vertical: Hardware de servidor com memória volátil que não retém dados após o reinício (9 letras):

7 vertical: Protocolo personalizado da NordVPN, assente na norma WireGuard (8 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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

NORDLYNX APENASRAM ANTIAMEACAS VPNDUPLA ZEROLOGS KILLSWITCH MESHNET CIFRAS

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. NORDLYNX**
- **B. APENASRAM**
- **C. ANTIAMEACAS**
- **D. VPNDUPLA**
- **E. ZEROLOGS**
- **F. KILLSWITCH**
- **G. MESHNET**
- **H. CIFRAS**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

_____ 1. Algoritmos criptográficos usados para proteger os dados transmitidos.

_____ 2. Funcionalidade de segurança que corta o tráfego quando a VPN cai.

_____ 3. Ferramenta de encaminhamento descentralizada para ligar dispositivos diretamente.

_____ 4. Conjunto de segurança local que bloqueia rastreadores, anúncios e malware.

_____ 5. Encadear dois servidores VPN para encriptar os dados duas vezes.

_____ 6. Protocolo personalizado da NordVPN, assente na norma WireGuard.

_____ 7. Norma rigorosa de retenção de dados verificada por auditorias externas.

_____ 8. Hardware de servidor com memória volátil que não retém dados após o reinício.

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. NDLNYOXR
2. ASNAAMTCAEI
3. OEZLOSGR
4. TENHEMS
5. RAPMSNAAE
6. LADPVUPN
7. ILKIWTCHSL
8. FSCARI

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Sinais de que a tua ligação VPN está lenta			
2	Formas de criar uma palavra-passe forte			
3	Aplicações que usarias em conjunto com o NordVPN			
4	Razões para escolher o NordVPN			
5	Países onde gostarias de ter servidores do NordVPN			
6	Tipos de fugas de VPN			
7	Protocolos VPN que conheces			
8	Coisas que uma auditoria pode verificar			
9	Funcionalidades que procuras no NordVPN			
10	Países conhecidos por leis de privacidade fortes			
11	Perguntas para o apoio ao cliente do NordVPN			
12	Funcionalidades de segurança do NordVPN			
13	Ameaças em redes Wi-Fi públicas			
14	Definições que ativas para maior segurança			
15	Coisas que a encriptação protege			

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: IMPLEMENTAÇÃO DE ENCRIPTAÇÃO DUPLA



Cenário: Um jornalista precisa de transmitir documentos altamente sensíveis a partir de um país com forte censura.

Questão para debate: Que perfil de servidor da NordVPN devem usar para maximizar a segurança da encriptação?

ESTUDO DE CASO 2: PREVENÇÃO DE MALWARE EM REDES PARTILHADAS



Cenário: Uma empresa remota quer impedir que os colaboradores transfiram ficheiros maliciosos através de Wi-Fi público.

Questão para debate: Que funcionalidade devem manter sempre ativa no cliente da NordVPN?

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

15		14	15	18	4	12	25	14	24		9	14	20	5	7	18	1		15

16	18	15	20	15	3	15	12	15		23	9	18	5	7	21	1	18	4

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: O que é o NordLynx?

Protocolo personalizado da NordVPN construído sobre o WireGuard, otimizado para velocidade e segurança.

Q2: A NordVPN guarda registos?

Não, a NordVPN mantém uma política rigorosa de não registo, auditada pela Deloitte e pela PwC. [2]

Q3: O que é a Threat Protection?

Uma ferramenta integrada que bloqueia anúncios e rastreadores e analisa as transferências à procura de software malicioso.

Q4: O que é a Double VPN?

Uma funcionalidade que encaminha o teu tráfego por dois servidores VPN separados para dupla encriptação.

Q5: Como funciona o kill switch?

Impede o teu dispositivo de aceder à internet se a ligação VPN cair.

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: Os servidores da NordVPN não têm disco?

Sim, a NordVPN opera uma rede de servidores sem disco e só com RAM para proteger os dados dos utilizadores.

Q7: Onde está sediada a NordVPN?

A NordVPN está sediada no Panamá, que não tem leis de retenção obrigatória de dados.

Q8: Que cifra de encriptação é utilizada?

O AES-256 é usado no OpenVPN/IKEv2, enquanto o ChaCha20 é usado no NordLynx.

Q9: O que é o Onion Over VPN?

Uma funcionalidade que encaminha o tráfego pela NordVPN e depois pela rede Tor.

Q10: A NordVPN protege contra fugas?

Sim, a NordVPN tem proteção contra fugas de DNS; a VPN.com não encontrou fugas de DNS nos testes. [7]

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 é que o NordLynx resolve a privacidade?

Utiliza um sistema de NAT duplo para atribuir IP temporários seguros sem armazenar dados dos utilizadores nos servidores. [8]

Q2: Quão seguro é o hardware só com RAM?

Como a RAM perde todos os dados ao reiniciar, a apreensão de um servidor não resulta em registos históricos de tráfego.

Q3: O que é o App Kill Switch?

Ao contrário do kill switch da internet, termina apenas as aplicações especificadas se a VPN falhar.

Q4: Os servidores da NordVPN estão em colocalização?

Sim, a NordVPN está a aumentar o número de servidores em colocation, o que significa que é proprietária direta do hardware.

Q5: Como são realizadas as auditorias de segurança?

A PwC reviu a sua configuração de não registo em 2018 e 2020; a Deloitte fá-lo anualmente desde 2022. [3]

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: O que é a Threat Protection Lite?

Um nome anterior do bloqueador baseado em DNS, agora chamado Proteção contra burlas e phishing.

Q7: Como protege o Meshnet o encaminhamento?

Cria túneis encriptados ponto a ponto entre dispositivos de utilizadores com chaves NordLynx.

Q8: A NordVPN suporta ofuscação?

Sim, os servidores ofuscados contornam firewalls ao disfarçar o tráfego VPN como pacotes HTTPS.

Q9: As fugas de WebRTC são evitadas?

O WebRTC pode expor IP nos navegadores; mantém a VPN ligada e executa um teste de fugas para confirmar.

Q10: Como ajuda a jurisdição do Panamá?

O Panamá está fora das alianças 5/9/14-Eyes e não tem legislação que force a retenção de dados.

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 NordLynx é o protocolo proprietário da NordVPN, construído diretamente em torno do código principal do WireGuard. [1]

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

A jurisdição do Panamá não tem leis obrigatórias de retenção de dados, preservando a privacidade dos utilizadores.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Deloitte auditou e verificou de forma independente a implementação de zero registos da NordVPN. [9]

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

O Threat Protection Pro funciona no dispositivo para bloquear ficheiros maliciosos, anúncios e rastreadores. [4]

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

A VPN dupla encaminha os pacotes por dois nós, encriptando a carga de dados duas vezes.

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

O hardware de servidor só com RAM impede o armazenamento persistente de registos operacionais ou de chaves. [5]

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

A NordVPN usa as cifras AES-256-GCM e ChaCha20 para proteger o tráfego dos utilizadores.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os servidores ofuscados disfarçam os cabeçalhos dos pacotes VPN para contornar firewalls nacionais restritivas.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

O Meshnet cria redes peer-to-peer encriptadas usando configurações locais do NordLynx.

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os kill switches ao nível da aplicação terminam processos em segundo plano selecionados se um túnel falhar.

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] NordVPN. (2026). NordLynx protocol for fast, secure VPN connections.
https://nordvpn.com/blog/nordlynx-protocol-wireguard/

[2] NordVPN. (2026). A leading no-log VPN for online privacy in 2026.
https://nordvpn.com/features/no-log-vpn/

[3] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.
https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[4] NordVPN Support. (n.d.). What is NordVPN's Scam, Phishing, and Malware protection?
https://support.nordvpn.com/hc/en-us/articles/19508765521425-What-is-Threat-Protection-Pro-and-Threat-Protection

[5] NordVPN. (2024). Why does NordVPN use RAM-based servers?
https://nordvpn.com/blog/ram-based-servers/

[6] NordVPN. (2026). Buy a VPN with card, crypto, or PayPal: Monthly and yearly plans.
https://nordvpn.com/pricing/

[7] VPN.com. (n.d.). NordVPN Review: Speed, Pricing & Features.
https://www.vpn.com/vpn/nordvpn/

[8] NordVPN. (2020). NordVPN Is Rolling Out NordLynx -- New Generation VPN Protocol That Makes VPN Connection Faster Than Ever. PR Newswire.
https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-is-rolling-out-nordlynx--new-generation-vpn-protocol-that-makes-vpn-connection-faster-than-ever-301046715.html

[9] NordVPN. (2024). NordVPN verifies its no-logs claim for the fourth time. PR Newswire.
https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-verifies-its-no-logs-claim-for-the-fourth-time-302031533.html

[10] NordVPN. (2023). NordVPN has completed independent infrastructure and app security audits. PR Newswire.
https://www.prnewswire.com/news-releases/nordvpn-has-completed-independent-infrastructure-and-app-security-audits-301760758.html

[11] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[12] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.
https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 Pergunta 1

Resposta correta: B

NOTA PARA O PROFESSOR

O NordLynx é o protocolo próprio da NordVPN, construído sobre o WireGuard com um sistema de NAT duplo.

2 Pergunta 2

Resposta correta: C

NOTA PARA O PROFESSOR

Os servidores só com RAM, sem discos, mantêm tudo em memória volátil, que é apagada quando se corta a energia.

3 Pergunta 3

Resposta correta: C

NOTA PARA O PROFESSOR

O Threat Protection bloqueia anúncios, rastreadores e domínios maliciosos; a versão Pro também analisa as transferências.

4 Pergunta 4

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN dupla encadeia dois servidores VPN para que o tráfego seja encriptado duas vezes antes de chegar à web.

5 Pergunta 5

Resposta correta: D

NOTA PARA O PROFESSOR

A PwC Suíça (2018, 2020) e a Deloitte (2022–2025) verificaram a política de não conservação de registos da NordVPN.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: o NordLynx é construído sobre o WireGuard, acrescentando um sistema de NAT duplo para a privacidade.

7 Pergunta 7

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: o Threat Protection Pro funciona mesmo com a VPN desligada.

8 Pergunta 8

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: um IP dedicado é atribuído a um único utilizador, ao contrário dos endereços IP de VPN partilhados.

9 Pergunta 9

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: o App Kill Switch fecha apenas as aplicações escolhidas; o Internet Kill Switch bloqueia todo o tráfego.

10 Pergunta 10

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a NordVPN afirma ter escolhido servidores só com RAM, sem discos, que não guardam dados depois de desligados.

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 (8 pontos no total).

PONTO DE CONTROLO 4: SOLUÇÕES – ASSOCIAÇÃO DE CONCEITOS

F 1. NORDLYNX	D 2. APENAS RAM	B 3. ANTIAMEAÇAS	E 4. VPN DUPLA
G 5. SEM REGISTOS	H 6. KILL SWITCH	A 7. MESHNET	C 8. CIFRAS

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 NORDLYNX	2 APENAS RAM	3 PROTEÇÃO CONTRA AMEAÇAS	4 VPN DUPLA
5 ZERO LOGS	6 KILL SWITCH	7 MESHNET	8 CIFRAS

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

1 H – CIFRAS	2 F – KILLSWITCH	3 G – MESHNET	4 C – ANTIAMEACAS
5 D – VPNDUPLA	6 A – NORDLYNX	7 E – ZEROLOGS	8 B – APENASRAM

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar NORDLYNX, APENAS RAM e ANTIAMEAÇAS 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.

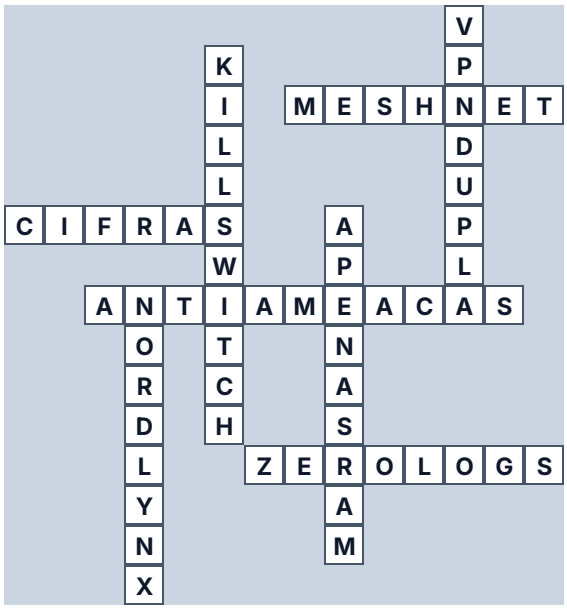
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

3 horizontal: MESHNET Ferramenta de encaminhamento descentralizada para ligar dispositivos diretamente (7 letras)

4 horizontal: CIFRAS Algoritmos criptográficos usados para proteger os dados transmitidos (6 letras)

6 horizontal: ANTIAMEACAS Conjunto de segurança local que bloqueia rastreadores, anúncios e malware (11 letras)

8 horizontal: ZEROLOGS Norma rigorosa de retenção de dados verificada por auditorias externas (8 letras)

VERTICAIS

1 vertical: VPNDUPLA Encadear dois servidores VPN para encriptar os dados duas vezes (8 letras)

2 vertical: KILLSWITCH Funcionalidade de segurança que corta o tráfego quando a VPN cai (10 letras)

5 vertical: APENASRAM Hardware de servidor com memória volátil que não retém dados após o reinício (9 letras)

7 vertical: NORDLYNX Protocolo personalizado da NordVPN, assente na norma WireGuard (8 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. NDLNYOXR — **NORDLYNX**
2. ASNAAMTCAEI — **ANTIAMEACAS**
3. OEZLOSGR — **ZEROLOGS**
4. TENHEMS — **MESHNET**
5. RAPMSNAAE — **APENASRAM**
6. LADPVUPN — **VPNDUPLA**
7. ILKIWTCHSL — **KILLSWITCH**
8. FSCARI — **CIFRAS**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"O NORDLYNX INTEGRA O PROTOCOLO WIREGUARD"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: IMPLEMENTAÇÃO DE ENCRIPTAÇÃO DUPLA

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um jornalista precisa de transmitir documentos altamente sensíveis a partir de um país com forte censura.
- Estratégia e solução recomendadas: Ativar o perfil Double VPN para encriptar os dados através de dois nós de servidor distintos.

B ESTUDO DE CASO 2: PREVENÇÃO DE MALWARE EM REDES PARTILHADAS

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma empresa remota quer impedir que os funcionários transfiram ficheiros maliciosos através de Wi-Fi público.
- Estratégia e solução recomendadas: Manter ativada a funcionalidade Threat Protection para analisar as transferências e bloquear software malicioso.