Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Análise da NordVPN

Análise técnica da NordVPN, sediada no Panamá, referências de velocidade do NordLynx proprietário, nós de servidor apenas em RAM sem disco e Threat Protection baseada em DNS.

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM SOBRE A ANÁLISE 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 pela análise técnica da NordVPN. Vais explorar a jurisdição do Panamá, as velocidades proprietárias do NordLynx, os nós de servidor sem disco apenas com RAM e o Threat Protection.

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/

O teu roteiro de aprendizagem sobre a NordVPN

- Analisa a arquitetura técnica e as normas de encriptação da Análise da NordVPN.
- Configura as definições do cliente para evitar fugas de tráfego de IP, DNS e WebRTC.
- Compara protocolos de tunelização proprietários com implementações padrão.

INSTRUÇÕES DA ANÁLISE 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 ao NordLynx e ao Threat Protection. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

DESEMPENHO DO NORDLYNX E JURISDIÇÃO DO PANAMÁ (INTRODUÇÃO)

A NordVPN tem sede legal no Panamá, fora das alianças Fourteen Eyes. Usa o seu protocolo proprietário NordLynx para velocidades de topo, nós de servidor sem disco apenas com RAM e um conjunto de Proteção contra Ameaças baseado em DNS para proteger os pacotes de dados.

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

Ponto de controlo 1: Desafio de escolha múltipla

1. **1. Qual é o nome do protocolo proprietário da NordVPN baseado no WireGuard?**
   - A) NordLynx
   - B) Lightway
   - C) OpenWeb
   - D) Catapult Hydra

2. **2. Em que país tem a NordVPN a sua sede legal para proteger a privacidade dos utilizadores?**
   - A) Panamá
   - B) Suíça
   - C) Suécia
   - D) Chipre

3. **3. Que ferramenta da NordVPN baseada em DNS, agora rebatizada como proteção contra burlas e phishing, bloqueia anúncios?**
   - A) Threat Protection
   - B) SafeConnect
   - C) AntiTracker
   - D) CleanWeb

4. **4. Quantas ligações simultâneas de dispositivos são permitidas numa conta NordVPN?**
   - A) Dez dispositivos
   - B) Cinco dispositivos
   - C) Ilimitado
   - D) Dois dispositivos

5. **5. Que tipo de servidor encadeia dois nós VPN para ocultar o IP de origem?**
   - A) VPN dupla
   - B) Onion over VPN
   - C) Servidor ofuscado
   - D) IP dedicado

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O NordLynx combina o rápido protocolo WireGuard com um sistema de tradução NAT duplo.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. A NordVPN tem sede no Panamá, que está fora das alianças globais de informações Fourteen Eyes.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. Os servidores da NordVPN funcionam com discos rígidos locais que armazenam bases de dados de registos de ligação.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. As funcionalidades de Threat Protection funcionam exclusivamente na nuvem e não inspecionam ficheiros localmente.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. A PwC auditou várias vezes a política de zero registos da NordVPN para verificar a conformidade.

○ 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 proprietário assente no WireGuard chama-se encaminhamento _____ .
2. Para operar fora das leis dos EUA, a NordVPN tem sede na jurisdição do _____ .
3. Para maior segurança no encaminhamento, os utilizadores podem encadear servidores através do modo _____ .
4. Os domínios de malware são bloqueados pelo motor integrado de _____ .
5. A NordVPN optou por executar os seus servidores VPN em infraestrutura de _____ .
6. Auditorias independentes validaram o rigoroso compromisso de privacidade _____ da NordVPN.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

KILL SWITCH NORDLYNX PANAMÁ PROTEÇÃO CONTRA AMEAÇAS RAM SEM DISCO TUNELIZAÇÃO VPN DUPLA ZERO LOGS

Escreve aqui as tuas respostas:

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

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

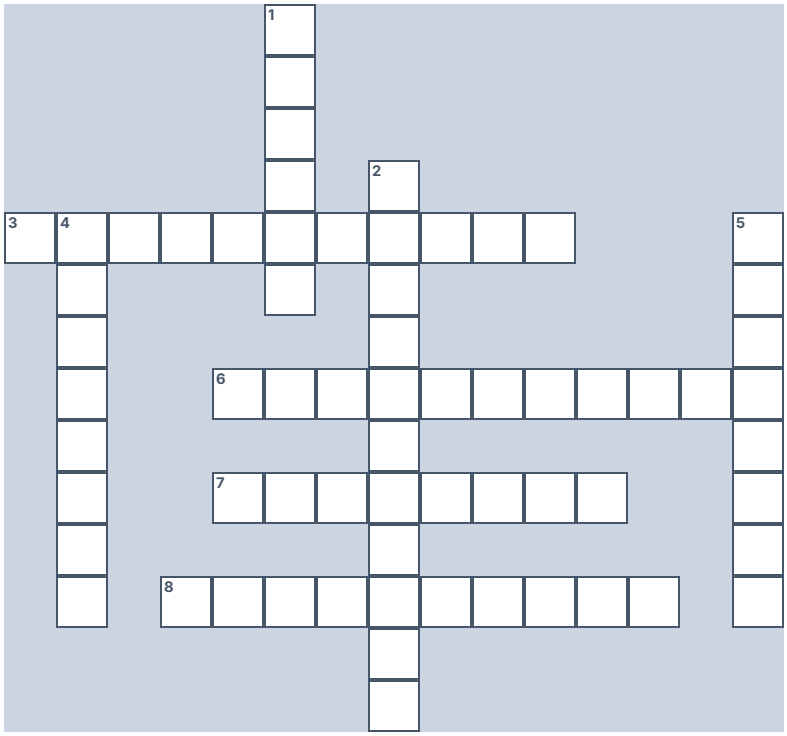
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. NordLynx	A	Jurisdição legal e sede na América Central.
☐	2. Panamá	B	Política de privacidade verificada que não guarda histórico de atividade.
☐	3. VPN dupla	C	Ferramenta integrada de bloqueio de anúncios e de filtragem de domínios de software malicioso.
☐	4. Proteção contra ameaças	D	Encadeamento duplo de servidores que encaminha o tráfego em série.
☐	5. RAM sem disco	E	Bloqueador à prova de falhas que corta o tráfego se o túnel cair.
☐	6. Sem registos	F	Hardware de servidor com memória volátil que não guarda registos em disco.
☐	7. Kill switch	G	Encapsulamento de cargas de pacotes para atravessar redes.
☐	8. Tunneling	H	Implementação proprietária do WireGuard com NAT duplo.

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 integrada de bloqueio de anúncios e de filtragem de domínios de malware (11)

6. Encapsulamento das cargas de pacotes para atravessar redes (11)

7. Encadeamento duplo de servidores que encaminha o tráfego em série (8)

8. Bloqueador de segurança que corta o tráfego se o túnel cair (10)

VERTICAIS

1. Jurisdição legal e sede da empresa na América Central (6)

2. Hardware de servidor com memória volátil que não guarda registos em disco (11)

4. Implementação proprietária do WireGuard com NAT duplo (8)

5. Política de privacidade verificada que não guarda qualquer histórico de atividade (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 integrada de bloqueio de anúncios e de filtragem de domínios de malware (11 letras):

6 horizontal: Encapsulamento das cargas de pacotes para atravessar redes (11 letras):

7 horizontal: Encadeamento duplo de servidores que encaminha o tráfego em série (8 letras):

8 horizontal: Bloqueador de segurança que corta o tráfego se o túnel cair (10 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Jurisdição legal e sede da empresa na América Central (6 letras):

2 vertical: Hardware de servidor com memória volátil que não guarda registos em disco (11 letras):

4 vertical: Implementação proprietária do WireGuard com NAT duplo (8 letras):

5 vertical: Política de privacidade verificada que não guarda qualquer histórico de atividade (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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

NORDLYNX PANAMA VPNDUPLA ANTIAMEACAS RAMSEMDISCO ZEROLOGS KILLSWITCH TUNELIZACAO

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. PANAMA**
- **C. VPNDUPLA**
- **D. ANTIAMEACAS**
- **E. RAMSEMDISCO**
- **F. ZEROLOGS**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNELIZACAO**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

1. Hardware de servidor com memória volátil que não guarda registos em disco.
2. Política de privacidade verificada que não guarda qualquer histórico de atividade.
3. Bloqueador de segurança que corta o tráfego se o túnel cair.
4. Implementação proprietária do WireGuard com NAT duplo.
5. Ferramenta integrada de bloqueio de anúncios e de filtragem de domínios de malware.
6. Jurisdição legal e sede da empresa na América Central.
7. Encapsulamento das cargas de pacotes para atravessar redes.
8. Encadeamento duplo de servidores que encaminha o tráfego em série.

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. DVAPLPUN
3. RDMIMACOESS
4. WCSHLTIKIL
5. ANAPMA
6. ASMAACANETI
7. ZSLOGEOR
8. CZOINTLUAAE

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Pessoas a quem recomendarias o NordVPN			
2	Dados que uma VPN nunca deve guardar			
3	Palavras que descrevem uma boa aplicação VPN			
4	Coisas que o NordVPN consegue esconder da tua rede			
5	Situações em que um kill switch ajuda			
6	Dispositivos em que instalarias o NordVPN			
7	Serviços VPN além do NordVPN			
8	Botões ou menus numa aplicação VPN			
9	Razões para escolher o NordVPN			
10	Locais onde ativarias o NordVPN			
11	Serviços de streaming que vês			
12	Países onde gostarias de ter servidores do NordVPN			
13	Protocolos VPN que conheces			
14	Funcionalidades que procuras no NordVPN			
15	Sinais de que a tua ligação VPN está lenta			

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 DA ARQUITETURA NORDLYNX

👷

Cenário: Uma empresa quer obter um elevado débito em clientes móveis, mas exige a atribuição dinâmica de IP local sem guardar historial de ligações nos servidores.

Questão para debate: Explica como o sistema de NAT duplo do NordLynx resolve os problemas de privacidade da atribuição de IP normal do WireGuard.

ESTUDO DE CASO 2: PROTEÇÃO CONTRA A APREENSÃO DE DADOS LOCAIS

👷

Cenário: Uma agência governamental exige os discos físicos de um nó de servidor da NordVPN numa instalação de colocation para investigar o tráfego de utilizadores.

Questão para debate: Analisa como os nós de servidor só com RAM, sem discos, se defendem da recuperação física de dados quando se perde a energia.

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

14 15 18 4 12 25 14 24 16 18 15 20 5 7 5 15 19

4 1 4 15 19 5 12 9 7 1 3 15 5 19 4 15

3 12 9 5 14 20 5

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?

É o protocolo proprietário da NordVPN construído sobre o WireGuard, otimizado para velocidade e privacidade com um sistema de NAT duplo. [9]

Q2: Onde tem a NordVPN a sua sede?

A NordVPN tem sede no Panamá, que tem leis de privacidade robustas e está fora das alianças Fourteen Eyes.

Q3: A NordVPN guarda registos de ligação?

Não, aplica uma política rigorosa de não registo que foi verificada de forma independente por auditorias da PwC e da Deloitte.

Q4: Quantos dispositivos posso ligar?

Podes ligar até 10 dispositivos em simultâneo com uma única subscrição da NordVPN.

Q5: Inclui bloqueio de anúncios?

Sim, a sua funcionalidade Threat Protection bloqueia anúncios, scripts de rastreamento e domínios de software malicioso.

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: O que é a Double VPN?

É uma funcionalidade que encaminha o teu tráfego sequencialmente por dois servidores VPN separados, encriptando-o duas vezes.

Q7: Os servidores da NordVPN não têm disco?

Sim, a NordVPN optou por servidores sem disco baseados em RAM, pelo que os dados guardados são apagados sempre que um servidor é desligado.

Q8: Posso usar a NordVPN num router?

Sim, a NordVPN fornece ficheiros de configuração manual para configurar túneis em routers compatíveis.

Q9: O que é o Onion Over VPN?

É uma funcionalidade que encaminha o teu tráfego através do servidor da NordVPN e, de imediato, para a rede onion do Tor.

Q10: A aplicação tem kill switch?

Sim, tem um kill switch ao nível do sistema e por aplicação para bloquear o acesso à Internet se a VPN cair.

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 protege a privacidade dos utilizadores o sistema de NAT duplo do NordLynx?

O WireGuard normalmente exige guardar IP locais estáticos no servidor. O NordLynx atribui dinamicamente IP locais temporários, sem guardar dados identificáveis.

Q2: Como beneficia a privacidade a jurisdição legal do Panamá?

O Panamá não tem leis de retenção de dados para VPN, e os pedidos de dados estrangeiros têm de seguir o processo legal panamiano. [2]

Q3: Como analisa a Threat Protection ficheiros localmente?

O Threat Protection Pro analisa os ficheiros à medida que são transferidos para o teu dispositivo e coloca em quarentena ou elimina os que contêm malware. [6]

Q4: Que cifras são utilizadas para encriptação no NordLynx?

O NordLynx usa o ChaCha20 para encriptação simétrica, o Poly1305 para autenticação e o Curve25519 para troca de chaves.

Q5: A NordVPN suporta servidores ofuscados?

Sim, oferece servidores ofuscados que disfarçam o tráfego VPN para ajudar a contornar a inspeção profunda de pacotes (DPI).

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: Como verificou a NordVPN a sua política de zero registos?

A PwC Suíça (2018, 2020) e a Deloitte (2022–2025) reviram os seus sistemas e confirmaram as suas alegações de não registo em seis avaliações. [4]

Q7: A NordVPN suporta o Meshnet?

Sim, o Meshnet permite aos utilizadores criar uma rede local segura que liga dispositivos remotos diretamente, sem passar por um servidor VPN.

Q8: Como evita a aplicação fugas de WebRTC e DNS?

Encaminha os teus pedidos DNS pelos servidores DNS da própria NordVPN para que o teu fornecedor de internet não os possa ver.

Q9: Os servidores da NordVPN estão em colocalização?

Sim, a NordVPN está a aumentar as suas implementações de servidores em colocation, sendo proprietária do hardware físico e alugando o espaço do centro de dados.

Q10: A aplicação suporta split tunneling no macOS?

Não no macOS; a NordVPN oferece split tunneling no Windows, Android e Android TV, além de exclusões por URL nas suas extensões de navegador.

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

A NordVPN foi lançada em 2012 por amigos de infância e pertence agora à empresa de cibersegurança Nord Security.

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

Nos testes de velocidade da VPN.com, os servidores próximos da NordVPN mantiveram mais de 90% da velocidade de referência, graças ao protocolo NordLynx. [8]

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

Depois de um servidor num centro de dados finlandês ter sido violado em 2018, a NordVPN passou para servidores sem disco baseados em RAM. [7]

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

A NordVPN opera milhares de servidores em 225 localizações em todo o mundo (em setembro de 2026).

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

O Meshnet liga diretamente os dispositivos do utilizador; a NordVPN reverteu o seu plano de encerramento de 2025 e vai disponibilizá-lo em código aberto. [5]

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

O operador da NordVPN, a nordvpn S.A., está registado na Cidade do Panamá, o que coloca o serviço sob as leis do Panamá. [2]

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os servidores em colocation são propriedade da NordVPN e por ela geridos, o que lhe dá maior controlo sobre o hardware e as atualizações.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

A NordVPN oferece aplicações para Windows, macOS, Linux, Android, iOS, Apple TV e os principais navegadores.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Deloitte reviu as declarações de política sem registos da NordVPN em 2022, 2023, 2024 e 2025, depois das revisões da PwC em 2018 e 2020. [4]

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

O Threat Protection Pro funciona mesmo com a VPN desligada; no computador, a versão baseada em DNS precisa da VPN ligada. [6]

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. (n.d.). Privacy Policy - Nord Account.
https://nordvpn.com/privacy-policy/

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

[4] 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

[5] NordVPN. (2025). Meshnet stays.
https://nordvpn.com/blog/meshnet-stays/

[6] 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

[7] NordVPN. (2019). NordVPN safe after a third-party provider breach.
https://nordvpn.com/blog/official-response-datacenter-breach/

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

[9] 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

[10] 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

[11] Nord Security. (n.d.). libtelio: A library providing networking utilities for NordVPN VPN and meshnet functionality.
https://github.com/NordSecurity/libtelio

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

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 Pergunta 1

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

O NordLynx é o protocolo próprio da NordVPN, construído sobre o WireGuard, e acrescenta um sistema de NAT duplo para a privacidade. [9]

2 Pergunta 2

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A operadora da NordVPN, a nordvpn S.A., está registada no Panamá, um país sem leis de conservação de dados de VPN.

3 Pergunta 3

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

O Threat Protection, agora designado proteção contra burlas e phishing, filtra anúncios e domínios maliciosos através do DNS da NordVPN.

4 Pergunta 4

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

Todos os planos da NordVPN protegem até dez dispositivos em simultâneo numa única conta.

5 Pergunta 5

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN dupla envia o tráfego por dois servidores VPN seguidos, encriptando-o duas vezes.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: o NordLynx alia a velocidade do WireGuard a um sistema de NAT duplo personalizado, para que nenhum IP de utilizador seja guardado.

7 Pergunta 7

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a NordVPN opera a partir do Panamá, que não é membro das alianças Five, Nine ou Fourteen Eyes.

8 Pergunta 8

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: a NordVPN utiliza servidores só com RAM, sem discos, e auditorias independentes não encontraram registos de ligações guardados.

9 Pergunta 9

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: o Threat Protection Pro analisa os ficheiros transferidos no próprio dispositivo e coloca o malware em quarentena. [6]

10 Pergunta 10

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a PwC Suíça analisou as alegações de não conservação de registos da NordVPN em 2018 e 2020, antes de a Deloitte assumir essa função.

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

H 1. NordLynx	A 2. Panamá	D 3. VPN dupla	C 4. Proteção contra ameaças
F 5. RAM sem disco	B 6. Sem registos	E 7. Kill switch	G 8. Tunneling

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 NORDLYNX	2 PANAMÁ	3 VPN DUPLA	4 PROTEÇÃO CONTRA AMEAÇAS
5 RAM SEM DISCO	6 ZERO LOGS		

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

1 E – RAMSEMDISCO	2 F – ZEROLOGS	3 G – KILLSWITCH	4 A – NORDLYNX
5 D – ANTIAMEACAS	6 B – PANAMA	7 H – TUNELIZACAO	8 C – VPNDUPLA

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar NordLynx, Panamá e VPN dupla 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.

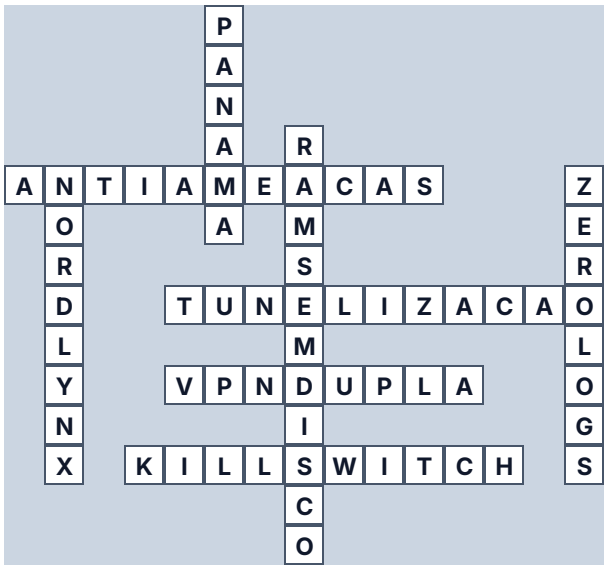
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

3 horizontal: ANTIAMEACAS Ferramenta integrada de bloqueio de anúncios e de filtragem de domínios de malware (11 letras)

6 horizontal: TUNELIZACAO Encapsulamento das cargas de pacotes para atravessar redes (11 letras)

7 horizontal: VPNDUPLA Encadeamento duplo de servidores que encaminha o tráfego em série (8 letras)

8 horizontal: KILLSWITCH Bloqueador de segurança que corta o tráfego se o túnel cair (10 letras)

VERTICAIS

1 vertical: PANAMA Jurisdição legal e sede da empresa na América Central (6 letras)

2 vertical: RAMSEMDISCO Hardware de servidor com memória volátil que não guarda registos em disco (11 letras)

4 vertical: NORDLYNX Implementação proprietária do WireGuard com NAT duplo (8 letras)

5 vertical: ZEROLOGS Política de privacidade verificada que não guarda qualquer histórico de atividade (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. N D L N Y O X R — **NORDLYNX**
2. D V A P L P U N — **VPNDUPLA**
3. R D M I M A C O E S S — **RAMSEMDISCO**
4. W C S H L T I K I L — **KILLSWITCH**
5. A N A P M A — **PANAMA**
6. A S M A A C A N E T I — **ANTIAMEACAS**
7. Z S L O G E O R — **ZEROLOGS**
8. C Z O I N T L U A A E — **TUNELIZACAO**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"NORDLYNX PROTEGE OS DADOS E LIGACOES DO CLIENTE"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: IMPLEMENTAÇÃO DA ARQUITETURA NORDLYNX

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise de cenário: Uma empresa pretende obter um débito elevado em clientes móveis, mas exige a atribuição dinâmica de IP local sem guardar o historial de ligações nos servidores.
- Estratégia e solução recomendadas: Orientação de classificação: Explicar que o NordLynx cria duas interfaces de rede locais, atribuindo um IP único a cada sessão e impedindo o armazenamento em base de dados do IP estático do cliente.

B ESTUDO DE CASO 2: PROTEÇÃO CONTRA A APREENSÃO DE DADOS LOCAIS

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma agência governamental exige as unidades físicas de um nó de servidor NordVPN numa instalação em colocation para investigar o tráfego de utilizadores.
- Estratégia e solução recomendadas: Orientação de classificação: Analisar que, como o sistema operativo e as configurações principais funcionam inteiramente em RAM volátil, desligar o servidor apaga todos os dados instantaneamente.