Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Análise do Hotspot Shield

Análise técnica da Hotspot Shield VPN, sediada nos EUA, grupo Pango

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM DA ANÁLISE DO HOTSPOT SHIELD

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 do Hotspot Shield. Vais explorar a jurisdição dos EUA da Pango, os protocolos proprietários Catapult Hydra, os testes de desempenho e o túnel dividido Smart VPN.

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/hotspot-shield/

O teu roteiro de aprendizagem sobre o Hotspot Shield

- Analisa a arquitetura técnica e as normas de encriptação da Análise da Hotspot Shield.
- 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 DO HOTSPOT SHIELD

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 protocolo Catapult Hydra e à integração do conjunto de segurança Aura. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

OTIMIZAÇÃO DO CATAPULT HYDRA E JURISDIÇÃO DOS EUA (INTRODUÇÃO)

O Hotspot Shield é alimentado pelo protocolo proprietário Catapult Hydra da Pango, que usa algoritmos de transporte personalizados para otimizar as velocidades a longas distâncias. No entanto, o facto de operar a partir dos Estados Unidos levanta questões de vigilância e de privacidade jurisdicional.

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 principal protocolo proprietário usado pelo Hotspot Shield para otimizar as velocidades de dados?**

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2 **2. Em que país tem sede a Pango, a empresa por detrás do Hotspot Shield?**

- A) Estados Unidos
- B) Reino Unido
- C) Roménia
- D) Suíça

3 **3. Que norma de encriptação protege os dados nos túneis Catapult Hydra do Hotspot Shield?**

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4 **4. Que funcionalidades o Hotspot Shield oferece para permitir que aplicações escolhidas contornem a VPN?**

- A) Smart VPN (split tunneling)
- B) Double Hop
- C) IP dedicado
- D) Tor sobre VPN

5 **5. Que limite se aplica aos utilizadores do nível gratuito da aplicação Hotspot Shield?**

- A) Apenas um dispositivo
- B) Dispositivos ilimitados
- C) Todas as localizações premium
- D) Sem anúncios no telemóvel

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O Catapult Hydra baseia-se no protocolo de segurança IPSec padrão.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. O Hotspot Shield opera sob a jurisdição da aliança Five Eyes dos Estados Unidos.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. Uma auditoria de segurança independente verificou a infraestrutura de não registos da Hotspot Shield.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. O nível gratuito do Hotspot Shield dá acesso a todas as localizações de servidores premium.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. O Hotspot Shield Premium permite um número ilimitado de dispositivos em simultâneo.

○ 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 _____ proprietário foi concebido para otimizar as velocidades de ligação a longas distâncias.

2. Um _____ oculta os padrões de tráfego da VPN, mas o Hotspot Shield não anuncia nenhum.

3. O protocolo de tunelização principal do Hotspot Shield, da Pango, chama-se oficialmente _____ Hydra.

4. Todo o tráfego que passa pelo túnel é protegido por normas avançadas de _____ .

5. Um simples _____ oculta a tua localização, mas pode não encriptar o teu tráfego como uma VPN.

6. O Hotspot Shield dá acesso a uma vasta rede global de _____ em vários países.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

CATAPULT CIFRAGEM DE DADOS KILL SWITCH MODO STEALTH PROTOCOLO HYDRA SERVIÇO PROXY SERVIDORES TUNELIZAÇÃO

Escreve aqui as tuas respostas:

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

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

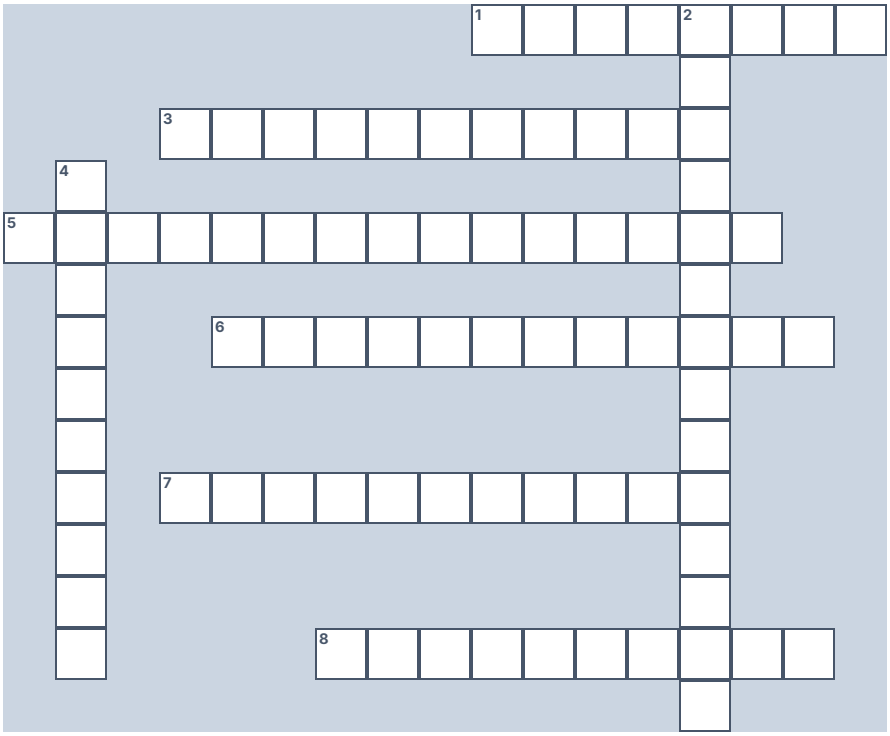
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. Protocolo Hydra	A	Serviço de encaminhamento simples que mascara os pontos finais de localização reais.
☐	2. Modo Stealth	B	Nome associado a Hydra no protocolo de túnel proprietário da Pango.
☐	3. Catapult	C	Mecanismo à prova de falhas que bloqueia o tráfego se a VPN falhar.
☐	4. Encriptação de dados	D	Conjunto global de nós de servidores alojados em vários países.
☐	5. Serviço de proxy	E	Norma criptográfica usada para encriptar pacotes de tráfego.
☐	6. Rede de servidores	F	Técnica de ofuscação para ocultar cabeçalhos de VPN em regiões restritas.
☐	7. Kill switch	G	Encapsulamento de pacotes de dados para os transportar através de redes.
☐	8. Tunneling	H	Protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, criado para aumentar a velocidade da VPN.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

1. Nome associado a Hydra no protocolo de tunelização proprietário da Pango (8)

3. Encapsulamento de pacotes de dados para os transportar através de redes (11)

5. Norma criptográfica usada para encriptar os pacotes de tráfego (15)

6. Serviço de encaminhamento simples que oculta os pontos de localização reais (12)

7. Técnica de ofuscação para esconder os cabeçalhos VPN em regiões restritas (11)

8. Conjunto global de nós de servidor alojados em vários países (10)

VERTICAIS

2. Protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, criado para aumentar a velocidade da VPN (14)

4. Mecanismo de segurança que bloqueia o tráfego se a VPN falhar (10)

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

1 horizontal: Nome associado a Hydra no protocolo de tunelização proprietário da Pango (8 letras):

3 horizontal: Encapsulamento de pacotes de dados para os transportar através de redes (11 letras):

5 horizontal: Norma criptográfica usada para encriptar os pacotes de tráfego (15 letras):

6 horizontal: Serviço de encaminhamento simples que oculta os pontos de localização reais (12 letras):

7 horizontal: Técnica de ofuscação para esconder os cabeçalhos VPN em regiões restritas (11 letras):

8 horizontal: Conjunto global de nós de servidor alojados em vários países (10 letras):

VERTICAIS

2 vertical: Protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, criado para aumentar a velocidade da VPN (14 letras):

4 vertical: Mecanismo de segurança que bloqueia o tráfego se a VPN falhar (10 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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

PROTOCOLOHYDRA
MODOSTEALTH
CATAPULT
CIFRAGEMDEDADOS
SERVICOPROXY
SERVIDORES
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. PROTOCOLOHYDRA**
- **B. MODOSTEALTH**
- **C. CATAPULT**
- **D. CIFRAGEMDEDADOS**
- **E. SERVICOPROXY**
- **F. SERVIDORES**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNELIZACAO**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

1. Encapsulamento de pacotes de dados para os transportar através de redes.
2. Serviço de encaminhamento simples que oculta os pontos de localização reais.
3. Protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, criado para aumentar a velocidade da VPN.
4. Nome associado a Hydra no protocolo de tunelização proprietário da Pango.
5. Mecanismo de segurança que bloqueia o tráfego se a VPN falhar.
6. Técnica de ofuscação para esconder os cabeçalhos VPN em regiões restritas.
7. Conjunto global de nós de servidor alojados em vários países.
8. Norma criptográfica usada para encriptar os pacotes de tráfego.

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. YCLHOORODPRAOT
2. ACTALUPT
3. SEPOXRRCYIOV
4. WCSHLTIKIL
5. LOAEDHSTMTO
6. AEDFGMEOSDCIDRA
7. EVSODRESIR
8. CZOINTLUAAE

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Coisas que o Hotspot Shield consegue esconder da tua rede			
2	Locais onde ativarias o Hotspot Shield			
3	Serviços VPN além do Hotspot Shield			
4	Perguntas para o apoio ao cliente do Hotspot Shield			
5	Palavras que descrevem uma boa aplicação VPN			
6	Aplicações que usarias em conjunto com o Hotspot Shield			
7	Razões para escolher o Hotspot Shield			
8	Funcionalidades que procuras no Hotspot Shield			
9	Palavras de segurança que aprendeste nesta ficha de trabalho			
10	Sinais de que a tua ligação VPN está lenta			
11	Situações em que um kill switch ajuda			
12	Coisas a verificar antes de comprar uma VPN			
13	Países onde gostarias de ter servidores do Hotspot Shield			
14	Botões ou menus numa aplicação VPN			
15	Coisas que fazes online todos os dias			

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: OTIMIZAÇÃO DO TRABALHO REMOTO



Cenário: Uma empresa precisa de otimizar as velocidades de ligação dos funcionários remotos. Decidem implementar o Hotspot Shield com o seu protocolo proprietário Hydra.

Questão para debate: Explica como o protocolo Catapult Hydra consegue velocidades de ligação mais rápidas do que as configurações OpenVPN normais.

ESTUDO DE CASO 2: PROTEGER TERMINAIS PÚBLICOS



Cenário: Uma organização quer proteger os dispositivos móveis usados por agentes de campo em hotspots públicos através de controlos de encriptação automatizados.

Questão para debate: Detalha o papel da encriptação AES-256 e do Kill Switch na prevenção da exposição de dados em redes públicas.

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		16	18	15	20	15	3	15	12	15		8	25	4	18	1

15	6	5	18	5	3	5		18	15	20	1	19		22	16	14

18	1	16	9	4	1	19

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: Que protocolo usa a Hotspot Shield?

Catapult Hydra, um protocolo proprietário baseado em TLS, além de WireGuard e IKEv2.

Q2: Existe uma versão gratuita da Hotspot Shield?

Sim, existe um nível gratuito com anúncios que cobre um dispositivo, com localizações e velocidade limitadas.

Q3: A Hotspot Shield guarda registos de ligação?

Segundo a sua política de privacidade, regista a utilização de largura de banda e as datas e horas, mas não o historial de navegação nem os endereços IP.

Q4: Posso utilizar a Hotspot Shield em vários dispositivos?

Sim, o Premium suporta até 10 dispositivos em simultâneo (em setembro de 2026). [7]

Q5: Que norma de encriptação utiliza?

Utiliza encriptação AES-256 para proteger todas as cargas úteis do tráfego de rede.

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: A Hotspot Shield suporta split tunneling?

Sim, a sua funcionalidade Smart VPN permite aos utilizadores excluir aplicações específicas do encaminhamento pela VPN.

Q7: Onde tem a empresa a sua sede?

É gerida pela Pango, uma empresa dos EUA que faz agora parte da Point Wild. [4]

Q8: Inclui um Kill Switch?

Sim, inclui um kill switch para bloquear automaticamente o tráfego se a ligação cair.

Q9: É adequada para streaming de multimédia?

Sim, o Hydra está muito otimizado para velocidades rápidas de streaming de vídeo.

Q10: Posso instalar a Hotspot Shield num router?

Sim, as contas premium podem configurá-la em routers compatíveis.

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: Em que difere o Catapult Hydra do OpenVPN?

O Hydra funciona sobre UDP, usa otimização de transporte proprietária e minimiza a latência.

Q2: A jurisdição dos EUA afeta a privacidade dos utilizadores?

Sim, operar sob a jurisdição dos Cinco Olhos dos EUA permite que as autoridades emitam ordens de silêncio e intimações.

Q3: Como funciona o kill switch no Windows?

Atualiza dinamicamente as regras de filtragem da firewall para bloquear o tráfego não encriptado durante a perda de ligação.

Q4: Que protocolos são suportados além do Hydra?

Oferece também WireGuard e IKEv2/IPSec, consoante a plataforma.

Q5: Como trata a Smart VPN o tráfego do navegador?

Permite aos utilizadores selecionar navegadores ou aplicações para encaminhar diretamente pela sua ligação ISP normal.

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 Hotspot Shield protege contra fugas de DNS?

Sim, encaminha todos os pedidos DNS através dos seus servidores DNS privados e cifrados.

Q7: Suporta tráfego IPv6 de forma nativa?

Sim, bloqueia ou encaminha ativamente pacotes IPv6 por túnel para evitar a fuga de endereços IP reais.

Q8: Como otimiza o Hydra as ligações de longa distância?

Implementa algoritmos personalizados de escala de janela e de controlo de congestionamento em túneis UDP.

Q9: Consegue contornar a censura rigorosa por DPI?

Não de forma fiável; a Hotspot Shield não anuncia nenhum modo dedicado de ofuscação ou stealth.

Q10: Como é verificada a sua política de zero registos?

A sua configuração de não registo foi auditada de forma independente em 2023; a Aon auditou o Hydra em 2022. [5]

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 Pango licencia a sua plataforma VPN parceira Catapult Hydra a outras marcas de segurança, incluindo a Bitdefender VPN. [5]

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Pango, criadora do Hotspot Shield, foi separada da Aura em 2024 e depois juntou-se à Point Wild. [3]

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

O protocolo Hydra utiliza vários canais paralelos para impedir que a perda de pacotes bloqueie toda a ligação.

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

Foi amplamente utilizada durante as revoltas da Primavera Árabe para contornar bloqueios governamentais da internet e aceder às redes sociais.

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

A jurisdição dos Estados Unidos permite que as agências governamentais peçam metadados de ligação, mas não conteúdos encriptados.

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

O Hotspot Shield tem servidores em mais de 80 países em todo o mundo (em setembro de 2026). [2]

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

O nível gratuito é financiado por publicidade contextual na interface da aplicação móvel. [2]

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os planos pagos da Hotspot Shield incluem uma garantia de reembolso de 45 dias (em setembro de 2026). [1]

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os clientes Windows utilizam controladores de rede ao nível do kernel (adaptadores TAP) para gerir eficazmente as tabelas de encaminhamento.

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

Suporta regras de ativação automática que estabelecem automaticamente o túnel VPN sempre que é detetada uma rede Wi-Fi não protegida.

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). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.
https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.
https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.
https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.
https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.
https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.
https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].
https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

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

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 **Protocolo Hydra** CATAPULT HYDRA — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

O protocolo Catapult Hydra otimiza as velocidades de ligação em ligações de longa distância. Citação: Hotspot Shield Support.

2 **Pergunta 2** — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

A Pango, a empresa que gere o Hotspot Shield, tem sede nos Estados Unidos.

3 **Pergunta 3** — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

Os túneis Catapult Hydra do Hotspot Shield são protegidos com encriptação AES-256.

4 **Smart VPN** SPLIT TUNNELING — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

A Smart VPN permite aos utilizadores selecionar aplicações que contornam o túnel VPN. Citação: Hotspot Shield Support.

5 **Pergunta 5** — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

O nível gratuito está limitado a um dispositivo, mostra anúncios e oferece poucas localizações.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Base IPSec** NÚCLEO PERSONALIZADO **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Catapult Hydra é um protocolo de transporte proprietário, não baseado em IPSec. Citação: Hotspot Shield Support.

7 **Pergunta 7** **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a operadora do Hotspot Shield tem sede nos EUA, e os EUA são membro dos Five Eyes.

8 **Pergunta 8** **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a configuração de não conservação de registos do Hotspot Shield foi auditada de forma independente em 2023.

9 **Pergunta 9** **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: os utilizadores gratuitos têm localizações limitadas; o Premium desbloqueia toda a rede.

10 **Pergunta 10** **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: o Hotspot Shield Premium cobre até 10 dispositivos em simultâneo, não ilimitados.

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. Protocolo Hydra	F 2. Modo Stealth	B 3. Catapult	E 4. Encriptação de dados
A 5. Serviço de proxy	D 6. Rede de servidores	C 7. Kill switch	G 8. Tunneling

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 PROTOCOLO HYDRA	2 MODO STEALTH	3 CATAPULT	4 CIFRAGEM DE DADOS
5 SERVIÇO PROXY	6 SERVIDORES		

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

1 H – TUNELIZACAO	2 E – SERVICOPROXY	3 A – PROTOCOLOHYDRA	4 C – CATAPULT
5 G – KILLSWITCH	6 B – MODOSTEALTH	7 F – SERVIDORES	8 D – CIFRAGEMDEDADOS

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar Protocolo Hydra, Modo Stealth e Catapult 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.

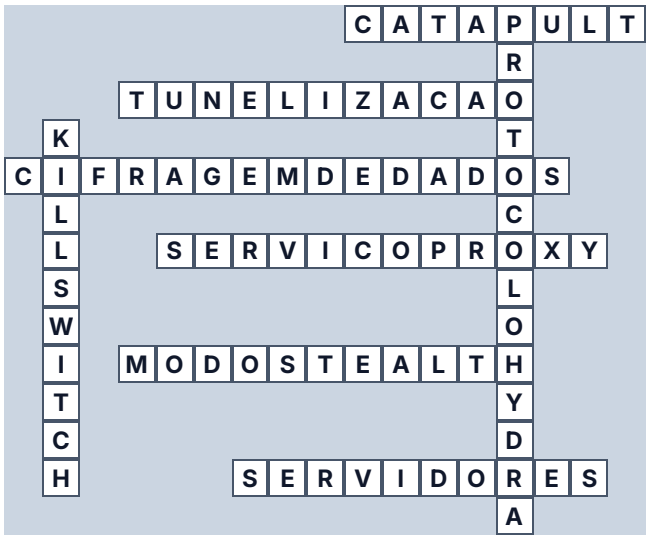
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

1 horizontal: CATAPULT Nome associado a Hydra no protocolo de tunelização proprietário da Pango (8 letras)

3 horizontal: TUNELIZACAO Encapsulamento de pacotes de dados para os transportar através de redes (11 letras)

5 horizontal: CIFRAGEMDEDADOS Norma criptográfica usada para encriptar os pacotes de tráfego (15 letras)

6 horizontal: SERVICOPROXY Serviço de encaminhamento simples que oculta os pontos de localização reais (12 letras)

7 horizontal: MODOSTEALTH Técnica de ofuscação para esconder os cabeçalhos VPN em regiões restritas (11 letras)

8 horizontal: SERVIDORES Conjunto global de nós de servidor alojados em vários países (10 letras)

VERTICAIS

2 vertical: PROTOCOLOHYDRA Protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, criado para aumentar a velocidade da VPN (14 letras)

4 vertical: KILLSWITCH Mecanismo de segurança que bloqueia o tráfego se a VPN falhar (10 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. YCLHOORODPRAOT — **PROTOCOLOHYDRA**
2. ACTALUPT — **CATAPULT**
3. SEPOXRRCYIOV — **SERVICOPROXY**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. LOAEDHSTMTO — **MODOSTEALTH**
6. AEDFGMEOSDCIDRA — **CIFRAGEMDEDADOS**
7. EVSODRESIR — **SERVIDORES**
8. CZOINTLUAAE — **TUNELIZACAO**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"O PROTOCOLO HYDRA OFERECE ROTAS VPN RAPIDAS"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: OTIMIZAÇÃO DO TRABALHO REMOTO

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma empresa precisa de otimizar as velocidades de ligação dos funcionários remotos. Decide implementar o Hotspot Shield com o seu protocolo proprietário Hydra.
- Estratégia e solução recomendadas: Orientação de classificação: Explicar que o Hydra é o protocolo proprietário da Pango, baseado em TLS, otimizado para um estabelecimento de ligação mais rápido e uma latência inferior à do OpenVPN padrão.

B ESTUDO DE CASO 2: PROTEGER TERMINAIS PÚBLICOS

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise de cenário: Uma organização quer proteger os dispositivos móveis usados por agentes de campo em pontos de acesso públicos através de controlos de encriptação automatizados.
- Estratégia e solução recomendadas: Orientação de classificação: Detalhar que o AES-256 encripta todo o tráfego em trânsito, enquanto o Kill Switch impede fugas de IP não encriptado se a ligação VPN cair.