Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Análise da VyprVPN

Análise técnica da VyprVPN, sediada nos EUA, protocolo Chameleon

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM DA ANÁLISE DA VYPRVPN

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 VyprVPN. Vais explorar a jurisdição dos EUA da Certida, a baralhagem de metadados Chameleon, as redes de servidores próprias e os resolvedores privados VyprDNS.

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/vyprvpn/

O teu roteiro de aprendizagem sobre a VyprVPN

- Analisa a arquitetura técnica e as normas de encriptação da Análise da VyprVPN.
- 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 VYPRVPN

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 definições do protocolo Chameleon e ao VyprDNS. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

OFUSCAÇÃO DE METADADOS DO PROTOCOLO CHAMELEON E MODELOS DE PROPRIEDADE DE SERVIDORES

A VyprVPN utiliza o protocolo proprietário Chameleon para contornar a censura por inspeção profunda de pacotes. Pertencente à Certida, sediada no Texas, opera servidores nas suas próprias instalações de centros de dados e encaminha os pedidos através de resolvedores VyprDNS privados e encriptados.

(INTRODUÇÃO)

A VyprVPN utiliza o protocolo proprietário Chameleon para contornar a censura por inspeção profunda de pacotes. Pertencente à Certida, sediada no Texas, opera servidores nas suas próprias instalações de centros de dados e encaminha os pedidos através de resolvedores VyprDNS privados e encriptados.

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 protocolo personalizado a VyprVPN usa para contornar a censura por DPI?**

- A) Protocolo Chameleon
- B) Túnel Stealth
- C) GhostBear
- D) Catapult Hydra

2 **2. Onde tinha sede a Golden Frog, fundadora da VyprVPN, antes da Certida?**

- A) Suíça
- B) Panamá
- C) Ilhas Virgens Britânicas
- D) Chipre

3 **3. Qual é o nome do serviço de resolução DNS privado da VyprVPN?**

- A) VyprDNS
- B) SafeDNS
- C) NetShield
- D) CleanWeb

4 **4. Que empresa-mãe fundou e operou inicialmente a VyprVPN?**

- A) Golden Frog
- B) Kape Technologies
- C) protected.net
- D) Aura Group

5 **5. O que diz a empresa-mãe da VyprVPN sobre a sua infraestrutura de servidores?**

- A) Mantém instalações de centros de dados próprias
- B) Funciona inteiramente em servidores virtuais alugados
- C) Depende de nós de proxy públicos de terceiros
- D) Encaminha apenas através de conjuntos de servidores nos EUA

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O protocolo Chameleon baralha os metadados dos pacotes OpenVPN para que pareçam tráfego normal.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. O VyprDNS é um serviço DNS de terceiros alugado a resolvedores públicos.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. A empresa-mãe da VyprVPN, a Certida, tem sede no Texas, EUA.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. A política de zero registos da VyprVPN foi verificada por auditorias independentes.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. O fornecedor utiliza servidores de localização virtual em todos os nós europeus.

○ 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 contorno da censura é feito pelo protocolo proprietário _____ .
2. Antes da Certida, a Golden Frog, fundadora da VyprVPN, tinha sede na _____ .
3. As consultas DNS internas são resolvidas em segurança através dos servidores _____ .
4. A VPN foi criada pela empresa-mãe _____ , antes de a Certida assumir o controlo.
5. A VyprVPN promove há muito a exploração do seu próprio hardware de servidor _____ .
6. O software de computador estabelece túneis tradicionais predefinidos através do encaminhamento _____ .

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

CHAMELEON FÍSICO GOLDEN FROG OPENVPN SUÍÇA VYPRDNS WIREGUARD ZERO LOGS

Escreve aqui as tuas respostas:

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

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

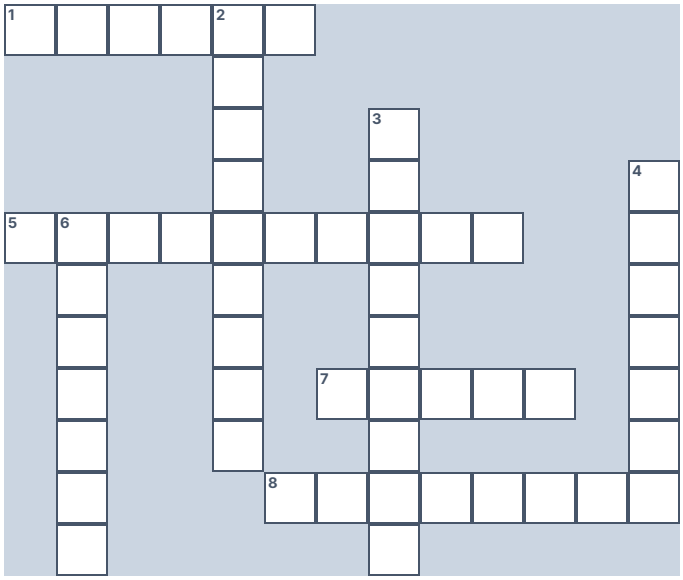
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. CHAMELEON	A	País de origem da fundadora Golden Frog antes da Certida.
☐	2. SUÍÇA	B	Protocolo de nova geração implementado para encaminhamento de alta velocidade.
☐	3. VYPRDNS	C	Tipo de modelo de propriedade da infraestrutura de servidores implementado.
☐	4. GOLDEN FROG	D	Protocolo de código aberto tradicional usado em clientes para computador.
☐	5. FÍSICO	E	Protocolo proprietário concebido para contornar a inspeção profunda de pacotes.
☐	6. OPENVPN	F	Rede privada de resolução DNS sem registos.
☐	7. WIREGUARD	G	Classificação de registos que confirma que os endereços IP dos utilizadores não são armazenados.
☐	8. SEM REGISTOS	H	Empresa-mãe original que fundou a VyprVPN antes da Certida.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

1. Tipo de modelo de propriedade da infraestrutura de servidores implementado (6)

5. Empresa-mãe original que fundou a VyprVPN antes da Certida (10)

7. País de origem da fundadora Golden Frog antes da Certida (5)

8. Classificação de registo que verifica que não são guardados endereços IP dos utilizadores (8)

VERTICAIS

2. Protocolo proprietário concebido para contornar a inspeção profunda de pacotes (9)

3. Protocolo de nova geração implementado para encaminhamento de alta velocidade (9)

4. Rede privada de resolução de DNS sem registos (7)

6. Protocolo tradicional de código aberto usado nos clientes de computador (7)

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: Tipo de modelo de propriedade da infraestrutura de servidores implementado (6 letras):

5 horizontal: Empresa-mãe original que fundou a VyprVPN antes da Certida (10 letras):

7 horizontal: País de origem da fundadora Golden Frog antes da Certida (5 letras):

8 horizontal: Classificação de registo que verifica que não são guardados endereços IP dos utilizadores (8 letras):

VERTICAIS

2 vertical: Protocolo proprietário concebido para contornar a inspeção profunda de pacotes (9 letras):

3 vertical: Protocolo de nova geração implementado para encaminhamento de alta velocidade (9 letras):

4 vertical: Rede privada de resolução de DNS sem registos (7 letras):

6 vertical: Protocolo tradicional de código aberto usado nos clientes de computador (7 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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

CHAMELEON SUICA VYPRDNS GOLDENFROG FISICO OPENVPN
WIREGUARD ZEROLOGS

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. CHAMELEON**
- **B. SUICA**
- **C. VYPRDNS**
- **D. GOLDENFROG**
- **E. FISICO**
- **F. OPENVPN**
- **G. WIREGUARD**
- **H. ZEROLOGS**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

_____ 1. Protocolo de nova geração implementado para encaminhamento de alta velocidade.

_____ 2. Protocolo tradicional de código aberto usado nos clientes de computador.

_____ 3. Tipo de modelo de propriedade da infraestrutura de servidores implementado.

_____ 4. Protocolo proprietário concebido para contornar a inspeção profunda de pacotes.

_____ 5. Classificação de registo que verifica que não são guardados endereços IP dos utilizadores.

_____ 6. Rede privada de resolução de DNS sem registos.

_____ 7. Empresa-mãe original que fundou a VyprVPN antes da Certida.

_____ 8. País de origem da fundadora Golden Frog antes da Certida.

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. LEMHCEONA
2. VPSNDRY
3. FSIOCI
4. GDREAUWIR
5. IASCU
6. OEDFRGONGL
7. OPVNPNE
8. OELSZGOR

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Serviços de streaming que vês			
2	Países onde gostarias de ter servidores do VyprVPN			
3	Locais onde ativarias o VyprVPN			
4	Pessoas a quem recomendarias o VyprVPN			
5	Situações em que um kill switch ajuda			
6	Razões para escolher o VyprVPN			
7	Perguntas para o apoio ao cliente do VyprVPN			
8	Aplicações que usarias em conjunto com o VyprVPN			
9	Coisas que o VyprVPN consegue esconder da tua rede			
10	Sinais de que a tua ligação VPN está lenta			
11	Coisas que fazes online todos os dias			
12	Protocolos VPN que conheces			
13	Serviços VPN além do VyprVPN			
14	Palavras de segurança que aprendeste nesta ficha de trabalho			
15	Funcionalidades que procuras no VyprVPN			

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: CONTORNAR A INSPEÇÃO PROFUNDA DE PACOTES

👷

Cenário: Um executivo de uma empresa em viagem por um país com uma firewall nacional descobre que as ligações OpenVPN normais estão bloqueadas.

Questão para debate: Que protocolo da VyprVPN deve ser selecionado para estabelecer um túnel com sucesso?

ESTUDO DE CASO 2: SEGURANÇA DE HARDWARE DE TERCEIROS

👷

Cenário: Uma empresa quer impedir que fornecedores de alojamento ou administradores de centros de dados de terceiros registem o acesso ao seu tráfego VPN.

Questão para debate: Como atenua este risco o modelo de infraestrutura de servidores da VyprVPN?

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

3	8	1	13	5	12	5	15	14		4	1		22	25	16	18	22	16	14

22	5	14	3	5		1		9	14	19	16	5	3	1	15		4	5

16	1	3	15	20	5	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: O que é a VyprVPN?

A VyprVPN é uma VPN agora gerida pela Certida, sediada nos EUA, conhecida pelo seu próprio hardware de servidores e pelo protocolo Chameleon.

Q2: O que é o protocolo Chameleon?

O Chameleon é um protocolo proprietário que baralha os metadados dos pacotes OpenVPN para contornar o bloqueio por DPI.

Q3: A VyprVPN continua sediada na Suíça?

Não. A sua empresa-mãe, a Certida LLC, tem sede no Texas, EUA; o fundador Golden Frog era suíço. [2]

Q4: A VyprVPN guarda registos?

Não, aplica uma política de não registo auditada de forma independente, sem armazenar tráfego de utilizadores nem registos de IP. [3]

Q5: O que é o VyprDNS?

O VyprDNS é o serviço DNS privado da VyprVPN que protege as consultas DNS contra a censura e fugas.

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 VyprVPN é proprietária dos seus servidores?

A sua empresa-mãe, a Certida, afirma que mantém instalações próprias de centros de dados em países de todo o mundo.

Q7: A VyprVPN suporta WireGuard?

Sim, o WireGuard está integrado nas suas aplicações cliente para uma ligação de alta velocidade.

Q8: Posso usar a VyprVPN no telemóvel?

Sim, existem aplicações para dispositivos Android e iOS, com suporte para WireGuard e Chameleon.

Q9: Tem um kill switch?

Sim, inclui um kill switch para bloquear o acesso à Internet se a ligação VPN cair.

Q10: Quem é o proprietário da VyprVPN?

A VyprVPN foi fundada pela Golden Frog e é agora detida e gerida pela Certida. [1]

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 Chameleon ofusca os dados?

Remove os metadados dos pacotes OpenVPN e altera os tamanhos/frequências dos pacotes sem sacrificar a robustez da encriptação.

Q2: Que jurisdição se aplica agora à VyprVPN?

A lei dos EUA, porque a empresa-mãe Certida tem sede no Texas; a VyprVPN confia, em vez disso, na sua política de não registo auditada.

Q3: Como evita o VyprDNS fugas?

Impõe um túnel DNS privado, impedindo que redes locais ou ISP intercetem os pedidos em bruto.

Q4: Ser proprietário do hardware impede o registo de dados?

Sim. Mantém os administradores de alojamento de terceiros fora dos seus hipervisores e redes de servidores físicos, reduzindo esse risco.

Q5: Qual é a robustez da encriptação?

A VyprVPN utiliza encriptação AES-256-GCM com chaves RSA de 2048 bits para a segurança do handshake.

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 auditoria de zero registos é pública?

Sim, a VyprVPN descreve-se como uma VPN sem registos (No Log) auditada de forma independente, que não guarda registos da atividade dos utilizadores. [3]

Q7: A VyprVPN suporta split tunneling?

Sim, a funcionalidade (Connection Per App) permite escolher que aplicações contornam a encriptação no Android e no Mac.

Q8: Posso executá-lo em routers?

Sim, fornecem uma applet para router e configurações OpenVPN manuais para routers DD-WRT.

Q9: Suporta IPv6?

Sim, a VyprVPN inclui proteção contra fugas de IPv6, bloqueando o tráfego IPv6 ao nível do adaptador do cliente.

Q10: Como é minimizada a latência do servidor?

Como são proprietários da sua rede, encaminham o tráfego diretamente através de fornecedores de largura de banda tier-1 de alta velocidade.

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 VyprVPN foi criada pela empresa suíça Golden Frog e pertence à Certida LLC, do Texas, desde 2023. [5]

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

O protocolo Chameleon evita o bloqueio de VPN ao baralhar as estruturas dos pacotes de metadados do OpenVPN.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

O VyprDNS é a sua própria rede DNS de zero registos, que impede o rastreio de DNS por terceiros.

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Certida afirma que mantém instalações próprias de centros de dados numa lista crescente de países. [2]

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

A VyprVPN afirma ser um serviço sem registos (No Log) auditado de forma independente, que não guarda registos da atividade dos utilizadores. [6]

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

O serviço suporta os protocolos WireGuard, OpenVPN, IKEv2 e Chameleon.

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

As aplicações cliente incluem proteção integrada contra fugas de IPv6 e WebRTC.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

Um kill switch para computador e telemóvel bloqueia todos os sockets de saída durante as desligações.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

Como a Certida é sediada nos EUA, a VyprVPN passa agora a estar sujeita à lei dos EUA, um país dos Five Eyes. [5]

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

O fornecedor não utiliza localizações de servidores virtuais nem encaminhamento geográfico simulado.

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] VyprVPN Support. (2023). Certida FAQ.

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/15903991797645-Certida-FAQ

[2] VyprVPN Support. (2023). What jurisdiction does VyprVPN operate in?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360040528292-What-jurisdiction-does-VyprVPN-operate-in

[3] VyprVPN Support. (2023). Does VyprVPN store logs of my VPN activity?

https://support.vyprvpn.com/hc/en-us/articles/360038096191-Does-VyprVPN-store-logs-of-my-VPN-activity

[4] Golden Frog, Inc. (n.d.). VyprVPN: VPN Secure & Private - App Store.

https://apps.apple.com/us/app/-/id577635689

[5] VPN Compare. (n.d.). VyprVPN ownership change brings US jurisdiction move.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-ownership-change-brings-us-jurisdiction-move/

[6] VPN Compare. (2018). VyprVPN now a No Log VPN with an audit to prove it.

https://www.vpncompare.co.uk/vyprvpn-no-log-vpn-audit/

[7] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.

https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). RFC 7296.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[10] NIST. (2001, updated 2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).

https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 **Pergunta 1** — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

Que protocolo personalizado a VyprVPN usa para contornar a censura por DPI? → Protocolo Chameleon

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

NOTA PARA O PROFESSOR

A Golden Frog, fundadora da VyprVPN, era uma empresa suíça; a VyprVPN pertence agora à Certida, sediada no Texas. [2]

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

NOTA PARA O PROFESSOR

Qual é o nome do serviço de resolução DNS privado da VyprVPN? → VyprDNS

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

NOTA PARA O PROFESSOR

Que empresa-mãe fundou e operou inicialmente a VyprVPN? → Golden Frog

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

NOTA PARA O PROFESSOR

A Certida afirma que mantém instalações de centros de dados próprias para a VyprVPN em muitos países. [2]

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Pergunta 6**

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

O protocolo Chameleon baralha os metadados dos pacotes OpenVPN para que pareçam tráfego normal.

7 **Pergunta 7**

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: o VyprDNS é o serviço DNS próprio da VyprVPN, sem registos.

8 **Pergunta 8**

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

Verdadeiro: a Certida LLC, empresa-mãe da VyprVPN, tem sede no Texas.

9 **Pergunta 9**

Resposta correta: Verdadeiro

NOTA PARA O PROFESSOR

A política de zero registos da VyprVPN foi verificada por auditorias independentes.

10 **Pergunta 10**

Resposta correta: Falso

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: a VyprVPN não depende de localizações virtuais para todos os servidores europeus.

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

E 1. CHAMELEON	A 2. SUÍÇA	F 3. VYPRDNS	H 4. GOLDEN FROG
C 5. FÍSICO	D 6. OPENVPN	B 7. WIREGUARD	G 8. SEM REGISTOS

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 CHAMELEON	2 SUÍÇA	3 VYPRDNS	4 GOLDEN FROG
5 FÍSICO	6 OPENVPN		

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

1 G – WIREGUARD	2 F – OPENVPN	3 E – FISICO	4 A – CHAMELEON
5 H – ZEROLOGS	6 C – VYPRDNS	7 D – GOLDENFROG	8 B – SUICA

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar CHAMELEON, SUÍÇA e VYPRDNS 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.

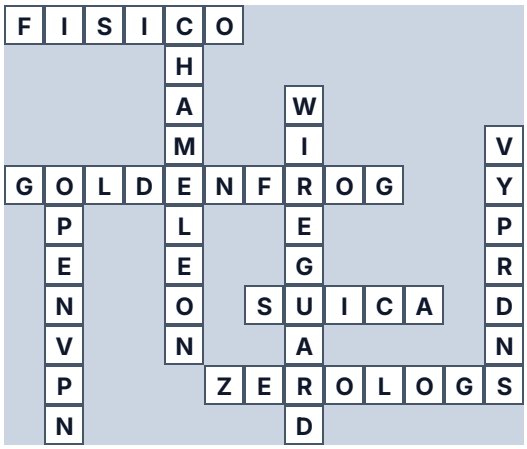
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

1 horizontal: FISICO Tipo de modelo de propriedade da infraestrutura de servidores implementado (6 letras)

5 horizontal: GOLDENFROG Empresa-mãe original que fundou a VyprVPN antes da Certida (10 letras)

7 horizontal: SUICA País de origem da fundadora Golden Frog antes da Certida (5 letras)

8 horizontal: ZEROLOGS Classificação de registo que verifica que não são guardados endereços IP dos utilizadores (8 letras)

VERTICAIS

2 vertical: CHAMELEON Protocolo proprietário concebido para contornar a inspeção profunda de pacotes (9 letras)

3 vertical: WIREGUARD Protocolo de nova geração implementado para encaminhamento de alta velocidade (9 letras)

4 vertical: VYPRDNS Rede privada de resolução de DNS sem registos (7 letras)

6 vertical: OPENVPN Protocolo tradicional de código aberto usado nos clientes de computador (7 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. L E M H C E O N A — **CHAMELEON**
2. V P S N D R Y — **VYPRDNS**
3. F S I O C I — **FISICO**
4. G D R E A U W I R — **WIREGUARD**
5. I A S C U — **SUICA**
6. O E D F R G O N G L — **GOLDENFROG**
7. O P V N P N E — **OPENVPN**
8. O E L S Z G O R — **ZEROLOGS**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"CHAMELEON DA VYPRVPN VENCE A INSPECAO DE PACOTES"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: CONTORNAR A INSPEÇÃO PROFUNDA DE PACOTES

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um executivo de uma empresa em viagem por um país com firewall nacional descobre que as ligações OpenVPN padrão estão bloqueadas.
- Estratégia e solução recomendadas: Tem de se selecionar o protocolo Chameleon para baralhar os metadados dos pacotes OpenVPN e contornar os filtros DPI.

B ESTUDO DE CASO 2: SEGURANÇA DE HARDWARE DE TERCEIROS

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma empresa quer impedir que fornecedores de alojamento ou administradores de centros de dados de terceiros registem o acesso ao seu tráfego VPN.
- Estratégia e solução recomendadas: A VyprVPN opera servidores nas instalações de centros de dados da sua própria empresa-mãe, reduzindo a dependência de empresas de alojamento de terceiros.