Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Melhor VPN para Android

Análise da velocidade, da eficiência da bateria e da privacidade das VPN em Android, com base em testes práticos.

VISÃO GERAL DA APRENDIZAGEM SOBRE A MELHOR VPN PARA ANDROID

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 implementações de VPN no Android. Vais explorar a classe VpnService do Android, a criação de interfaces TUN, a mobilidade IKEv2 MOBIKE, as otimizações de bateria e a proteção permanente contra fugas.

PONTOS DE CONTROLO DA FICHA DE TRABALHO

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

Abrir o Guia das Melhores VPN da VPN.com

URL: https://www.vpn.com/pt/vpn/melhor-vpn-android/

O teu roteiro de aprendizagem sobre VPN no Android

- Identifica os principais fornecedores de VPN para Android e as suas funcionalidades móveis específicas.
- Explica as limitações do hardware móvel, como o consumo de bateria e os limites de memória em segundo plano.
- Configura definições nativas do Android, como a VPN sempre ativa e as regras de aplicações com split tunneling.

INSTRUÇÕES DO GUIA DE VPN PARA ANDROID

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 configurações Android VpnService. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

SERVIÇO VPN PARA ANDROID E MOBILIDADE (INTRODUÇÃO)

A implementação de ligações VPN em plataformas móveis como o Android baseia-se na API nativa VpnService. Os programadores e os utilizadores têm de equilibrar protocolos de segurança robustos (como o IKEv2 e o WireGuard) com o consumo de bateria, os limites de execução em segundo plano e as transições de rede sem falhas.

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 família de protocolos acrescentou menos de 3% de consumo de bateria no teste de 8 horas da VPN.com?**

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

2 **2. Que escolha classifica a VPN.com como a melhor para vários dispositivos Android?**

- A. Surfshark
- B. Proton VPN
- C. ExpressVPN
- D. CyberGhost

3 **3. Em que parte das definições do Android se ativa a VPN sempre ativa nativa?**

- A. Rede e Internet
- B. Otimizador de bateria
- C. Definições de ecrã
- D. Gestor de aplicações

4 **4. Que protocolo é a solução personalizada da ExpressVPN para Android?**

- A. Lightway
- B. NordLynx
- C. OpenVPN
- D. SSTP

5 **5. Que funcionalidade permite encaminhar aplicações específicas fora do túnel VPN?**

- A. Split tunneling
- B. Reencaminhamento de portas
- C. Kill switch
- D. Smart DNS

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O Android é um alvo importante da vigilância móvel.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. A Surfshark suporta ligações simultâneas ilimitadas de dispositivos.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. O OpenVPN é mais eficiente em termos de energia do que o WireGuard em dispositivos móveis.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. A VPN Always-on ajuda a bloquear fugas quando o túnel cai.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. O CyberGhost é destacado como a melhor VPN para Android para principiantes.

○ 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 leve de referência para Android é o _____ .
2. O protocolo móvel de velocidade personalizado da ExpressVPN chama-se _____ .
3. Uma grande limitação das aplicações móveis em segundo plano é a _____ .
4. As ligações simultâneas ilimitadas de dispositivos são oferecidas pela _____ .
5. A NordVPN e a CyberGhost têm aplicações dedicadas para a _____ Android.
6. Excluir aplicações bancárias do túnel da VPN recorre ao _____ dividido.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

BATERIA ENCAMINHAMENTO LIGHTWAY MOBILIDADE SURFSHARK
TELEVISÃO TRANSIÇÕES WIREGUARD

Escreve aqui as tuas respostas:

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

Ponto de controlo 4: Associação de conceitos-chave

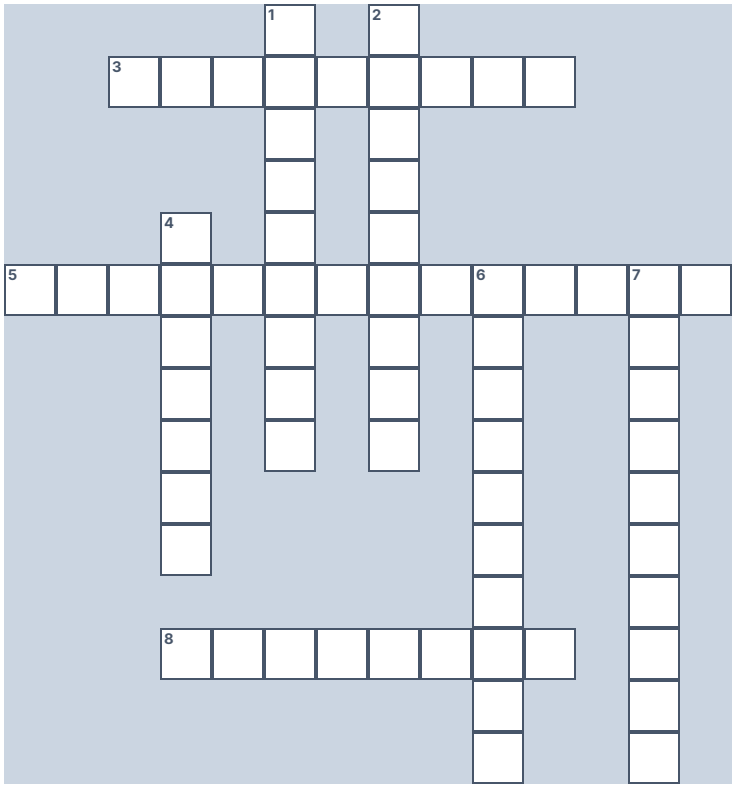
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. WIREGUARD	A	Protocolo de velocidade personalizado da ExpressVPN.
☐	2. LIGHTWAY	B	Escolha de ligações de dispositivos ilimitadas.
☐	3. BATERIA	C	Norma de protocolo leve para Android.
☐	4. SURFSHARK	D	Trocas rápidas entre rede móvel e Wi-Fi.
☐	5. TELEVISÃO	E	Limitação de recursos em dispositivos móveis.
☐	6. ENCAMINHAMENTO	F	Suporte de ligação de cliente IKEv2.
☐	7. TRANSIÇÕES	G	Cliente dedicado para Android TV.
☐	8. MOBILIDADE	H	Controlo de tráfego por split tunneling.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

3. Protocolo leve de referência no Android (9)

5. Controlo do tráfego no split tunneling (14)

8. Protocolo de velocidade personalizado da ExpressVPN (8)

VERTICAIS

1. Aplicação dedicada para Android TV (9)

2. Escolha para ligações ilimitadas de dispositivos (9)

4. Limitação de recursos nos dispositivos móveis (7)

6. Suporte de ligação do cliente com IKEv2 (10)

7. Mudanças rápidas da rede móvel para o Wi-Fi (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

3 horizontal: Protocolo leve de referência no Android (9 letras):

5 horizontal: Controlo do tráfego no split tunneling (14 letras):

8 horizontal: Protocolo de velocidade personalizado da ExpressVPN (8 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Aplicação dedicada para Android TV (9 letras):

2 vertical: Escolha para ligações ilimitadas de dispositivos (9 letras):

4 vertical: Limitação de recursos nos dispositivos móveis (7 letras):

6 vertical: Suporte de ligação do cliente com IKEv2 (10 letras):

7 vertical: Mudanças rápidas da rede móvel para o Wi-Fi (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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

WIREGUARD LIGHTWAY BATERIA SURFSHARK TELEVISAO
ENCAMINHAMENTO TRANSICOES MOBILIDADE

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. WIREGUARD**
- **B. LIGHTWAY**
- **C. BATERIA**
- **D. SURFSHARK**
- **E. TELEVISAO**
- **F. ENCAMINHAMENTO**
- **G. TRANSICOES**
- **H. MOBILIDADE**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

1. Aplicação dedicada para Android TV.
2. Suporte de ligação do cliente com IKEv2.
3. Mudanças rápidas da rede móvel para o Wi-Fi.
4. Controlo do tráfego no split tunneling.
5. Escolha para ligações ilimitadas de dispositivos.
6. Protocolo leve de referência no Android.
7. Protocolo de velocidade personalizado da ExpressVPN.
8. Limitação de recursos nos dispositivos móveis.

Ponto de controlo 7: Desafio de palavras baralhadas

Desembaralha as letras abaixo para revelar conceitos e termos essenciais da corretagem de domínios. Escreve as tuas respostas nas caixas de resposta fornecidas.

1. **UGEIWARDR** _____
2. **BTAIREA** _____
3. **TIVESOEAL** _____
4. **IESSNOCTRA** _____
5. **TWIYHLAG** _____
6. **RFUAHSSKR** _____
7. **ETMEANCOIN HANM** _____
8. **DIIEMLODAB** _____

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Coisas que gastam a bateria			
2	Coisas a fazer se perderes o teu Android			
3	Definições que protegem o teu Android			
4	Razões para usar uma VPN quando viajas			
5	Atualizações que deves instalar			
6	Sinais de que não se pode confiar numa aplicação			
7	Dados que uma aplicação pode pedir permissão para aceder			
8	Coisas que uma VPN consegue esconder			
9	Funcionalidades que queres numa aplicação VPN			
10	Palavras relacionadas com privacidade			
11	Redes a que o teu Android se pode ligar			
12	Coisas de que fazes cópia de segurança			
13	Locais onde usas o teu Android			
14	Aplicações no teu Android			
15	Formas de desbloquear um dispositivo			

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: RISCOS DE HOTSPOTS PÚBLICOS NÃO ENCRIPTADOS



Cenário: Um colaborador móvel liga o seu dispositivo Android a uma rede Wi-Fi pública de aeroporto. Análises de telemetria ativas mostram que 40% dos hotspots à volta não têm encriptação.

Questão para debate: Propõe uma configuração para proteger automaticamente a ligação do dispositivo.

ESTUDO DE CASO 2: CONSUMO DE BATERIA POR APLICAÇÕES EM SEGUNDO PLANO



Cenário: Os utilizadores relatam que os seus dispositivos Android ficam sem bateria em 4 horas quando usam ligações OpenVPN antigas.

Questão para debate: Identifica uma norma de protocolo mais leve para otimizar o consumo de 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

22 16 14 1 14 4 18 15 9 4 5 14 3 1 13 9 14 8 1

16 1 3 15 20 5 19 4 5 20 21 14 5 12

19 5 7 21 18 15

Mensagem decifrada:

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

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

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

Q1: Como é que uma VPN protege um dispositivo Android?

Encriptando o tráfego da internet, mascarando o teu IP público e bloqueando fugas.

Q2: Que protocolo consome menos bateria no Android?

O WireGuard, que funciona de forma leve e usa um mínimo de ciclos de CPU em segundo plano.

Q3: O que é a VPN sempre ativa nativa do Android?

Uma definição do sistema que obriga a manter os túneis VPN abertos para todo o tráfego.

Q4: Que fornecedor permite ligações Android ilimitadas?

A Surfshark oferece ligações simultâneas ilimitadas numa só subscrição.

Q5: O que é o protocolo Android personalizado da ExpressVPN?

Lightway, concebido para velocidades rápidas e tempos de reconexão reduzidos.

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: É possível usar uma VPN na Android TV?

Sim, os principais fornecedores, como a NordVPN, têm aplicações dedicadas no Google Play.

Q7: O que é o split tunneling no Android?

Uma funcionalidade que permite que aplicações específicas contornem localmente o túnel VPN.

Q8: Com que rapidez se voltam a ligar os protocolos móveis?

Nos testes da VPN.com, o WireGuard e o Lightway reconectaram-se em menos de dois segundos.

Q9: Porque esgota o OpenVPN a bateria do telemóvel?

A sua maior sobrecarga de protocolo, especialmente sobre TCP, mantém o CPU e o rádio mais ocupados.

Q10: O que faz um kill switch móvel?

Bloqueia automaticamente o tráfego se o túnel VPN se desligar inesperadamente.

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: O que é a classe VpnService?

A classe de API de base utilizada pelos programadores para configurar sockets de rede virtuais.

Q2: Como se configuram VPN manuais no Android?

Introduz os detalhes do servidor, o tipo de protocolo e as credenciais em Definições.

Q3: O que é a extensão MOBIKE?

Uma funcionalidade do IKEv2 que permite manter os túneis ativos durante alterações de IP.

Q4: Como verifica a Google Play a segurança das VPN?

Limitando o uso do VpnService a aplicações cuja função principal é uma VPN.

Q5: Qual é a melhor VPN para Android para principiantes?

CyberGhost, destacado pelo seu design móvel simples e rotulado de acordo com a finalidade.

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: É possível configurar VPN numa Fire TV Stick?

Sim, usando aplicações dedicadas transferidas diretamente da Amazon Store.

Q7: Uma VPN esconde a minha localização do GPS?

Não, uma VPN só altera o teu endereço IP, não os sensores físicos de localização GPS.

Q8: O que é a proteção contra fugas de DNS em dispositivos móveis?

Um sistema que encaminha consultas para servidores DNS privados da VPN para evitar fugas.

Q9: Como melhora o NetShield a navegação em dispositivos móveis?

Bloqueando anúncios, rastreadores e domínios de software malicioso ao nível do DNS.

Q10: O que é o encaminhamento de VPN dupla no Android?

Encaminhar o tráfego através de duas localizações de servidor separadas para uma encriptação adicional.

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 Android é um alvo importante do rastreamento móvel e da interceção de dados em redes Wi-Fi públicas.

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

Um estudo citado pela VPN.com concluiu que 40% dos pontos de acesso Wi-Fi públicos nas grandes cidades não tinham encriptação.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

Nos testes da VPN.com, a NordVPN em WireGuard acrescentou menos de 3% de consumo de bateria em 8 horas.

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

A definição Always-on do Android ajuda a bloquear fugas de dados não encriptados quando as ligações ao servidor falham.

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

A Surfshark suporta dispositivos simultâneos ilimitados em todos os ecrãs do agregado familiar.

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

Nos testes da VPN.com, o Lightway e o WireGuard processaram as mudanças entre Wi-Fi e rede móvel em menos de dois segundos.

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

A NordVPN e a CyberGhost oferecem aplicações dedicadas para Android TV através da Google Play.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

O split tunneling permite que as aplicações bancárias contornem os túneis enquanto os clientes de torrents são encaminhados.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

VpnService é a classe principal da API do sistema Android que controla as interfaces de rede.

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

A VPN.com classifica o CyberGhost como o melhor para principiantes em VPN para Android, graças à sua interface simples.

Referências técnicas e fontes

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

REFERÊNCIAS ACADÉMICAS E DO SETOR

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Android Tested on Phones, Tablets & Android TV.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-android/

[2] Google. (n.d.). Connect to a virtual private network (VPN) on Android.

https://support.google.com/android/answer/9089766?hl=en

[3] Android Developers. (n.d.). VpnService.

https://developer.android.com/reference/android/net/VpnService

[4] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.

https://www.wireguard.com/

[5] IETF. (2006). RFC 4555: IKEv2 Mobility and Multihoming Protocol (MOBIKE).

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4555

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 Pergunta 1

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

No teste de oito horas da VPN.com, a NordVPN com WireGuard (NordLynx) acrescentou menos de 3% de consumo extra de bateria.

2 Pergunta 2

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com classifica a Surfshark como a melhor para vários dispositivos Android porque permite ligações ilimitadas.

3 Pergunta 3

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A Ajuda do Android da Google coloca a VPN sempre ativa em Definições > Rede e Internet > VPN.

4 Protocolo da ExpressVPN LIGHTWAY

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

O Lightway é o protocolo personalizado de código aberto da ExpressVPN, criado para a velocidade em dispositivos móveis. Citação: AOSP VPN Docs.

5 Exclusões de aplicações SPLIT TUNNEL

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

O split tunneling permite encaminhar aplicações específicas diretamente pelas redes do ISP local. Citação: Android VpnManager.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Ameaças móveis** SURVEILLANCE — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

Os dispositivos Android são um alvo principal do rastreamento e do registo em redes públicas. Citação: Google Support.

7 **Ligações simultâneas** ECRÃS ILIMITADOS — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

A Surfshark suporta a ligação simultânea de ecrãs Android ilimitados. Citação: Android VpnManager.

8 **Pesos dos protocolos** ESGOTAMENTO DO OPENVPN — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

O OpenVPN tem handshakes criptográficos mais pesados, que descarregam mais depressa a bateria do telemóvel. Citação: AOSP VPN Docs.

9 **Bloqueio de fugas** BLOQUEIO DO SISTEMA — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN Always-on do Android bloqueia todo o tráfego se a ligação ao servidor for interrompida. Citação: Android VPN Guide.

10 **Escolha para iniciantes** INTERFACE DO CYBERGHOST — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O CyberGhost é classificado como o melhor para principiantes graças às suas interfaces móveis claras e pré-rotuladas. Citação: Android VpnService.

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

C 1. WIREGUARD	A 2. LIGHTWAY	E 3. BATERIA	B 4. SURFSHARK
G 5. TELEVISÃO	H 6. ENCAMINHAMENTO	D 7. TRANSIÇÕES	F 8. MOBILIDADE

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 WIREGUARD	2 LIGHTWAY	3 BATERIA	4 SURFSHARK
5 TELEVISÃO	6 ENCAMINHAMENTO		

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

1 E – TELEVISAO	2 H – MOBILIDADE	3 G – TRANSICOES	4 F – ENCAMINHAMENTO
5 D – SURFSHARK	6 A – WIREGUARD	7 B – LIGHTWAY	8 C – BATERIA

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar WIREGUARD, LIGHTWAY e BATERIA 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.

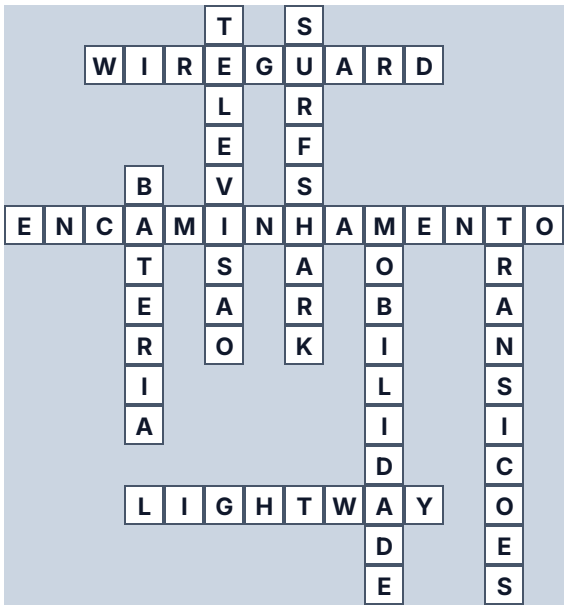
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

3 horizontal: WIREGUARD Protocolo leve de referência no Android (9 letras)

5 horizontal: ENCAMINHAMENTO Controlo do tráfego no split tunneling (14 letras)

8 horizontal: LIGHTWAY Protocolo de velocidade personalizado da ExpressVPN (8 letras)

VERTICAIS

1 vertical: TELEVISAO Aplicação dedicada para Android TV (9 letras)

2 vertical: SURFSHARK Escolha para ligações ilimitadas de dispositivos (9 letras)

4 vertical: BATERIA Limitação de recursos nos dispositivos móveis (7 letras)

6 vertical: MOBILIDADE Suporte de ligação do cliente com IKEv2 (10 letras)

7 vertical: TRANSICOES Mudanças rápidas da rede móvel para o Wi-Fi (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. UGEIWARDR — **WIREGUARD**
2. BTAIREA — **BATERIA**
3. TIVESOEAL — **TELEVISAO**
4. IESSNOCTRA — **TRANSICOES**
5. TWIYHLAG — **LIGHTWAY**
6. RFUAHSSKR — **SURFSHARK**
7. ETMEANCOINHANM — **ENCAMINHAMENTO**
8. DIIEMLODAB — **MOBILIDADE**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"VPN ANDROID ENCAMINHA PACOTES DE TUNEL SEGURO"

Soluções dos estudos de caso

A Estudo de caso 1: Riscos de hotspots públicos não encriptados

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um funcionário móvel liga o seu dispositivo Android a uma rede Wi-Fi pública de aeroporto. Análises ativas de telemetria mostram que 40% dos hotspots circundantes não têm encriptação.
- Estratégia e solução recomendadas: Configurar a VPN sempre ativa (Always-on VPN) nas Definições do Android, combinada com um kill switch nativo ao nível do cliente para bloquear fugas não encriptadas.

B Estudo de caso 2: Consumo de bateria por aplicações em segundo plano

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise de cenário: Os utilizadores reportam que os seus dispositivos Android ficam sem bateria em 4 horas quando usam ligações OpenVPN antigas.
- Estratégia e solução recomendadas: Mudar a definição de protocolo do cliente para WireGuard; nos testes da VPN.com, o NordVPN com WireGuard acrescentou menos de 3% de consumo de bateria ao longo de 8 horas.