Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Melhor VPN para Fedora Linux

Implementação de túneis VPN seguros e gestão de regras de firewall em distribuições Fedora.

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM SOBRE CONFIGURAÇÕES DE VPN NO FEDORA LINUX

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 configurações de VPN no Fedora Linux. Vais explorar repositórios DNF, pacotes RPM, configurações de repositórios COPR e regras de encaminhamento por zonas do FirewallD.

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-para-linux/fedora/

O teu roteiro de aprendizagem sobre VPN no Fedora Linux

- Configura ligações VPN seguras com utilitários de interface de linha de comandos.
- Cria regras de firewall para evitar fugas de tráfego público não encriptado.
- Diagnostica conflitos de resolução de DNS e impõe servidores de nomes seguros.

INSTRUÇÕES SOBRE CONFIGURAÇÕES DE VPN NO FEDORA LINUX

Responde às perguntas de escolha múltipla e de verdadeiro/falso, completa as frases de preencher espaços com o banco de palavras, associa as definições e resolve as palavras cruzadas e a sopa de letras. Aplica os teus conhecimentos aos comandos DNF, aos repositórios COPR e ao firewalld. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

REGRAS DE CONTEXTO SELINUX E MASCARAMENTO DE ZONAS FIREWALLD (INTRODUÇÃO)

A implementação de software de cliente VPN em estações de trabalho Fedora exige configurar as listas de origens do DNF, definir regras de encaminhamento por zonas na FirewallD, isolar processos sob os contextos da política SELinux ativa e gerir âmbitos do systemd-resolved.

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 cliente VPN considera a VPN.com o mais polido no Fedora?**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. ProtonVPN

2. **2. Que enquadramento de segurança aplica regras no Fedora por predefinição e pode bloquear VPN?**
   - A. AppArmor
   - B. SELinux
   - C. Firewalld
   - D. UFW

3. **3. Segundo a VPN.com, a que estava associado o erro de split tunneling no Fedora 40?**
   - A. NetworkManager
   - B. DNF
   - C. SELinux
   - D. Wayland

4. **4. Segundo a VPN.com, em quanto tempo corrigiu a Surfshark o erro do Fedora 40?**
   - A. 11 dias
   - B. 18 dias
   - C. 2 semanas
   - D. 6 semanas

5. **5. Segundo a VPN.com, que protocolo passou a ter suporte para o Fedora 39 em duas semanas?**
   - A. Lightway
   - B. NordLynx
   - C. OpenVPN
   - D. SSTP

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O Fedora usa pacotes RPM para as instalações de software.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. Segundo a VPN.com, o Lightway do ExpressVPN demorou seis semanas a suportar o Fedora 39.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. SELinux significa Security-Enhanced Linux.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. A NordVPN mantém um repositório RPM oficial para o Fedora.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. O split tunneling permite encaminhar apenas tráfego específico por uma VPN.

○ 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. Os metadados e os binários dos pacotes do Fedora são obtidos e verificados a partir de um _____ online.

2. Os pacotes de software padrão são instalados localmente sob a forma de um _____ compilado.

3. A cache local das consultas de nomes DNS é gerida dinamicamente pelo _____ .

4. Os pacotes experimentais desenvolvidos pela comunidade são obtidos de um _____ público.

5. A filtragem de pacotes de rede e as regras de acesso por zonas são geridas através das _____ .

6. As configurações DNS das ligações e os parâmetros dos servidores são verificados com a ferramenta _____ .

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

PACOTE RPM REGRAS FIREWALLD REPOSITÓRIO COPR REPOSITÓRIO DNF RESOLVECTL SYSTEMD-RESOLVED TÚNEL WIREGUARD

Escreve aqui as tuas respostas:

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

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

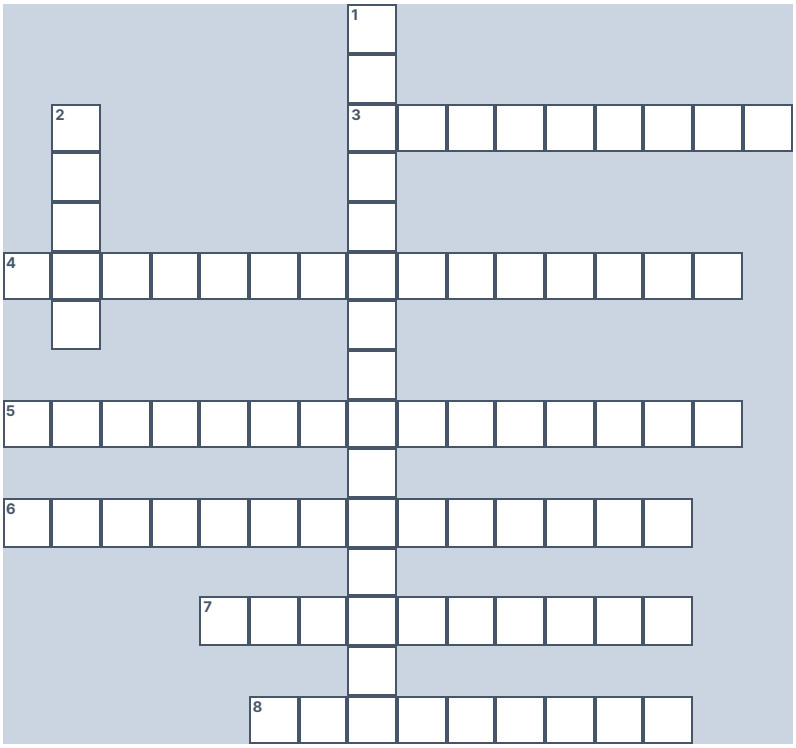
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. REPOSITÓRIO DNF	A	Utilitário de linha de comandos que consulta as configurações de servidores DNS específicas de cada ligação.
☐	2. PACOTE RPM	B	Protocolo de tunelização criptográfico integrado nativamente no kernel.
☐	3. SYSTEMD-RESOLVED	C	Repositório alojado pela comunidade Fedora que disponibiliza software de terceiros.
☐	4. REPOSITÓRIO COPR	D	Configurações de políticas da FirewallD que definem zonas de filtragem de pacotes.
☐	5. REGRAS DA FIREWALLD	E	Invólucro de ligação lógica encriptado que isola o tráfego de internet.
☐	6. RESOLVECTL	F	Daemon do resolvedor do sistema que executa a cache local de resolução de nomes.
☐	7. TÚNEL	G	Repositório oficial de pacotes de software que usa a ferramenta de gestão DNF.
☐	8. WIREGUARD	H	Pacote binário específico do Fedora que contém ficheiros de software.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

3. Pacote binário específico do Fedora que contém os ficheiros do software (9)

4. Configurações de políticas do FirewallD que definem as zonas de filtragem de pacotes (15)

5. Daemon resolvedor do sistema que faz a cache local de consultas de nomes (15)

6. Repositório oficial de pacotes de software que usa a ferramenta de gestão DNF (14)

7. Utilitário de linha de comandos que consulta as configurações DNS específicas de cada ligação (10)

8. Protocolo de tunelamento criptográfico integrado nativamente no kernel (9)

VERTICAIS

1. Repositório alojado pela comunidade do Fedora que disponibiliza software de terceiros (15)

2. Invólucro lógico encriptado que isola o tráfego de internet (5)

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: Pacote binário específico do Fedora que contém os ficheiros do software (9 letras):

4 horizontal: Configurações de políticas do FirewallD que definem as zonas de filtragem de pacotes (15 letras):

5 horizontal: Daemon resolvedor do sistema que faz a cache local de consultas de nomes (15 letras):

6 horizontal: Repositório oficial de pacotes de software que usa a ferramenta de gestão DNF (14 letras):

7 horizontal: Utilitário de linha de comandos que consulta as configurações DNS específicas de cada ligação (10 letras):

8 horizontal: Protocolo de tunelamento criptográfico integrado nativamente no kernel (9 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Repositório alojado pela comunidade do Fedora que disponibiliza software de terceiros (15 letras):

2 vertical: Invólucro lógico encriptado que isola o tráfego de internet (5 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.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

REPOSITORIODNF PACOTERPM SYSTEMDRESOLVED REPOSITORIOCOPR
REGRASFIREWALLD RESOLVECTL TUNEL WIREGUARD

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. REPOSITORIODNF**
- **B. PACOTERPM**
- **C. SYSTEMDRESOLVED**
- **D. REPOSITORIOCOPR**
- **E. REGRASFIREWALLD**
- **F. RESOLVECTL**
- **G. TUNEL**
- **H. WIREGUARD**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

1. Protocolo de tunelamento criptográfico integrado nativamente no kernel.
2. Configurações de políticas do FirewallD que definem as zonas de filtragem de pacotes.
3. Repositório alojado pela comunidade do Fedora que disponibiliza software de terceiros.
4. Daemon resolvedor do sistema que faz a cache local de consultas de nomes.
5. Repositório oficial de pacotes de software que usa a ferramenta de gestão DNF.
6. Invólucro lógico encriptado que isola o tráfego de internet.
7. Pacote binário específico do Fedora que contém os ficheiros do software.
8. Utilitário de linha de comandos que consulta as configurações DNS específicas de cada ligação.

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. OIOITPERDRN FSO
2. YMSDSRVSDE TOLEE
3. RGEELSRWAR IDFLA
4. NLETU
5. RTAMEOPPC
6. CTOPIOIPROR EROS
7. EOREVCTLLS
8. DGRWEIUAR

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Comandos que podes usar no Fedora			
2	Ficheiros ou pastas que uma VPN pode usar			
3	Dispositivos que podem executar o Fedora			
4	Coisas que uma VPN consegue esconder			
5	Formas de instalar software no Linux			
6	Palavras desta ficha de trabalho que queres recordar			
7	Razões para usar Linux			
8	Ferramentas de firewall que conheces			
9	Palavras que descrevem o código aberto			
10	Programas que instalarias no Fedora			
11	Distribuições Linux que conheces			
12	Palavras relacionadas com privacidade			
13	Animais ou mascotes do mundo da informática			
14	Coisas a verificar quando a VPN não se liga			
15	Coisas que podes configurar num terminal			

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: CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR FEDORA

👷

Cenário: Um administrador de sistemas está a implementar um servidor Fedora atual que precisa de um túnel seguro para um ponto de acesso de API externo.

Questão para debate: Que comandos de gestão de pacotes e do daemon são necessários para instalar e iniciar o túnel?

ESTUDO DE CASO 2: CONFIGURAR O FIREWALLD PARA A SEGURANÇA DA VPN

👷

Cenário: Um posto de trabalho Fedora tem de ser configurado de modo a que todo o tráfego da internet seja bloqueado se a interface do cliente OpenVPN ficar offline.

Questão para debate: Que regras ou zonas do FirewallD devem ser configuradas para funcionarem como kill switch de segurança?

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

6 5 4 15 18 1 9 14 20 5 7 18 1 15

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

14 1 20 9 22 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 instalo o OpenVPN no Fedora?

Executa 'sudo dnf install openvpn' para obter o pacote dos repositórios oficiais do Fedora.

Q2: Que gestor de pacotes usa o Fedora?

O Fedora usa o DNF (Dandified YUM) para gerir as instalações de software e as configurações de repositórios.

Q3: Onde está o diretório de configuração do NetworkManager?

Os perfis de configuração do NetworkManager são guardados na pasta /etc/NetworkManager/system-connections/.

Q4: O que é o FirewallD?

Uma ferramenta de gestão de firewall predefinida no Fedora que usa zonas e serviços para filtrar os fluxos de pacotes de rede.

Q5: Como verifico as definições do resolvedor do sistema?

Executa o comando 'resolvectl status' para verificar os servidores de nomes atuais e os domínios de ligação DNS. [10]

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 SELinux está ativo no Fedora?

Sim, o SELinux está ativo e a aplicar regras por predefinição em todas as instalações novas do Fedora.

Q7: Como vejo os registos de ligação?

Executar 'journalctl -u NetworkManager' ou inspecionar os registos do daemon específico do serviço VPN através de systemctl.

Q8: O que é o formato RPM?

Formato RPM Package Manager, utilizado para distribuir e instalar ficheiros binários de software no Fedora.

Q9: Como importo um perfil OpenVPN?

Executa 'nmcli connection import type openvpn file profile.ovpn' para carregar os parâmetros de configuração. [9]

Q10: O Fedora inclui o WireGuard?

Sim, o kernel do Fedora inclui suporte nativo para o protocolo criptográfico WireGuard.

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 escrevo uma política SELinux personalizada para uma VPN?

Usa o audit2allow para capturar registos de sockets negados e gerar módulos de aplicação de políticas personalizados (ficheiros .pp). [7]

Q2: Como configuro um killswitch de VPN com FirewallD?

Configura o FirewallD para descartar por predefinição todo o tráfego WAN de saída e depois adiciona regras avançadas (rich rules) para permitir o tráfego para o IP do anfitrião da VPN.

Q3: Como ativo o DNS sobre TLS (DoT) no Fedora?

Modifica /etc/systemd/resolved.conf para definir DNSOverTLS=yes e declarar os IP dos teus servidores DNS seguros. [6]

Q4: O que é o repositório COPR no Fedora?

Um sistema de repositórios comunitário que permite aos utilizadores compilar e alojar pacotes de terceiros fora das vias principais do DNF.

Q5: Como inicio automaticamente um perfil VPN no Fedora?

Define o parâmetro de ligação «connection.autoconnect=yes» nos perfis de definições de ligação do nmcli.

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 verifico fugas de DNS ativas no Fedora?

Executar resolvectl query para verificar que apenas o servidor de nomes associado ao túnel resolve domínios externos.

Q7: Como encaminho apenas as sub-redes empresariais através de uma VPN no Fedora?

Seleciona a opção «Utilizar esta ligação apenas para recursos na sua rede» nas definições IPv4 do NetworkManager.

Q8: Qual é o resolvedor DNS predefinido no Fedora?

O systemd-resolved é o resolvedor predefinido, tratando da colocação em cache e das regras de resolução de nomes específicas de cada interface.

Q9: Como verifico as tabelas de encaminhamento ativas?

Executa o comando 'ip route show' no terminal para inspecionar as métricas do gateway e os adaptadores de interface ativos.

Q10: Como verifico a integridade dos pacotes DNF?

O DNF verifica automaticamente os pacotes antes da instalação, confirmando as assinaturas GPG com as chaves de repositório importadas.

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 Fedora disponibiliza versões de software de ritmo acelerado e de vanguarda, incorporando rapidamente funcionalidades modernas do kernel.

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

O SELinux está ativo por predefinição no Fedora, protegendo os ficheiros de ligação contra o acesso por processos não autorizados.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

A FirewallD usa configurações baseadas em zonas para simplificar a gestão das regras de acesso às interfaces. [8]

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

O systemd-resolved guarda as consultas em cache e pode encaminhá-las para os servidores DNS da ligação VPN. [11]

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

O utilitário de pacotes DNF automatiza as verificações de dependências e resolve as versões das bibliotecas de instalação.

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

Os repositórios COPR permitem aos utilizadores instalar facilmente binários de cliente de terceiros criados pela comunidade.

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

O WireGuard corre nativamente no espaço do kernel do Fedora, oferecendo valores de latência superiores.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

O programa resolvectl apresenta os servidores DNS ativos e os domínios de pesquisa de todas as ligações ativas.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

A ferramenta nmcli do NetworkManager permite aos utilizadores importar configurações a partir de perfis .ovpn padrão.

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

As chaves de verificação GPG protegem os sistemas Fedora contra a descarga de ficheiros de pacotes corrompidos ou modificados.

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 Fedora Linux: Native Support & Speed.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/fedora/

[2] RPM. (n.d.). RPM Package Manager.
https://rpm.org/

[3] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[4] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] man7.org. (n.d.). resolved.conf(5) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man5/resolved.conf.5.html

[7] man7.org. (n.d.). audit2allow(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/audit2allow.1.html

[8] firewalld. (n.d.). Home.
https://firewalld.org/

[9] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[10] man7.org. (n.d.). resolvectl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/resolvectl.1.html

[11] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 Pergunta 1

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com diz que a NordVPN oferece a experiência mais polida no Fedora entre os fornecedores que testou.

2 Bloqueios do SELinux SELINUX

Resposta correta: B

NOTA PARA O PROFESSOR

O Fedora aplica o SELinux por predefinição, o que pode bloquear os sockets de interface de túnel VPN de terceiros. Citação: SELinux Guidelines.

3 Pergunta 3

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com indica que uma alteração do NetworkManager no Fedora 40 quebrou o split tunneling em vários clientes.

4 Pergunta 4

Resposta correta: A

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com indica que a Surfshark corrigiu o erro em 11 dias, e a NordVPN em 18 dias.

5 Pergunta 5

Resposta correta: B

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com indica que o NordLynx passou a ter suporte para o Fedora 39+ nas duas semanas seguintes ao lançamento.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Pacotes RPM** RPM DO FEDORA — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Fedora usa o formato de pacotes RPM e o gestor DNF para instalar e atualizar aplicações cliente. Citação: Fedora DNF.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

A VPN.com indica que o Lightway demorou seis semanas a ficar compatível com o Fedora 39+.

8 **Significado de SELinux** SELINUX — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

SELinux significa Security-Enhanced Linux, um módulo de controlo de acesso obrigatório no kernel do Linux. Citação: SELinux Policies.

9 **Repositório RPM oficial** NORDVPN — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

A NordVPN mantém um repositório RPM oficial assinado para automatizar a instalação e as atualizações no Fedora. Citação: NordVPN RPM.

10 **Encaminhamento dividido** DIVISÃO DO TRÁFEGO — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O split tunneling permite aos utilizadores escolher quais as aplicações encaminhadas pela VPN e quais as encaminhadas pelas ligações do ISP local. Citação: Split-Tunneling.

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

G 1. REPOSITÓRIO DNF	H 2. PACOTE RPM	F 3. SYSTEMD-RESOLVED	C 4. REPOSITÓRIO COPR
D 5. REGRAS DA FIREWALLD	A 6. RESOLVECTL	E 7. TÚNEL	B 8. WIREGUARD

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 REPOSITÓRIO DNF	2 PACOTE RPM	3 SYSTEMD-RESOLVED	4 REPOSITÓRIO COPR
5 REGRAS FIREWALLD	6 RESOLVECTL		

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

1 H – WIREGUARD	2 E – REGRASFIREWALLD	3 D – REPOSITORIOCOPR	4 C – SYSTEMDRESOLVED
5 A – REPOSITORIODNF	6 G – TUNEL	7 B – PACOTERPM	8 F – RESOLVECTL

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar REPOSITÓRIO DNF, PACOTE RPM e SYSTEMD-RESOLVED 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.

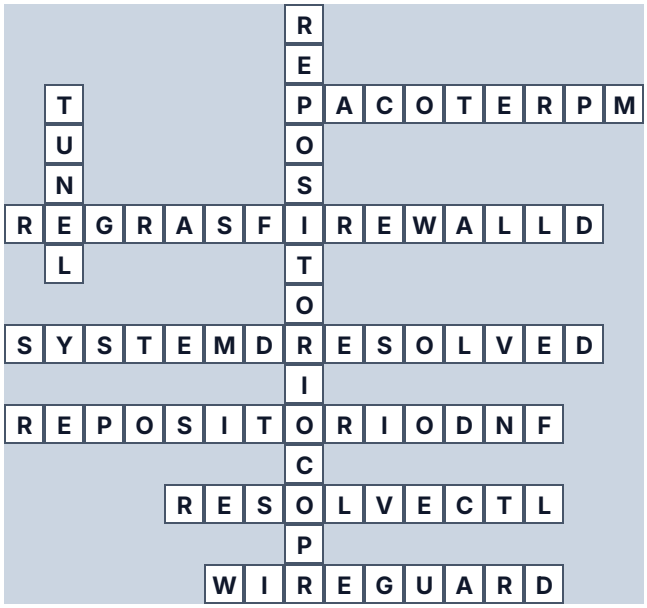
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

3 horizontal: PACOTERPM Pacote binário específico do Fedora que contém os ficheiros do software (9 letras)

4 horizontal: REGRASFIREWALLD Configurações de políticas do FirewallD que definem as zonas de filtragem de pacotes (15 letras)

5 horizontal: SYSTEMDRESOLVED Daemon resolvedor do sistema que faz a cache local de consultas de nomes (15 letras)

6 horizontal: REPOSITORIODNF Repositório oficial de pacotes de software que usa a ferramenta de gestão DNF (14 letras)

7 horizontal: RESOLVECTL Utilitário de linha de comandos que consulta as configurações DNS específicas de cada ligação (10 letras)

8 horizontal: WIREGUARD Protocolo de tunelamento criptográfico integrado nativamente no kernel (9 letras)

VERTICAIS

1 vertical: REPOSITORIOCOPR Repositório alojado pela comunidade do Fedora que disponibiliza software de terceiros (15 letras)

2 vertical: TUNEL Invólucro lógico encriptado que isola o tráfego de internet (5 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. OIOITPERDRNFSO — **REPOSITORIODNF**
2. YMSDSRVSDETOLEE — **SYSTEMDRESOLVED**
3. RGEELSRWARIDFLA — **REGRASFIREWALLD**
4. NLETU — **TUNEL**
5. RTAMEOPPC — **PACOTERPM**
6. CTOPIOIPRORE ROS — **REPOSITORIOCOPR**
7. EOREVCTLLS — **RESOLVECTL**
8. DGRWEIUAR — **WIREGUARD**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"FEDORA INTEGRA O PROTOCOLO WIREGUARD NATIVO"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR FEDORA

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um administrador de sistemas está a implementar um servidor Fedora 40 que precisa de um túnel seguro para um ponto final de API externo.
- Estratégia e solução recomendadas: Executar sudo dnf install wireguard-tools, gravar a configuração em /etc/wireguard/wg0.conf e executar systemctl enable --now wg-quick@wg0.

B ESTUDO DE CASO 2: CONFIGURAR O FIREWALLD PARA A SEGURANÇA DA VPN

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma estação de trabalho Fedora tem de ser configurada para que todo o tráfego de Internet seja bloqueado se a interface do cliente OpenVPN ficar offline.
- Estratégia e solução recomendadas: Definir a zona predefinida para descartar todo o tráfego, definir regras na zona home que permitam tráfego apenas para o IP do servidor VPN e atribuir a interface tun0 à zona trusted.