Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Melhor VPN para Linux Mint

Implementação de clientes VPN seguros e de definições do ambiente de trabalho Cinnamon no Linux Mint.

VISÃO GERAL DE APRENDIZAGEM SOBRE CONFIGURAÇÕES DE VPN NO LINUX MINT

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 Linux Mint. Vais explorar os AppIndicators da bandeja do ambiente de trabalho Cinnamon, os pacotes de instalação deb nativos e as regras de killswitch da firewall UFW.

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/mint/

O teu roteiro de aprendizagem sobre VPN no Linux Mint

- 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 LINUX MINT

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 applets do Cinnamon, ao dpkg e às regras de firewall UFW. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

APPLETS DE ÁREA DE TRABALHO DO CINNAMON E INSTALAÇÃO DE PACOTES PADRÃO DO DEBIAN

Configurar VPN no Linux Mint Cinnamon implica registar repositórios APT, implementar perfis de configuração do cliente, gerir servidores DNS no NetworkManager e definir regras UFW para impor proteções à prova de falhas contra fugas.

(INTRODUÇÃO)

Configurar VPN no Linux Mint Cinnamon implica registar repositórios APT, implementar perfis de configuração do cliente, gerir servidores DNS no NetworkManager e definir regras UFW para impor proteções à prova de falhas contra fugas.

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

Ponto de controlo 1: Desafio de escolha múltipla

1. Qual é a versão mais antiga do Linux Mint suportada pela aplicação gráfica da Surfshark?

- A. Mint 17
- B. Mint 18
- C. Mint 20
- D. Mint 19

2. Qual é o ambiente de trabalho predefinido e mais popular do Linux Mint?

- A. Pantheon
- B. GNOME
- C. Cinnamon
- D. KDE Plasma

3. A aplicação Linux oficial de que fornecedor é uma aplicação GTK de código aberto?

- A. ProtonVPN
- B. ExpressVPN
- C. NordVPN
- D. Surfshark

4. Que formato de pacote o Linux Mint usa nativamente para instalar aplicações?

- A. .rpm
- B. .deb
- C. AppImage
- D. Flatpak

5. Quantos dispositivos pode cobrir em simultâneo uma subscrição da NordVPN?

- A. 5 dispositivos
- B. 10 dispositivos
- C. 3 dispositivos
- D. Ilimitados

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O Linux Mint inclui o Network Manager pré-instalado.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

7 Pergunta 7

7. A aplicação Linux da Surfshark só pode ser controlada a partir do terminal no Mint.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

8 Pergunta 8

8. Entre a ProtonVPN, a NordVPN e a Surfshark, só a ProtonVPN oferece um plano gratuito.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

9 Pergunta 9

9. A aplicação Linux do ExpressVPN suporta o Lightway, o seu próprio protocolo VPN de código aberto.

- ◯ Verdadeiro
- ◯ Falso

10 Pergunta 10

10. A bandeja de applets do ambiente de trabalho Cinnamon comporta-se de forma idêntica à bandeja de sistema predefinida do Ubuntu.

- ◯ 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 utilizadores do Mint monitorizam o estado da área de notificação diretamente na _____ principal.

2. Nas edições de desktop leves, os utilizadores gerem os serviços na _____ .

3. As configurações de ligação VPN do sistema são perfis gráficos no _____ .

4. A NordVPN e a ProtonVPN distribuem os binários dos seus clientes como _____ nativos.

5. Os valores personalizados dos servidores DNS podem ser introduzidos manualmente no _____ do sistema.

6. Um kill switch protege contra fugas de pacotes de rede com recurso a _____ .

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

BARRA CINNAMON	DISPOSITIVO TUN	GESTOR DE REDE	INTERFACE CLI
INTERFACE MATE	PACOTES DEB	REGRAS IPTABLES	RESOLVEDOR DNS

Escreve aqui as tuas respostas:

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

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

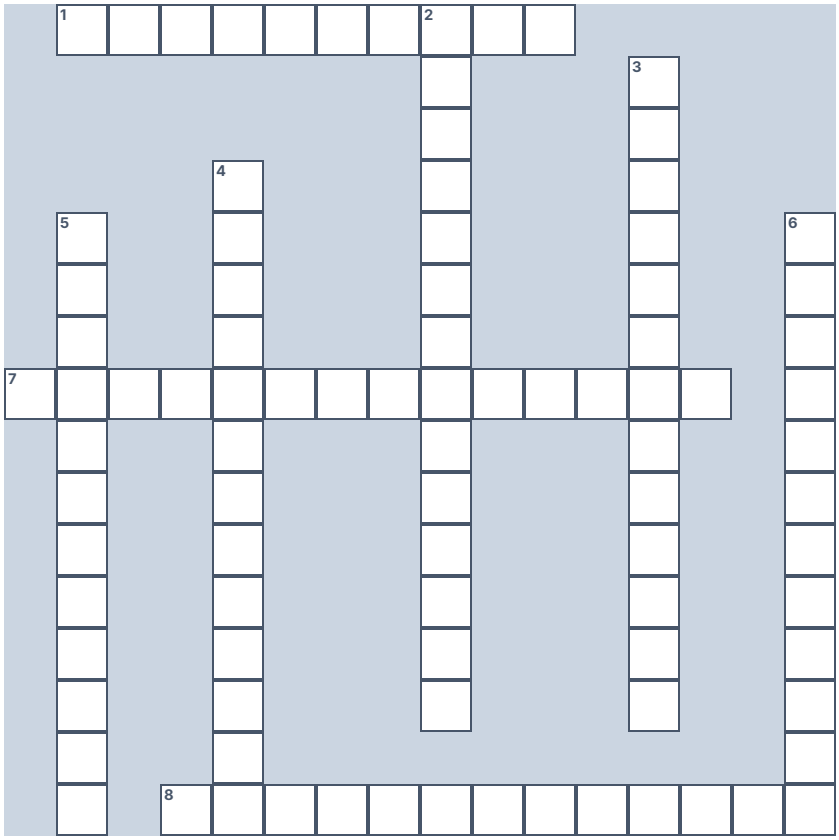
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. BARRA CINNAMON	A	Regras de firewall (como o iptables) que bloqueiam o tráfego quando o cliente se desliga.
☐	2. INTERFACE MATE	B	Daemon principal do sistema que gere os adaptadores de ligação físicos e virtuais.
☐	3. GESTOR DE REDE	C	Gestor de janelas do ambiente de trabalho usado nas edições leves do Mint.
☐	4. PACOTES DEB	D	Placa de interface de rede virtual (tun0) que encaminha fluxos de pacotes encriptados.
☐	5. RESOLVEDOR DNS	E	Janela de terminal CLI que gere a execução do daemon da VPN em segundo plano.
☐	6. KILL SWITCH IPTABLES	F	Definições de servidores de nomes (resolv.conf) que gerem as consultas de nomes de domínio.
☐	7. DISPOSITIVO DE TÚNEL	G	Painel do ambiente de trabalho Cinnamon que indica os estados de ligação da rede.
☐	8. INTERFACE CLI	H	Pacotes binários padrão do Debian usados para a instalação 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

1. Pacotes binários padrão do Debian usados para instalar software (10)

7. Regras de firewall (como o iptables) que bloqueiam o tráfego quando o cliente se desliga (14)

8. Gestor de janelas do ambiente de trabalho usado nas edições leves do Mint (13)

VERTICAIS

2. Placa de rede virtual (tun0) que encaminha fluxos de pacotes encriptados (14)

3. Definições do servidor de nomes (resolv.conf) que gerem as consultas de nomes de domínio (13)

4. Painel do ambiente de trabalho Cinnamon que indica o estado da ligação de rede (13)

5. Janela de terminal CLI que gere a execução do daemon VPN em segundo plano (12)

6. Daemon central do sistema que gere os adaptadores de ligação físicos e virtuais (12)

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: Pacotes binários padrão do Debian usados para instalar software (10 letras):

7 horizontal: Regras de firewall (como o iptables) que bloqueiam o tráfego quando o cliente se desliga (14 letras):

8 horizontal: Gestor de janelas do ambiente de trabalho usado nas edições leves do Mint (13 letras):

VERTICAIS

2 vertical: Placa de rede virtual (tun0) que encaminha fluxos de pacotes encriptados (14 letras):

3 vertical: Definições do servidor de nomes (resolv.conf) que gerem as consultas de nomes de domínio (13 letras):

4 vertical: Painel do ambiente de trabalho Cinnamon que indica o estado da ligação de rede (13 letras):

5 vertical: Janela de terminal CLI que gere a execução do daemon VPN em segundo plano (12 letras):

6 vertical: Daemon central do sistema que gere os adaptadores de ligação físicos e virtuais (12 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 I S P O S I T I V O T U N A
S A J F W E K Z K E K Q N J A
E F O K P A C O T E S D E B N
T D N C D H I B A P R L P W T
A I Y F Y S G X W H F R T N U
M K R D T S L P L M S H K P H
E Y P L W U N Y Q Q B A L P M
C S N D R O D E V L O S E R B
A L I F I N Y B Z Z Y B N V X
F M I L C E C A F R E T N I C
R R E G R A S I P T A B L E S
E F P G E S T O R D E R E D E
T W B A R R A C I N N A M O N
N Q Q X H E Y C W L F G H Z W
I C O R J X X R K Z A N R Z R

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

BARRACINNAMON
INTERFACEMATE
GESTORDEREDE
PACOTESDEB
RESOLVEDORDNS
REGRASIPTABLES
DISPOSITIVOTUN
INTERFACECLI

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. BARRACINNAMON**
- **B. INTERFACEMATE**
- **C. GESTORDEREDE**
- **D. PACOTESDEB**
- **E. RESOLVEDORDNS**
- **F. REGRASIPTABLES**
- **G. DISPOSITIVOTUN**
- **H. INTERFACECLI**

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

1. Placa de rede virtual (tun0) que encaminha fluxos de pacotes encriptados.
2. Regras de firewall (como o iptables) que bloqueiam o tráfego quando o cliente se desliga.
3. Definições do servidor de nomes (resolv.conf) que gerem as consultas de nomes de domínio.
4. Janela de terminal CLI que gere a execução do daemon VPN em segundo plano.
5. Daemon central do sistema que gere os adaptadores de ligação físicos e virtuais.
6. Painel do ambiente de trabalho Cinnamon que indica o estado da ligação de rede.
7. Gestor de janelas do ambiente de trabalho usado nas edições leves do Mint.
8. Pacotes binários padrão do Debian usados para instalar software.

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. IRNOCANABMNAR
2. EEORGEDSERDT
3. ERDRONSSELVDO
4. IIUVPISNTTODSO
5. EANTCREFMAITE
6. ETOSDPAEBC
7. BEARTEGSSLPRIA
8. CTRCAIIFNLEE

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Distribuições Linux que conheces			
2	Coisas de que uma VPN não te consegue proteger			
3	Ferramentas de firewall que conheces			
4	Programas que instalarias no Linux Mint			
5	Palavras que descrevem o código aberto			
6	Formas de instalar software no Linux			
7	Coisas que podes configurar num terminal			
8	Ficheiros ou pastas que uma VPN pode usar			
9	Animais ou mascotes do mundo da informática			
10	Comandos que podes usar no Linux Mint			
11	Coisas a verificar quando a VPN não se liga			
12	Locais onde usarias uma VPN			
13	Dispositivos que podem executar o Linux Mint			
14	Razões para usar uma VPN quando viajas			
15	Razões para usar Linux			

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: DESAPARECIMENTO DO ÍCONE DA BANDEJA DO CINNAMON



Cenário: Um utilizador instala a CLI da NordVPN no Linux Mint Cinnamon, mas o applet da área de notificação de rede não mostra o estado da ligação.

Questão para debate: Como resolves isto?

ESTUDO DE CASO 2: IMPORTAÇÃO MANUAL DO WIREGUARD



Cenário: Um utilizador de Mint quer evitar clientes de terceiros e importar um ficheiro de configuração WireGuard.

Questão para debate: Que passos na interface gráfica devem seguir?

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

12 9 14 21 24 13 9 14 20 5 24 5 3 21 20 1

3 12 9 5 14 20 5 19 22 16 14 3 15 13

3 9 14 14 1 13 15 14

Mensagem decifrada:

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

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

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

Q1: O que é o Linux Mint?

Uma popular distribuição Linux para computador baseada no Ubuntu, centrada na elegância e na facilidade de utilização. [6]

Q2: Como configuro a VPN no Linux Mint?

Vai a Network Settings, clica em '+', seleciona um tipo de VPN (OpenVPN/WireGuard) ou importa um ficheiro de configuração .ovpn.

Q3: O Linux Mint inclui uma firewall?

Sim, o Linux Mint inclui a UFW (Uncomplicated Firewall) com uma interface gráfica chamada GUFW.

Q4: O que é o Cinnamon?

O ambiente de trabalho gráfico moderno e predefinido, desenvolvido pelo e para o Linux Mint.

Q5: Como importo perfis OpenVPN?

Usa a applet do gestor de rede na bandeja do sistema, clica em 'Adicionar ligação' e importa o teu ficheiro .ovpn.

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: Os clientes VPN são empacotados como ficheiros .deb?

Sim, como o Mint é baseado em Debian/Ubuntu, instala nativamente pacotes .deb.

Q7: Como verifico as ligações de rede do sistema?

Abre o painel Ligações de rede a partir do menu do sistema ou executa "nmcli connection show" no terminal.

Q8: O que é a interface tun0?

O adaptador de túnel de rede virtual criado pelo OpenVPN ou pelo WireGuard para encaminhar o tráfego em segurança.

Q9: Como reinicio o NetworkManager no Mint?

Executa o comando de shell 'sudo systemctl restart NetworkManager' para reiniciar o daemon de rede.

Q10: A NordVPN está disponível com interface gráfica no Mint?

Sim. A NordVPN acrescentou uma GUI completa à sua aplicação Linux em 2025, e a CLI continua também disponível.

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 crio um killswitch com UFW no Linux Mint?

Define a saída por predefinição como negada, permite a saída para a porta do IP do servidor VPN e permite todo o tráfego no adaptador tun0.

Q2: Como resolvo problemas da bandeja AppIndicator no Cinnamon?

Ativa 'Appindicator and KStatusNotifierItem Support' nas definições do menu de Applets do Cinnamon.

Q3: Como configuro o split tunneling no Mint?

Vai a Ligações de rede > Definições IPv4 > Rotas e assinala 'Utilizar esta ligação apenas para recursos na sua rede'.

Q4: Como verifico fugas de DNS no Mint?

Executar resolvectl status na consola ou visitar um site de teste de fugas de DNS enquanto estás ligado à VPN.

Q5: Qual é o preço inicial da Surfshark?

O plano mais longo da Surfshark tem o preço mensal mais baixo e todos os planos permitem dispositivos ilimitados.

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 resolvo erros de dependências na instalação por CLI?

Executar 'sudo apt-get install -f' após a instalação com dpkg para obter automaticamente as bibliotecas em falta.

Q7: Qual é a diferença entre MATE e Cinnamon?

O Cinnamon é moderno e rico em recursos, enquanto o MATE é leve e baseia-se no estilo do GNOME 2.

Q8: Como automatizo a ligação VPN ao ligar-me a uma rede Wi-Fi?

Abre as propriedades da ligação no nm-connection-editor e configura a opção "Ligar automaticamente à VPN".

Q9: Onde são guardados os registos de ligação do NetworkManager?

Inspeciona os registos com 'journalctl -u NetworkManager' ou consulta os detalhes do ficheiro em /var/log/syslog.

Q10: Posso usar o escalão gratuito da ProtonVPN no Linux Mint?

Sim, o plano gratuito da ProtonVPN funciona no Linux; o Mint não é oficialmente suportado, mas as instalações baseadas em Debian costumam funcionar.

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 Linux Mint Cinnamon usa uma área de notificação baseada em applets, que pode exigir extensões para os ícones de VPN na linha de comandos.

2. PERSPETIVA SOBRE VPN

O NetworkManager gere graficamente os perfis VPN no Mint, encapsulando os detalhes de configuração do OpenVPN e do WireGuard.

3. PERSPETIVA SOBRE VPN

Como o Linux Mint partilha o núcleo do Ubuntu, herda o sistema de pacotes apt do Debian e as respetivas árvores de bibliotecas.

4. PERSPETIVA SOBRE VPN

A aplicação Linux da NordVPN ganhou uma interface gráfica completa em 2025, a par da CLI. [1]

5. PERSPETIVA SOBRE VPN

A aplicação da ExpressVPN para Linux oferece uma GUI e uma CLI, e indica o Linux Mint 20 como suportado. [2]

6. PERSPETIVA SOBRE VPN

A aplicação GUI da Surfshark para Linux suporta o Linux Mint 20 e posteriores, além do Ubuntu e do Debian. [3]

7. PERSPETIVA SOBRE VPN

Um kill switch de VPN evita a exposição pública de dados ao eliminar todo o tráfego se o adaptador virtual cair.

8. PERSPETIVA SOBRE VPN

A área de notificação do Cinnamon pode ser configurada para mostrar widgets AppIndicator de serviços em segundo plano.

9. PERSPETIVA SOBRE VPN

A ProtonVPN oferece um cliente GTK totalmente gráfico que se instala através de um repositório de pacotes deb. [4]

10. PERSPETIVA SOBRE VPN

O nmcli, o complemento de linha de comandos do NetworkManager, permite gerir as ligações no Mint através de scripts de terminal.

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] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.
https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.
https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] Surfshark. (2023). Surfshark Linux VPN app now comes with a beautiful GUI.
https://surfshark.com/blog/linux-gui

[4] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[5] Linux Mint. (n.d.). Download Linux Mint 22.3.
https://www.linuxmint.com/download.php

[6] Linux Mint. (n.d.). About Linux Mint.
https://www.linuxmint.com/about.php

[7] Linux Mint Installation Guide. (n.d.). Choose the right edition.
https://linuxmint-installation-guide.readthedocs.io/en/latest/choose.html

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

[9] NetworkManager. (n.d.). VPN support.
https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[10] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: apt-get - APT package handling utility - command-line interface.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/apt-get.8.html

[11] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 **Pergunta 1** **Resposta correta: C**

NOTA PARA O PROFESSOR

A aplicação gráfica Linux da Surfshark suporta o Linux Mint 20 e posteriores, bem como Ubuntu e Debian. [3]

2 **Painel do Cinnamon** CINNAMON **Resposta correta: C**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Cinnamon é o ambiente de trabalho moderno predefinido, criado e desenvolvido para o Linux Mint. Citação: Linux Mint Docs.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

A aplicação Linux oficial da ProtonVPN é uma aplicação GTK de código aberto publicada no GitHub.

4 **Pacotes deb** FORMATO .DEB **Resposta correta: B**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Mint baseia-se no Debian/Ubuntu, o que significa que instala nativamente pacotes no formato.deb. Citação: Linux Mint Core.

5 **Pergunta 5** **Resposta correta: B**

NOTA PARA O PROFESSOR

Uma única subscrição da NordVPN cobre até 10 dispositivos em simultâneo.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Network Manager** PRÉ-INSTALADO — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Linux Mint inclui o Network Manager pré-instalado para configurar OpenVPN/WireGuard. Citação: Linux Mint Core.

7 **Pergunta 7** — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

Falso: a aplicação Linux da Surfshark tem interface gráfica completa no Mint 20 e posteriores, não apenas CLI.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

A ProtonVPN tem um plano gratuito; a NordVPN e a Surfshark oferecem apenas planos pagos.

9 **Pergunta 9** — **Resposta correta: Verdadeiro**

NOTA PARA O PROFESSOR

O Lightway é o protocolo de código aberto próprio do ExpressVPN, suportado na sua aplicação Linux.

10 **Indicadores da bandeja** APPLET DO CINNAMON — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

A área de notificação do Cinnamon trata os ícones AppIndicator de forma diferente da barra predefinida do Ubuntu. Citação: Linux Mint Core.

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. BARRA CINNAMON	C 2. INTERFACE MATE	B 3. GESTOR DE REDE	H 4. PACOTES DEB
F 5. RESOLVEDOR DNS	A 6. KILL SWITCH IPTABLES	D 7. DISPOSITIVO DE TÚNEL	E 8. INTERFACE CLI

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 BARRA CINNAMON	2 INTERFACE MATE	3 GESTOR DE REDE	4 PACOTES DEB
5 RESOLVEDOR DNS	6 REGRAS IPTABLES		

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

1 G – DISPOSITIVOTUN	2 F – REGRASIPTABLES	3 E – RESOLVEDORDNS	4 H – INTERFACECLI
5 C – GESTORDEREDE	6 A – BARRACINNAMON	7 B – INTERFACEMATE	8 D – PACOTESDEB

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar BARRA CINNAMON, INTERFACE MATE e GESTOR DE REDE 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.

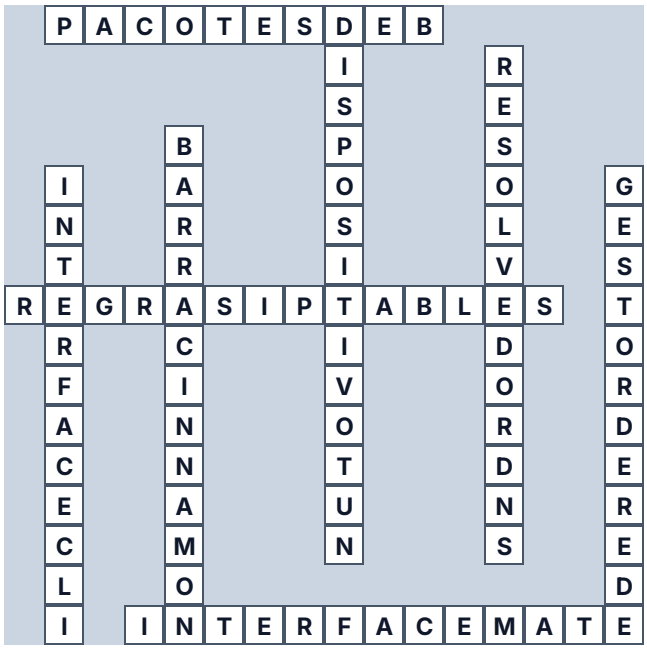
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

1 horizontal: PACOTESDEB Pacotes binários padrão do Debian usados para instalar software (10 letras)

7 horizontal: REGRASIPTABLES Regras de firewall (como o iptables) que bloqueiam o tráfego quando o cliente se desliga (14 letras)

8 horizontal: INTERFACEMATE Gestor de janelas do ambiente de trabalho usado nas edições leves do Mint (13 letras)

VERTICAIS

2 vertical: DISPOSITIVOTUN Placa de rede virtual (tun0) que encaminha fluxos de pacotes encriptados (14 letras)

3 vertical: RESOLVEDORDNS Definições do servidor de nomes (resolv.conf) que gerem as consultas de nomes de domínio (13 letras)

4 vertical: BARRACINNAMON Painel do ambiente de trabalho Cinnamon que indica o estado da ligação de rede (13 letras)

5 vertical: INTERFACECLI Janela de terminal CLI que gere a execução do daemon VPN em segundo plano (12 letras)

6 vertical: GESTORDEREDE Daemon central do sistema que gere os adaptadores de ligação físicos e virtuais (12 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. IRNOCANABMNAR — **BARRACINNAMON**
2. EEORGEDSERDT — **GESTORDEREDE**
3. ERDRONSSELVDO — **RESOLVEDORDNS**
4. IIUVPISNTTODSO — **DISPOSITIVOTUN**
5. EANTCREFMAITE — **INTERFACEMATE**
6. ETOSDPAEBC — **PACOTESDEB**
7. BEARTEGSSLPRIA — **REGRASIPTABLES**
8. CTRCAIIFNLEE — **INTERFACECLI**

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"LINUX MINT EXECUTA CLIENTES VPN COM CINNAMON"

Soluções dos estudos de caso

A ESTUDO DE CASO 1: DESAPARECIMENTO DO ÍCONE DA BANDEJA DO CINNAMON

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um utilizador instala o NordVPN CLI no Linux Mint Cinnamon, mas o applet de rede na barra não mostra o estado da ligação.
- Estratégia e solução recomendadas: Instalar uma extensão de tabuleiro do sistema AppIndicator ou verificar o estado da ligação diretamente através do comando nordvpn status.

B ESTUDO DE CASO 2: IMPORTAÇÃO MANUAL DO WIREGUARD

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Um utilizador do Mint quer evitar clientes de terceiros e importar um ficheiro de configuração WireGuard.
- Estratégia e solução recomendadas: Abrir as Ligações de Rede, clicar em Adicionar, escolher Importar uma configuração VPN guardada e selecionar o ficheiro .conf do WireGuard.