Nome: _____ Data: _____ Pontuação: _____

Guia de alojamento web e infraestrutura

Tipos de alojamento web, recursos do servidor, armazenamento de bases de dados e redundância de rede.

VISÃO GERAL DA APRENDIZAGEM SOBRE ALOJAMENTO WEB E INFRAESTRUTURA

ALOJAMENTO
ESTATUTO DE ESTUDANTE
Percurso de infraestrutura de alojamento

ATIVO
ATIVOS DE SERVIDORES
Pilhas de alta disponibilidade

99.99%
OBJETIVO DE TEMPO DE ATIVIDADE
Segurança de redundância e failover

Bem-vindo! Este conjunto de atividades guia-te pelos tipos de alojamento web e pela infraestrutura de servidores. Vais explorar alojamento partilhado, recursos de VPS, bases de dados relacionais, firewalls de anfitrião, métricas de disponibilidade e redundância de comutação por falha.

PONTOS DE CONTROLO DA FICHA DE TRABALHO

- [ ] **Partes 1-4: Domina o alojamento web e a infraestrutura.**
- [ ] **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 de Alojamento Web da VPN.com

URL: https://www.vpn.com/pt/alojamento/

O teu roteiro de aprendizagem sobre alojamento web

- Compreender as diferenças entre alojamento partilhado, VPS, dedicado e na nuvem.
- Configura as ligações à base de dados e as portas seguras do servidor.
- Avalia as métricas dos servidores e implementa arquiteturas de redundância.

INSTRUÇÕES DO GUIA DE ALOJAMENTO WEB

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 à infraestrutura de servidores. Termina com a atividade bónus Pensa rápido.

ALOJAMENTO WEB E INFRAESTRUTURA (INTRODUÇÃO)

O alojamento web fornece o hardware de servidor, o armazenamento de bases de dados e a largura de banda de rede necessários para tornar os websites acessíveis online. Configurar firewalls, dimensionar recursos e implementar redundância elimina pontos únicos de falha.

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

Ponto de controlo 1: Desafio de escolha múltipla

1. O que é o alojamento dedicado?

- A. Servidor físico dedicado alugado a um único utilizador
- B. Partilhar um único servidor com milhares de outros websites
- C. Alojar os recursos do site apenas em armazenamento de objetos na nuvem pública
- D. Registo DNS que reencaminha pacotes de e-mail recebidos

2. Que métrica acompanha o tempo de funcionamento operacional de um servidor?

- A. Tempo de atividade
- B. Latência
- C. Débito
- D. Perda de pacotes

3. Qual é o principal papel de uma base de dados relacional no alojamento web?

- A. Guardar conteúdo dinâmico e tabelas em segurança
- B. Encriptar os cabeçalhos dos pacotes de rede de saída em trânsito
- C. Reencaminhar pesquisas de nomes de domínio para servidores raiz regionais
- D. Analisar os diretórios de ficheiros locais à procura de malware baseado em assinaturas

4. O que é a redundância de servidores?

- A. Implementar hardware de reserva para evitar falhas
- B. Substituir ficheiros de registo antigos para poupar espaço de armazenamento em disco
- C. Mover páginas dinâmicas para a cache de memória estática
- D. Eliminar funções de utilizador administrativas da base de dados que não são usadas

5. A que se refere a largura de banda nos contratos de alojamento?

- A. Volume de dados transferidos de/para o servidor
- B. A largura física do rack de servidores no centro de dados
- C. A velocidade de execução do motor de scripts PHP
- D. O número de tabelas de bases de dados permitidas em bases de dados SQL

Ponto de controlo 2: Desafio de verdadeiro ou falso

6 Pergunta 6

6. O alojamento partilhado concede recursos dedicados de CPU e RAM.

○ Verdadeiro ○ Falso

7 Pergunta 7

7. Uma disponibilidade de 99% permite mais de 80 horas de inatividade por ano.

○ Verdadeiro ○ Falso

8 Pergunta 8

8. As bases de dados relacionais como o MySQL usam SQL para consultar tabelas dinâmicas.

○ Verdadeiro ○ Falso

9 Pergunta 9

9. As firewalls no limite do servidor bloqueiam as portas visadas.

○ Verdadeiro ○ Falso

10 Pergunta 10

10. Os limites de largura de banda são sempre ilimitados em todos os planos.

○ 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. Medir a capacidade de transferência de dados atribuída a uma conta é a _____ .
2. O nó de hardware que aloja os ficheiros do site e os sistemas operativos é um _____ .
3. As consultas estruturadas guardam a informação numa _____ relacional.
4. Filtrar as portas de ligação de entrada no limite do alojamento recorre a uma _____ .
5. Manter o servidor em funcionamento contínuo mede-se pela _____ .
6. Evitar pontos únicos de falha exige _____ de hardware.

BANCO DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

BASE DE DADOS | DISPONIBILIDADE | DOMÍNIOS | FIREWALL | LARGURA DE BANDA | REDUNDÂNCIA | SEGURANÇA | SERVIDOR

Escreve aqui as tuas respostas:

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

Ponto de controlo 4: Associação de conceitos de alojamento web

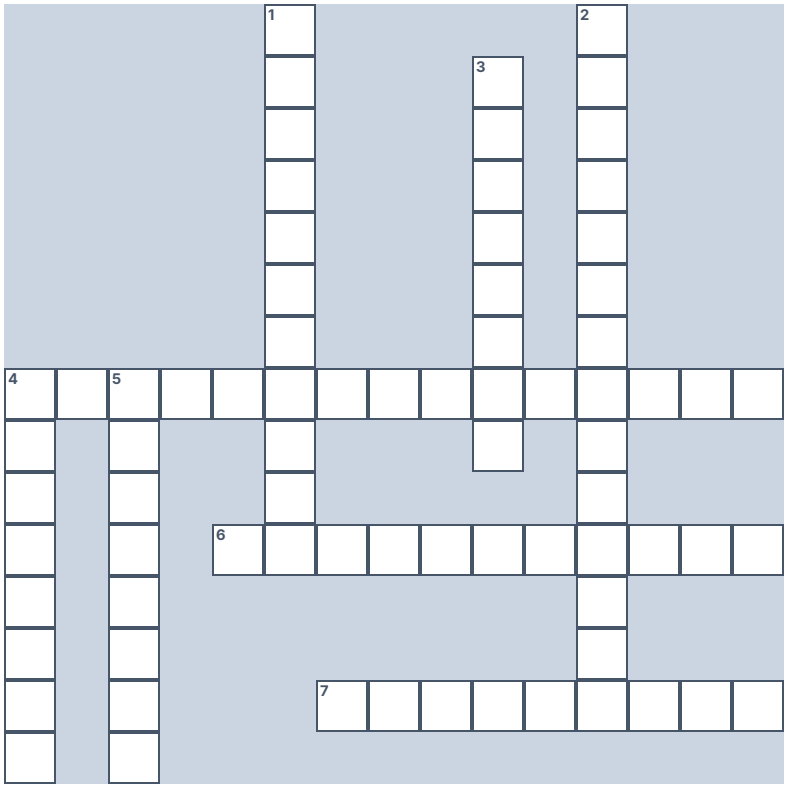
ASSOCIAÇÃO DE DEFINIÇÕES

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

☐	1. LARGURA DE BANDA	A	Proteção do acesso ao anfitrião.
☐	2. SERVIDOR	B	Endereços web registados.
☐	3. BASE DE DADOS	C	Hardware de redundância para failover.
☐	4. FIREWALL	D	Estado operacional online.
☐	5. TEMPO DE ATIVIDADE	E	Limite de filtragem de portas.
☐	6. DOMÍNIOS	F	Armazenamento de dados relacional.
☐	7. SEGURANÇA	G	Hardware físico de alojamento.
☐	8. REDUNDÂNCIA	H	Capacidade de transferência de dados.

Ponto de controlo 5: Palavras cruzadas

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



HORIZONTAIS

4. Estado operacional online (15)

6. Armazenamento de dados relacional (11)

7. Proteção do acesso ao alojamento (9)

VERTICAIS

1. Equipamento duplicado para failover (11)

2. Capacidade de transferência de dados (14)

3. Barreira de filtragem de portas (8)

4. Endereços web registados (8)

5. Equipamento físico de alojamento (8)

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

4 horizontal: Estado operacional online (15 letras):

6 horizontal: Armazenamento de dados relacional (11 letras):

7 horizontal: Proteção do acesso ao alojamento (9 letras):

VERTICAIS

1 vertical: Equipamento duplicado para failover (11 letras):

2 vertical: Capacidade de transferência de dados (14 letras):

3 vertical: Barreira de filtragem de portas (8 letras):

4 vertical: Endereços web registados (8 letras):

5 vertical: Equipamento físico de alojamento (8 letras):

Ponto de controlo 6: Sopa de letras

Encontra os 8 termos-chave de vocabulário escondidos na grelha abaixo. As palavras podem estar na horizontal, na vertical ou na diagonal.

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

LISTA DE PALAVRAS DE VOCABULÁRIO

LARGURADEBANDA SERVIDOR BASEDEDADOS FIREWALL DISPONIBILIDADE
DOMINIOS SEGURANCA REDUNDANCIA

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. LARGURADEBANDA
B. SERVIDOR
C. BASEDEDADOS
D. FIREWALL
E. DISPONIBILIDADE
F. DOMINIOS
G. SEGURANCA
H. REDUNDANCIA

DEFINIÇÕES E CAMPOS DE ASSOCIAÇÃO

_____ 1. Proteção do acesso ao alojamento.

_____ 2. Endereços web registados.

_____ 3. Equipamento físico de alojamento.

_____ 4. Equipamento duplicado para failover.

_____ 5. Barreira de filtragem de portas.

_____ 6. Estado operacional online.

_____ 7. Armazenamento de dados relacional.

_____ 8. Capacidade de transferência de dados.

Ponto de controlo 7: Desafio de palavras baralhadas

Desembaralha as letras abaixo para revelar conceitos e termos essenciais do alojamento web. Escreve as tuas respostas nas caixas de resposta fornecidas.

1. ARDBARAENL DAUG
2. DSABOESDAD E
3. DSLIDNIIDPBE IAO
4. RACUNASEG
5. IDERVSOR
6. LLEAFWIR
7. DSNIOOIM
8. CAADDRNEIN U

Atividade bónus: Pensa rápido

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

1	Coisas de que um site deve fazer cópia de segurança			
2	Coisas que acontecem quando um servidor falha			
3	Plugins ou ferramentas para um site			
4	Palavras relacionadas com servidores			
5	Razões pelas quais um site é lento			
6	Ameaças que um fornecedor de alojamento deve bloquear			
7	Coisas indicadas num plano de alojamento			
8	Coisas a comparar entre dois fornecedores de alojamento			
9	Fornecedores de alojamento que conheces			
10	Palavras que significam "sempre online"			
11	Coisas que colocarias no teu próprio site			
12	Coisas que podem deitar um site abaixo			
13	Tipos de alojamento que conheces			
14	Sites que visitas todos os dias			
15	Formas de tornar um site mais rápido			

Ponto de controlo 8: Estudos de caso de alojamento web

Aplica os conceitos que aprendeste para resolver os cenários reais abaixo.

ESTUDO DE CASO 1: MIGRAÇÃO DE ALOJAMENTO PARTILHADO PARA VPS

👷

Cenário: Uma loja de comércio eletrónico em crescimento sofre falhas frequentes da base de dados e picos de CPU durante as vendas de época festiva, devido aos limites de recursos do alojamento partilhado.

Questão para debate: Analisa as desvantagens do alojamento partilhado e propõe uma estratégia de migração para VPS.

ESTUDO DE CASO 2: CONCEBER A ARQUITETURA DE REDUNDÂNCIA DE CENTROS DE DADOS

👷

Cenário: Um sistema web empresarial falha por completo quando uma única fonte de alimentação avaria no centro de dados, causando horas de indisponibilidade do checkout para os clientes.

Questão para debate: Estabelece arquiteturas técnicas e de hardware para eliminar pontos únicos de falha.

Ponto de controlo 9: Decifrar o código

Um administrador de alojamento Web gere a infraestrutura de servidores e o seu dimensionamento. Usa a chave Letra-Número abaixo para decifrar a mensagem de alojamento Web, 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

1	12	15	10	1	13	5	14	20	15		19	5	7	21	18	15
		5	24	9	7	5		5	12	5	22	1	4	1		
4	9	19	16	15	14	9	2	9	12	9	4	1	4	5		

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 alojamento web (Parte A)

Revê as perguntas e respostas mais comuns sobre alojamento web, servidores e fornecedores de serviços na nuvem.

Q1: O que é o alojamento web?

O alojamento web é um serviço que atribui espaço num servidor físico para guardar os ficheiros de um website e torná-los acessíveis online.

Q2: Como funciona o alojamento partilhado?

Vários sites partilham os recursos (CPU, RAM, espaço em disco) de um único servidor, o que é económico, mas limitado.

Q3: O que é um VPS?

Um Servidor Privado Virtual usa tecnologia de virtualização para dividir um único servidor físico em ambientes privados isolados com recursos dedicados.

Q4: O que é o alojamento dedicado?

Um servidor físico inteiro alugado a um único cliente, dando-lhe controlo total sobre a configuração e a atribuição de recursos.

Q5: O que significa a disponibilidade de um servidor?

O tempo de atividade é a percentagem de tempo em que um servidor está ativo e acessível aos utilizadores, sendo 99,9% o valor padrão.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes básicas sobre alojamento web (Parte B)

Revê as perguntas e respostas mais comuns sobre alojamento web, servidores e fornecedores de serviços na nuvem.

Q6: Como funciona a redundância de centros de dados?

Utiliza componentes duplicados (alimentação elétrica, refrigeração, ligações à internet) para manter os servidores em funcionamento durante falhas de hardware.

Q7: O que é a largura de banda?

A quantidade de transferência de dados permitida entre o teu site e os dispositivos dos visitantes durante um período especificado.

Q8: O que é o MySQL?

O MySQL é um sistema de gestão de bases de dados relacionais de código aberto popular, usado para armazenar e obter conteúdo web dinâmico.

Q9: Como protege o SSL o alojamento?

O TLS, sucessor do SSL, encripta os dados que circulam entre o navegador do utilizador e o servidor de alojamento, impedindo o sniffing.

Q10: O que é uma firewall de servidor?

Um sistema de segurança que controla o tráfego de rede de entrada e de saída com base em regras predefinidas, bloqueando portas não autorizadas.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes avançadas sobre alojamento web (Parte C)

Explora aspetos técnicos avançados da infraestrutura de servidores, do escalonamento na cloud, da otimização de bases de dados e da cache do WordPress.

Q1: Como funciona a virtualização no alojamento VPS?

Uma camada de hipervisor (como KVM ou VMware) é executada diretamente no hardware (bare metal), repartindo os recursos físicos em máquinas virtuais isoladas.

Q2: Porque é que uma disponibilidade de 99,9 % é considerada insuficiente para plataformas empresariais?

Uma disponibilidade de 99,9% permite até 8,76 horas de inatividade por ano, o que pode causar perdas de receitas significativas durante os ciclos de tráfego de pico.

Q3: O que é a otimização de consultas a bases de dados?

O processo de indexar tabelas e estruturar comandos SQL para reduzir o tempo de execução do servidor necessário para obter registos.

Q4: Como melhora o armazenamento SSD os tempos de resposta do servidor?

Os discos de estado sólido têm velocidades de leitura/escrita significativamente mais rápidas do que os HDD tradicionais, reduzindo os tempos de espera da base de dados.

Q5: Qual é a finalidade do balanceamento de carga?

Distribuição do tráfego de rede por vários servidores de back-end para ajudar a evitar sobrecargas e manter os serviços disponíveis.

Ponto de controlo 10: Perguntas frequentes avançadas sobre alojamento web (Parte D)

Explora aspetos técnicos avançados da infraestrutura de servidores, do escalonamento na cloud, da otimização de bases de dados e da cache do WordPress.

Q6: O que é um proxy inverso?

Um servidor gateway (como o NGINX) colocado à frente dos servidores Web para tratar dos pedidos dos clientes, gerir a encriptação SSL e armazenar conteúdo em cache.

Q7: Como funciona a comutação por falha do BGP?

O encaminhamento do Border Gateway Protocol muda automaticamente o tráfego de rede para percursos de dados alternativos se uma ligação principal falhar.

Q8: O que é a mitigação de DDoS no alojamento?

Usar redes de periferia e filtros de tráfego para absorver e filtrar inundações de pedidos maliciosos antes de chegarem aos servidores de origem.

Q9: Como protege o SSH a administração de servidores?

O Secure Shell usa pares de chaves criptográficas pública-privada para proteger sessões de administração remota por linha de comandos.

Q10: O que é uma configuração de armazenamento RAID?

A configuração Redundant Array of Independent Disks combina vários discos rígidos para fornecer duplicação de dados e melhorias de desempenho.

Parte 11: 10 factos e perspetivas do mundo real sobre alojamento web

Revê factos reais sobre arquiteturas na nuvem, tempos de resposta de servidores, métricas de disponibilidade e conformidade de alojamento.

1. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

O alojamento partilhado é muito usado por pequenos sites porque custa menos do que VPS ou servidores dedicados.

2. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Uma disponibilidade de 99,999% permite exatamente 5,26 minutos de inatividade total não planeada por ano.

3. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Os fornecedores de alojamento gerido tratam automaticamente das correções de segurança, das cópias de segurança e das atualizações do sistema operativo.

4. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Os discos de estado sólido (SSD) leem dados muito mais depressa do que os discos rígidos mecânicos (HDD), especialmente em leituras aleatórias.

5. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Os ataques DDoS podem inundar os fornecedores de alojamento com tráfego indesejado, pelo que os anfitriões usam filtragem de limpeza e de periferia.

6. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Os sistemas de arrefecimento de servidores consomem uma grande parte da eletricidade total necessária para fazer funcionar os centros de dados modernos.

7. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

A autenticação por chave SSH resiste muito melhor à adivinhação de palavras-passe por força bruta do que os inícios de sessão com palavra-passe.

8. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

As bases de dados relacionais estruturam o conteúdo dinâmico em tabelas estruturadas ligadas por chaves primárias e estrangeiras.

9. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

Os sistemas operativos baseados em Linux executam uma grande parte dos servidores web graças à sua estabilidade e às suas ferramentas.

10. PERSPETIVA SOBRE ALOJAMENTO

As configurações RAID 10 combinam espelhamento e distribuição de discos para oferecer simultaneamente segurança dos dados e velocidade.

Referências técnicas e fontes

O guia de estudo e os puzzles interativos são compilados a partir das normas globais W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL e do núcleo do WordPress.

REFERÊNCIAS ACADÉMICAS E DO SETOR

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.
https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Soluções: Ponto de controlo 1 - Escolha múltipla

1 **Alojamento dedicado** TIPOS DE ALOJAMENTO — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

O alojamento dedicado fornece recursos exclusivos de um servidor físico a um único cliente, garantindo o máximo desempenho. Citação: W3C Protocols.

2 **Tempo de atividade do servidor** TEMPO DE ATIVIDADE — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

O tempo de atividade mede a percentagem de disponibilidade do servidor, indicando um funcionamento fiável e acessibilidade. Fonte: W3C Protocols.

3 **Base de dados relacional** BASE DE DADOS — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

As bases de dados relacionais armazenam tabelas dinâmicas, esquemas e credenciais para responder a consultas de conteúdo dinâmico. Citação: MySQL Reference.

4 **Redundância do servidor** REDUNDÂNCIA — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

Implementar componentes de hardware duplicados evita pontos únicos de falha e minimiza o tempo de inatividade. Citação: Apache Docs.

5 **Largura de banda da rede** LARGURA DE BANDA — **Resposta correta: A**

NOTA PARA O PROFESSOR

Os limites de largura de banda definem o volume de dados que pode ser transferido mensalmente entre os visitantes e o servidor de alojamento. Citação: IETF RFC 2616.

Soluções: Ponto de controlo 2 - Verdadeiro ou falso

6 **Pergunta 6** — **Resposta correta: Falso**

NOTA PARA O PROFESSOR

O alojamento partilhado divide o CPU e a RAM de um servidor por muitos sites.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

Uma disponibilidade de 99% permite mais de 80 horas de inatividade por ano.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

As bases de dados relacionais como o MySQL usam SQL para consultar tabelas dinâmicas.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

As firewalls no limite do servidor bloqueiam as portas visadas.

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

NOTA PARA O PROFESSOR

Muitos planos limitam a largura de banda ou aplicam limites de utilização razoável.

Soluções de vocabulário e grelha de avaliação

Grelha de classificação do professor: atribui 1 ponto por cada correspondência correta (8 pontos no total) e por cada termo de contexto (6 pontos no total).

PONTO DE CONTROLO 4: SOLUÇÕES – ASSOCIAÇÃO DE CONCEITOS

H 1. LARGURA DE BANDA	G 2. SERVIDOR	F 3. BASE DE DADOS	E 4. FIREWALL
D 5. TEMPO DE ATIVIDADE	B 6. DOMÍNIOS	A 7. SEGURANÇA	C 8. REDUNDÂNCIA

PONTO DE CONTROLO 3: SOLUÇÕES – TERMOS-CHAVE

1 LARGURA DE BANDA	2 SERVIDOR	3 BASE DE DADOS	4 FIREWALL
5 DISPONIBILIDADE	6 REDUNDÂNCIA		

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

1 G – SEGURANCA	2 F – DOMINIOS	3 B – SERVIDOR	4 H – REDUNDANCIA
5 D – FIREWALL	6 E – DISPONIBILIDADE	7 C – BASEDEDADOS	8 A – LARGURADEBANDA

NOTAS DE DEBATE PARA PROFESSORES

Termos-chave:
Verifica se os alunos sabem explicar LARGURA DE BANDA, SERVIDOR e BASE DE DADOS por palavras suas e dar um exemplo de cada.

Estudos de caso:
Pede aos alunos que justifiquem as recomendações com factos da ficha e não com suposições.

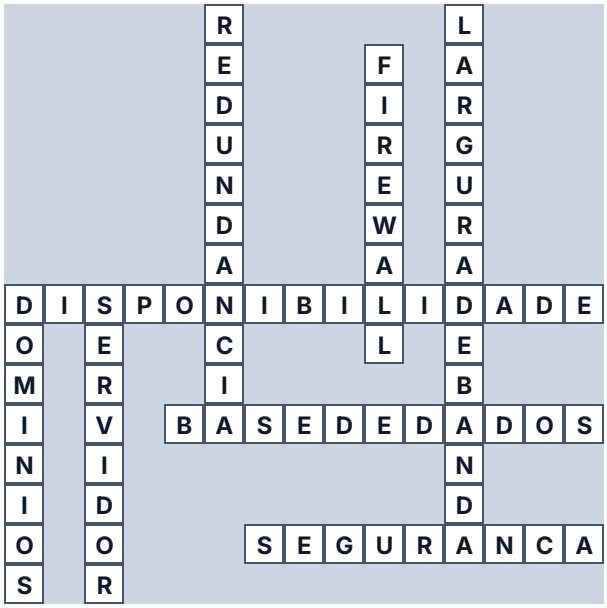
Avaliação das fontes:
Pede aos alunos que confirmem pelo menos uma afirmação nas fontes da ficha e discutam porque é que números, preços e regras podem mudar com o tempo.

Soluções dos puzzles e notas para o professor

SOLUÇÃO DO CAÇA-PALAVRAS

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

SOLUÇÃO DAS PALAVRAS CRUZADAS



GUIA DO PROFESSOR PARA AS SOLUÇÕES DAS PALAVRAS CRUZADAS

HORIZONTAIS

4 horizontal: DISPONIBILIDADE Estado operacional online (15 letras)

6 horizontal: BASEDEDADOS Armazenamento de dados relacional (11 letras)

7 horizontal: SEGURANCA Proteção do acesso ao alojamento (9 letras)

VERTICAIS

1 vertical: REDUNDANCIA Equipamento duplicado para failover (11 letras)

2 vertical: LARGURADEBANDA Capacidade de transferência de dados (14 letras)

3 vertical: FIREWALL Barreira de filtragem de portas (8 letras)

4 vertical: DOMINIOS Endereços web registados (8 letras)

5 vertical: SERVIDOR Equipamento físico de alojamento (8 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.	ARDBARAENLDAUG	LARGURADEBANDA	5.	IDERVSOR	SERVIDOR
2.	DSABOESDADE	BASEDEDADOS	6.	LLEAFWIR	FIREWALL
3.	DSLIDNIIDPBEIAO	DISPONIBILIDADE	7.	DSNIOOIM	DOMINIOS
4.	RACUNASEG	SEGURANCA	8.	CAADDRNEINU	REDUNDANCIA

CHAVE DO DESAFIO DO CÓDIGO SECRETO

"ALOJAMENTO SEGURO EXIGE ELEVADA DISPONIBILIDADE"

Soluções dos estudos de caso

A Estudo de caso 1: Migração de alojamento partilhado para VPS

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise do cenário: Uma loja de comércio eletrónico em crescimento sofre falhas frequentes da base de dados e picos de CPU durante as vendas de época festiva, devido aos limites de recursos do alojamento partilhado.
- Estratégia e solução recomendadas: O alojamento partilhado não tem limites de recursos dedicados e sofre do problema dos vizinhos ruidosos. Migrar para um Virtual Private Server (VPS) reserva CPU e RAM dedicados, oferecendo segurança de contentor isolado e configurações de servidor personalizadas.

B Estudo de caso 2: Conceber a arquitetura de redundância de centros de dados

Solução para o professor

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas dos alunos devem abranger os seguintes pontos:

- Análise de cenário: Um sistema web empresarial falha por completo quando uma única fonte de alimentação do centro de dados avaria, causando horas de indisponibilidade no pagamento dos clientes.
- Estratégia e solução recomendadas: Implementar fontes de alimentação duplas, substituíveis a quente, ligadas a redes elétricas independentes. Implementar nós redundantes de replicação de bases de dados e comutação por falha de rotas de rede com protocolos BGP.