

LÍNGUA PORTUGUESA

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 7.

Segurança da Informação no mundo da *Internet* das Coisas

Com a rápida expansão da utilização da *Internet* das Coisas em todo o mundo, além da crescente disseminação de *malwares* para todo tipo de *hardware* e *software* (sejam sistemas operacionais ou aplicativos), a preocupação com a Segurança da Informação (dados pessoais e corporativos) também deve seguir entre as principais prioridades da indústria de Tecnologia da Informação.

A *Internet* das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela *Internet*. Informações que, por exemplo, podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico, aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu *smartphone*. Estes dados podem ser facilmente interceptados, modificados ou utilizados em benefício de quem não detém direito sobre eles.

Da mesma forma, quando afirmamos que a porta da garagem, o ar condicionado ou qualquer outro dispositivo que esteja conectado à rede interna da nossa casa e que pode ser acionado apenas pela presença do *smartphone* de seu proprietário, também podemos afirmar que todos estes dispositivos estão sujeitos à ação de pessoas mal intencionadas. Um especialista em tecnologia, com bons conhecimentos em linguagens de programação e protocolos de redes, pode facilmente criar um *malware* para agir em seu benefício.

Os *Malwares* são programas especificamente desenvolvidos para executar ações danosas e atividades maliciosas, como por exemplo, obtenção de vantagens financeiras, coleta de informações confidenciais, vandalismo, prática de golpes, realização de ataques e disseminação de *spam*.

Obviamente quando destacamos as oportunidades de negócios envolvidas com *Internet* das Coisas, pessoas mal intencionadas também buscarão se aproveitar de alguma forma deste mercado potencial. O que fazer? Pensando no lado dos usuários finais, a prevenção ainda é a melhor prática quando tratamos o tema segurança.

Manter o *firewall* e os *softwares antimalwares* atualizados, usar sempre programas originais e atualizados, usar somente fontes confiáveis ou lojas oficiais para *download* de aplicativos / programas, não acessar informações confidenciais ou realizar transações financeiras usando redes *wi-fi* públicas, verificar a veracidade e autenticidade de um *link* antes de clicar sobre ele e ter atenção quanto à autenticidade dos certificados digitais que aparecem no navegador são algumas das medidas de segurança a serem tomadas.

Já pelo lado das empresas e provedores de serviços, a principal mudança está na mentalidade. Estamos preparados para receber estes dispositivos dentro da rede da empresa? Como isolar o tráfego dos usuários e aplicativos do tráfego de dados sensíveis ao negócio da empresa? Como garantir a qualidade dos serviços? Como garantir uma largura de banda suficiente para atender a demanda das “coisas” sem impactar o *core business* da empresa? Enfim, todos queremos aproveitar as oportunidades que a *Internet* das Coisas pode proporcionar e que elas sempre possam vir acompanhadas da segurança adequada às informações.

(Disponível em: <http://computerworld.com.br/tecnologia/2015/02/25/seguranca-da-informacao-no-mundo-da-internet-das-coisas>.)

1. De acordo com as ideias e informações apresentadas, é correto afirmar que:

- a) O uso exagerado de dispositivos tecnológicos é a principal causa da ação de pessoas mal intencionadas.
- b) Diante da situação de risco apresentada no texto, o autor apresenta como proposta o uso da prevenção.
- c) O mercado referente à internet das Coisas não é acessível a pessoas mal intencionadas, o que aumenta seu potencial.
- d) A Segurança da Informação é uma das principais prioridades da indústria de Tecnologia da Informação devido à utilidade da Internet das Coisas em todo o mundo globalizado.

2. “Enfim, todos queremos aproveitar as oportunidades que a Internet das Coisas pode proporcionar e que elas sempre possam vir acompanhadas da segurança adequada às informações.” (7º§) O termo que introduz o período em destaque estabelece no texto, de forma coerente e coesa, uma relação:

- a) modal.
- b) conclusiva.
- c) argumentativa.
- d) de consequência.

3. “A Internet das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela Internet. Informações que, por exemplo, podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico, aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu smartphone.” (2º§) A pontuação, para o trecho anterior, permanece correta em:

- a) “A Internet das Coisas, traz centenas de milhares de dispositivos, trocando informações entre si pela Internet. Informações que – por exemplo – podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico, aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu smartphone.”
- b) “A Internet das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela Internet. Informações que por exemplo; podem ter sido coletadas, através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico, aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu smartphone.”
- c) “A Internet das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela Internet. Informações que, por exemplo, podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente, e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico; aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu smartphone.”
- d) “A Internet das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela Internet. Informações que, por exemplo, podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados, ao corpo de um paciente, e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico – aonde quer que ele esteja localizado –, podendo, inclusive, ver estas informações do seu smartphone.”

4. Em “[...] estão sujeitos à ação de pessoas mal intencionadas.” (3º§), o uso do acento indicador de crase está correto de acordo com as normas gramaticais, o mesmo NÃO ocorre em:

- a) Sua opinião é semelhante à de João.
- b) É preciso evitar à radiação excessiva.
- c) Dirigiu-se àquelas pessoas com satisfação.
- d) Há mais recursos à disposição da população.

5. Os questionamentos feitos no último parágrafo têm por finalidade:

- a) orientar o leitor sobre o assunto questionado.
- b) inserir uma nova situação no contexto já apresentado.
- c) provocar o leitor à uma reflexão acerca do assunto tratado.
- d) estabelecer uma relação lógico-discursiva com os argumentos apresentados anteriormente.

6. Considerando os sentidos produzidos no texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Diante dos benefícios e malefícios da *Internet* das Coisas, pode-se afirmar que ela tornou-se algo prejudicial à sociedade.
- () O título do texto pode, também, ser considerado o assunto principal tratado no texto.
- () O texto é principalmente informativo, através de uma linguagem clara e objetiva transmite informações relevantes para a sociedade pós-moderna.

A sequência está correta em:

- a) V, F, V.
- b) F, V, F.
- c) V, V, F.
- d) F, V, V.

7. “A *Internet* das Coisas traz centenas de milhares de dispositivos trocando informações entre si pela *Internet*. Informações que, por exemplo, podem ter sido coletadas através de dispositivos ligados ao corpo de um paciente e que podem enviar dados sobre o seu estado de saúde e até resultados de exames para o médico, aonde quer que ele esteja localizado, podendo, inclusive, ver estas informações do seu *smartphone*.” (2º§) A respeito do emprego do “que” no trecho destacado, é correto afirmar que:

- a) a segunda ocorrência se trata de uma conjunção.
- b) a primeira ocorrência se trata de uma função pronominal.
- c) todas as ocorrências têm funções diferentes umas das outras.
- d) as três ocorrências são idênticas quanto à função desempenhada.

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 8 a 10.

De Gutenberg a Zuckerberg

Após cinco anos e meio dedicados apenas a funções executivas, volto a ter um espaço para troca de ideias e informações. Desta vez, sobre o mercado digital com suas histórias de bastidores, dados infundáveis, surpresas, o dia a dia de start ups aqui e lá no Vale (sim, o do Silício) e entrevistas com quem sacode este mercado ou é sacudido por ele.

O título do blog (seria blog, vlog, site, plataforma digital?) vem de From Gutenberg to Zuckerberg: Leveraging Technology to Get Your Message Heard, palestra de Michael Eisner que passa bem além do trocadilho engraçadinho.

O fato é que não são poucas as vezes em que ouço que nós, os caras de internet, os bichos de tecnologia criamos todos os problemas que a humanidade não tinha antes de inventarmos os nossos gadgets, softwares, redes e o que mais pudesse ser desenvolvido em nossas garagens (imaginárias, Wozniak?). Errado. Explico.

Não criamos nada. Desculpe, amigos, mas é a verdade. Ferramentamos, apenas. Como Gutenberg o fez pelos idos de 1450. No big deal. Repetimos a história. Se o poder saía das mãos de dedos manchados dos monges copistas e passava a um tipo que podia multiplicar exponencialmente os caracteres que formavam a informação, com Zuck e seus contemporâneos deu-se o mesmo. O jornalista, até então dono absoluto do palco italiano, da bola e do campo, teve que deitar a régua. O que era vertical, top down, passou a ser horizontal, em uma distribuição de informações via iguais.

Nenhuma novidade aqui. O que as redes sociais fizeram foi repetir o fenômeno evolutivo. Is revolução digital the new revolução industrial? É provável sob muitos aspectos, mas uma revolução somente se conhece a posteriori, contentemo-nos em evoluir por ora. Não é pouco.

E sobre criarmos plataformas-problema, qual foi a primeira rede social que você conheceu? A fofoqueira de sua rua. Ficava na janela, ouvia no máximo 140 caracteres de qualquer conversa, tempo necessário para que o transeunte desavisado percorresse o espaço da fachada da casa da moça. Retuitava ao marido, à filha, compartilhava. De vez em quando, curtia. E quando ia ao salão de beleza, viralizava.

Não, esta criação não nos pertence. Ferramentamos, ajudamos e até atrapalhamos, ok. Mas como sempre fizeram estes seres humanos, gregários, que insistem em viver em uma sociedade em rede.

Mas agora resolveram chamar de rede social.

(Disponível em: <http://gutzuck.com/de-gutenberg-a-zuckerberg-20150105/>)

8. Considerando-se a leitura do texto em sua íntegra, é possível reconhecer no título que lhe foi atribuído pelo autor expressões que:

- a) marcam determinada temporalidade.
- b) priorizam o tradicional em relação ao usual.
- c) revelam determinada contradição entre duas vertentes distintas.
- d) indicam um conceito ultrapassado em relação ao conteúdo textual.

9. Considerando as características textuais predominantes do texto em análise, assinale a alternativa correta.

- a) Não há isenção do autor referente ao assunto tratado.
- b) Seu objetivo é retratar a realidade, sem que haja juízo de valor.
- c) Trata-se de um texto técnico que deixa clara a opinião do autor sobre determinado assunto.
- d) Trata-se de um texto cuja finalidade principal é transmitir informações precisas e relevantes ao leitor.

10. “Após cinco anos e meio dedicados apenas a funções executivas, volto a ter um espaço para troca de ideias e informações.” (1º§) Observe as considerações a seguir em relação ao período destacado e assinale a opção correta.

- a) Em “volto a ter um espaço”, a ocorrência de crase possui caráter facultativo.
- b) Substituindo-se “dedicados” por “de dedicação”, haverá ocorrência obrigatória de crase diante de “funções executivas”.
- c) As duas ocorrências de “a” no período indicam tipos diferentes de classes de palavras, tendo em vista a função apresentada no período.
- d) Caso houvesse a inserção do artigo definido “as” diante de “funções executivas”, o emprego do acento grave indicador de crase seria obrigatório.

INGLES

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 11 a 15.

IN THE FUTURE, WE WILL ALL TALK TO COMPUTERS

APPLE

When Apple showed the world Siri, I believe they showed us the next major man-to-machine user interface. The idea of talking to computers is nothing new. It has, of course, been featured in sci-fi novels, movies and TV shows for years now. The challenge had always been bringing it to the mass market. This is what Apple plans to do with Siri on the iPhone 4S. This technology has been in development for quite a while and is getting progressively better. One of the most impressive elements of Siri is not just the ability to do voice-to-text dictation, but its ability to turn natural-language directives into action. What I mean by that is that I can use my voice to say, “Remind me to feed my goats when I get home.” Because Siri is trained to know _____ my house is and the iPhone 4S has GPS”. I live on a farm and this is quite handy for me. It’s _____ valuable proposition to be able to use voice commands to create calendar items, search the web, get abstract information like how many feet are in _____ mile, search local information, set alarms, check the weather, and much more. This can be done because Siri is tied to some very powerful databases. What is fascinating is that as I have been using Siri, the experience actually feels more like _____ conversation than me ordering my iPhone to do things. This is because when you use your voice to create _____ action, Siri asks you relevant questions in order to make sure it takes the correct action. For example, the first time I told it to call my dad, Siri asked, “What is your father’s name?” I responded “Tim” and Siri said, “Do you want me to remember that Tim Bajarin is your father?” I answered yes and Siri acknowledged that it would remember that Tim Bajarin is my father. Experiences like this cause you to realize that we are only just starting to scratch the surface of using our voices to interact with personal computers.

11. The heading: “In the future, we will all talk to computers” is similar in meaning to:

- a) It will be impossible to talk to computers in the future.
- b) Everybody will talk to computers in the future.
- c) Talking to computers is something impossible to be done in the future.
- d) People won’t be able to talk to computers in the future.

12. Mark the alternative that does not contain a synonym for the word: “believe”:

- a) consider.
- b) accredit.
- c) think.
- d) deny.

13. Mark the alternative that completes the following sentence: "Because Siri is trained to know _____ my house is and the iPhone 4S has GPS".

- a) who.
- b) where.
- c) when.
- d) what time.

14. According to the text, all the following statements are true, EXCEPT:

- a) Siri has the ability to do voice-to-text dictation and to turn natural-language directives into action.
- b) It is possible to use voice commands to create calendar items, get abstract information like how many feet are in a mile, search local information on the iPhone 4S.
- c) The idea of talking to computers is something new.
- d) It is not necessary to install a GPS on the iPhone 4S because it has one.

15. In the third paragraph the expression "for quite a while" means:

- a) a short time ago.
- b) for a short time.
- c) for a long time.
- d) since last week.

RACIOCINIO LOGICO

16. Em uma escola tem-se que "todo aluno míope possui altura inferior a 1,70 m e nenhum aluno repetente é míope." Sobre os alunos dessa escola, é correto afirmar que:

- a) Todo aluno repetente tem altura inferior a 1,70 m.
- b) Nenhum aluno repetente tem altura inferior a 1,70 m.
- c) Algum aluno repetente não tem altura inferior a 1,70 m.
- d) Algum aluno com altura inferior a 1,70 m não é repetente.

17. Um caderno apresenta um total de 180 folhas. O número de folhas desse caderno que apresenta anotações supera em 60 folhas aquelas que estão em branco. A razão entre o número de folhas em branco e o número de folhas com anotações é igual a:

- a) $1/2$.
- b) $1/3$.
- c) $1/4$.
- d) $2/3$.

18. Num chaveiro há cinco chaves grandes e quatro pequenas. Uma das chaves grandes abre o portão que dá acesso ao jardim que fica na frente de uma casa e uma das chaves pequenas abre a porta de entrada da casa. A probabilidade de se escolher com uma única tentativa o par de chaves que possibilita o acesso ao interior da casa é de:

- a) 4%.
- b) 5%.
- c) 6%.
- d) 8%.

19. Das casas de um bairro tem-se que:

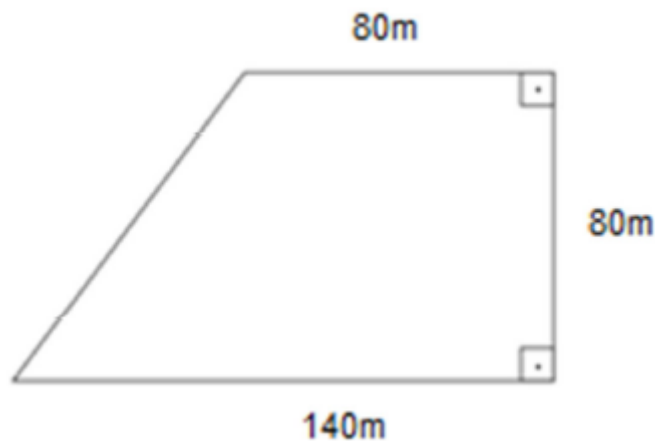
- 224 possuem micro-ondas;
- 248 possuem TV de tela plana;

- 336 possuem máquina de lavar roupa;
- 72 possuem micro-ondas e TV de tela plana;
- 80 possuem micro-ondas e máquina de lavar roupa;
- 48 possuem máquina de lavar roupa e TV de tela plana;
- 32 possuem micro-ondas, TV de tela plana e máquina de lavar roupa; e,
- 160 casas não apresentam nenhum dos três aparelhos.

A quantidade de casas que possuem apenas micro-ondas em relação ao total de casas do bairro equivale a:

- a) 10%. b) 13%. c) 17%. d) 21%.

20. A plantação de um agricultor fica em um terreno em forma de trapézio retangular, cujas dimensões constam da figura a seguir:



Sabendo que este agricultor utiliza diariamente, para irrigação, quatro litros de água por metro quadrado de plantação, a quantidade total de água utilizada em um dia para irrigar a plantação é, em litros:

- a) 35,2 b) 120 c) 1.200 d) 35.200

BANCOS DE DADOS

21. Avalie a sentença SQL:

```
SELECT c.customer_id, o.order_id, o.order_date, p.product_name
FROM customer c, curr_order o, product p
WHERE customer.customer_id = curr_order.customer_id
AND o.product_id = p.product_id
ORDER BY o.order_amount;
```

Esta sequencia resulta em um erro quando executada. Qual alteração deve ser feita para corrigir o problema?

- a) Inclua a coluna ORDER_AMOUNT na lista SELECT.
b) Use o nome da tabela na cláusula ORDER BY.
c) Remova os alias da tabela da cláusula WHERE.
d) Use os alias de tabela em vez dos nomes de tabela na cláusula WHERE.

22. Em um cenário que você precisa exibir os sobrenomes dos funcionários que têm a letra "A" como o segunda letra em seus sobrenomes. Qual declaração SQL exibe os resultados necessários?

- a)

```
SELECT last_name
      FROM EMP WHERE last_name LIKE '_A%';
```
- b)

```
SELECT last_name
      FROM EMP WHERE last name = '*A%'
```
- c)

```
SELECT last_name
      FROM EMP WHERE last name = '_A%';
```
- d)

```
SELECT last_name
      FROM EMP WHERE last name LIKE '*A%'
```

23. Em uma instrução SELECT que inclui uma cláusula WHERE, onde é colocada a cláusula GROUP BY na declaração SELECT?

- a) Imediatamente após a cláusula SELECT
- b) Antes da cláusula WHERE
- c) Após a cláusula WHERE
- d) Após a cláusula ORDER BY

24. Suponha que exista uma determinada tabela de livros chamada livro, com os campos id (chave primária), nome, edicao, ano, editora e autor_fk. O campo autor é uma chave estrangeira para a tabela de autores chamada autor, que possui os campos id (chave primária) e nome. Dessa maneira, qual dos comandos abaixo retorna uma lista com a quantidade de livros produzidos em cada ano para o autor de nome "Maria"?

- a)

```
select count(*), l.ano from livro l, autor a where a.nome like 'Maria' group by l.ano
```
- b)

```
select count(*), l.ano from livro l where l.autor_fk in (select id from autor where nome like 'Maria') order by l.ano
```
- c)

```
select count(*), l.ano from livro l left join autor a on a.id = l.autor_fk where a.nome like 'Maria' group by l.ano
```
- d)

```
select count(*),ano from livro where autor.nome like 'Maria' group by ano
```

25. O conceito, que determina que as relações entre tabelas devem ser preservadas, quando registros são atualizados ou excluídos, denomina-se:

- a) Integridade de entidade.
- b) Integridade de domínio.
- c) Integridade referencial.
- d) Controle de acesso.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

26. O Plano de Continuidade dos Negócios é um roteiro de operações contínuas para quando as operações normais dos negócios são interrompidas por condições adversas. O Plano de Continuidade dos Negócios..

- a) deve incluir, dentre outras coisas, a definição dos cenários de impacto e a análise de ameaças e riscos.
- b) deve ser de responsabilidade do departamento de TI, que é considerado o único com competências necessárias para conter possíveis desastres.
- c) também é conhecido como Plano de Recuperação de Desastres, uma vez que inclui ações para retornar a organização a seus níveis originais de operação.
- d) deve possuir ações genéricas para conter qualquer tipo de desastre, evitando assim que tenha que ser revisado periodicamente.

27. Nas aplicações web, as falhas de SQL Injection são introduzidas quando os desenvolvedores de software criam consultas dinâmicas a banco de dados que incluem entrada fornecida pelo usuário. Técnicas eficazes para evitar vulnerabilidades SQL Injection em aplicações web incluem o uso de:

- a) Tokens imprevisíveis em cada requisição de usuário.
- b) Prepared statements e stored procedures.
- c) Referência direta a objetos por usuário ou sessão.
- d) Buffer procedures e stack SQL statements.

28. Considere o texto abaixo.

“Este mecanismo de cálculo é utilizado na computação forense para calcular assinaturas sobre arquivos de dados de forma a permitir verificar alterações nestes arquivos no futuro. Dessa forma, quando um arquivo de dados é utilizado como prova de crime, o valor gerado pela aplicação deste método de cálculo sobre este arquivo estará garantido para análises futuras. Se o valor calculado quando este arquivo foi obtido coincidir com o valor calculado quando este arquivo for analisado no futuro, pode-se concluir que o arquivo está íntegro e não foi alterado”. (Adaptado de: <http://www.infocrime.com.br>)

O mecanismo de cálculo citado no texto e o nome de um algoritmo que pode ser utilizado por este mecanismo são respectivamente:

- a) hash e SHA-256.
- b) criptografia assimétrica e MD5.
- c) criptografia simétrica e DES.
- d) hash e RSA.

29. Um sistema de backup incremental contínuo (ou progressivo).

- a) funciona como o backup diferencial. A vantagem é que se houver um backup completo e três backups diferenciais do mesmo arquivo, por exemplo, este será recuperado apenas duas vezes e não quatro, reduzindo o trabalho do administrador de backup.
- b) armazena mais dados que os demais tipos de backup (completo, incremental e diferencial) mas, por outro lado, o tempo de recuperação tende a ser menor quando comparado ao backup diferencial e ao backup completo, já que é desnecessário analisar diferentes conjuntos de backups para o processo de recuperação.
- c) armazena os dados alterados desde o último backup completo. Assim, serão armazenados mais dados do que o incremental, embora normalmente menos do que o backup diferencial.
- d) automatiza o processo de recuperação, de modo que o administrador não tem que descobrir quais conjuntos de backups precisam ser recuperados. A

inteligência do software torna a recuperação dos dados mais rápida que o incremental.

30. Considere que a empresa optou por utilizar um sistema de armazenamento de dados em rede baseado no RAID 1. Nesse sistema,

- a) os dados são divididos em pequenos segmentos e distribuídos entre os discos, por isso é denominado striping. Trata-se de um nível que oferece proteção contra falhas, já que trabalha com redundância.
- b) se há dois discos com 1TB cada, apenas 500 MB fica reservado para redundância de dados, pois não há a restrição de funcionamento de discos em pares como no RAID 0.
- c) a limpeza dos dados é feita em tempo real, o que implica na dispensa de realização de backup, uma vez que a segunda unidade de disco funciona como cópia de segurança da primeira unidade.
- d) o processo de gravação ocorre duas vezes, uma em cada unidade. Assim, pode oferecer segurança aos dados, sendo adequado para proteger o sistema de falhas físicas das unidades.

31. Existem diferentes tipos de IDS (Sistema de Detecção de Intrusão) em sistemas de computadores. Dentre eles, o IDS de host tem como característica:

- a) não detectar invasão por mensagem criptografada.
- b) funcionar passivamente na rede.
- c) poder ser desativado por DoS.
- d) ser de difícil detecção pelo invasor.

32. Um usuário comum acessou seu site de banco de sua máquina local, mas ao fazê-lo não percebeu que foi direcionado para uma página falsa, bem semelhante ao site verdadeiro, inclusive com as mesmas características visuais. Essa página falsa foi feita com a intenção de capturar dados de login e senha, com vistas a uma futura invasão a sua conta bancária. Esse usuário sofreu um ataque conhecido como:

- a) Denial of Service.
- b) Hijacking.
- c) Password-Cracking.
- d) Phishing.

33. Um administrador de rede está procurando uma máquina da rede, usada frequentemente para acessar sites proibidos pela empresa. Uma forma de se procurar por essa máquina específica com alto grau de certeza é pela monitoração através da rede do(a):

- a) chave criptográfica.
- b) endereço MAC.
- c) endereço de rede.
- d) login local.

34. Uma empresa vai implantar um mecanismo para filtrar o tráfego de entrada e saída baseada em um conjunto predefinido de regras. Nessas políticas, precisa-se saber quando pacotes fazem parte de uma sessão legítima de origem confiável, guardando tabelas contendo informações de cada conexão ativa. Nesse caso, o mecanismo a ser implantado é o de:

- a) acesso protegido WPA.
- b) honeypot.
- c) firewall com estado
- d) firewall sem estado.

35. São permissões atômicas em uma instalação Windows, exceto:

- a) Erase Attributes
- b) Read Permissions
- c) Change Permissions
- d) Take Ownership

36. Qual das seguintes é uma função de mitigação de ataque de acesso ao software?

- a) Dos
- b) IP Spoofing
- c) Flooding Network
- d) Authentication

37. As conexões PPTP em um ambiente LINUX dispõe de autenticação de usuários e encriptação dos pacotes. A autenticação pode ser efetuada com os protocolos a seguir descritos, exceto:

- a) EAP
- b) Kerberos
- c) MS-CHAP
- d) PAP

38. Qual das seguintes opções fornece filtragem de pacotes com estado?

- a) VPN hardware client option
- b) Software Access option
- c) Remote site router option
- d) Frame Relay Switching option

39. A maior parte das configurações de segurança em um sistema Windows Server 2003 pode ser encontrada em: *Computer Configuration\Windows Settings\Security Settings*. As alternativas abaixo descrevem algumas das principais categorias de definições em Security Setting, exceto a alternativa:

- a) Account Policies e Public Key Policies.
- b) Software Restrictions Policies e File System.
- c) Registry e Event Log.
- d) Local Policies e Foreign Policies.

40. Uma empresa teve sua rede invadida através do envio de pacotes ICMP para endereços de broadcast, sendo que esses pacotes continham endereços falsos.

Essa invasão teve como objetivo fazer com que as máquinas da rede consumissem seus recursos até que elas entrassem em crash. Esse tipo de invasão é identificado como:

- a) Back Orifice.
- b) Cache Poisoning.
- c) Packet Fragmentation.
- d) Smurf Attack.

REDES E SERVIDORES

41. No modelo de referência OSI, os protocolos HTTP, SMTP e FTP estão associados à camada de:

- a) apresentação.
- b) aplicação.
- c) enlace de dados.
- d) rede.

42. O administrador de um servidor com sistema operacional Linux está configurando a interface de rede Ethernet principal (eth0) do servidor. Considerando que a interface estava desativada durante o processo de configuração, para ativar a interface, deve-se utilizar o comando:

- a) ifup eth0.
- b) ifconfig eth0.
- c) ifconfig -r eth0.
- d) run eth0.

43. O conjunto de protocolos TCP/IP é utilizado para efetivar os serviços de comunicação da internet. Nesse conjunto, são exemplos de protocolos da camada de aplicação e da camada de rede, respectivamente:

- a) ICMP e ARP.
- b) SNMP e ICMP.
- c) HTTP e RDP.
- d) POP3 e DCCP.

44. O administrador de um servidor com sistema operacional Linux conectado à rede de computadores deseja verificar quais usuários estão logados ao servidor. Para isso, ele pode utilizar o comando:

- a) who
- b) locate
- c) logged
- d) lsuser

45. O sistema operacional Linux, de forma nativa, inclui os serviços de comunicação em rede de computadores. Um desses serviços é o que relaciona, estaticamente, os Nomes de Domínio dos computadores com os respectivos IPs. O arquivo de configuração que descreve esse relacionamento é:

- a) /etc/mtab
- b) /etc/dnstab
- c) /etc/networks
- d) /etc/hosts

46. VLANs são organizações de rede logicamente independentes construídas por meio dos recursos da camada 2 do modelo OSI. Atualmente, para a construção de VLANs é vastamente utilizado o protocolo IEEE 802.1q que acrescenta, no frame original Ethernet, um campo com comprimento, em bits, de:

- a) 8. b) 24. c) 16. d) 32.

47. O serviço de comunicação VoIP (Voz sobre IP) utiliza diversos protocolos do conjunto TCP/IP para o seu adequado funcionamento. Nesse contexto, o protocolo:

- a) SIP é utilizado para a sinalização da sessão de conversação.
- b) RTP é utilizado para a sinalização da chamada.
- c) H.323 é utilizado para a codificação da voz analógica para digital.
- d) SIP é utilizado para o transporte dos datagramas com os pacotes de voz.

48. Os sistemas operacionais Linux possuem processos denominados daemons, executados em background, para responder às requisições de conexão, estando assim, no modo de escuta. Monitorar quais conexões estão em modo de escuta é primordial para evitar intrusões. Assim, para listar estas conexões, deve-se utilizar o comando:

- a) daemon -a
- b) netstat -tnl
- c) netstat -at
- d) socket -z

49. O sistema operacional Windows em diversas de suas versões, como a Windows 7, permite que o usuário analise o desempenho do computador na rede na qual ele se encontra conectado. O recurso que possibilita analisar tal desempenho é o:

- a) Analisador de Redes do Windows.
- b) Analisador do Computador do Windows.
- c) Gerenciador de Tarefas do Windows.
- d) Desempenho de Redes do Windows.

50. Uma organização recebeu, em notação CIDR, um bloco IPv4 /20. Considerando um sistema classless (CIDR) e sabendo que o administrador de redes dividiu esse bloco em oito sub-redes de igual tamanho, qual máscara de rede deve ser configurada nos equipamentos pertencentes a essas redes?

- a) 255.255.224.0
- b) 255.255.254.0
- c) 255.255.255.0
- d) 255.255.240.0
- e) 255.255.255.224

51. Ao ser criado um arquivo em um diretório compartilhado por usuários de diferentes grupos primários, pretende-se que esse arquivo faça parte do mesmo grupo do diretório e não do grupo primário de quem o criou. Entre as alternativas abaixo, qual combinação corresponde aos campos de bit de tipo e bits de permissão desse diretório, para que isso ocorra?

- a) drwsrwsr-x
- b) drwxrwxr-x
- c) drwxr-xr-x
- d) lrwxrwxrwx

52. Assinale a alternativa que apresenta um protocolo que provê túneis criptografados na camada de Rede, a fim de implantar uma VPN.

- a) UDP
- b) SSL
- c) STUN
- d) IPSEC

53. No sistema operacional GNU/Linux, como se chama o pacote que implementa um serviço de Proxy e Cache de acesso à WEB?

- a) SQUID.
- b) NETFILTER.
- c) CUPS.
- d) PAM.

54. Em relação às características do sistema de arquivos Ext3 ou Ext4 do sistema operacional GNU/Linux, assinale a alternativa correta.

- a) O Linux é case insensitive, ou seja, não diferencia letras maiúsculas de letras minúsculas em nomes de arquivos e diretórios.
- b) Os programas executáveis no Linux são aqueles que possuem a extensão .exe ou .bin.
- c) Os arquivos ocultos possuem nomes que iniciam com o caractere ponto.
- d) O comando gzip permite reunir vários arquivos em um único arquivo, mantendo a hierarquia e os atributos originais desses arquivos.

55. O protocolo http 1.1 possui o conceito de conexão _____, no qual o servidor mantém a conexão aberta após enviar a resposta a uma mensagem de requisição para buscar um determinado objeto. Assinale a alternativa que preenche, corretamente, a lacuna do texto acima.

- a) não persistente
- b) paralela
- c) persistente
- d) serial

GOVERNANÇA DE TI

56. Um Administrador de Banco de Dados está auxiliando o Gerente de TI a planejar as demandas por serviços de suporte a bancos de dados e avaliar financeiramente esses serviços quanto aos seus custos operacionais. Essas atividades, segundo a ITIL v3 atualizada em 2011, estão contempladas no estágio do Ciclo de Vida de Serviços:

- a) Transição de Serviços.
- b) Desenho de Serviços.
- c) Estratégia de Serviços.
- d) Operação de Serviços.

57. Uma equipe de TI está trabalhando na mudança de serviços implantados, seguindo a proposta do estágio de Transição de Serviços da ITIL v3 atualizada em 2011. Nesse processo de preparação, o banco de dados que deverá ser atualizado é o de:

- a) Itens de configuração.

-
- b) Problemas.
 - c) Indicadores de desempenho da infraestrutura.
 - d) Metas estratégicas de TI.

58. De acordo com o fluxo de processos do PMBoK 5a edição é correto afirmar:

- a) Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto ocorre em paralelo com Planejar o Gerenciamento do Projeto.
- b) Orientar a Execução do Trabalho ocorre em paralelo com Realizar o Controle Integrado de Mudanças.
- c) Encerrar o Projeto ou Fase é um processo executado apenas uma vez durante a realização de qualquer projeto.
- d) Monitorar e Controlar o Trabalho do projeto ocorre em paralelo com Realizar o Controle Integrado de Mudanças.

59. Ainda segundo a ITIL v3 atualizada em 2011, quais são os processos da operação de serviços?

- a) Gerenciamento de incidente, Gerenciamento de Problema, Central de Serviço, Cumprimento de Requisição e Gerenciamento de Evento
- b) Gerenciamento de Incidente, Central de Serviço, Cumprimento de Requisição, Gerenciamento de Acesso e Gerenciamento de Evento
- c) Gerenciamento de Evento, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento de Mudança e Gerenciamento de Acesso
- d) Gerenciamento de Evento, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento de Problemas, Cumprimento de Requisição e Gerenciamento de Acesso

60. Uma equipe de Segurança da Informação está realizando o processo avaliar e gerenciar os riscos, definido pelo COBIT 4.1, observando aquilo que pode comprometer a proteção dos ativos de TI. Esse processo está relacionado com o domínio da governança:

- a) adquirir e implementar.
- b) monitorar e avaliar.
- c) entregar e suportar.
- d) planejar e organizar.