

## Aula 15

*BNB (Analista Bancário) Informática -  
2023 (Pré-Edital)*

Autor:

**Diego Carvalho, Renato da Costa,  
Equipe Informática e TI**

26 de Junho de 2023

# Índice

|   |    |
|---|----|
| 1) Noções Iniciais de Segurança da Informação - Backup .....                  | 3  |
| 2) Segurança da Informação - Backup - Tipos de Backup .....                   | 7  |
| 3) Resumo - Segurança da Informação - Backup .....                            | 18 |
| 4) Mapas Mentais - Segurança da Informação - Backup .....                     | 20 |
| 5) Questões Comentadas - Segurança da Informação - Backup - Multibancas ..... | 21 |
| 6) Lista de Questões - Segurança da Informação - Backup - Multibancas .....   | 75 |



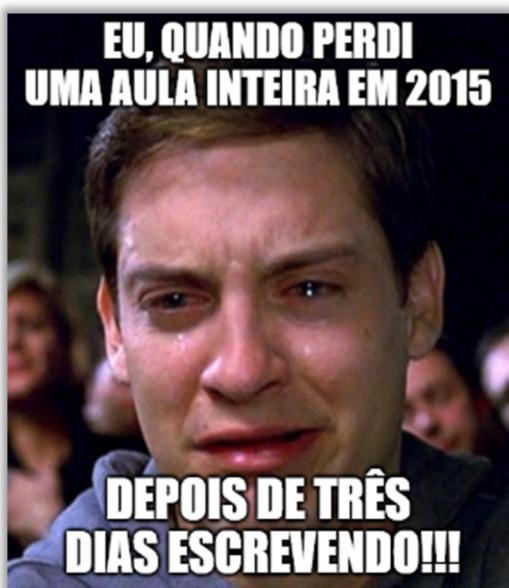
# BACKUP

## Conceitos Básicos

INCIDÊNCIA EM PROVA: BAIXA



Todos nós já sentimos aquela sensação horrível de perder algo precioso: fotos, vídeos ou... uma aula que você passou a madrugada inteira escrevendo! Isso é frustrante, mas é menos traumático. O bicho pega quando são perdidos dados de sistemas de informação de uma organização em que muitas pessoas necessitam e confiam – **afetando a integridade dessas informações!** Perder dados se traduz imediatamente em perda de confiança em instituições.



*Vocês já imaginaram se todos os dados das aulas do nosso curso e de outros professores fossem perdidos?* Vocês ficariam furiosos, porque vocês confiam na integridade dos dados e dependem deles para organizarem seus estudos, cronogramas, entre outros. Se não houver uma redundância de armazenamento, todos os professores terão que reescrever ou regravar tudo de novo, o que geraria um prejuízo insano para a instituição, para os professores e para os alunos. Dados são perdidos frequentemente! **Em um minuto está tudo perfeito, no minuto seguinte algum arquivo importante em um banco de dados se corrompe, ocorre algum desastre natural (Incêndio, Inundação, etc), um dispositivo de armazenamento é furtado ou você deleta algo sem querer (Quem nunca?).**



Por conta disso, quando você tem dados sensíveis, é necessário fazer cópias de segurança – essa cópia de segurança é também conhecida como *Backup*.

**Backup é um serviço que garante que você pode sempre recuperar informações de forma confiável e tempestiva.** Em geral, recomenda-se gravar em alguma mídia removível ou em algum local seguro em que nenhum acidente poderia danificar o original e a cópia. O *backup* pode ser armazenado na própria instituição (*on-site*) ou em algum local geograficamente remoto (*off-site*) – preferencialmente o segundo, visto que um desastre no site principal não afetaria o backup.

Imaginem se os dados de sistemas de empresas localizadas nas Torres Gêmeas tivessem seus backups armazenados também nas Torres Gêmeas. Em caso de um atentado terrorista, a empresa perderia tanto os dados originais quanto seus biceps. *Becape, professor? Tome vergonha na cara e escreva certo, Diego!* Calma, parça! **Becape é a palavra aportuguesada de backup – vocês verão algumas questões utilizando esse termo em vez do termo em inglês. Bacana?**

**Ademais, o backup deve armazenar as informações em uma mídia segura de modo que, caso haja alguma pane, seja possível restaurar a informação original.** Professor, o que você quer dizer com *mídia segura*? Pode ser em um pendrive, em fitas magnéticas<sup>1</sup>, cartões de memória, armazenamento em nuvem, HD Externo, etc. A escolha da mídia de armazenamento do backup é relevante tanto para a gravação da cópia de segurança como para a restauração dos dados.

*Como assim, professor?* Galera, se eu for fazer um backup doméstico, não há problema em armazená-lo em um pendrive; mas se eu for fazer em uma empresa, ele não é o mais recomendado. **Para realizar essa escolha, deve-se levar em consideração o volume de dados, o tempo de leitura/escrita de dados, o tempo de restauração de backup, o custo da mídia de armazenamento, entre outros.** Professor, eu posso fazer o backup na Memória RAM?

Não, cara! A Memória RAM é um tipo de memória volátil, logo ela não é recomendável para fazer backup porque – caso haja alguma queda de energia – perde-se tudo que estiver armazenado. Por falar nisso, dentre os meios que nós mencionamos, o mais indicado atualmente é o backup em nuvem! *Por que? Porque geralmente os arquivos são guardados em locais fisicamente de alta segurança. Como assim, Diego?*

As empresas que fazem armazenamento em nuvem (Ex: Google, Dropbox, Apple, etc) geralmente investem fortunas em infraestruturas de proteção de dados contra incêndios, quedas de energia, enchentes, danos físicos, etc – ademais, há redundâncias em locais geograficamente distantes. **E mais: se você quiser proteger ainda mais possíveis dados sensíveis, pode-se criptografar os backups feitos na nuvem.** *Certinho?*

---

<sup>1</sup> O backup em fita é recomendável para grandes volumes de dados armazenados por longo prazo com baixo custo. Como a gravação é sequencial, a recuperação de dados pode ser considerada lenta, já que a unidade precisa ler a fita inteira. Já o backup em disco permite gravar dados de forma aleatória, sendo a recuperação de dados mais rápida e, por isto, é recomendável utilizar discos para backup de arquivos individuais.

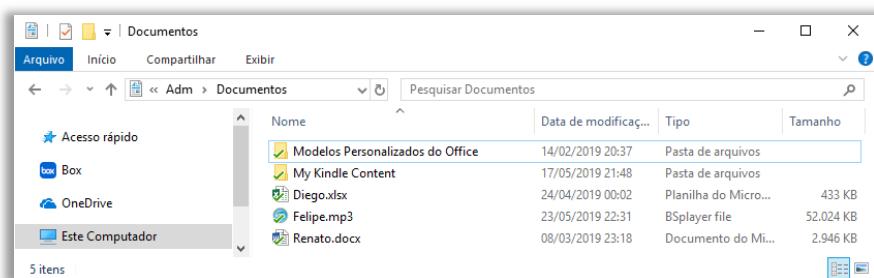


**(MDIC – 2014)** A definição e a execução de procedimentos regulares e periódicos de backup dos dados de um computador garante a disponibilidade desses dados após eventuais ocorrências de desastres relacionados a defeitos tanto de hardware quanto de software.

**Comentários:** *backup* é a salvaguarda da exatidão da informação que pode ser restaurada a qualquer instante, no entanto autores divergem sobre a garantia de disponibilidade da informação – a garantia da integridade é um consenso. Um backup salvo em local fisicamente distinto dos dados originais pode ser capaz de garantir a disponibilidade, mas tudo dependerá do contexto – esse é um assunto controverso na literatura de segurança da informação (Errado).

**ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO!**  
**ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO! ATENÇÃO!**

**Muita atenção agora porque nós vamos entender como funcionam as rotinas de backup!** Vamos imaginar o seguinte cenário: em meu computador, eu tenho um disco rígido. No Windows, esse disco rígido pode ser acessado por meio do diretório **C:\**, onde estão armazenados meus arquivos pessoais. Vamos supor que – dentro da pasta **C:\Usuários\Adm\Documentos** – eu tenha três arquivos: **Felipe.mp3, Renato.docx, Diego.xlsx**.



Galera, todo arquivo quando é criado ganha um atributo de arquivamento! **É o que, Diego? Isso mesmo, um atributo de arquivamento – também chamado de Bit Archive ou Flag Archive!** E o que seria isso? Vocês devem saber que toda informação em um computador é representada por bits (0 ou 1). O atributo de arquivamento é um único bit de um arquivo que indica que esse arquivo não sofreu backup. **Vamos entender isso melhor?** Bora lá...

```
C:\Users\Admin\Documents>attrib
A SH             C:\Users\Admin\Documents\Desktop.ini
A                 C:\Users\Admin\Documents\Diego.xlsx
A                 C:\Users\Admin\Documents\Felipe.mp3
A                 C:\Users\Admin\Documents\Renato.docx

C:\Users\Admin\Documents>
```



*Sabe o que é isso acima?* É o prompt de comando do Windows! Eu fui lá e digitei um comando (relaxa, vocês não precisam saber) que mostra quais são os atributos dos arquivos da nossa pasta. Galera, cada arquivo pode ter quatro atributos, representados pelas letras A, S, H e R. *O que eles significam?* Por exemplo: um arquivo com atributo R é somente-leitura, isto é, ele só pode ser lido/acessado, mas não pode ser modificado.

Já o atributo H significa que um determinado arquivo está oculto. Seguindo a lógica, um atributo S significa que se trata de um arquivo de sistema. *Professor, eu tenho que saber isso?* Não, o único que é importante agora é o atributo A! *Por que?* Porque ele é o nosso atributo de arquivamento! **Toda vez – toooooooooooda veeeeeeeeeeez – que um arquivo é salvo/modificado, ele ganha um atributo A, o que significa que ele não sofreu backup.**

**Agora que vem a sacada para que vocês entendam todo o restante da aula, portanto prestem bastante atenção.** Nós sabemos que toda vez que um arquivo é salvo/modificado, ele ganha um atributo A (de arquivamento) para indicar que esse arquivo não sofreu backup. *O que acontece quando eu faço um backup desse arquivo?* O atributo A desaparece para indicar que aquele arquivo já sofreu backup, isto é, foi arquivado.

**Logo, o atributo de arquivamento é utilizado pelo sistema operacional para indicar se um determinado arquivo precisa sofrer backup ou não.** Ué, professor... e se eu fizer um backup manual, simplesmente copiando um arquivo para um backup? Isso funciona, mas não é recomendável – o ideal é utilizar algum software de backup. *E como esse software sabe o que copiar ou não?* Por meio do tipo de backup e do atributo de arquivamento.

Antes de partir para o estudo sobre os tipos de backup, é importante falar um pouco sobre os termos utilizados em prova. **Nós sabemos que o atributo de arquivamento é, na realidade, um bit. Logo, ele só pode ter dois valores: 0 ou 1!** Quando a prova diz que o atributo de arquivamento é marcado, significa que Bit Archive = 1 (arquivo recebe o atributo A); e quando o atributo de arquivamento é desmarcado, significa que Bit Archive = 0 (arquivo perde o atributo A).

(Prefeitura de Passagem Franca do Piauí/PI – 2016) “Trata-se de uma cópia de segurança dos dados ou programas que permite restaurar elementos perdidos em caso de uma falha ou perda dos dados”. O texto fala da técnica conhecida como:

- a) backup
- b) dashboard
- c) recovery
- d) firmware
- e) temporary

**Comentários:** cópia de segurança é também chamado de backup (Letra A).

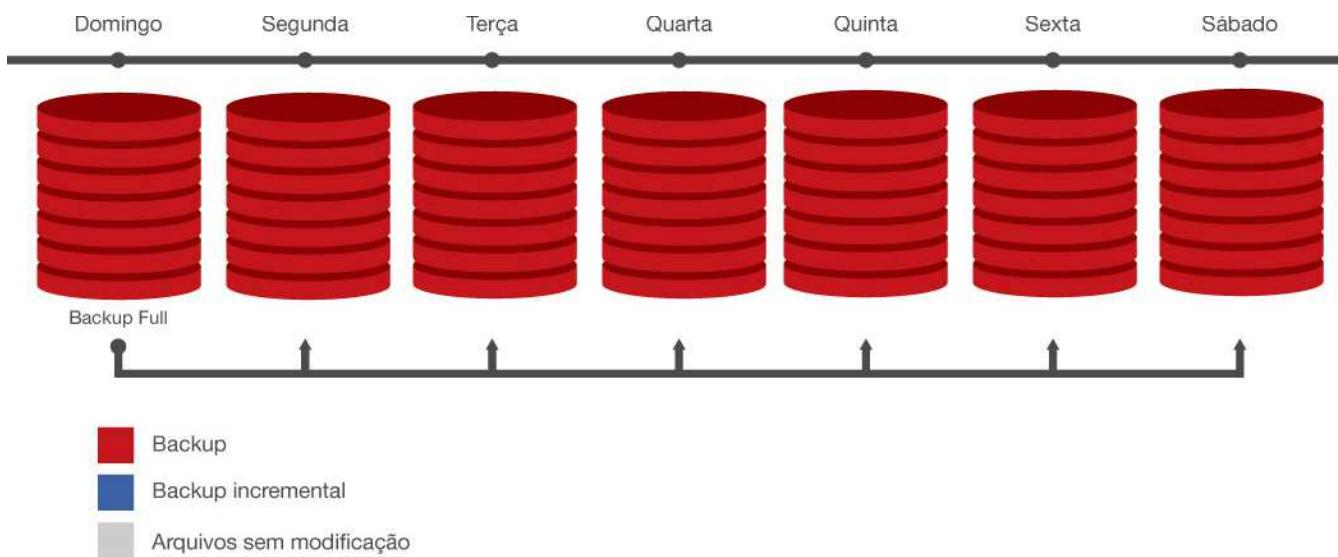


## Tipos de Backup

### Backup Completo

INCIDÊNCIA EM PROVA: ALTA

Também chamado de **Total, Normal ou Full**, trata-se do backup que faz uma cópia de todos os dados de uma unidade. Se uma organização possui a política de realizar backup completo diariamente, todos os dados serão copiados todos os dias, mesmo que não tenham sido alterados. A principal vantagem é que aumenta a chance de recuperação de dados íntegros, além de realizar uma operação menos sofisticada/complexa e de exigir um menor tempo para recuperar dados.



Por que aumenta a chance de recuperação de dados íntegros? Porque como ele copia absolutamente todos os dados, você não precisa se preocupar se ele copiou apenas os dados novos ou apenas os dados alterados – ele copiará tudo. Por que realiza uma operação menos sofisticada/complexa? Porque ele não faz nenhum tipo de análise aprofundada, simplesmente copia todos os dados. Por que exige menor tempo de recuperação? Porque basta recuperar o último backup completo e fim!

Por outro lado, trata-se de um procedimento com tempo de execução maior e requer mais espaço de armazenamento, visto que todos os arquivos serão copiados. Dessa forma, por limitações técnicas, esse tipo de *backup* é realizado periodicamente, em geral combinados com *backups* incrementais e/ou diferenciais. Em suma: se acontecer um desastre, basta restaurar o último backup completo, por outro lado pode ocupar muito espaço e demorar muito tempo.

Voltando ao nosso exemplo! Por que todos os arquivos da nossa pasta possuem o atributo de arquivamento? Nós vimos que, sempre que um arquivo é salvo, ele recebe um atributo de arquivamento. Como os três arquivos da pasta foram criados/salvos sem nunca terem sofrido backup, então todos eles possuem esse atributo. O que faz o backup completo? Ele basicamente copia todos esses arquivos sem se importar se o arquivo possui atributo de arquivamento ou não!



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Admin\Documents>attrib
A: SH
A: C:\Users\Admin\Documents\Desktop.ini
A: C:\Users\Admin\Documents\Diego.xlsx
A: C:\Users\Admin\Documents\Felipe.mp3
A: C:\Users\Admin\Documents\Renato.docx
C:\Users\Admin\Documents>
```

*Professor, o que aconteceria se eu fizesse um backup normal dos arquivos acima?* Nesse contexto, o software de backup copiaria todos esses arquivos em um único arquivo compactado chamado, por exemplo, **Backup\_Completo\_1.bkf**. Além disso, ele desmarcaria o atributo de arquivamento (Bit Archive = 1 → 0), uma vez que esse atributo serve para indicar se um arquivo sofreu backup. Notem na imagem a seguir que todos os arquivos perderam o atributo de arquivamento...

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Admin\Documents>attrib
SH
C:\Users\Admin\Documents\Desktop.ini
C:\Users\Admin\Documents\Diego.xlsx
C:\Users\Admin\Documents\Felipe.mp3
C:\Users\Admin\Documents\Renato.docx
C:\Users\Admin\Documents>
```

Galera, imaginem uma empresa com quinhentos computadores! Em geral, não é viável fazer backup normal todos os dias porque pode demorar horas e horas – **o mais comum é realizar esse tipo de backup a cada dez ou quinze dias e frequentemente aos domingos para não atrapalhar os funcionários, uma vez que reduz o desempenho das máquinas.** Entendido, pessoal? Vamos fazer alguns exercícios para testar...

**(CRM/SC – 2015)** Existem várias maneiras de se realizar cópias de segurança, conhecida como *backups*. A forma mais simples (menor sofisticação) para fazê-lo é:

- a) *Backup* diferencial.
- b) *Backup* completo.
- c) *Backup* incremental.
- d) *Backup* delta.

**Comentários:** a forma mais simples ou de menor sofisticação é o backup completo (Letra B).

**(MEC – 2015)** Um becape completo consiste na cópia de todos os arquivos para a mídia de becape.

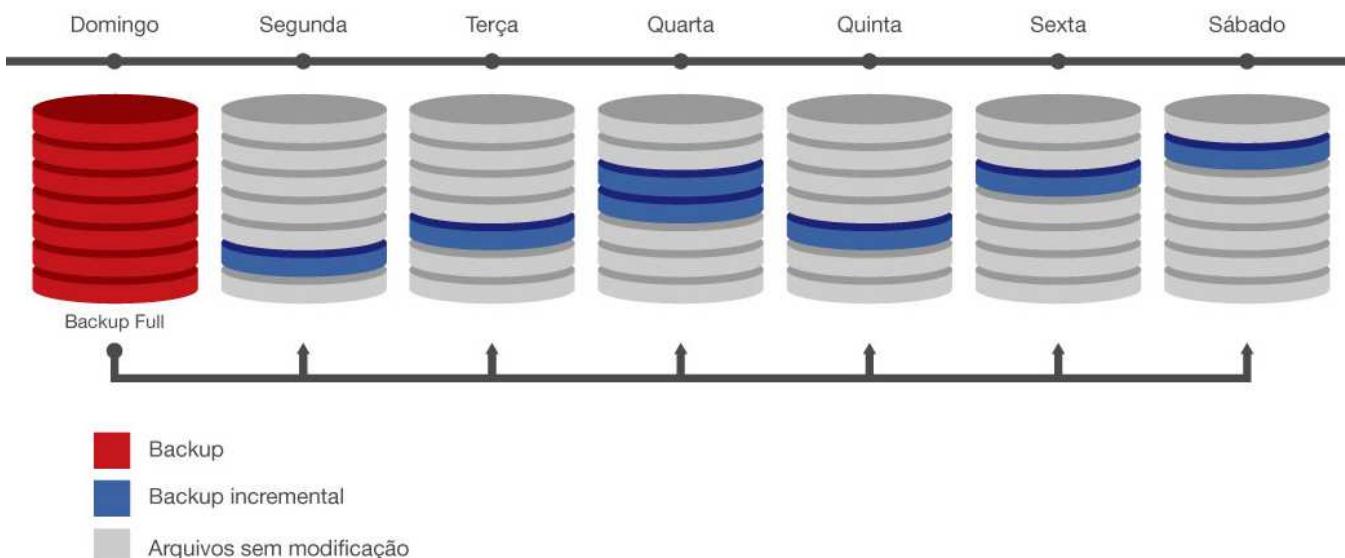
**Comentários:** um becape completo realmente copia todos os arquivos para uma mídia (Correto).



## Backup Incremental

INCIDÊNCIA EM PROVA: ALTÍSSIMA

Trata-se de uma cópia de todos os dados que foram criados ou modificados desde o último **backup completo ou incremental anterior**. Ele surgiu para sanar algumas deficiências do *Backup Completo*, como sempre copiar todos os dados a cada operação mesmo que nenhuma alteração tenha sido realizada. Após o *backup*, ele desmarca o atributo de arquivamento (Bit Archive = 1 → 0), informando que aquele arquivo já sofreu backup.



O primeiro passo é realizar um *Backup Completo*! Nos backups incrementais subsequentes, serão copiados apenas os dados modificados ou criados desde o último backup normal ou incremental anterior. **A principal vantagem é que será copiada uma quantidade menor de dados do que no caso de um backup completo**. Por consequência, o *Backup Incremental* também é realizado mais rapidamente e necessita de menos espaço de armazenamento.

**Por outro lado, a recuperação de dados é mais lenta e complexa, visto que o último backup completo deve ser recuperado e, em seguida, os dados incrementais de cada dia até o momento da falha.** Isso significa, por exemplo, que se tivermos um *backup* completo (Domingo) e três *backups* incrementais do mesmo arquivo (Segunda, Terça e Quarta), este será recuperado quatro vezes – tornando o gerenciamento mais complexo para o administrador.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Admin\Documents>attrib
SH
C:\Users\Admin\Documents\Desktop.ini
C:\Users\Admin\Documents\Diego.xlsx
C:\Users\Admin\Documents\Felipe.mp3
C:\Users\Admin\Documents\Renato.docx
C:\Users\Admin\Documents>
```

Voltando ao nosso exemplo! Vejam acima que nossos arquivos sofreram backup, logo nenhum apresenta o atributo de arquivamento. No entanto, no dia seguinte o arquivo **Renato.docx** foi



modificado. Além disso, foi criado um novo arquivo em nossa pasta chamada **Heber.pptx**. Nesse momento, meu backup já está desatualizado. Vejam na imagem a seguir que há dois arquivos que estão com o atributo de arquivamento – indicando que não sofreram backup.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Adm\Documents>attrib
S H          C:\Users\Adm\Documents\Desktop.ini
             C:\Users\Adm\Documents\Diego.xlsx
             C:\Users\Adm\Documents\Felipe.mp3
A           C:\Users\Adm\Documents\Heber.pptx
A           C:\Users\Adm\Documents\Renato.docx

C:\Users\Adm\Documents>
```

*Eu posso fazer um backup completo?* Posso, mas demoraria horas! Uma estratégia mais interessante seria fazer um backup incremental. *O que é um incremento?* É um aumento, um acréscimo, uma adição! Logo, o backup incremental vai adicionar algo ao backup que já temos (no caso, o backup completo) e gerar o arquivo **Backup\_Incremental\_1.bkf**. Esse tipo de backup copia apenas os arquivos novos ou modificados – indicados pelo atributo de arquivamento.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Adm\Documents>attrib
S H          C:\Users\Adm\Documents\Desktop.ini
             C:\Users\Adm\Documents\Diego.xlsx
             C:\Users\Adm\Documents\Felipe.mp3
             C:\Users\Adm\Documents\Heber.pptx
             C:\Users\Adm\Documents\Renato.docx

C:\Users\Adm\Documents>
```

Após copiar os arquivos, desmarca-se o atributo de arquivamento desses dois arquivos – como mostra a imagem acima (Bit Archive = 1 ↔ 0). No dia seguinte, altera-se novamente o arquivo **Renato.docx**, altera-se o arquivo **Felipe.mp3** e cria-se mais um arquivo chamado **Paulo.rar**. Notem, na imagem abaixo, que esses três arquivos estão marcados com o atributo de arquivamento (Bit Archive = 1), indicando que esses arquivos não sofreram backup.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Adm\Documents>attrib
S H          C:\Users\Adm\Documents\Desktop.ini
             C:\Users\Adm\Documents\Diego.xlsx
             C:\Users\Adm\Documents\Felipe.mp3
             C:\Users\Adm\Documents\Heber.pptx
A           C:\Users\Adm\Documents\Paulo.rar
A           C:\Users\Adm\Documents\Renato.docx

C:\Users\Adm\Documents>
```

Quando fizermos um novo backup incremental, nós já sabemos que serão copiados apenas os arquivos criados ou modificados desde o último backup incremental anterior. Dessa forma, será gerado o arquivo **Backup\_Incremental\_2.bkf**. Após a geração do arquivo, desmarca-se o atributo de arquivamento desses três arquivos. *Qual é a grande vantagem do backup incremental?* Galera, o backup incremental só copia o incremento, logo é beeeem mais rápido de ser criado.

**Por outro lado, a restauração do backup é mais trabalhosa.** Como assim, Diego? Pensem comigo: um backup completo é feito no domingo, e depois backups incrementais são feitos diariamente até sexta-feira. Se um disco rígido de uma máquina queima no sábado, eu precisarei comprar um novo



disco rígido, buscar o último backup completo mais todos os backups incrementais de segunda, terça, quarta, quinta e sexta, e inserir tudo no disco rígido novo.

Se eu tivesse feito backups completos todos esses dias, nós já sabemos que seria muito demorado. Por outro lado, eu poderia simplesmente restaurar o backup completo de sexta-feira no novo disco rígido e rapidinho tudo estaria restaurado e funcionando normalmente. *Viram agora como há vantagens e desvantagens em cada tipo de backup? Pois é... é uma decisão que deve ser tomada pela direção da empresa.*



Vocês viram no início deste tópico que eu afirmei que o backup incremental copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último backup completo ou incremental anterior. No entanto, vocês notarão nos exercícios comentados que diversas questões afirmam que o backup incremental copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último backup de qualquer tipo. Ocorre que essa informação é notadamente imprecisa!

Essa informação é verdadeira para o caso em que temos um arranjo com apenas backup completo e incremental. **No entanto, quando misturamos também em um arranjo com o backup diferencial, essa afirmação é inválida. Como assim, Diego?** Vamos imaginar um cenário em que temos um arranjo tal em que ocorra um backup completo, depois um backup incremental, seguido por um backup diferencial e, por fim, outro backup incremental.

Se considerarmos que o backup incremental copia arquivos criados ou alterados desde o último backup de qualquer tipo, poderíamos inferir que o último backup incremental copiará os dados criados ou modificados desde o último backup diferencial, mas isso não ocorre porque o backup diferencial não desmarca o atributo de arquivamento. **Se ele não desmarca o atributo de arquivamento, o backup incremental não saberá que aqueles arquivos sofreram backup.**

No entanto, conforme veremos nas questões, várias delas ignoram essa possibilidade e consideram apenas o arranjo com apenas backup completo e incremental. *Fechado?*

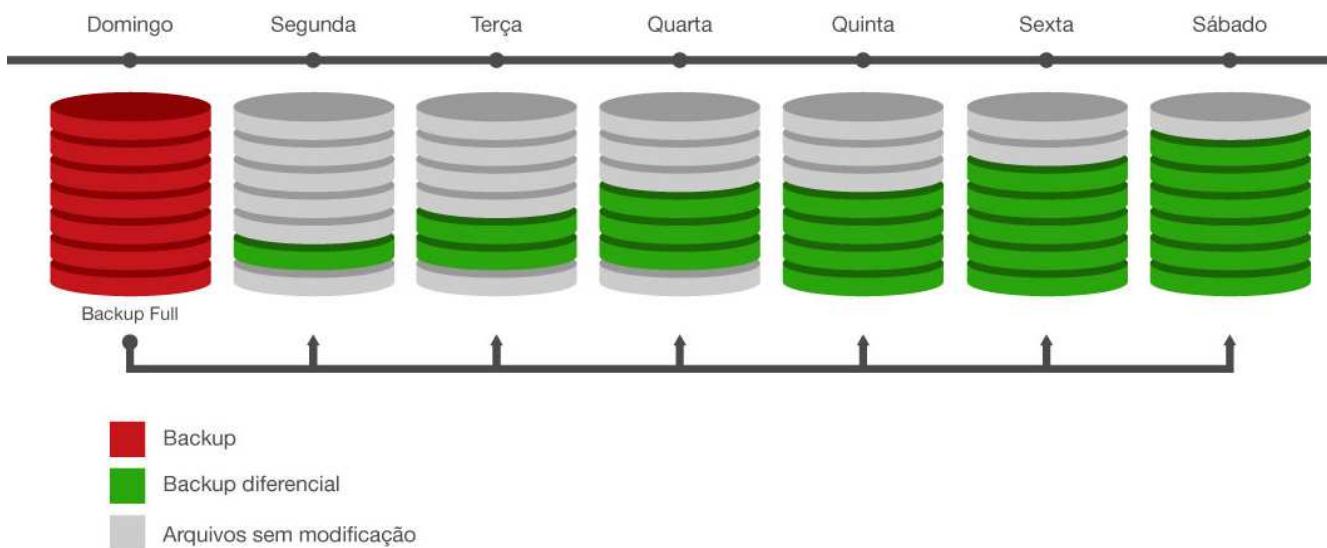
**(Polícia Federal – 2013)** Imediatamente após a realização de um becape incremental utilizando-se um software próprio de becape, há expectativa de que esteja ajustado o flag archive de todos os arquivos originais que foram copiados para uma mídia de becape.

**Comentários:** desmarca-se a Flag/Bit Archive ( $1 \leftrightarrow 0$ ) de todos os arquivos que foram copiados para o *backup* (Correto).

## Backup Diferencial

INCIDÊNCIA EM PROVA: ALTÍSSIMA

Também conhecido como **Backup Incremental Cumulativo**, trata-se de uma cópia de todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior, mas não removerá o atributo de arquivamento. Repito: o backup diferencial copiará todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior, e não removerá o atributo de arquivamento (Bit Archive = 1).



Notem que ele armazena mais dados do que o **Backup Incremental**. Isso exige mais espaço e mais tempo de backup que os backups incrementais. Por outro lado, a recuperação de dados tende a ser mais rápida que o backup incremental, uma vez que só são necessários o último backup completo e o último backup diferencial, enquanto o backup incremental necessita do último backup completo e de todos os backups incrementais.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Admin\Documents>attrib
SH
C:\Users\Admin\Documents\desktop.ini
C:\Users\Admin\Documents\Diego.xlsx
C:\Users\Admin\Documents\Felipe.mp3
C:\Users\Admin\Documents\Renato.docx
C:\Users\Admin\Documents>
```

Voltando ao nosso exemplo! Nós tínhamos os três arquivos acima sem o atributo de arquivamento porque os arquivos haviam sofrido um backup normal, sendo gerado o arquivo **Backup\_Completo\_1.bkf**. No dia seguinte, o arquivo **Renato.docx** foi modificado e o arquivo **Heber.pptx** foi criado. Notem na imagem a seguir que eles possuem o atributo de arquivamento indicando que não sofreram backup.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Adm\Documents>attrib
SH           C:\Users\Adm\Documents\desktop.ini
             C:\Users\Adm\Documents\Diego.xlsx
             C:\Users\Adm\Documents\Felipe.mp3
A            C:\Users\Adm\Documents\Heber.pptx
A            C:\Users\Adm\Documents\Renato.docx
C:\Users\Adm\Documents>
```

Nós podemos fazer – então – um backup diferencial somente com esses dois arquivos, gerando o arquivo **Backup\_Diferencial\_1.bkf**. Ué, Diego! Ficou exatamente igual ao backup incremental do exemplo anterior. Sim, mas há uma diferença fundamental: após o backup diferencial, os atributos de arquivamento não são removidos. No dia seguinte, criam-se os arquivos **Paulo.rar** e **Terror.bmp**, e gera-se o arquivo **Backup\_Diferencial\_1.bkf**.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Adm\Documents>attrib
SH           C:\Users\Adm\Documents\desktop.ini
             C:\Users\Adm\Documents\Diego.xlsx
             C:\Users\Adm\Documents\Felipe.mp3
A            C:\Users\Adm\Documents\Heber.pptx
A            C:\Users\Adm\Documents\Paulo.rar
A            C:\Users\Adm\Documents\Renato.docx
A            C:\Users\Adm\Documents\Terror.bmp
C:\Users\Adm\Documents>
```

Notem na imagem acima que esse segundo backup diferencial copiará os arquivos novos, mas também copiará os arquivos copiados pelo primeiro backup diferencial, uma vez que os atributos de arquivamento não foram removidos. **A grande vantagem é que – para restaurar – nós precisamos apenas do backup completo e do último backup diferencial – pode-se descartar o primeiro backup diferencial.** Compreenderam?

| BACKUP INCREMENTAL |                    | BACKUP DIFERENCIAL |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DIA 1              | Backup Normal      | DIA 1              | Backup Normal      |
| DIA 3              | Backup Incremental | DIA 3              | Backup Diferencial |
| DIA 5              | Backup Incremental | DIA 5              | Backup Diferencial |
| DIA 7              | Backup Incremental | DIA 7              | Backup Diferencial |
| DIA 9              | Backup Incremental | DIA 9              | Backup Diferencial |

Notem na tabela acima uma comparação entre esses dois últimos tipos de backup. No caso do Backup Incremental: caso ocorra uma falha no dia 10, temos que restaurar todos os backups para retornarmos os dados completamente. No caso do Backup Diferencial: caso ocorra uma falha no dia 10, temos que restaurar apenas o Backup Normal e o último Backup Diferencial. **Logo, o Backup Diferencial é mais rápido de restaurar, mas é mais lento para criar. Bacana?**

| DIA | BASE DE DADOS | COMPLETO | INCREMENTAL | DIFERENCIAL |
|-----|---------------|----------|-------------|-------------|
| 1   | ABC           | ABC      | -           | -           |
| 2   | ABCD          | ABCD     | D           | D           |
| 3   | ABCDE         | ABCDE    | E           | DE          |
| 4   | ABCDEF        | ABCDEF   | F           | DEF         |
| 5   | ABCDEFG       | ABCDEFG  | G           | DEFG        |



# IMPORTANTÍSSIMO

Aqui vale uma observação extremamente importante: *qual é a diferença entre backup incremental e backup diferencial?* Eu poderia dizer que o backup incremental copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental. Já o backup diferencial copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental. *Ué, Diego... é a mesma definição para ambos?*

Sim, o que vai diferenciá-los é o tratamento dos arquivos após backup: o backup incremental copia o arquivo e desmarca o atributo de arquivamento; o backup diferencial copia o arquivo, mas não desmarca o atributo de arquivamento. *Qual é o problema, Diego?* O problema é que muitas questões utilizam uma definição precária do backup diferencial, afirmando que ele copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo (e não mencionam o incremental).

Ora, essa definição somente é válida quando temos um arranjo que contemple apenas backups completos e diferenciais (Ex: Segunda-feira – backup completo; Terça-feira – backup diferencial; Quarta-feira – backup diferencial...). Nesse contexto, essa definição seria válida; no entanto, ela perde a sua validade se o arranjo contemplar um backup incremental no meio de tudo (Ex: Segunda-feira – backup completo; Terça feira – backup incremental; Quarta-feira – backup diferencial).

Note que, no segundo caso, o backup diferencial ocorrido na quarta-feira copiará todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup incremental (ocorrido na terça-feira) e, não, desde o último backup completo (ocorrido na segunda-feira). Logo, quando uma questão afirma que o backup diferencial copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo, trata-se de uma definição incompleta.

Uma definição mais genérica seria afirmar que o backup diferencial copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental. Dessa forma, essa definição contemplaria o arranjo que contenha backups completos, incrementais e diferenciais. Por fim, muitas (muitas mesmo) questões vão utilizar essa definição incompleta e, infelizmente, não adiantará entrar com recursos.

Alguns afirmam que incompleto é diferente de errado, logo a definição não estaria incorreta. Na minha visão, como se trata de uma definição, deveria necessariamente ser completa para evitar ambiguidades. A minha dica é: para concursos de bancas menores ou que você note que a questão busca apenas uma definição simples e direta, sugiro adotar a definição mais restritiva sobre backup diferencial (aquele que copia arquivos criados ou modificados desde o último backup completo).

Para concursos de bancas maiores ou que você note que a questão é mais sofisticada em relação a definições formais, sugiro adotar a definição mais genérica sobre backup diferencial (aquela que



copia os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental). Nesse caso, sugiro eventualmente entrar com recurso para alteração de gabarito caso ele não contemple essa possibilidade. Abaixo uma questão típica do que eu acabei de dizer (Banca FEPSE):

**(Prefeitura de Florianópolis – 2014)** A diferença entre um *backup Incremental* e um *backup Diferencial* é:

- a) O *backup* diferencial marca os arquivos copiados como arquivos que passaram por *backup*, enquanto o *backup* incremental não marca os arquivos como arquivos que passaram por *backup*.
- b) Para restaurar um *backup* diferencial deve-se possuir todos os *backups* realizados desde o último *backup* normal, incluindo outros *backups* diferenciais realizados ao longo do tempo, enquanto o incremental necessita somente o último *backup* normal.
- c) O *backup* diferencial copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* normal, enquanto o incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* incremental ou normal.
- d) Um *backup* que utiliza uma combinação de *backups* normal e incremental exige mais espaço em disco que uma combinação de *backups* normal e diferencial, e é o método mais lento para fazer *backup*.
- e) Um *backup* que utiliza uma combinação de *backups* normal e diferencial exige menos espaço em disco que uma combinação de *backups* normal e incremental, mas é o método mais lento para restaurar os dados.

**Comentários:** (a) Errado, a questão inverteu os conceitos; (b) Errado, a questão inverteu os conceitos; (c) Correto, o *backup* diferencial copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* normal ou incremental, enquanto o *backup* incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último *backup* incremental ou normal; (d) Errado, a questão inverteu os conceitos; (e) Errado, a questão inverteu os conceitos (Letra C).

**(CRA/SC – 2013)** Assinale a alternativa que diz respeito a seguinte definição: "Este tipo de *backup* fornece um *backup* dos arquivos modificados desde que foi realizado um *backup* completo. Normalmente salva somente os arquivos que são diferentes ou novo desde o último *backup* completo, mas isso pode variar em diferentes programas de *backup*. Juntos, um *backup* completo e um *backup* desse tipo incluem todos os arquivos no computador, alterados e inalterados."

- a) Backup incremental.
- b) Backup de referência.
- c) Backup normal.
- d) Backup diferencial.



**Comentários:** (a) Errado. O Backup Incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental; (b) Errado. Esse tipo de backup não existe; (c) Errado. O Backup Normal faz uma cópia de todos os dados de uma unidade; (d) Correto. O Backup Diferencial copia os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental (Letra D).

## Backup de Cópia

INCIDÊNCIA EM PROVA: BAIXA

**Trata-se de uma cópia de todos os arquivos selecionados, mas não os marca como arquivos que passaram por backup, isto é, não alteram a Flag/Bit Archive.** Em geral, é utilizado de forma emergencial e normalmente é usada caso se queira fazer o backup de arquivos entre um backup completo e um backup incremental. Galera, esse é o tipo de backup mais raro em prova até porque ele é extremamente simples.

**(BANESTES – 2014 – IV)** O backup utilizado de maneira emergencial, e que normalmente antes de alguma alteração crucial no sistema, pode não afetar a rotina de backups organizados da empresa é o backup de cópia.

**Comentários:** o backup de cópia geralmente é utilizado de maneira emergencial ou antes de alterações cruciais no sistema. Antes de correr algum risco, você faz o backup (Correto).

## Backup Diário

INCIDÊNCIA EM PROVA: BAIXA

**Trata-se de uma cópia de todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário.** Os arquivos não são marcados como arquivos que passaram por backup, isto é, não alteram a *Flag/Bit Archive*. Ele utiliza como critério apenas a data do backup. Quanto a esse backup, assim como o anterior, não há muito o que detalhar. Ele é tão simples de entender que – junto com o anterior – são os mais raros de cair em prova. *Bacana?*

**(BANESTES – 2014 – IV)** Sabemos que a cópia de segurança de todos os dados e informações utilizadas é de suma importância para todos. Diante disso, marque a alternativa correta sobre o modelo de backup diário.

- a) Copia todos os arquivos não selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário
- b) Copia parcialmente os arquivos selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário.
- c) Copia todos os arquivos selecionados que não foram modificados no dia da execução do backup diário.



d) Copia todos os arquivos não selecionados que não foram modificados no dia da execução do backup diário.

e) Copia todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário.

**Comentários:** copia todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário (Letra E).



# RESUMO

## FUNCIONAMENTO

Todo arquivo no seu computador possui um atributo de arquivamento chamado Bit/Flag Archive. *O que é isso, professor?* É um único bit que pode possuir o valor 1 (marcado) ou 0 (desmarcado). Sempre que criamos/salvamos um arquivo, esse atributo fica marcado (1) e – ao fazer um backup normal ou incremental – ele é desmarcado (0) para indicar que já sofreu backup.

| TIPO DE BACKUP     | DESCRIÇÃO   |
|--------------------|---|
| BACKUP COMPLETO    | Também chamado de Total, Normal ou Full, trata-se do backup que faz uma cópia de todos os dados de uma unidade. Se uma organização possui a política de realizar backup completo diariamente, todos os dados serão copiados todos os dias, mesmo que não tenham sido alterados. A principal vantagem é que aumenta a chance de recuperação de dados íntegros, além de realizar uma operação menos sofisticada/complexa e de exigir um menor tempo para recuperar dados.     |
| BACKUP INCREMENTAL | Trata-se de uma cópia de todos os dados que foram modificados desde o último backup normal ou incremental anterior. Ele surgiu para sanar algumas deficiências do Backup Completo, como sempre copiar todos os dados a cada operação, mesmo que nenhuma alteração tenha sido realizada. Após o backup, ele desmarca o atributo de arquivo (Bit Archive = 1 → 0).  |
| BACKUP DIFERENCIAL | Trata-se de uma cópia de dados em que, após realizar o primeiro backup completo, cada backup diferencial compara o conteúdo a ser copiado com o último backup completo e copia todas as alterações realizadas. Notem que o Backup Incremental e o Backup Diferencial copiam todos os dados que foram modificados desde o último backup normal ou incremental anterior, no entanto o backup diferencial não desmarca/não remove o atributo de arquivo (Bit Archive = 1 → 1). |
| BACKUP DE CÓPIA    | Trata-se de uma cópia de todos os arquivos selecionados, mas não os marca como arquivos que passaram por backup, isto é, não alteram a Flag/Bit Archive. Em geral, é utilizado de forma emergencial e normalmente é usada caso queira fazer o backup de arquivos entre um backup completo e um backup incremental.  |
| BACKUP DIÁRIO      | Trata-se de uma cópia de todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia da execução do backup diário. Os arquivos não são marcados como arquivos que passaram por backup, isto é, não alteram a Flag/Bit Archive.  |

 PARA MAIS DICAS: [WWW.INSTAGRAM.COM/PROFESSORDIEGOCARVALHO](http://WWW.INSTAGRAM.COM/PROFESSORDIEGOCARVALHO)



## BIT/FLAG ARCHIVE - ATRIBUTO DE ARQUIVAMENTO

| BACKUP NORMAL  | BACKUP INCREMENTAL   | BACKUP DIFERENCIAL   |
|--|--|--|
| TAMBÉM CHAMADO DE BACKUP COMPLETO, BACKUP TOTAL OU BACKUP FULL                                       | -  | -  |
| COPIA TODOS OS ARQUIVOS SELECIONADOS   | COPIA TODOS OS ARQUIVOS CRIADOS OU ALTERADOS DESDE O ÚLTIMO BACKUP NORMAL OU INCREMENTAL             | COPIA TODOS OS ARQUIVOS CRIADOS OU ALTERADOS DESDE O ÚLTIMO BACKUP NORMAL OU INCREMENTAL               |
| DESMARCA (REMOVE) O ATRIBUTO DE ARQUIVAMENTO, LOGO BIT ARCHIVE = 1 ↔ 0.                              | DESMARCA (REMOVE) O ATRIBUTO DE ARQUIVAMENTO, LOGO BIT ARCHIVE = 1 ↔ 0.                              | NÃO DESMARCA (NÃO REMOVE) O ATRIBUTO DE ARQUIVAMENTO, LOGO BIT ARCHIVE = 1 ↔ 1.                        |
| <b>1</b>  <b>0</b> | <b>1</b>  <b>0</b> | <b>1</b>  <b>1</b> |

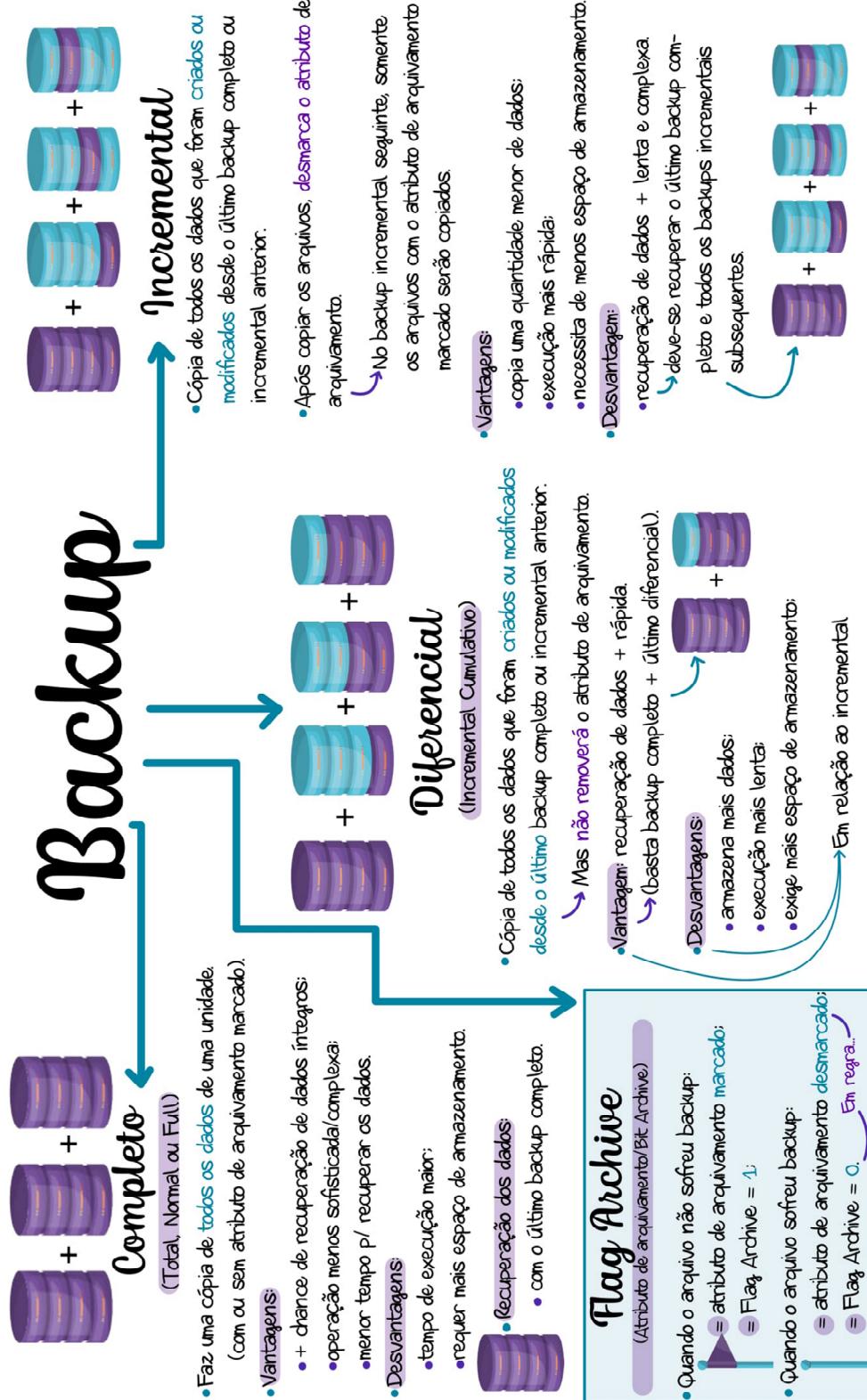
## MNEMÔNICO PARA MEMORIZAÇÃO

| BACKUP NORMAL     | BACKUP INCREMENTAL | BACKUP DIFERENCIAL    |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| REMOVE O ATRIBUTO | REMOVE O ATRIBUTO  | NÃO REMOVE O ATRIBUTO |

| TIPO DE BACKUP     | VELOCIDADE DE CÓPIA | VELOCIDADE DE RESTAURAÇÃO | ESPAÇO DE ARMAZENAMENTO |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| BACKUP COMPLETO    | MAIS LENTO          | MAIS RÁPIDO               | GRANDE                  |
| BACKUP INCREMENTAL | MAIS RÁPIDO         | MODERADO                  | PEQUENO                 |
| BACKUP DIFERENCIAL | MODERADO            | MAIS RÁPIDO               | MODERADO                |



# MAPA MENTAL



## Flag Archive

(Atributo de arquivamento/Bit Archive)

Quando o arquivo não sofreu backup:  
 = atributo de arquivamento **marcado**:  
 = Flag Archive = 1;

Quando o arquivo sofreu backup:  
 = atributo de arquivamento **desmarcado**:  
 = Flag Archive = 0. Em negra.

@mapasdathai



## QUESTÕES COMENTADAS – CESPE

1. (CESPE / DPDF - 2022) O backup incremental tem como característica a cópia apenas dos dados alterados ou criados desde o último backup completo.

### Comentários:

O backup incremental realiza a cópia de todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior, e não apenas do último backup completo.

**Gabarito:** Errado

2. (CESPE / SEFAZ-CE – 2021) O backup incremental caracteriza-se pela cópia de todos os dados alterados ou criados desde o último backup completo.

### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

(1) **Backup Incremental:** copia todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior e desmarca o atributo de arquivamento (Bit Archive = 0).

(2) **Backup Diferencial:** copia todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior, mas não desmarca o atributo de arquivamento (Bit Archive = 1).

Notem que ambos fazem exatamente o mesmo procedimento, com exceção da marcação ou não do atributo de arquivamento. Logo, quando a questão afirma que o backup incremental se caracteriza pela cópia de todos os dados alterados ou criados desde o último backup completo, trata-se de uma definição incompleta. Alguns podem argumentar que, se ele copia todos os dados alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental, então ele copia todos os dados alterados desde o último backup completo.

Em um contexto em que o último backup tenha sido um backup completo, o próximo backup incremental copiará todos os dados criados ou modificados desde o backup completo; em um contexto em que o último backup tenha sido um backup incremental, o próximo backup incremental copiará todos os dados criados ou modificados desde o último backup incremental.



Logo, tudo dependerá do contexto (que a banca não informou)! Dessa forma, torna-se impossível avaliar o item e acredito que ele deveria ser anulado.

Edição: a banca alterou o gabarito de Errado para Correto sob a seguinte justificativa: "De fato, o backup incremental é a cópia de todos os dados novos e que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo".

**Gabarito:** Correto

3. (CESPE / Ministério da Economia - 2020) Um sistema de backup diferencial permite o salvamento apenas dos dados que tiverem sido alterados desde o último backup completo.

**Comentários:**

Questão absurda! *Um sistema de backup diferencial permite o salvamento apenas dos dados que tiverem sido alterados desde o último backup completo?* Não, ele permite o salvamento dos dados que tiverem sido alterados ou criados. Além disso, não é apenas desde o último backup completo – é desde o último backup completo ou incremental anterior. Discordo do gabarito!

**Gabarito:** Correto

4. (CESPE / Ministério da Economia – 2020) No backup diferencial, é realizada apenas a cópia dos arquivos alterados e que estiverem diferentes em relação ao último backup.

**Comentários:**

Na verdade, é realizada a cópia dos arquivos alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental (diferencial, não).

**Gabarito:** Errado

5. (CESPE / Ministério da Economia – 2020) O backup de dados de um computador pode ser feito de maneira simples: basta copiar os dados de uma unidade para outra, de preferência uma unidade removível externa como pendrives (baixa capacidade) ou HDs externos (alta capacidade).

**Comentários:**

Perfeito! Recomenda-se fazer backup em mídias externas como pendrives, discos rígidos externos, fitas magnéticas, etc.

**Gabarito:** Correto



6. (CESPE / Ministério da Economia – 2020) Um sistema de backup incremental é capaz de armazenar os dados alterados desde um ponto de referência no tempo.

**Comentários:**

Um backup incremental copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. *Ele é capaz de armazenar dados alterados desde um ponto de referência no tempo?* Sim, desde que esse ponto de referência tenha sido o momento em que ocorreu o último backup normal ou incremental. Não gostei da redação dessa questão – qualquer gabarito teria como argumentar contra ou a favor.

**Gabarito:** Correto

7. (CESPE / IFF – 2018) Na primeira vez que se realiza uma cópia de segurança, seja de um servidor ou de um computador pessoal, o tipo de backup mais indicado é o:

- a) diferencial.
- b) incremental
- c) periódico.
- d) diário.
- e) completo.

**Comentários:**

Tanto antes do Backup Incremental quanto antes do Backup Diferencial, recomenda-se fazer um Backup Completo.

**Gabarito:** Letra E

8. (CESPE / FUB – 2018) O backup diferencial, utilizado para diminuir a quantidade de fitas a serem lidas e gravadas, é feito a partir de um backup completo e, então, a cada dia, é feito um novo backup de todos os arquivos que foram alterados desde o último backup, seja ele completo ou não.

**Comentários:**

O backup diferencial é realmente utilizado para diminuir a quantidade de fitas a serem lidas. No entanto, a questão afirma que é feito um novo backup a cada dia (o que não é necessariamente verdadeiro) e que esse novo backup é de todos os arquivos que foram alterados desde o último backup completo ou não (o que incluiria, por exemplo, um backup diferencial – isso é falso, ocorre apenas em relação ao último backup completo ou incremental).

**Gabarito:** Errado



9. (CESPE / EMAP – 2018) Recomenda-se, para arquivos pequenos e dinâmicos, a tecnologia de backup em fita — devido às suas características de armazenamento de longo prazo, baixo custo inicial e rápida recuperação dos dados —, em vez do backup em disco.

**Comentários:**

O backup em fita é recomendável para grandes volumes de dados armazenados por longo prazo com baixo custo. Como a gravação é sequencial, a recuperação de dados pode ser considerada lenta, já que a unidade precisa ler a fita inteira.

**Gabarito:** Errado

10. (CESPE / TRE-BA - 2017) A política atual de backup de determinada organização consiste em um backup completo feito todos os domingos; e backups incrementais realizados de segunda a sábado. Considerando que, todos os dias, haja entrada de novos dados e que, também todos os dias, seja efetuado backup, assinale a opção correta acerca dessa situação hipotética.

- a) Se o backup incremental for substituído pelo backup diferencial, passar-se-á a ocupar menos espaço de memória a cada backup diário, mas o tempo de execução do restore será aumentado.
- b) Sob a referida política atual de backup, para a garantia da totalidade e da integridade dos arquivos em eventual operação de restauração, será obrigatório acrescentar à rotina um backup diferencial para cada backup incremental.
- c) Se o backup incremental fosse substituído pelo backup completo, além da ocupação de menor espaço de memória a cada backup diário, a execução do restore seria mais rápida.
- d) Caso, em determinada semana, seja necessário restaurar o backup até quinta-feira, será suficiente o backup da sexta-feira dessa mesma semana.
- e) Caso se tivesse optado pelo backup diferencial em lugar do backup incremental e, nesse novo cenário hipotético, houvesse a necessidade de restaurar o backup até sexta-feira, bastaria, para isso, dispor dos arquivos completos e do dessa sexta-feira.

**Comentários:**

- (a) Errado, o backup diferencial ocupa mais espaço;
- (b) Errado, o backup incremental permite a recuperação e a integralidade dos dados recuperados, sem necessidade de que se faça qualquer outro tipo de backup diário além do previsto no método de backup incremental;
- (c) Errado, o backup completo ocuparia mais espaço;
- (d) Errado, para uma política de backup incremental, a restauração vai precisar do backup completo + todos backups incrementais;
- (e) Correto. Para a recuperação de um backup diferencial, basta usar o último backup completo e o último backup



diferencial. No caso apresentado, será necessário utilizar o backup diferencial da própria sexta-feira.

**Gabarito:** Letra E

**11. (CESPE / TRF – 1ª Região - 2017)** Uma organização que prioriza a eficiência e a otimização no uso do espaço de armazenamento dos becapes de dados deve adotar estratégias embasadas em becapes completos e em becapes diferenciais combinados.

#### Comentários:

Claro que não! Deve-se priorizar estratégias embasadas em becapes diferenciais (ou incrementais) e, não, becapes completos.

**Gabarito:** Errado

**12. (CESPE / SEDF - 2017)** Situação hipotética: Uma organização realiza becape completo a cada 180 dias, becape incremental a cada 7 dias e realiza testes de recuperação total dos dados com restauração real do último becape a cada 45 dias. O último becape completo ocorreu há 64 dias e o último teste de recuperação total foi bem-sucedido. Assertiva: Nessa situação, se ocorrer, hoje, um desastre com o sistema de armazenamento, a organização poderá garantir, para efeitos de auditoria, que terá certeza de recuperar e restaurar os dados armazenados em becape até a data de 19 dias atrás.

#### Comentários:

A questão parece complexa, mas é bem simples! Se o último becape completo ocorreu há 64 dias e os testes de recuperação ocorrem a cada 45 dias, então – em caso de desastres – a organização só poderá garantir a recuperação de 19 dias atrás ( $64-45 = 19$ ). Vejam um exemplo:

#### Dia 001 – Backup Completo

...

Dia 045 – Teste de Recuperação

...

Dia 090 – Teste de Recuperação

...

Dia 135 – Teste de Recuperação

...

#### Dia 180 – Exemplo de Último Backup Completo

...

Dia 225 – Teste de Recuperação

...

#### Dia 244 – Dia Atual



...

Dia 270 – Teste de Recuperação

...

Notem que, se o último backup completo ocorreu no dia 180, o último teste de recuperação total ocorreu no dia 225 e o dia atual é o 244, um desastre hoje recuperaria dados armazenados até o dia 225 – logo, 19 dias atrás!

**Gabarito:** Correto

**13. CESPE / TRE-PE – 2017** Acerca da realização de cópias de segurança ou becape do Windows, assinale a opção correta.

- a) Para que sejam efetivamente recuperados, os dados do becape são armazenados em outra pasta da mesma unidade de armazenamento dos dados originais.
- b) O becape é uma atividade executada exclusivamente por administradores de redes.
- c) Após a realização da cópia de segurança, gera-se um arquivo em formato .bkf, o qual não pode ser alterado para outra extensão.
- d) Na cópia de segurança, são copiados todos os arquivos existentes no computador.
- e) No becape incremental, são copiados apenas os arquivos novos ou os que foram alterados a partir do último becape.

#### Comentários:

(a) Errado, recomenda-se não fazer backup na mesma unidade, porque em caso de problema, o backup estará comprometido também; (b) Errado, ele pode ser feito por qualquer usuário; (c) Errado, é possível ser alterado geralmente por meio de compactação, gerando arquivos .zip; (d) Errado, não são copiados programas, arquivos do sistema operacional, bibliotecas de sistema, entre outros – são copiados apenas arquivos de dados; (e) Correto, ele realmente copia apenas os arquivos criados ou alterados desde o último backup (sendo mais preciso, desde o último backup completo ou incremental).

**Gabarito:** Letra E

**14. (CESPE / PC-GO – 2016)** Com relação aos procedimentos de becape, assinale a opção correta.

- a) O becape incremental deve ser feito depois de realizada cópia completa de todos os arquivos de interesse.
- b) A cópia completa deve ser feita periodicamente, para copiar os arquivos que sofreram alguma modificação na última cópia incremental.



- c) Na cópia incremental, não é necessário especificar os intervalos de tempo em que houve alterações nos arquivos.
- d) O becape incremental não utiliza dados recuperados das cópias completas.
- e) Na cópia incremental, os arquivos copiados anteriormente são recopiados, independentemente do ponto de recuperação definido.

#### **Comentários:**

(a) Correto, o becape incremental deve ser feito depois de realizada cópia completa de todos os arquivos de interesse; (b) Errado, o becape completo é executado apenas no início de cada ciclo de becape incremental. Após um backup incremental, são executados apenas outros backups incrementais; (d) Errado, todo ciclo de becape incremental se inicia com um becape completo; (e) Errado, essa é a definição de becape diferencial – o becape incremental não recopia dados já copiados.

A Letra C será comentada pelo Excelentíssimo Prof. Renato da Costa:

*"Sabemos que o becape incremental utiliza como critério para cópia o status do atributo de arquivamento, copiando somente os arquivos que possuem atributo e retirando-os, marcando como tendo sofrido becape, logo, não há do que se falar acerca de tempo. Não há como se especificar tempo no becape incremental de nenhuma maneira (premissa)".*

Em outras palavras, não faz nenhum sentido falar em tempo. O becape se dá pela marcação ou não do *Bit Archive*. Por outro lado, dizer que "não é necessário" não está errado, é só uma redação péssima. De fato, não é necessário especificar os intervalos de tempo porque não fará a menor diferença. Dessa forma, a questão possui duas respostas, mas a banca considerou apenas a Letra A.

**Gabarito:** Letra A

**15. (CESPE / TCE-SC - 2016)** O becape do tipo incremental provê o uso mais eficiente do espaço de armazenamento, uma vez que não gera cópias duplicadas de arquivos, porém suas restaurações são mais lentas e mais complexas em comparação aos processos dos becapes full e diferencial.

#### **Comentários:**

Perfeito, perfeito, perfeito! Item impecável... ele realmente faz um uso mais eficiente do espaço de armazenamento e não gera duplicações de arquivos, no entanto a restauração é mais lenta e complexa porque necessita do último becape completo e todos os becapes incrementais.

**Gabarito:** Correto



**16.(CESPE / MEC - 2015)** Diferentemente dos becapes diferenciais, os becapes incrementais são acumulativos.

**Comentários:**

Não, a questão inverteu os conceitos: diferentemente dos becapes incrementais, os becapes diferenciais são acumulativos.

**Gabarito:** Errado

**17.(CESPE / MEC - 2015)** O becape incremental copia apenas os arquivos que não foram modificados desde o último becape.

**Comentários:**

Na verdade, o becape incremental copia apenas os arquivos que **foram** modificados desde o último becape.

**Gabarito:** Errado

**18.(CESPE / MEC - 2015)** Um becape completo consiste na cópia de todos os arquivos para a mídia de becape.

**Comentários:**

Perfeito, um becape completo copia tudo para a mídia de becape!

**Gabarito:** Correto

**19.(CESPE / EMAP - 2015)** O uso do becape em nuvem para sistemas de armazenamento de imagens tem como vantagem a salvaguarda das cópias em ambientes fisicamente seguros e geograficamente distantes.

**Comentários:**

Perfeito, perfeito, perfeito! O armazenamento em nuvem nos dá essa grande vantagem!

**Gabarito:** Correto

**20.(CESPE / TRE-RS - 2015)** Assinale a opção correta relativamente a becapes.



- a) Compressão e encriptação são opções relevantes nas estratégias de becape para colaborar na economia de espaço de armazenamento e largura de banda e na confidencialidade de dados sensíveis da organização.
- b) As desvantagens dos becapes full incluem o demorado tempo para as restaurações e a complexidade de gerenciamento dos itens que devem ser incluídos nas cópias de segurança.
- c) Os becapes incrementais incluem os arquivos que foram alterados desde o último becape full; os processos de restauração daqueles são mais rápidos que os destes.
- d) Nos becapes diferenciais, o uso do espaço de armazenamento é mais eficiente que nos incrementais: o modelo de organização da gravação nos becapes diferenciais favorece o uso das áreas contíguas dos dispositivos de armazenamento.
- e) Na estratégia de becape de dados críticos de uma organização, a opção sobre a frequência de realização do becape deve considerar o cenário mediano entre o pior e o melhor caso relativamente ao tempo, especificamente considerando o volume potencial de dados perdidos, a probabilidade estatística de um sinistro e o tempo médio para restauração do becape.

#### Comentários:

(a) Correto. Galera, esse item está impecável! A compressão de dados colabora para a economia de espaço de armazenamento e largura de banda, e a encriptação colabora na confidencialidade de dados sensíveis da organização; (b) Errado. Becake Full demoram pouco tempo para restaurar e tem uma baixa complexidade de gerenciamento – para restaurar, basta utilizar o último becake full; (c) Errado. Os processos de restauração de becapes incrementais são mais lentos que os de becake full; (d) Errado. Nos becapes incrementais, o uso do espaço de armazenamento é mais eficiente que nos diferenciais; (e) Errado. A estratégia de becake de dados críticos de uma organização deve considerar o pior cenário.

**Gabarito:** Letra A

**21. (CESPE / TJ-SE - 2015)** Os níveis de granularidade de um becake são completo, diferencial e aleatório.

#### Comentários:

Os becapes podem ser classificados como completos, diferenciais e incrementais – aleatório, não!

**Gabarito:** Errado

**22. (CESPE / UNIPAMPA - 2015)** A frequência com que se realiza becake tende a variar conforme o nível de atualização e/ou de criação de arquivos.



### Comentários:

Galera, o ideal é que becapes estejam sempre atualizados! Se há um alto nível de atualização e/ou criação de arquivos, a frequência de realização de becapes também tendem a variar.

**Gabarito:** Correto

**23. (CESPE / TJ-CE - 2014)** A respeito de becape, assinale a opção correta.

- a) No planejamento de uma política de becape, deve-se considerar a verificação da periodicidade e da quantidade de dados a serem armazenados.
- b) A realização periódica de teste de restauração não é considerada uma boa prática de becape, ainda que os dados estejam armazenados em fitas.
- c) Na medição do desempenho do becape, não se deve considerar a mídia utilizada.
- d) Não é recomendado que se utilizem discos rígidos para armazenar becapes.
- e) Os dispositivos ópticos são os melhores hardware disponíveis para a gravação de cópias de segurança no caso de ser necessário o armazenamento de grandes volumes de dados.

### Comentários:

(a) Correto. É claro que se deve considerar a verificação da periodicidade e da quantidade de dados a serem armazenados; (b) Errado. É claro que é recomendável! O teste de restauração testa a eficiência da eventual restauração de um becape e é recomendável que seja realizado periodicamente; (c) Errado. É claro que devemos considerar a mídia utilizada – para cada mídia, o desempenho do becape é diferente; (d) Errado. Essa é uma das mídias recomendadas para armazenar becapes; (e) Errado. Para grandes volumes de dados, são recomendadas mídias como as fitas magnéticas.

**Gabarito:** Letra A

**24. (CESPE / TJ-SE - 2014)** Mesmo com a realização de becapes totais e incrementais dos bancos de dados, é possível haver perda de dados em casos de desastres.

### Comentários:

Ué, galera... claro que é possível! Um becape não vai impedir a perda de dados em casos de becape.

**Gabarito:** Correto



**25. (CESPE / TJ-SE - 2014)** O becape total de um banco de dados permite que esse banco seja restaurado a qualquer ponto temporal específico.

**Comentários:**

*Qualquer ponto temporal?* Não, não há como restaurar dados para um ponto temporal anterior ao becape total, por exemplo! Ele só conseguirá recuperar dados até o momento da realização do becape.

**Gabarito:** Errado

**26. (CESPE / ICMBIO - 2014)** O uso do becape do tipo incremental permite que sejam copiados apenas os arquivos gravados desde o último becape normal ou incremental.

**Comentários:**

Perfeito! O becape incremental copia os arquivos criados ou alterados desde o último becape normal ou incremental.

**Gabarito:** Correto

**27. (CESPE / TJ-SE - 2014)** Becapes podem ser realizados para atender a três propósitos distintos: recuperação de desastres, recuperação operacional e arquivamento.

**Comentários:**

Perfeito, são todos propósitos possíveis!

**Gabarito:** Correto

**28. (CESPE / MS - 2013)** O becape incremental requer o uso de maior espaço para armazenamento que o becape diferencial.

**Comentários:**

*Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).*



Noooope! O becape diferencial não desmarca o atributo de arquivamento, logo ele acumula as mudanças. Já o becape incremental desmarca o atributo de arquivamento, logo ele não acumula as mudanças, ele só copia os arquivos salvos e modificados.

**Gabarito:** Errado

**29. (CESPE / MPU - 2013)** O becape completo deve ser realizado com maior frequência que o becape incremental.

**Comentários:**

Galera, lembrem-se que o becape completo leva muuuuito tempo para ser realizado, logo ele não é indicado para ser realizado com grande frequência. O ideal é fazer um backup completo e vários becapes incrementais ou diferenciais – esses, sim, devem ocorrer com maior frequência.

**Gabarito:** Errado

**30. (CESPE / SESA-ES - 2013)** Com relação a procedimentos de segurança, assinale a opção correta.

- a) O becape mais seguro é o incremental, mediante o qual é copiado o arquivo original.
- b) A vantagem do becape incremental, em relação aos outros tipos de becape, é trabalhar independentemente de outros procedimentos de becape.
- c) O procedimento de becape completo consiste em copiar todos os arquivos para a mídia apropriada, previamente selecionada.
- d) Obtém-se maior eficiência na recuperação de dados e informações, mediante a utilização em conjunto de becapes diferenciais e becapes incrementais.
- e) Para que arquivos sejam salvos de maneira segura, o becape deve ser realizado tanto na memória ROM quanto na memória RAM.

**Comentários:**

(a) Errado, a questão não fala sob qual critério é mais seguro, logo é impossível afirmar; (b) Errado, ele depende do becape completo inicial; (c) Correto, o becape completo realmente copia os arquivos para a mídia apropriada, previamente selecionada; (d) Errado, é necessária a realização de um becape completo inicial; (e) Errado, não faz sentido armazenar becapes na Memória RAM.

**Gabarito:** Letra C

**31. (CESPE / SERPRO - 2013)** Para recuperar um sistema em que eram feitos ciclos de backup compostos por backup normal e backups incrementais, deve-se usar o último incremental, que conterá todos os dados.

**Comentários:**

Na verdade, deve-se usar o último backup completo e todos os backups incrementais.

**Gabarito:** Errado

**32. (CESPE / MS - 2013)** Se for executado, na segunda-feira, um backup completo e, nos outros dias em que a política ocorre, for feito backup diferencial, então um arquivo criado na terça-feira será incluído somente em um dos backups.

**Comentários:**

Na verdade, os dados modificados da terça estarão em todos os backups diferenciais da semana.

**Gabarito:** Errado

**33. (CESPE / BACEN - 2013)** Tanto o backup incremental, quanto o diferencial copiam arquivos criados ou alterados desde o último backup normal, e o backup incremental não desmarca o atributo de arquivo.

**Comentários:**

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

Na verdade, o backup incremental desmarca o atributo de arquivo – é o backup diferencial que não desmarca o atributo de arquivo.

**Gabarito:** Errado

**34. (CESPE / SERPRO – 2013)** Backup quente e frio são métodos utilizados em equipamentos com e sem refrigeração, respectivamente.

**Comentários:**



Hahaha... não, galera! Bacape Quente (Hot Backup) é aquele que pode ser executado sem que seja necessário interromper as atividades do banco de dados (Online). Já o Bacape Frio (Cold Backup) exige a parada das atividades do banco de dados (Offline) para a sua realização.

**Gabarito:** Errado

**35. (CESPE / UNIPAMPA - 2013)** O bacape incremental, procedimento mediante o qual são copiados apenas os arquivos criados ou alterados desde o último bacape, é mais demorado e seguro que o bacape completo, pois, por intermédio do software responsável pela cópia, são verificadas as datas de todos os arquivos para averiguar-se se eles foram alterados.

**Comentários:**

Errado, ele é mais rápido que o bacape completo. É *mais seguro*? Não é possível afirmar sem indicar o critério. Além disso, a averiguação é feita pelo atributo de arquivamento e, não, por datas.

**Gabarito:** Errado

**36. (CESPE / MPU - 2013)** O procedimento de bacape padrão proporciona confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

**Comentários:**

O procedimento de bacape não proporciona por padrão confidencialidade dos dados. Segundo a Norma de Segurança ISO 27002, cópias de segurança buscam manter a integridade e disponibilidade da informação e dos recursos de processamento de informação, no entanto sabemos que há divergências quanto à disponibilidade.

**Gabarito:** Errado

**37. (CESPE / TCE-RO - 2013)** Para executar um bacape é suficiente copiar o arquivo em edição para outra pasta.

**Comentários:**

Não é recomendável realizar cópias na mesma mídia de armazenamento do arquivo original, logo isso não é suficiente.

**Gabarito:** Errado

**38. (CESPE / CPRM - 2013)** Considere que, em uma empresa, seja realizado bacape de segunda-feira a sexta-feira. Considere, ainda, que seja executado bacape completo na segunda-feira e que sejam executados bacapes do tipo incremental de terça-feira a sexta-feira. Nessa situação,



o becape realizado na quinta-feira não contemplará os dados do becape realizado na segunda-feira, mas contemplará os dados que foram modificados na quinta-feira.

### Comentários:

Perfeito! *Por que?* Porque a recuperação do becape incremental necessita do último becape completo (segunda-feira) e de todos os becapes incrementais (terça, quarta, quinta, etc). Logo, o becape realizado na quinta-feira realmente não contemplará os dados do becape realizado na segunda-feira (que foi o completo), mas contemplará os dados modificados do becape realizado na quinta-feira (incremental).

**Gabarito:** Correto

**39.(CESPE / CPRM - 2013)** O becape dos dados que emprega uma combinação de becapes normal e incremental é um método mais rápido e requer menor espaço de armazenamento, em relação aos demais tipos de becape. Entretanto, por meio desse becape, a recuperação de arquivos pode tornar-se difícil e lenta, pois o conjunto de becape poderá estar armazenado em diversos discos ou fitas.

### Comentários:

Perfeito! O becape incremental + normal é realmente mais rápido e requer menor espaço de armazenamento em relação aos demais tipos de becape. Ademais, a recuperação pode realmente ser difícil e lenta porque a restauração necessita do último becape completo e todos os becapes incrementais.

**Gabarito:** Correto

**40.(CESPE / PF - 2013)** Imediatamente após a realização de um becape incremental utilizando-se um software próprio de becape, há expectativa de que esteja ajustado o flag archive de todos os arquivos originais que foram copiados para uma mídia de becape.

### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

Perfeito! Após o becape incremental, desmarca-se o atributo de arquivamento.

**Gabarito:** Correto



**41. (CESPE / MS - 2013)** A restauração completa de um sistema levará mais tempo com o uso do becape diferencial que com o do becape completo.

**Comentários:**

Correto! Para restaurar um sistema com base em um becape completo, basta restaurar o becape do dia anterior. Para restaurar um sistema com base em um becape diferencial, deve-se restaurar o becape completo e o último becape diferencial.

**Gabarito:** Correto

**42. (CESPE / PC-AL - 2012)** Em virtude de todos os becapes diferenciais executados incluírem todos os arquivos alterados desde o último becape completo, a recuperação de dados é mais rápida utilizando-se becapes diferenciais do que becapes incrementais.

**Comentários:**

Perfeito! Para recuperar becapes diferenciais, basta o último becape completo e o último becape diferencial – os becapes incrementais precisariam de todos os becapes incrementais.

**Gabarito:** Correto

**43. (CESPE / ANEEL – 2010)** Um backup diferencial copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. O atributo de arquivo não é desmarcado. Caso o usuário esteja executando uma combinação dos backups normal e diferencial, a restauração de arquivos e pastas exigirá o último backup normal e o último backup diferencial.

**Comentários:**

*Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).*

*Um backup diferencial copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental? Correto! O atributo de arquivo não é desmarcado? Correto (Flag Archive = 1). Caso o usuário esteja executando uma combinação dos backups normal e diferencial, a restauração de arquivos e pastas exigirá o último backup normal e o último backup diferencial? Correto! Você precisará do backup normal e o último backup diferencial.*

**Gabarito:** Correto



## QUESTÕES COMENTADAS – FCC

**44.(FCC / TJ-MA – 2019)** Este tipo de backup cria uma cópia dos dados que foram alterados desde o último backup realizado. Tem como vantagem o baixo consumo de espaço em disco e tem, ainda, um baixo custo comparado com outros tipos de backup para empresas. No entanto, o lado negativo dessa alternativa é que, em casos de necessidade de recuperação de todo o backup, é necessário restaurar um full backup e vários backups anteriores deste tipo deixando a recuperação lenta e com uma maior probabilidade de erros. Este tipo de backup é denominado:

- a) diário.
- b) diferencial.
- c) completo.
- d) diferencial progressivo.
- e) incremental.

### Comentários:

*Baixo consumo de espaço? Restauração exige último backup complexo e os backups anteriores? Recuperação lenta? Já sabemos que é o backup incremental! Lembrando que o backup incremental copia todos os dados que foram criados ou alterados desde o último backup completo ou incremental (a questão foi negligente ao afirmar que é desde o último backup realizado). Lembremos que ele marca os arquivos como que passaram por backup, logo uma recuperação completa exige o último backup completo mais todos os outros backups incrementais realizados – o que torna a restauração mais lenta e aumenta as chances de erros (visto que um incremento problemático pode comprometer todo o backup).*

**Gabarito:** Letra E

**45.(FCC / Prefeitura de Manaus - AM – 2019)** Considere que a Fazenda Municipal utiliza o esquema de backup do tipo diferencial dos seus dados. Para realizar a recuperação desse backup o Assistente de TI deve utilizar:

- a) apenas o último backup diferencial.
- b) o último backup completo e o último backup diferencial.
- c) apenas os backups diferenciais.
- d) o último backup completo e todos os backups diferenciais.
- e) apenas o último backup completo.

### Comentários:



A recuperação de backup diferencial necessita do último backup completo e do último backup diferencial.

---

**Gabarito:** Letra B

**46.(FCC / TRF - 4ª REGIÃO – 2019)** Um Técnico Judiciário está pesquisando a respeito de sistemas de backup e leu o seguinte artigo:

O primeiro passo para instituir esse tipo de backup é a realização da cópia completa dos dados. Assim que essa cópia for realizada, a cada nova instrução de backup o sistema verificará quais arquivos foram alterados desde o último evento e, havendo alteração, só copiará os que forem mais atuais. Esse processo gera um fragmento de backup a cada operação, menor que a cópia completa dos dados.

As principais vantagens em usar softwares com recursos desse tipo de backup é que esse processo é muito rápido e, por gravar somente fragmentos alterados, ocupa menos espaço. Por outro lado, a principal desvantagem desses backups está na demora para restauração, pois, para que haja a recuperação de arquivos, é necessário restaurar o último backup completo e seus respectivos fragmentos subsequentes. Contudo, isso implica correr riscos, pois, caso apenas um dos fragmentos apresente problemas, toda a restauração estará comprometida.

O tipo de backup referido no texto é:

- a) misto referencial-full.
- b) incremental.
- c) estratificado.
- d) diferencial.
- e) misto diferencial-full.

**Comentários:**

A questão afirma que é realizado um backup completo e, posteriormente, são realizados backups que copiam arquivos alterados desde o último evento, copiando apenas os que forem mais atuais. Já sabemos que é o backup incremental, visto que um backup diferencial copiaria todos os arquivos alterados desde o backup completo e, não, desde o último evento. Ele é rápido de copiar os dados, mas é mais lento para restaurar os dados.

---

**Gabarito:** Letra B

**47.(FCC / DPE-AM - 2018)** Uma das vantagens de escolher o Backup do tipo diferencial, para ser adotado na Defensoria, é:

- a) A recuperação requerer apenas o último Backup diferencial e o último Backup completo.



- b) A menor quantidade de dados armazenado se comparado com o Backup incremental.
- c) Requerer menor tempo de recuperação se comparado ao Backup completo.
- d) A maior tolerância a falhas se comparado com o Backup completo.
- e) Requerer um tempo menor para realizar o Backup se comparado com o Backup incremental.

#### Comentários:

(a) Correto. A recuperação realmente necessita apenas do último backup completo e do último backup diferencial; (b) Errado. Ele armazena mais dados que o backup incremental; (c) Errado. O tempo de recuperação é maior (velocidade menor) se comparado ao backup completo; (d) Errado. Ele é menos tolerante a falhas que o backup completo; (e) Errado. Ele necessita de um tempo maior para realizar o backup que o incremental.

**Gabarito:** Letra A

**48.(FCC / SEGEP-MA – 2018)** Em uma situação hipotética, o Programador de Sistemas implementou uma política de backup para a Secretaria de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores – SEGEP que possui as seguintes características:

- requer menos espaço de armazenamento;
- requer menos tempo para realizar o backup;
- copia os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo.

O tipo de backup escolhido pelo Programador na política de backup é:

- a) incremental.
- b) completo.
- c) diferencial.
- d) normal.
- e) integral.

#### Comentários:

*Menos espaço de armazenamento? Menor tempo para realizar o backup? Copia dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo?* Todas essas são características do backup incremental!

**Gabarito:** Letra A

**49.(FCC / SABESP/ Estagiário - 2017)** Uma organização possui a política de realizar backup todos os dias e todos os dados são copiados diariamente, independentemente de terem sido modificados ou não, para dispositivos do tipo fita magnética, disco magnético ou óptico, DVD ou blu-ray. Esta organização realiza backup do tipo:



- a) completo
- b) incremental
- c) diferencial
- d) progressivo
- e) cumulativo

**Comentários:**

*Backup de todos os dados? Independente de terem sido modificados ou não?* Trata-se do Backup Completo. Esse tipo de backup realiza a cópia de todos os arquivos e pastas, sem se importar se os arquivos foram modificados ou são idênticos – tudo é copiado.

**Gabarito:** Letra A

**50. (FCC / TRF-5<sup>a</sup> Região - 2017)** Dentre os vários tipos de backup, o Técnico escolheu o tipo Diferencial, pois:

- a) ocupa menos espaço de armazenamento se comparado com o backup do tipo Incremental.
- b) a velocidade para a recuperação do backup é maior, se comparada com a do backup completo.
- c) os tamanhos dos backups diferenciais não crescem progressivamente como ocorre no backup incremental.
- d) cada backup diferencial armazena apenas as modificações realizadas desde o backup diferencial anterior.
- e) para a recuperação são necessários apenas o último backup completo e o último backup diferencial.

**Comentários:**

(a) Errado, ele ocupa mais espaço; (b) Errado, a velocidade de recuperação é menor (logo, o tempo de recuperação é maior) se comparado ao backup completo; (c) Errado, eles crescem progressivamente em contraste com o que ocorre no backup incremental; (d) Errado, ele armazena as modificações realizadas desde o último backup normal ou incremental anterior; (e) Correto, ele realmente só necessita do último backup completo e do último backup diferencial.

**Gabarito:** Letra E



**51. (FCC / TST – 2017)** Em uma situação hipotética, um Analista de Suporte em Tecnologia da Informação deve escolher o tipo de Backup a ser utilizado no TST. Para tanto, deve considerar que:

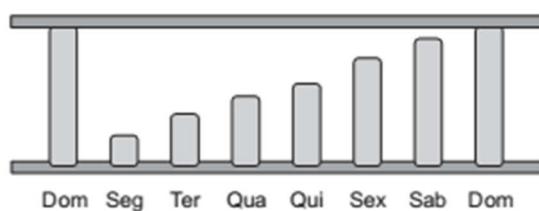
- a) para a recuperação dos dados de um backup diferencial são necessários apenas o último backup diferencial e o último backup completo.
- b) a recuperação dos dados de um backup diferencial é mais seguro e íntegro que em um backup completo.
- c) o backup incremental ocupa mais espaço de armazenamento se comparado com o backup diferencial.
- d) para a recuperação dos dados de um backup incremental são necessários o último backup incremental e o último backup completo.
- e) a recuperação dos dados de um backup do tipo completo é mais demorada que em um backup incremental.

#### Comentários:

(a) Correto, o backup diferencial necessita apenas do último backup diferencial e do último backup completo; (b) Errado, o backup completo possui uma recuperação mais segura e íntegra; (c) Errado, o backup diferencial ocupa mais espaço que o incremental; (d) Errado, são necessários o último backup completo e todos os backups incrementais subsequentes; (e) Errado, a recuperação de dados de um backup completo é mais lenta que em um backup incremental.

**Gabarito:** Letra A

**52. (FCC / ARTESP – 2017)** Considere, por hipótese, que a ARTESP utiliza uma estratégia de backup conforme mostra a figura abaixo, na qual a escala vertical representa a quantidade de dados.



A figura ilustra a estratégia de backup ..I.., que é semelhante a um backup ..II.. na primeira vez em que é realizado, na medida em que irá copiar todos os dados alterados desde o backup anterior. No entanto, cada vez que é executado após o primeiro backup, serão copiados todos os dados alterados desde o backup ..III.. anterior e não com relação ao último backup.



As lacunas I, II e III são preenchidas, correta e respectivamente, por:

- a) diferencial – incremental – completo
- b) diferencial – completo – incremental
- c) incremental – completo – completo
- d) incremental – diferencial – diferencial
- e) completo – diferencial – incremental

#### **Comentários:**

Notem que domingo houve um backup completo e, nos dias seguintes, houve backups diferenciais – sempre acumulando as diferenças do backup anterior. Dessa forma, a figura ilustra a estratégia de backup diferencial, que é semelhante a um backup incremental na primeira vez em que é realizado, na medida em que irá copiar todos os dados alterados desde o backup anterior. No entanto, cada vez que é executado após o primeiro backup, serão copiados todos os dados alterados desde o backup completo anterior e não com relação ao último backup.

**Gabarito:** Letra A

**53. (FCC / TRT-20ª Região - 2016)** Um backup completo é executado na sexta-feira e um backup incremental é executado todos os dias a partir deste dia. No sábado são acrescentados 5 arquivos, que são copiados no backup incremental. No domingo alguns arquivos são modificados e somente estes arquivos são copiados no backup incremental. Na segunda-feira os dados do sistema são corrompidos, havendo a necessidade de restauração a partir do backup. Pode-se concluir que, para restaurar os dados ao estado imediatamente anterior à ocorrência do problema, será necessário restaurar:

- a) apenas os backups incrementais realizados.
- b) todos os backups completos já realizados no sistema até segunda-feira.
- c) apenas os backups incrementais realizados no sábado e no domingo.
- d) somente o backup completo realizado na sexta-feira e o backup incremental realizado no domingo.
- e) o backup completo e todos os backups incrementais realizados no período em questão.

#### **Comentários:**

Questão extensa, mas a única coisa que importa é que foram realizados um backup completo e vários backups incrementais. Nós sabemos que, em caso de falha e restauração, é necessário tanto o backup completo quanto todos os backups incrementais do período.

**Gabarito:** Letra E



54. (FCC / DPE-SP/ Oficial de Defensoria Pública - 2015) Marcos Paulo fez um backup incremental de seus arquivos. Ele aplicou uma função que copia:

- a) somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo é desmarcado).
- b) todos os arquivos selecionados e os marca como arquivos que passaram por backup (ou seja, o atributo de arquivo é desmarcado).
- c) todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia de execução do backup diário.
- d) todos os arquivos selecionados, mas não os marca como arquivos que passaram por backup (ou seja, o atributo de arquivo não é desmarcado).
- e) arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. Não marca os arquivos como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo não é desmarcado).

#### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

- (a) Correto, a questão de fato trata do backup incremental, em que se copiam arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental, desmarcando o atributo de arquivamento;
- (b) Errado, a questão trata do backup completo; (c) Errado, a questão trata do backup diário; (d) Errado, a questão trata do backup de cópia; (e) Errado, marcos os arquivos como arquivos que passaram por backup e o atributo de arquivo é desmarcado.

#### Gabarito: Letra A

55. (FCC / DPE-RR - 2015) Os backups realizados para atender aos requisitos de arquivamento podem ser categorizados como completos, incrementais e diferenciais. O backup incremental:

- a) copia os dados que foram modificados desde o último backup completo ou incremental, o que for mais recente.
- b) é bem mais lento do que o backup completo, pois é necessário selecionar cada arquivo que foi modificado desde o último backup completo.
- c) copia todos os dados nos volumes de produção, indistintamente, porém, em alta velocidade.



d) é, dentre os tipos de backup, o mais lento e que necessita de mais espaço de armazenamento, porém, a restauração é muito rápida.

e) copia os dados que foram modificados desde o último backup, sendo mais lento do que o backup diferencial, porém, mais rápido na restauração dos dados.

#### Comentários:

(a) Correto, ele copia dados criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental; (b) Errado, é mais rápido que o backup completo; (c) Errado, não copia todos os dados indistintamente; (d) Errado, é o mais rápido dentre os tipos de backup e necessita de menos espaço de armazenamento; (e) Errado, é mais rápido que o backup diferencial e mais lento na restauração dos dados.

**Gabarito:** Letra A

**56. (FCC / TRE-PB - 2015)** Considere que o administrador de um servidor adotou a política de backup que utiliza a combinação do backup normal e incremental. Para que o administrador possa restaurar os dados, ele precisará:

- a) de todos os conjuntos de backups normais e de todos os conjuntos de backups incrementais.
- b) de todos os conjuntos de backups normais e apenas do último backup incremental.
- c) apenas do último backup normal e do último backup incremental.
- d) apenas do último backup normal e de todos os conjuntos de backups incrementais.
- e) apenas do último backup incremental.

#### Comentários:

Em um arranjo de backup normal e incremental, para restaurar os dados basta o último backup normal e todos os backups incrementais subsequentes.

**Gabarito:** Letra D

**57. (FCC / DPE-SP - 2015)** Em uma semana, um backup completo é executado na noite de segunda-feira e um backup incremental é executado todas as noites seguintes, até quinta-feira. Na terça-feira, um novo arquivo é acrescentado, e não há alterações nos arquivos anteriores. Na quarta-feira, nenhum arquivo é acrescentado, mas um arquivo acrescentado na segunda-feira é modificado. Na quinta-feira, um novo arquivo é acrescentado, e não há alterações nos arquivos anteriores. Na manhã de sexta-feira, há corrupção de dados, o que exige a restauração de todos os dados a partir dos backups realizados na semana. A solução correta, neste caso, é restaurar o backup:



- a) realizado na quinta-feira.
- b) completo e aplicar os backups incrementais realizados na terça-feira, quarta-feira e quinta-feira.
- c) completo e o backup realizado na quinta-feira.
- d) completo realizado na segunda-feira.
- e) realizado na terça-feira, na quarta-feira e na quinta-feira, depois, o backup completo.

**Comentários:**

Como se trata de um arranjo de backups normal e incremental, para restaurar os dados basta o último backup completo (de segunda-feira) e todos os backups incrementais subsequentes (até quinta-feira).

**Gabarito:** Letra B



## QUESTÕES COMENTADAS – FGV

**58.(FGV / TJDFT – 2022)** A equipe de Tecnologia da Informação (TI) de um órgão público recebeu uma solicitação para implementar um backup de uma máquina virtual hospedada em seu cluster de virtualização. O cliente solicitou que fossem realizadas cópias diárias dos dados alterados em relação ao último backup completo da pasta /importante.

O tipo de backup a ser implementado pela equipe de TI para atender a solicitação do cliente é:

- a) imagem da máquina virtual;
- b) diferencial;
- c) completo;
- d) incremental;
- e) *offline*.

### Comentários:

Cópias diárias dos dados alterados desde o último backup completo é típico do backup diferencial.

**Gabarito:** Letra B

**59.(FGV / IBGE – 2016)** O objetivo de um backup ou cópia de segurança é manter a integridade e a disponibilidade da informação. Cada tipo de ambiente de informação requer uma estratégia de backup adequada. Preocupada com o backup do banco de dados de missão crítica da sua empresa, Paula precisa de uma técnica que permita a cópia dos dados mesmo com o banco aberto (em uso). Para isso, Paula deve fazer um backup:

- a) quente (hot);
- b) frio (cold);
- c) particionado;
- d) off-line database;
- e) comprimido (shrink).

### Comentários:

O backup que ocorre enquanto o sistema está em execução é chamado de Hot Backup (Becape Quente), enquanto o backup que ocorre enquanto o sistema não está em execução é chamado de Cold Backup (Becape Frio).

**Gabarito:** Letra A



**60.(FGV / Câmara Municipal de Caruaru – 2015)** O termo backup refere-se à geração de cópias de segurança, com a finalidade de garantir a integridade dos dados armazenados em discos rígidos. Em caso de pane, um disco rígido pode ser substituído por outro e mediante o uso dos dispositivos utilizados no backup, os dados podem ser recuperados para a situação original.

Por suas características, além do HD, dois outros dispositivos de entrada e saída de dados podem ser utilizados nessa tarefa. Assinale a opção que os indica.

- a) DVD-RW e pendrive.
- b) Pendrive e scanner.
- c) Scanner e BLU-RAY.
- d) BLU-RAY e plotter.
- e) Plotter e DVD-RW.

#### Comentários:

(a) Correto, ambos são dispositivos de entrada/saída e podem ser utilizados para fazer backup; (b) Errado, scanner não é dispositivo de armazenamento; (c) Errado, scanner não é um dispositivo de armazenamento; (d) Errado, plotter não é um dispositivo de armazenamento; (e) Errado, plotter não é um dispositivo de armazenamento.

**Gabarito:** Letra A

**61.(FGV / AF-Osasco – 2014)** Computadores são equipamentos sujeitos a falhas e acidentes, e por esse motivo os usuários procuram proteger seus arquivos para que não sejam perdidos, caso um computador torne-se inutilizável. O termo que caracteriza esses procedimentos de segurança e a sua materialização é:

- a) backup;
- b) estabilizador;
- c) HD;
- d) pen drive;
- e) anti-virus.

#### Comentários:

O termo que caracteriza procedimentos de segurança para proteger arquivos para que não sejam perdidos, caso um computador torne-se inutilizável, é o backup.

**Gabarito:** Letra A



**62.(FGV / CGE-MA – 2014)** O Backup é um dos principais procedimentos de segurança adotados pelos usuários dos sistemas informatizados. Nesse contexto, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

( ) Três exemplos de dispositivos que podem ser utilizados no backup são um pendrive de 32GB, um DVD/RW de 4,7 GB e um disco rígido de 2 TB.

( ) Restore é o nome dado ao processo de restauração de dados armazenados em subsistemas de discos e/ou biblioteca de fitas em um backup.

( ) o backup é dito incremental ou diferencial quando é realizada a cópia completa com execução diária, semanal e/ou mensal.

As afirmativas são, respectivamente,

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

#### Comentários:

(V) Perfeito, todos eles podem ser utilizados para fazer backup; (V) Perfeito, o *restore* busca restaurar dados armazenados; (F) Quem realiza a cópia completa é o backup completo e, não, incremental ou diferencial.

**Gabarito:** Letra D

**63.(FGV / FBN – 2013)** Para garantir a segurança dos dados, o backup representa uma importante atividade a ser empregada e está associada diretamente à realização de cópias de segurança. A principal característica das mídias utilizadas no backup é o armazenamento permanente. Além do disco rígido, os dois dispositivos utilizados nessa atividade são:

- a) Pendrive e DVD/RW.
- b) DVD/RW e Scanner.
- c) Plotter e DVD/RW.
- d) Pendrive e Plotter.

#### Comentários:

(a) Correto; (b) Errado, scanner não é um dispositivo de armazenamento; (c) Errado, plotter não é um dispositivo de armazenamento; (d) Errado, plotter não é um dispositivo de armazenamento.



**Gabarito:** Letra A

**64.(FGV / FBN – 2013)** Em informática, cópia de segurança é definida como a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento para outro, para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais, o que pode envolver apagamentos acidentais ou corrupção de dados. Essa atividade é conhecida por:

- a) backboard.
- b) backblock.
- c) backup.
- d) backlog.

**Comentários:**

A atividade de realizar uma cópia de segurança é chamada de backup.

**Gabarito:** Letra C

**65.(FGV / DETRAN-MA – 2013)** Visando melhorar a segurança com os dados armazenados em microcomputadores, atualmente tem sido observada uma preocupação crescente com a realização de backups. Por suas características, os dois dispositivos ópticos mais adequados para essa atividade, são:

- a) CACHE de 2 MB e CD/RW de 700 MB.
- b) USB de 480 Mbps e CACHE de 2 MB.
- c) PENDRIVE de 16 GB e USB de 480 Mbps.
- d) DVD/RW de 4,7 GB e Pendrive de 16 GB.
- e) CD/RW de 700 MB e DVD/ RW de 4,7 GB.

**Comentários:**

(a) Errado, cache não é um dispositivo óptico; (b) Errado, cache não é um dispositivo óptico; (c) Errado, USB não é um dispositivo óptico; (d) Errado; pendrive não é um dispositivo óptico; (e) Correto.

**Gabarito:** Letra E

**66. (FGV / SEFAZ-MS – 2006)** Como objetivo de assegurar a segurança dos dados, atualmente tem crescido a importância da atividade de backup. Além do disquete de 3 ½ pol - 1,44 MB, têm sido empregados nessa atividade os seguintes componentes de hardware:

- a) USB, HD e FLASH MEMORY.



- b) RAM, DVD-RAM e ZIP DRIVE.
- c) CD/RW, DVD/RW e FITAS DAT.
- d) MODEM, PENDRIVE e FLASH RAM.
- e) ROM, DVD-R e FITAS STREAMMER.

**Comentários:**

(a) Errado, USB é uma interface de conexão de periféricos e, não, um meio para backup; (b) Errado, RAM é uma memória volátil e Zip Drive não é uma mídia de armazenamento; (c) Correto; (d) Errado, modem não é uma mídia de armazenamento e Flash RAM é uma memória volátil; (e) Errado, ROM é uma memória somente de leitura.

**Gabarito:** Letra C



## QUESTÕES COMENTADAS – VUNESP

**67.(VUNESP / Câmara de Piracicaba - SP – 2019)** Uma empresa faz um backup completo dos arquivos de seu servidor todo domingo, dia em que não há expediente, e esses arquivos não sofrem alterações nem novos arquivos são criados. De segunda a sábado, em horários pós-expediente, são feitos backups apenas dos arquivos que foram alterados ou criados em relação ao backup do dia anterior. Os backups realizados de segunda a sábado são classificados como:

- a) avulsos.
- b) completos.
- c) incrementais.
- d) diferenciais.
- e) espelhos.

### Comentários:

*De segunda a sábado, em horários pós-expediente, são feitos backups apenas dos arquivos que foram alterados ou criados em relação ao backup do dia anterior? Trata-se do backup incremental!*

Vamos analisar as opções: (a) Errado, desconheço backup com esse nome; (b) Errado, o backup completo copia todos os arquivos independentemente se é em relação ao dia anterior ou não – além de não ser recomendável para ser realizado diariamente; (c) Correto, o backup incremental copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último backup completo (domingo) ou incremental (segunda a sábado); (d) Errado, o backup diferencial também copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último backup completo ou incremental, mas não marca os arquivos como que passaram por backup, logo se ele for realizado todos os dias de segunda a sábado, será sempre em relação ao backup completo de domingo e, não, em relação ao backup do dia anterior; (e) Errado, desconheço backup com esse nome.

**Gabarito:** Letra C

**68. (VUNESP / Pref RP - 2018)** A política de backup de uma empresa estabelece como requisito principal o menor tempo para a restauração. Para atender a esse requisito, deve-se selecionar, dentre os tipos conhecidos, o backup

- a) completo.
- b) diferencial.
- c) diferencial+incremental.
- d) incremental.
- e) progressivo.

### Comentários:



No incremental, a restauração do backup é mais trabalhosa. *Como assim, Professor?* Pensa comigo: um backup completo é feito no domingo, e depois backups incrementais são feitos diariamente até sexta-feira. Se um disco rígido de uma máquina queima no sábado, eu precisarei comprar um novo disco rígido, buscar o backup completo mais todos os backups incrementais de segunda, terça, quarta, quinta e sexta, e inserir tudo no disco rígido novo. Agora se eu tenho já o backup completo do dia, ele basta para recuperar os dados e, por isso, é mais rápido.

**Gabarito:** Letra A

**69. (VUNESP / CM PRADÓPOLIS – 2016)** Ao manipular arquivos e pastas, é importante ter cópias de segurança dos arquivos e pastas utilizados. O MS-Windows 7, em sua configuração padrão, possui recursos para fazer cópias de segurança de arquivos e pastas. Assinale a alternativa que contém o nome dado ao procedimento de cópias de segurança.

- a) Limpeza de Disco.
- b) Clone.
- c) Sincronização.
- d) Fragmentação.
- e) Backup.

**Comentários:**

O procedimento de realização de cópias de segurança é o backup.

**Gabarito:** Letra E

**70. (VUNESP / PC SP – 2014)** Recomenda-se que um usuário de computador sempre tenha uma cópia de segurança de seus arquivos. A operação que realiza este procedimento é conhecida como:

- a) Digitalização.
- b) Codificação.
- c) Certificação Digital.
- d) Decodificação.
- e) Backup.

**Comentários:**

A operação que realiza cópias de segurança é conhecida como Backup.

**Gabarito:** Letra E



## QUESTÕES COMENTADAS - CESGRANRIO

**71. (CESGRANRIO / BANCO DA AMAZÔNIA - 2018)** O gerente de sistemas pediu que o analista fizesse um backup diferencial. Sendo assim, ele deve fazer um backup também chamado de:

- a) Backup incremental
- b) Backup completo (full)
- c) Backup full deduplicado
- d) Backup em array de discos
- e) Backup incremental cumulativo

**Comentários:**

O backup diferencial é também conhecido como backup incremental cumulativo.

**Gabarito:** Letra E



## QUESTÕES COMENTADAS – DIVERSAS BANCAS

**72. (QUADRIX / CRF-GO – 2022)** O backup incremental não é indicado quando se faz o backup pela primeira vez.

### Comentários:

O backup incremental faz cópia de todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental anterior. Dessa forma, o mais indicado nesse caso é um backup completo.

**Gabarito:** Correto

**73. (QUADRIX / CRF-GO – 2022)** O backup completo, também conhecido como full, realiza a cópia de todos os arquivos definidos pelo usuário na ferramenta, independentemente de os arquivos da lista terem sido alterados.

### Comentários:

Perfeito! O backup completo faz a cópia de todos os dados independentemente de eles serem alterados ou não...

**Gabarito:** Correto

**74. (QUADRIX / CRF-GO – 2022)** Procedimentos como realizar backups e manter as mídias dos backups em locais seguros facilitam a sua recuperação em caso de necessidade.

### Comentários:

Perfeito! A função dos backups é justamente preservar os dados em locais seguros de modo que possam ser recuperados de forma confiável e tempestiva.

**Gabarito:** Correto

**75. (CRESER CONSULTORIAS / Prefeitura de Lagoa Alegre – PI – 2019)** Fazer backup de 100 gigabytes de dados todas as noites quando talvez 10 gigabytes de dados foram alterados não é uma boa prática. Por este motivo, que tipo de backup deve ser utilizado?

- a) Backup Completo
- b) Backup Diferencial
- c) Backup Incremental
- d) Backup Delta



**Comentários:**

| TIPO DE BACKUP     | VELOCIDADE DE CÓPIA | VELOCIDADE DE RESTAURAÇÃO | ESPAÇO DE ARMAZENAMENTO |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| BACKUP COMPLETO    | MAIS LENTO          | MAIS RÁPIDO               | GRANDE                  |
| BACKUP INCREMENTAL | MAIS RÁPIDO         | MODERADO                  | PEQUENO                 |
| BACKUP DIFERENCIAL | MODERADO            | MAIS RÁPIDO               | MODERADO                |

Dentre as opções, aquele que ocuparia menos espaço de armazenamento nesse contexto é o Backup Incremental.

**Gabarito:** Letra C

**76. (QUADRIX / CRESS-SC – 2019)** O backup é um procedimento no qual os dados são copiados, preferencialmente, de um dispositivo para outro.

**Comentários:**

Perfeito! Não é recomendado realizar backup de dados no mesmo dispositivo onde estão armazenados os dados originais.

**Gabarito:** Correto

**77. (FADESP / DETRAN-PA – 2019)** Com relação aos tipos de backup, analise as seguintes afirmativas.

- I. O backup completo faz a cópia de todos os arquivos destinados a ele, independente de versões anteriores ou de alterações nos arquivos desde o último backup.
- II. O backup incremental faz a cópia dos arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental.
- III. Da mesma forma que o backup incremental, o backup diferencial só copia arquivos criados ou alterados desde o último backup. No entanto, a diferença deste para o incremental é que cada backup diferencial mapeia as modificações em relação ao último backup completo.

A sequência que expressa corretamente o julgamento das afirmativas é:



- a) I – F; II – F; III – V.
- b) I – V; II – F; III – F.
- c) I – V; II – V; III – F.
- d) I – V; II – V; III – V.
- e) I – F; II – F; III – F.

**Comentários:**

(I) Correto. O backup completo não está nem ligando se o arquivo já foi copiado anteriormente ou não – todas as informações são armazenadas;

(II) Correto. O backup incremental copia arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental;

(III) Correto. O backup diferencial copia arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental (a questão podia ter deixado isso explícito, logo caberia recurso), mas mapeia (identifica) alterações em relação ao backup completo.

**Gabarito:** Letra D

**78.(IBFC / MGS – 2019)** Quanto aos conceitos básicos referentes às cópias de segurança (backup), analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- ( ) o backup diferencial armazena todos os dados alterados desde o último backup full.
- ( ) o backup incremental proporciona na sua execução o maior tempo, e de mídia, de backup.
- ( ) no backup diferencial, a recuperação de dados necessita de vários conjuntos de mídia.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.:

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

**Comentários:**

(I) Correto. Desde o último backup full ou incremental; (II) Errado. O backup incremental é mais rápido que o completo e que o diferencial; (III) Errado. É necessário apenas o último backup completo e o último backup diferencial para restauração/recuperação de dados.

**Gabarito:** Letra A



**79.(IBADE / Câmara de Porto Velho – 2018)** O backup é vital para a preservação dos dados. Com o objetivo de ganhar eficiência foi criada uma técnica grava apenas as alterações ocorridas desde o último backup e assim sucessivamente. A esse tipo de backup dá-se o nome de:

- a) Journal.
- b) Full.
- c) Incremental.
- d) Diferencial.
- e) Molecular.

**Comentários:**

A técnica que grava apenas as alterações ocorridas desde o último backup e assim sucessivamente é o Backup Incremental.

**Gabarito:** Letra C

**80.(CONSULPAM / Câmara de Juiz de Fora – MG – 2018)** Fazer backup de um computador significa, basicamente, realizar uma cópia de segurança. Este é um processo para salvar documentos importantes e manter arquivos pessoais protegidos, em caso de eventuais problemas. Podemos fazer backup utilizando, EXCETO:

- a) DVD.
- b) Impressoras.
- c) HD externo.
- d) CD.

**Comentários:**

Galera, podemos fazer backup em um DVD, HD Externo ou CD. Não é possível fazer backup utilizando impressoras.

**Gabarito:** Letra B

**81.(FAUGRS / TJ-RS - 2018)** Como se denomina o tipo de backup que contém somente arquivos que foram criados (novos) ou modificados desde o último backup realizado, independentemente do tipo deste último backup?

- a) Diferencial.
- b) Incremental.
- c) Completo.
- d) Espelhamento (mirroring).



e) Inteligente.

**Comentários:**

Essa questão comete um deslize muito comum em várias outras questões de afirmar que é desde o último backup de qualquer tipo, mas vamos ignorar esse deslize! A questão trata do backup incremental, que copia todos os arquivos criados ou alterados desde o último backup completo ou incremental.

**Gabarito:** Letra B

**82.(AOCP / TRT-1ª Região – 2018)** O backup de arquivos é altamente recomendado para prevenir a perda de dados importantes. Dos recursos apresentados a seguir, qual NÃO serve para fazer backup de arquivos?

- a) Flash drive.
- b) Memória RAM.
- c) HD externo.
- d) Nuvem.
- e) Fita magnética.

**Comentários:**

Todos esses meios podem ser utilizados para fazer backup de arquivos, exceto a Memória RAM. *Por que?* Por conta de sua volatilidade!

**Gabarito:** Letra B

**83.(FADESP / BANPARÁ – 2018)** Sobre cópias de segurança (backup) é correto afirmar que:

- a) o backup diferencial realiza uma cópia completa de todos os dados.
- b) sistemas de recuperação de backup utilizam banco de dados sem operação dos usuários quando realiza um backup.
- c) o backup incremental utiliza mais espaço em disco que outros tipos de backup.
- d) sistemas de recuperação de backup utilizam jobs para gerenciar o tempo e os tipos de backup realizados.
- e) o backup diferencial é o mais seguro dos tipos de backup.

**Comentários:**

(a) Errado, esse é o backup completo; (b) Errado, sistemas de recuperação de backup necessitam da operação de usuários; (c) Errado, ele é o que utiliza menos espaço entre os tipos tradicionais de backup; (e) Errado, não é possível fazer essa afirmação.



(d) Correto. Jobs nada mais são que procedimentos que podem ser programados para serem executados em um determinado momento ou a partir de um determinado gatilho. No caso de sistemas de recuperação de backup, utilizam-se jobs para gerenciar o tempo de execução de backups e seus tipos.

**Gabarito:** Letra D

**84.(COMPERVE / SESAP/RN – 2018)** O backup é um procedimento realizado para garantir a segurança de dados em sistemas computacionais. A cerca desse procedimento, foram feitas as afirmações seguintes.

I Recomenda-se realizar o backup de uma partição em outra partição no mesmo disco, uma vez que, havendo falha no disco, os dados serão facilmente recuperados.

II O primeiro backup criado para preservar os dados de um sistema é o backup diferencial.

III O backup incremental copia apenas os arquivos criados ou modificados desde o último backup normal.

IV Realizar backups diferenciais ou incrementais requer menos espaço de armazenamento que o backup normal.

Das afirmações, estão corretas

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) III e IV.
- d) I e IV.

#### Comentários:

(I) Errado, não é recomendável fazer o backup de arquivos no mesmo dispositivo de origem; (II) Errado, é um backup completo; (III) Correto, ele copia arquivos criados ou modificados desde o último backup normal ou incremental – note que ele omitiu o incremental! Eu detesto questões assim porque geram uma ambiguidade desnecessária; (IV) Correto, o backup normal é o que ocupa mais espaço.

**Gabarito:** Letra C

**85.(IBFC / Pref. Divinópolis/MG - 2018)** Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente a lacuna da frase a seguir:



"Um backup \_\_\_\_\_ copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental, e os marca como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo é desmarcado)".

- a) Integral
- b) de Cópia
- c) Incremental
- d) Diferencial

#### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

O backup que copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental poderia ser o backup incremental ou diferencial. No entanto, a questão afirma que esse tipo de backup marca os arquivos que passaram por backup, desmarcando o atributo de arquivo. Ora, quem desmarca (não marca) o atributo de arquivamento é o Backup Incremental.

**Gabarito:** Letra C

**86. (UECE-CEV / DETRAN-CE - 2018)** Como política de segurança e recuperação de dados, é recomendável realizar uma cópia dos arquivos e pastas alterados desde o último backup. Essa cópia de segurança é denominada:

- a) atualização do sistema.
- b) backup incremental.
- c) compressão de dados.
- d) volatilidade da informação.

#### Comentários:

Copia arquivos e pastas alterados desde o último backup é o... backup incremental!

**Gabarito:** Letra B

**87.(COPERVE-UFSC / UFSC - 2018)** Sobre os tipos de backup (cópias de segurança) de arquivos, é correto afirmar que:



- a) no backup incremental são copiados os arquivos desde o último backup completo, ou seja, isso não se aplica a backups incrementais e diferenciais.
- b) no backup completo, no qual todos os arquivos são copiados, as vantagens são a rapidez na realização do backup e na recuperação, e a desvantagem é o espaço utilizado para armazenamento.
- c) a maior desvantagem do backup incremental é que seu processo de recuperação é mais complexo e lento, pois são recuperadas as informações do último backup completo, seguido de todos os backups incrementais até o momento da falha.
- d) no backup diferencial são copiados todos os dados alterados desde o último backup completo ou incremental.
- e) a vantagem do backup diferencial sobre o incremental é que são armazenados menos dados desde o último backup completo.

#### Comentários:

- (a) Errado. O backup incremental copia os arquivos desde o último backup normal ou incremental;
- (b) Errado. A realização do backup é lenta, a recuperação é rápida e o espaço utilizado é grande; (c) Correto. A recuperação é realmente mais complexa e lenta, necessitando do último backup completo e de todos os backups incrementais; (d) Correto. Não vejo nenhum erro nesse item, mas a banca considerou como errado; (e) Errado. O backup diferencial armazena mais dados que o backup incremental.

#### Gabarito: Letra C

88. (IBFC / DIVIPREV - 2018) Para a realização de cópias de segurança (backup), um típico armazenamento de dados magnético é o dispositivo:

- a) DVD
- b) HD
- c) BluRay
- d) SSD

#### Comentários:

Pessoal, o hard disk (HD) é um equipamento que permite o armazenamento de uma grande quantidade de dados. Dentre as opções apresentadas, ele é o mais indicado para realizar cópia de segurança, ou backup, por ser um dispositivo não volátil (mantem os dados até mesmo quando o computador é desligado) e por permitir que os dados sejam apagados e colocados novamente, desde que respeitado seu limite de capacidade.



**Gabarito:** Letra B

**89. (IBFC / TJ-PE – 2017)** Considerando os conceitos de cópias de segurança, ficou-se em dúvida quanto ao atributo de arquivo ser marcado ou não. Os tipos de arquivos nos quais o atributo de arquivo é desmarcado são:

- a) Backup Incremental e o Backup Diferencial
- b) Backup Diferencial e o Backup Diário
- c) Backup Diário e o Backup Normal
- d) Backup Diferencial e o Backup Normal
- e) Backup Incremental e o Backup Normal

**Comentários:**

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

Vamos relembrar? Atributo de arquivo desmarcado significa que ele não possui o atributo de arquivamento (A), logo ele não está marcado como um arquivo que sofreu backup. Quem faz isso? Tanto o backup incremental quanto backup normal fazem o backup e desmarcam (não marcam) o atributo de arquivamento.

**Gabarito:** Letra E

**90. (QUADRIX / CONTER – 2017)** Com relação aos tipos e formas de backup, leia as afirmativas a seguir.

- I. O backup incremental é a cópia de todos os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo.
- II. No backup diferencial, com exceção da primeira execução, quando é semelhante ao incremental, serão copiados todos os dados alterados desde o backup completo anterior.
- III. A operação de um hot backup tem como característica permitir que o sistema possa permanecer em execução enquanto é realizada.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II, somente.



- b) II e III, somente.
- c) I e III, somente.
- d) todas.
- e) nenhuma.

**Comentários:**

(I) Correto. Essa é mais uma questão que afirma que o backup incremental copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup de qualquer tipo – já aprendemos a ignorar esse deslize; (II) Correto. O backup diferencial realmente copia todos os dados alterados desde o backup completo anterior (e do último backup incremental, quando na primeira execução); (III) Correto. Hot Backup nada mais é do que realizar um backup com sistemas em funcionamento, isto é, você não tem que parar o sistema para realizar o backup.

**Gabarito:** Letra D

**91.(QUADRIX / CONTER – 2017)** Caso o usuário deseje realizar a cópia de todos os arquivos disponíveis em seu computador para o dispositivo de backup, independentemente de versões anteriores ou de alterações nos arquivos desde a última cópia de segurança, o tipo de backup mais indicado será o:

- a) completo.
- b) incremental.
- c) diferencial.
- d) contínuo.
- e) periódico.

**Comentários:**

Se é independente de versões anteriores ou de alterações nos arquivos desde a última cópia de segurança, recomenda-se utilizar um backup completo.

**Gabarito:** Letra A

**92.(EDUCA / CRQ-19ª Região - 2017)** Backup é uma cópia de segurança. O termo em inglês é muito utilizado por empresas e pessoas que guardam documentos, imagens, vídeos e outros arquivos no computador ou na nuvem, hospedados em redes online como Dropbox e Google Drive. Podemos dividir o termo BACKUP em alguns tópicos.

Assinale a alternativa CORRETA que apresenta o tipos de backup:

- I. Backup Completo (Full).
- II. Backup Diferencial.



- III. Backup Incremental.
- IV. Backup Intermediário.
- V. Backup Suplementar.

Estão CORRETAS:

- a) I e II apenas.
- b) I, II e III apenas.
- c) III, IV e V apenas.
- d) II e V apenas.
- e) I, II, III e V apenas.

Comentários:

Todos são tipos de backup, exceto o Backup Intermediário e Suplementar – esses não existem!

**Gabarito:** Letra B

**93.(IBFC / EBSERH - 2017)** A maioria das políticas de backup empregam o conceito de backup completo, backup incremental e backup diferencial. Se desejarmos que no momento de restore de dados seja utilizado o menor número de mídias, uma boa prática/política para dados estratégicos empresariais seria de realizar:

- a) um backup completo mensal e um backup diferencial diário
- b) um backup completo mensal e um backup incremental semanal
- c) um backup diferencial semanal e backup incremental diário
- d) um backup completo mensal e um backup incremental diário
- e) um backup incremental mensal e backup diferencial semanal

Comentários:

Essa questão tem uma pegadinha interessante: o enunciado pergunta qual é a prática que utiliza o menor número de mídias no momento do **restore** e, não, no momento do backup. Logo, vamos analisar as alternativas: (a) Correto. Nesse caso, necessitaria apenas do backup completo mensal e do último backup diferencial; (b) Errado. Nesse caso, necessitaria do backup completo mensal e mais três backups incrementais semanais; (c) Errado. Nesse caso, não seria possível fazer o backup diferencial sem antes fazer o backup completo; (d) Errado. Nesse caso, necessitaria do backup completo mensal e mais todos os outros backups incrementais diários; (e) Errado. Nesse caso, não seria possível fazer o backup incremental sem antes fazer o backup completo.

**Gabarito:** Letra A



**94.(IDIB / CRO BA – 2017)** Acerca da realização de cópias de seguranças, analise as seguintes afirmativas:

- I. Os backups dos dados armazenados em um computador são importantes, não só para recuperar eventuais falhas, mas também evitar consequências de uma possível infecção por vírus, ou de uma invasão.
- II. Um backup é a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais.
- III. Atualmente são utilizados disquetes para backup de dados nas empresas.

Analizando as afirmativas acima, marque a alternativa verdadeira.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II está correta.
- d) Apenas a afirmativa I está correta.

#### Comentários:

Pessoal, o *Backup* é um serviço que garante que você pode sempre recuperar informações de forma confiável e tempestiva. Em geral, recomenda-se gravar em alguma mídia removível ou em algum local seguro em que nenhum acidente poderia danificar o original ou a cópia.

Assim, a única alternativa errada é a de número III, tendo em vista que os disquetes são dispositivos antigos e não mais utilizados.

**Gabarito:** Letra A

**95.(IBFC / MGS – 2016)** Um backup incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental, e os marca como arquivos que passaram por backup. Portanto:

- a) o atributo de arquivo não é desmarcado.
- b) o atributo e a segurança do arquivo não é desmarcado.
- c) o atributo de arquivo é desmarcado.
- d) o atributo e a segurança do arquivo é desmarcado.

#### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (*Bit Archive = 0*) ou não sofreu backup (*Bit Archive = 1*). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o



*atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).*

Notem que a banca sempre tenta confundir o aluno com a redação da questão. Marcar como arquivos que passaram por backup é o mesmo que desmarcar o atributo de arquivamento (Bit Archive = 0). Logo, muito cuidado com essas interpretações!

---

**Gabarito:** Letra C

**96. (CRO-SC / CRO-SC - 2016)** Sobre o tipo de backup que copia somente os arquivos alterados ou criados depois do último backup incremental é do tipo:

- a) Diferencial.
- b) Diário.
- c) Cópia.
- d) Normal.

**Comentários:**

Apesar da redação ruim, por exclusão podemos afirmar que se trata do backup diferencial, em que são copiados dados criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental.

---

**Gabarito:** Letra A

**97. (INAZ DO PARÁ / Prefeitura de Jacundá - PA - 2016)** Backup é um termo inglês que tem o significado de cópia de segurança. Como se chama o backup que contém apenas os arquivos que foram criados ou modificados a partir do último backup realizado, e que, depois de fazer a cópia do arquivo, desmarca o atributo (flag) de arquivamento?

- a) Diferencial
- b) Incremental
- c) Completo
- d) Seletivo
- e) Full

**Comentários:**

*Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).*



Quem desmarca o atributo de arquivamento dos arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental é o Backup Incremental!

**Gabarito:** Letra B

**98. (IBFC / EBSERH - 2016)** Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica corretamente o tipo de backup que na realização de um restore será necessário apenas o último backup full e, dos vários backups realizados depois do full, somente o último backup:

- a) matricial
- b) incremental
- c) diário
- d) diferencial
- e) linear

**Comentários:**

Opa... quando eu necessito apenas do último backup completo (full) e do último backup diferencial, trata-se do backup diferencial.

**Gabarito:** Letra D

**99. (IBFC / EBSERH - 2016)** Existem vários tipos de backup. Assinale, das alternativas abaixo, o backup que tem como principal característica a de copiar todos os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo:

- a) diário
- b) full
- c) diferencial
- d) normal
- e) incremental

**Comentários:**

Mais uma vez, aquele velho deslize: backup incremental copia todos os arquivos criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental. No entanto, ela considerou um arranjo apenas com backup completo e incremental e considerou correta a afirmação de que ele copia todos os arquivos modificados desde o último backup de qualquer tipo.

**Gabarito:** Letra E

**100. (COPEVE-UFAL / UFAL - 2016)** Dadas as afirmativas sobre os conceitos de backup de dados,



- I. O objetivo do backup é fazer cópias de todos os arquivos do sistema operacional.
- II. O objetivo do backup é fazer cópias de arquivos do usuário.
- III. Os backups podem ser do tipo completo ou normal, diferencial e incremental.
- IV. O primeiro backup diferencial e o primeiro backup incremental terão o mesmo conteúdo (backup completo), porém, a partir do segundo ciclo de cópia, o backup diferencial tem como base o último backup completo, ao passo que o backup incremental tem como base os dados copiados na fase anterior de um backup incremental.

Verifica-se que estão corretas apenas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) II, III e IV.

#### Comentários:

(I) Errado, não há necessidade de fazer cópias de arquivos de sistema; (II) Correto, arquivos dos usuários são passíveis de backup; (III) Correto, são todos tipos de backup; (IV) Correto, impecável, perfeito... não há nada a acrescentar.

#### Gabarito: Letra E

**101. (IDECAN / UERN - 2016)** Analise as afirmativas sobre procedimentos de backup.

- I. O backup de cópia copia todos os arquivos selecionados e os marca como arquivos que passaram por backup.
- II. O backup diferencial copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup.
- III. O backup incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) II e III.



### Comentários:

Vamos partir do princípio de que o atributo de arquivamento indica que um arquivo sofreu backup (Bit Archive = 0) ou não sofreu backup (Bit Archive = 1). Sempre que um arquivo é criado ou alterado, o atributo de arquivamento será igual a 1. Logo, temos duas opções: desmarcar/remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo sofreu backup (Bit Archive de 1 → 0) ou não desmarcar/não remover o atributo de arquivamento para indicar que o arquivo não sofreu backup (Bit Archive = 1).

(I) Errado, ele não os marca como arquivos que passaram por backup; (II) Errado, ele não os marca como arquivos que passaram por backup; (III) Correto, essa é a descrição perfeita de backup incremental.

**Gabarito:** Letra C

**102. (Instituto Legatus / Prefeitura de Passagem Franca do Piauí – PI - 2016)** “Trata-se de uma cópia de segurança dos dados ou programas que permite restaurar elementos perdidos em caso de uma falha ou perda dos dados”. O texto fala da técnica conhecida como:

- a) backup
- b) dashboard
- c) recovery
- d) firmware
- e) temporary

### Comentários:

Cópia de segurança? Então, é backup!

**Gabarito:** Letra A

**103. (IESES / BAHIAGÁS - 2016)** Considere o cenário apresentado a seguir, no qual um administrador de sistemas realizou as seguintes tarefas de backup na pasta "COMPRAS":

- Dia 01 23:59 - Backup Full 1
- Dia 02 23:59 - Backup Diferencial 1
- Dia 03 23:59 - Backup Full 2
- Dia 04 23:59 - Backup Diferencial 2
- Dia 05 23:59 - Backup Diferencial 3

No dia 06 alguém excluiu accidentalmente toda a pasta e o administrador precisa recuperar a mesma no estado que ela se encontrava no dia 05. Sendo assim, quais backups ele necessitará para realizar o restore (rotina de recuperação dos arquivos)?



- a) Backup Full 1 e Backup Full 2.
- b) Somente o Backup Full 2
- c) Backup Full 1, Backup Diferencial 1, Backup Diferencial 2.
- d) Backup Full 1 e Backup Diferencial 1.
- e) Backup Full 2 e Backup Diferencial 3.

**Comentários:**

Nós sabemos que a restauração de dados do backup diferencial necessita do último backup completo e do último backup diferencial, logo: Backup Full 2 e Backup Diferencial 3.

**Gabarito:** Letra E

**104. (IESES / Assistente Administrativo (CRO SC) - 2016)** O tipo de backup que copia somente os arquivos alterados ou criados depois do último backup incremental é do tipo:

- a) Diferencial.
- b) Normal.
- c) Cópia.
- d) Diário.

**Comentários:**

Também conhecido como Backup Incremental Cumulativo, o Backup Diferencial copia todos os dados que foram criados ou modificados desde o último backup completo ou incremental.

**Gabarito:** Letra A

**105. (CETAP / Prefeitura de São Miguel do Guamá/PA - 2016)** Em Tecnologia da Informação é denominado backup o processo de cópia e armazenagem de dados, de modo que estes dados possam ser eventualmente recuperados em caso de perda. Leia as seguintes descrições de dois tipos de backup:

I - Copia apenas os arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo, deste modo ocupando maior espaço nas mídias de armazenamento. Contudo, os dados são mais facilmente recuperados.

II - Faz a cópia de todos os arquivos alterados ou criados desde o último backup (completo, diferencial ou incremental).

Assinale a alternativa correta que contém os tipos de backup de acordo com as descrições I e II, respectivamente:



- a) I- Backup Completo, II- Backup Diferencial.
- b) I- Backup Diferencial, II- Backup Incremental.
- c) I- Backup Incremental, II- Backup Diferencial.
- d) I- Backup Incremental, II- Backup Completo.
- e) I- Backup Diferencial, II- Backup Completo.

#### Comentários:

(I) Backups diferencial e incremental são capazes de copiar os arquivos alterados ou criados desde o último backup completo, no entanto aquele que ocupa maior espaço de armazenamento é o backup é o backup diferencial;

(II) A banca deu como resposta Backup Incremental, no entanto eu discordo veementemente visto que esse tipo de backup não copia dados desde o backup diferencial anterior. Na minha opinião, caberia recurso!

#### Gabarito: Letra B

**106. (IDECAN / PRODEB - 2015)** "Em uma empresa de venda de materiais para construção é utilizado um sistema para o controle de entradas e saídas do estoque. Preocupado com o grande volume de dados e a importância desses para a organização, o dono do empreendimento optou por contratar uma empresa de serviços de informática para montar uma estrutura de backup dos dados. Após um estudo dos processos da empresa, os profissionais contratados montaram uma estrutura que realiza semanalmente uma cópia completa com todos os dados selecionados e em paralelo outra que, duas vezes por dia, copia somente os dados que foram criados ou alterados desde o último backup completo." Os profissionais criaram, respectivamente, backups do tipo:

- a) Normal e diário.
- b) Total e diferencial.
- c) Diferencial e diário.
- d) Normal e incremental.

#### Comentários:

Após um estudo dos processos da empresa, os profissionais contratados montaram uma estrutura que realiza semanalmente uma cópia completa com todos os dados selecionados (**Backup Normal/Total**) e em paralelo outra que, duas vezes por dia, copia somente os dados que foram criados ou alterados desde o último backup completo (**Backup Diferencial ou Incremental**). Para mim, somente com as informações do enunciado, a questão poderia ter duas respostas.

#### Gabarito: Letra D



**107. (IESES / TRE-MA - 2015)** Assinale a alternativa correta com relação aos tipos de backup existentes.

- a) Total; Parcial e Diário.
- b) Normal; Cópia e Diferencial.
- c) Completo; Diário e Incremental.
- d) Completo; Incremental; Diferencial.

**Comentários:**

(a) Errado, não existe Backup Parcial; (b) Correto, todos são tipos de backup; (c) Correto, todos são tipos de backup; (d) Correto, todos são tipos de backup. Essa questão deveria ter sido anulada, porque há três respostas corretas, mas não foi :(

**Gabarito:** Letra D

**108. (IESES / TRE-MA - 2015)** Assinale a alternativa correta com relação a definição de backup incremental e diferencial.

- a) No backup incremental o tamanho dos arquivos é maior e o tempo para restauração também é menor.
- b) No backup diferencial o tamanho dos arquivos é maior e o tempo para restauração também maior.
- c) No backup incremental o tamanho dos arquivos é menor e o tempo para restauração também é menor.
- d) O backup diferencial é feito com base nas alterações desde o último backup completo, o tamanho do backup vai aumentando progressivamente.

**Comentários:**

(a) Errado, o tamanho dos arquivos é menor e o tempo para restauração é maior; (b) Errado, o tempo para restauração é menor; (c) Errado, o tempo para restauração é maior; (d) Correto, ele é realmente feito com base nas alterações desde o último backup completo e o tamanho do arquivo de backup vai aumentando progressivamente.

**Gabarito:** Letra D

**109. (PR-4 UFRJ / UFRJ - 2015)** Um administrador de servidores deseja realizar um processo de backup que inclui a realização de uma cópia completa de todos os arquivos de um determinado volume às 06 horas da manhã, e cópias horárias entre 07 e 22 horas que contenham, cada uma



delas, todos os arquivos modificados desde a cópia das 06 horas. O tipo de backup das cópias horárias deverá ser:

- a) Incremental.
- b) Diferencial.
- c) Normal.
- d) Sequencial.
- e) Sazonal.

#### Comentários:

Se cada cópia horária deve conter **todos os arquivos modificados desde a cópia de 6h da manhã** (que foi um backup completo), então trata-se de um backup diferencial.

#### Gabarito: Letra B

**110. (IESES / TRE-MA – 2015)** Fazer uma cópia de segurança ou back-up ficou mais fácil hoje em dia. É possível copiar dados em um HD externo, pen-drive ou até “nas nuvens”. Analise as afirmativas e assinale a INCORRETA:

- a) Três estratégias básicas existem para realização de cópias: incrementais, completas e diferenciais.
- b) Cópias de segurança devem ser guardadas em local apropriado e atualizadas.
- c) Os dados contidos em discos rígidos podem sofrer danos ou ficar inutilizados por vários motivos: choque do disco, vírus, defeito no hardware ou eliminação acidental.
- d) Devido à segurança, muitas empresas preferem fazer suas cópias de segurança na nuvem ao invés de fazer localmente.

#### Comentários:

(a) Correto, todas são estratégias básicas para cópias de segurança; (b) Correto, essa é uma recomendação óbvia; (c) Correto, todas essas ocasiões podem causar danos ou inutilizar um disco rígido; (d) Errado, em termos de segurança, ambos são igualmente seguros e possuem suas vantagens e desvantagens.

#### Gabarito: Letra D

**111. (IESES / CRA-SC – 2013)** Assinale a alternativa que diz respeito a seguinte definição:



"Este tipo de backup fornece um backup dos arquivos modificados desde que foi realizado um backup completo. Normalmente salva somente os arquivos que são diferentes ou novo desde o último backup completo, mas isso pode variar em diferentes programas de backup. Juntos, um backup completo e um backup desse tipo incluem todos os arquivos no computador, alterados e inalterados."

- a) Backup incremental.
- b) Backup de referência.
- c) Backup normal.
- d) Backup diferencial.

#### Comentários:

Este tipo de backup fornece um backup dos arquivos modificados desde que foi realizado um backup completo. Também chamado de Total, Normal ou Full, trata-se do backup que faz uma cópia de todos os dados de uma unidade.

**Gabarito:** Letra D



## LISTA DE QUESTÕES – CESPE

1. **(CESPE / DPDF - 2022)** O backup incremental tem como característica a cópia apenas dos dados alterados ou criados desde o último backup completo.
2. **(CESPE / SEFAZ-CE – 2021)** O backup incremental caracteriza-se pela cópia de todos os dados alterados ou criados desde o último backup completo.
3. **(CESPE / Ministério da Economia - 2020)** Um sistema de backup diferencial permite o salvamento apenas dos dados que tiverem sido alterados desde o último backup completo.
4. **(CESPE / Ministério da Economia – 2020)** No backup diferencial, é realizada apenas a cópia dos arquivos alterados e que estiverem diferentes em relação ao último backup.
5. **(CESPE / Ministério da Economia – 2020)** O backup de dados de um computador pode ser feito de maneira simples: basta copiar os dados de uma unidade para outra, de preferência uma unidade removível externa como pendrives (baixa capacidade) ou HDs externos (alta capacidade).
6. **(CESPE / Ministério da Economia – 2020)** Um sistema de backup incremental é capaz de armazenar os dados alterados desde um ponto de referência no tempo.
7. **(CESPE / IFF – 2018)** Na primeira vez que se realiza uma cópia de segurança, seja de um servidor ou de um computador pessoal, o tipo de becape mais indicado é o:
  - a) diferencial.
  - b) incremental
  - c) periódico.
  - d) diário.
  - e) completo.
8. **(CESPE / FUB – 2018)** O becape diferencial, utilizado para diminuir a quantidade de fitas a serem lidas e gravadas, é feito a partir de um becape completo e, então, a cada dia, é feito um novo becape de todos os arquivos que foram alterados desde o último becape, seja ele completo ou não.
9. **(CESPE / EMAP – 2018)** Recomenda-se, para arquivos pequenos e dinâmicos, a tecnologia de becape em fita — devido às suas características de armazenamento de longo prazo, baixo custo inicial e rápida recuperação dos dados —, em vez do becape em disco.
10. **(CESPE / TRE-BA - 2017)** A política atual de becape de determinada organização consiste em um becape completo feito todos os domingos; e becapes incrementais realizados de segunda a



sábado. Considerando que, todos os dias, haja entrada de novos dados e que, também todos os dias, seja efetuado becape, assinale a opção correta acerca dessa situação hipotética.

- a) Se o becape incremental for substituído pelo becape diferencial, passar-se-á a ocupar menos espaço de memória a cada becape diário, mas o tempo de execução do restore será aumentado.
- b) Sob a referida política atual de becape, para a garantia da totalidade e da integridade dos arquivos em eventual operação de restauração, será obrigatório acrescentar à rotina um becape diferencial para cada becape incremental.
- c) Se o becape incremental fosse substituído pelo becape completo, além da ocupação de menor espaço de memória a cada becape diário, a execução do restore seria mais rápida.
- d) Caso, em determinada semana, seja necessário restaurar o becape até quinta-feira, será suficiente o becape da sexta-feira dessa mesma semana.
- e) Caso se tivesse optado pelo becape diferencial em lugar do becape incremental e, nesse novo cenário hipotético, houvesse a necessidade de restaurar o becape até sexta-feira, bastaria, para isso, dispor dos arquivos completos e do dessa sexta-feira.

**11. (CESPE / TRF – 1ª Região - 2017)** Uma organização que prioriza a eficiência e a otimização no uso do espaço de armazenamento dos backups de dados deve adotar estratégias embasadas em backups completos e em backups diferenciais combinados.

**12. (CESPE / SEDF - 2017)** Situação hipotética: Uma organização realiza backup completo a cada 180 dias, backup incremental a cada 7 dias e realiza testes de recuperação total dos dados com restauração real do último backup a cada 45 dias. O último backup completo ocorreu há 64 dias e o último teste de recuperação total foi bem-sucedido. Assertiva: Nessa situação, se ocorrer, hoje, um desastre com o sistema de armazenamento, a organização poderá garantir, para efeitos de auditoria, que terá certeza de recuperar e restaurar os dados armazenados em backup até a data de 19 dias atrás.

**13. CESPE / TRE-PE – 2017**) Acerca da realização de cópias de segurança ou backup do Windows, assinale a opção correta.

- a) Para que sejam efetivamente recuperados, os dados do backup são armazenados em outra pasta da mesma unidade de armazenamento dos dados originais.
- b) O backup é uma atividade executada exclusivamente por administradores de redes.
- c) Após a realização da cópia de segurança, gera-se um arquivo em formato .bkf, o qual não pode ser alterado para outra extensão.
- d) Na cópia de segurança, são copiados todos os arquivos existentes no computador.
- e) No backup incremental, são copiados apenas os arquivos novos ou os que foram alterados a partir do último backup.



**14. (CESPE / PC-GO – 2016)** Com relação aos procedimentos de becape, assinale a opção correta.

- a) O becape incremental deve ser feito depois de realizada cópia completa de todos os arquivos de interesse.
- b) A cópia completa deve ser feita periodicamente, para copiar os arquivos que sofreram alguma modificação na última cópia incremental.
- c) Na cópia incremental, não é necessário especificar os intervalos de tempo em que houve alterações nos arquivos.
- d) O becape incremental não utiliza dados recuperados das cópias completas.
- e) Na cópia incremental, os arquivos copiados anteriormente são recopiados, independentemente do ponto de recuperação definido.

**15. (CESPE / TCE-SC - 2016)** O becape do tipo incremental provê o uso mais eficiente do espaço de armazenamento, uma vez que não gera cópias duplicadas de arquivos, porém suas restaurações são mais lentas e mais complexas em comparação aos processos dos becapes full e diferencial.

**16. (CESPE / MEC - 2015)** Diferentemente dos becapes diferenciais, os becapes incrementais são acumulativos.

**17. (CESPE / MEC - 2015)** O becape incremental copia apenas os arquivos que não foram modificados desde o último becape.

**18. (CESPE / MEC - 2015)** Um becape completo consiste na cópia de todos os arquivos para a mídia de becape.

**19. (CESPE / EMAP - 2015)** O uso do becape em nuvem para sistemas de armazenamento de imagens tem como vantagem a salvaguarda das cópias em ambientes fisicamente seguros e geograficamente distantes.

**20. (CESPE / TRE-RS - 2015)** Assinale a opção correta relativamente a becapes.

- a) Compressão e encriptação são opções relevantes nas estratégias de becape para colaborar na economia de espaço de armazenamento e largura de banda e na confidencialidade de dados sensíveis da organização.
- b) As desvantagens dos becapes full incluem o demorado tempo para as restaurações e a complexidade de gerenciamento dos itens que devem ser incluídos nas cópias de segurança.
- c) Os becapes incrementais incluem os arquivos que foram alterados desde o último becape full; os processos de restauração daqueles são mais rápidos que os destes.



d) Nos becapes diferenciais, o uso do espaço de armazenamento é mais eficiente que nos incrementais: o modelo de organização da gravação nos becapes diferenciais favorece o uso das áreas contíguas dos dispositivos de armazenamento.

e) Na estratégia de becape de dados críticos de uma organização, a opção sobre a frequência de realização do becape deve considerar o cenário mediano entre o pior e o melhor caso relativamente ao tempo, especificamente considerando o volume potencial de dados perdidos, a probabilidade estatística de um sinistro e o tempo médio para restauração do becape.

**21. (CESPE / TJ-SE - 2015)** Os níveis de granularidade de um becape são completo, diferencial e aleatório.

**22. (CESPE / UNIPAMPA - 2015)** A frequência com que se realiza becape tende a variar conforme o nível de atualização e(ou) de criação de arquivos.

**23. (CESPE / TJ-CE - 2014)** A respeito de becape, assinale a opção correta.

a) No planejamento de uma política de becape, deve-se considerar a verificação da periodicidade e da quantidade de dados a serem armazenados.

b) A realização periódica de teste de restauração não é considerada uma boa prática de becape, ainda que os dados estejam armazenados em fitas.

c) Na medição do desempenho do becape, não se deve considerar a mídia utilizada.

d) Não é recomendado que se utilizem discos rígidos para armazenar becapes.

e) Os dispositivos ópticos são os melhores hardware disponíveis para a gravação de cópias de segurança no caso de ser necessário o armazenamento de grandes volumes de dados.

**24. (CESPE / TJ-SE - 2014)** Mesmo com a realização de becapes totais e incrementais dos bancos de dados, é possível haver perda de dados em casos de desastres.

**25. (CESPE / TJ-SE - 2014)** O becape total de um banco de dados permite que esse banco seja restaurado a qualquer ponto temporal específico.

**26. (CESPE / ICMBIO - 2014)** O uso do becape do tipo incremental permite que sejam copiados apenas os arquivos gravados desde o último becape normal ou incremental.

**27. (CESPE / TJ-SE - 2014)** Becapes podem ser realizados para atender a três propósitos distintos: recuperação de desastres, recuperação operacional e arquivamento.



**28.(CESPE / MS - 2013)** O backup incremental requer o uso de maior espaço para armazenamento que o backup diferencial.

**29.(CESPE / MPU - 2013)** O backup completo deve ser realizado com maior frequência que o backup incremental.

**30.(CESPE / SESA-ES - 2013)** Com relação a procedimentos de segurança, assinale a opção correta.

- a) O backup mais seguro é o incremental, mediante o qual é copiado o arquivo original.
- b) A vantagem do backup incremental, em relação aos outros tipos de backup, é trabalhar independentemente de outros procedimentos de backup.
- c) O procedimento de backup completo consiste em copiar todos os arquivos para a mídia apropriada, previamente selecionada.
- d) Obtém-se maior eficiência na recuperação de dados e informações, mediante a utilização em conjunto de backups diferenciais e backups incrementais.
- e) Para que arquivos sejam salvos de maneira segura, o backup deve ser realizado tanto na memória ROM quanto na memória RAM.

**31. (CESPE / SERPRO - 2013)** Para recuperar um sistema em que eram feitos ciclos de backup compostos por backup normal e backups incrementais, deve-se usar o último incremental, que conterá todos os dados.

**32. (CESPE / MS - 2013)** Se for executado, na segunda-feira, um backup completo e, nos outros dias em que a política ocorre, for feito backup diferencial, então um arquivo criado na terça-feira será incluído somente em um dos backups.

**33. (CESPE / BACEN - 2013)** Tanto o backup incremental, quanto o diferencial copiam arquivos criados ou alterados desde o último backup normal, e o backup incremental não desmarca o atributo de arquivo.

**34. (CESPE / SERPRO – 2013)** Backup quente e frio são métodos utilizados em equipamentos com e sem refrigeração, respectivamente.

**35. (CESPE / UNIPAMPA - 2013)** O backup incremental, procedimento mediante o qual são copiados apenas os arquivos criados ou alterados desde o último backup, é mais demorado e seguro que o backup completo, pois, por intermédio do software responsável pela cópia, são verificadas as datas de todos os arquivos para averiguar-se se eles foram alterados.

**36.(CESPE / MPU - 2013)** O procedimento de backup padrão proporciona confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.



**37. (CESPE / TCE-RO - 2013)** Para executar um becape é suficiente copiar o arquivo em edição para outra pasta.

**38. (CESPE / CPRM - 2013)** Considere que, em uma empresa, seja realizado becape de segunda-feira a sexta-feira. Considere, ainda, que seja executado becape completo na segunda-feira e que sejam executados becapes do tipo incremental de terça-feira a sexta-feira. Nessa situação, o becape realizado na quinta-feira não contemplará os dados do becape realizado na segunda-feira, mas contemplará os dados que foram modificados na quinta-feira.

**39. (CESPE / CPRM - 2013)** O becape dos dados que emprega uma combinação de becapes normal e incremental é um método mais rápido e requer menor espaço de armazenamento, em relação aos demais tipos de becape. Entretanto, por meio desse becape, a recuperação de arquivos pode tornar-se difícil e lenta, pois o conjunto de becape poderá estar armazenado em diversos discos ou fitas.

**40. (CESPE / PF - 2013)** Imediatamente após a realização de um becape incremental utilizando-se um software próprio de becape, há expectativa de que esteja ajustado o flag archive de todos os arquivos originais que foram copiados para uma mídia de becape.

**41. (CESPE / MS - 2013)** A restauração completa de um sistema levará mais tempo com o uso do becape diferencial que com o do becape completo.

**42. (CESPE / PC-AL - 2012)** Em virtude de todos os becapes diferenciais executados incluírem todos os arquivos alterados desde o último becape completo, a recuperação de dados é mais rápida utilizando-se becapes diferenciais do que becapes incrementais.

**43. (CESPE / ANEEL – 2010)** Um backup diferencial copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. O atributo de arquivo não é desmarcado. Caso o usuário esteja executando uma combinação dos backups normal e diferencial, a restauração de arquivos e pastas exigirá o último backup normal e o último backup diferencial.



## LISTA DE QUESTÕES – FCC

**44.(FCC / TJ-MA – 2019)** Este tipo de backup cria uma cópia dos dados que foram alterados desde o último backup realizado. Tem como vantagem o baixo consumo de espaço em disco e tem, ainda, um baixo custo comparado com outros tipos de backup para empresas. No entanto, o lado negativo dessa alternativa é que, em casos de necessidade de recuperação de todo o backup, é necessário restaurar um full backup e vários backups anteriores deste tipo deixando a recuperação lenta e com uma maior probabilidade de erros. Este tipo de backup é denominado:

- a) diário.
- b) diferencial.
- c) completo.
- d) diferencial progressivo.
- e) incremental.

**45.(FCC / Prefeitura de Manaus - AM – 2019)** Considere que a Fazenda Municipal utiliza o esquema de backup do tipo diferencial dos seus dados. Para realizar a recuperação desse backup o Assistente de TI deve utilizar:

- a) apenas o último backup diferencial.
- b) o último backup completo e o último backup diferencial.
- c) apenas os backups diferenciais.
- d) o último backup completo e todos os backups diferenciais.
- e) apenas o último backup completo.

**46.(FCC / TRF - 4<sup>a</sup> REGIÃO – 2019)** Um Técnico Judiciário está pesquisando a respeito de sistemas de backup e leu o seguinte artigo:

O primeiro passo para instituir esse tipo de backup é a realização da cópia completa dos dados. Assim que essa cópia for realizada, a cada nova instrução de backup o sistema verificará quais arquivos foram alterados desde o último evento e, havendo alteração, só copiará os que forem mais atuais. Esse processo gera um fragmento de backup a cada operação, menor que a cópia completa dos dados.

As principais vantagens em usar softwares com recursos desse tipo de backup é que esse processo é muito rápido e, por gravar somente fragmentos alterados, ocupa menos espaço. Por outro lado, a principal desvantagem desses backups está na demora para restauração, pois, para que haja a recuperação de arquivos, é necessário restaurar o último backup completo e seus respectivos fragmentos subsequentes. Contudo, isso implica correr riscos, pois, caso apenas um dos fragmentos apresente problemas, toda a restauração estará comprometida.



O tipo de backup referido no texto é:

- a) misto referencial-full.
- b) incremental.
- c) estratificado.
- d) diferencial.
- e) misto diferencial-full.

**47. (FCC / DPE-AM - 2018)** Uma das vantagens de escolher o Backup do tipo diferencial, para ser adotado na Defensoria, é:

- a) A recuperação requerer apenas o último Backup diferencial e o último Backup completo.
- b) A menor quantidade de dados armazenado se comparado com o Backup incremental.
- c) Requerer menor tempo de recuperação se comparado ao Backup completo.
- d) A maior tolerância a falhas se comparado com o Backup completo.
- e) Requerer um tempo menor para realizar o Backup se comparado com o Backup incremental.

**48.(FCC / SEGEP-MA – 2018)** Em uma situação hipotética, o Programador de Sistemas implementou uma política de backup para a Secretaria de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores – SEGEP que possui as seguintes características:

- requer menos espaço de armazenamento;
- requer menos tempo para realizar o backup;
- copia os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo.

O tipo de backup escolhido pelo Programador na política de backup é:

- a) incremental.
- b) completo.
- c) diferencial.
- d) normal.
- e) integral.

**49.(FCC / SABESP/ Estagiário - 2017)** Uma organização possui a política de realizar backup todos os dias e todos os dados são copiados diariamente, independentemente de terem sido modificados ou não, para dispositivos do tipo fita magnética, disco magnético ou óptico, DVD ou blu-ray. Esta organização realiza backup do tipo:

- a) completo
- b) incremental
- c) diferencial
- d) progressivo
- e) cumulativo



**50. (FCC / TRF-5<sup>a</sup> Região - 2017)** Dentre os vários tipos de backup, o Técnico escolheu o tipo Diferencial, pois:

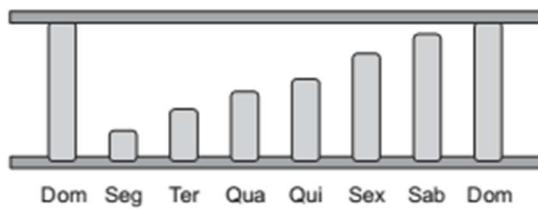
- a) ocupa menos espaço de armazenamento se comparado com o backup do tipo Incremental.
- b) a velocidade para a recuperação do backup é maior, se comparada com a do backup completo.
- c) os tamanhos dos backups diferenciais não crescem progressivamente como ocorre no backup incremental.
- d) cada backup diferencial armazena apenas as modificações realizadas desde o backup diferencial anterior.
- e) para a recuperação são necessários apenas o último backup completo e o último backup diferencial.

**51. (FCC / TST – 2017)** Em uma situação hipotética, um Analista de Suporte em Tecnologia da Informação deve escolher o tipo de Backup a ser utilizado no TST. Para tanto, deve considerar que:

- a) para a recuperação dos dados de um backup diferencial são necessários apenas o último backup diferencial e o último backup completo.
- b) a recuperação dos dados de um backup diferencial é mais seguro e íntegro que em um backup completo.
- c) o backup incremental ocupa mais espaço de armazenamento se comparado com o backup diferencial.
- d) para a recuperação dos dados de um backup incremental são necessários apenas o último backup incremental e o último backup completo.
- e) a recuperação dos dados de um backup do tipo completo é mais demorada que em um backup incremental.

**52. (FCC / ARTESP – 2017)** Considere, por hipótese, que a ARTESP utiliza uma estratégia de backup conforme mostra a figura abaixo, na qual a escala vertical representa a quantidade de dados.





A figura ilustra a estratégia de backup ..I.., que é semelhante a um backup ..II.. na primeira vez em que é realizado, na medida em que irá copiar todos os dados alterados desde o backup anterior. No entanto, cada vez que é executado após o primeiro backup, serão copiados todos os dados alterados desde o backup ..III.. anterior e não com relação ao último backup.

As lacunas I, II e III são preenchidas, correta e respectivamente, por:

- a) diferencial – incremental – completo
- b) diferencial – completo – incremental
- c) incremental – completo – completo
- d) incremental – diferencial – diferencial
- e) completo – diferencial – incremental

**53. (FCC / TRT-20ª Região - 2016)** Um backup completo é executado na sexta-feira e um backup incremental é executado todos os dias a partir deste dia. No sábado são acrescentados 5 arquivos, que são copiados no backup incremental. No domingo alguns arquivos são modificados e somente estes arquivos são copiados no backup incremental. Na segunda-feira os dados do sistema são corrompidos, havendo a necessidade de restauração a partir do backup. Pode-se concluir que, para restaurar os dados ao estado imediatamente anterior à ocorrência do problema, será necessário restaurar:

- a) apenas os backups incrementais realizados.
- b) todos os backups completos já realizados no sistema até segunda-feira.
- c) apenas os backups incrementais realizados no sábado e no domingo.
- d) somente o backup completo realizado na sexta-feira e o backup incremental realizado no domingo.
- e) o backup completo e todos os backups incrementais realizados no período em questão.

**54. (FCC / DPE-SP/ Oficial de Defensoria Pública - 2015)** Marcos Paulo fez um backup incremental de seus arquivos. Ele aplicou uma função que copia:

- a) somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo é desmarcado).
- b) todos os arquivos selecionados e os marca como arquivos que passaram por backup (ou seja, o atributo de arquivo é desmarcado).



- c) todos os arquivos selecionados que foram modificados no dia de execução do backup diário.
- d) todos os arquivos selecionados, mas não os marca como arquivos que passaram por backup (ou seja, o atributo de arquivo não é desmarcado).
- e) arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental. Não marca os arquivos como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo não é desmarcado).

**55. (FCC / DPE-RR - 2015)** Os backups realizados para atender aos requisitos de arquivamento podem ser categorizados como completos, incrementais e diferenciais. O backup incremental:

- a) copia os dados que foram modificados desde o último backup completo ou incremental, o que for mais recente.
- b) é bem mais lento do que o backup completo, pois é necessário selecionar cada arquivo que foi modificado desde o último backup completo.
- c) copia todos os dados nos volumes de produção, indistintamente, porém, em alta velocidade.
- d) é, dentre os tipos de backup, o mais lento e que necessita de mais espaço de armazenamento, porém, a restauração é muito rápida.
- e) copia os dados que foram modificados desde o último backup, sendo mais lento do que o backup diferencial, porém, mais rápido na restauração dos dados.

**56. (FCC / TRE-PB - 2015)** Considere que o administrador de um servidor adotou a política de backup que utiliza a combinação do backup normal e incremental. Para que o administrador possa restaurar os dados, ele precisará:

- a) de todos os conjuntos de backups normais e de todos os conjuntos de backups incrementais.
- b) de todos os conjuntos de backups normais e apenas do último backup incremental.
- c) apenas do último backup normal e do último backup incremental.
- d) apenas do último backup normal e de todos os conjuntos de backups incrementais.
- e) apenas do último backup incremental.

**57. (FCC / DPE-SP - 2015)** Em uma semana, um backup completo é executado na noite de segunda-feira e um backup incremental é executado todas as noites seguintes, até quinta-feira. Na terça-feira, um novo arquivo é acrescentado, e não há alterações nos arquivos anteriores. Na quarta-feira, nenhum arquivo é acrescentado, mas um arquivo acrescentado na segunda-feira é modificado. Na quinta-feira, um novo arquivo é acrescentado, e não há alterações nos arquivos anteriores. Na manhã de sexta-feira, há corrupção de dados, o que exige a restauração de todos os dados a partir dos backups realizados na semana. A solução correta, neste caso, é restaurar o backup:



- a) realizado na quinta-feira.
- b) completo e aplicar os backups incrementais realizados na terça-feira, quarta-feira e quinta-feira.
- c) completo e o backup realizado na quinta-feira.
- d) completo realizado na segunda-feira.
- e) realizado na terça-feira, na quarta-feira e na quinta-feira, depois, o backup completo.



## LISTA DE QUESTÕES – FGV

**58.(FGV / TJDFT – 2022)** A equipe de Tecnologia da Informação (TI) de um órgão público recebeu uma solicitação para implementar um backup de uma máquina virtual hospedada em seu cluster de virtualização. O cliente solicitou que fossem realizadas cópias diárias dos dados alterados em relação ao último backup completo da pasta /importante.

O tipo de backup a ser implementado pela equipe de TI para atender a solicitação do cliente é:

- a) imagem da máquina virtual;
- b) diferencial;
- c) completo;
- d) incremental;
- e) *offline*.

**59.(FGV / IBGE – 2016)** O objetivo de um backup ou cópia de segurança é manter a integridade e a disponibilidade da informação. Cada tipo de ambiente de informação requer uma estratégia de backup adequada. Preocupada com o backup do banco de dados de missão crítica da sua empresa, Paula precisa de uma técnica que permita a cópia dos dados mesmo com o banco aberto (em uso). Para isso, Paula deve fazer um backup:

- a) quente (hot);
- b) frio (cold);
- c) particionado;
- d) off-line database;
- e) comprimido (shrink).

**60.(FGV / Câmara Municipal de Caruaru – 2015)** O termo backup refere-se à geração de cópias de segurança, com a finalidade de garantir a integridade dos dados armazenados em discos rígidos. Em caso de pane, um disco rígido pode ser substituído por outro e mediante o uso dos dispositivos utilizados no backup, os dados podem ser recuperados para a situação original.

Por suas características, além do HD, dois outros dispositivos de entrada e saída de dados podem ser utilizados nessa tarefa. Assinale a opção que os indica.

- a) DVD-RW e pendrive.
- b) Pendrive e scanner.
- c) Scanner e BLU-RAY.
- d) BLU-RAY e plotter.
- e) Plotter e DVD-RW.



**61.(FGV / AF-Osasco – 2014)** Computadores são equipamentos sujeitos a falhas e acidentes, e por esse motivo os usuários procuram proteger seus arquivos para que não sejam perdidos, caso um computador torne-se inutilizável. O termo que caracteriza esses procedimentos de segurança e a sua materialização é:

- a) backup;
- b) estabilizador;
- c) HD;
- d) pen drive;
- e) anti-virus.

**62.(FGV / CGE-MA – 2014)** O Backup é um dos principais procedimentos de segurança adotados pelos usuários dos sistemas informatizados. Nesse contexto, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Três exemplos de dispositivos que podem ser utilizados no backup são um pendrive de 32GB, um DVD/RW de 4,7 GB e um disco rígido de 2 TB.
- ( ) Restore é o nome dado ao processo de restauração de dados armazenados em subsistemas de discos e/ou biblioteca de fitas em um backup.
- ( ) o backup é dito incremental ou diferencial quando é realizada a cópia completa com execução diária, semanal e/ou mensal.

As afirmativas são, respectivamente,

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

**63.(FGV / FBN – 2013)** Para garantir a segurança dos dados, o backup representa uma importante atividade a ser empregada e está associada diretamente à realização de cópias de segurança. A principal característica das mídias utilizadas no backup é o armazenamento permanente. Além do disco rígido, os dois dispositivos utilizados nessa atividade são:

- a) Pendrive e DVD/RW.
- b) DVD/RW e Scanner.
- c) Plotter e DVD/RW.
- d) Pendrive e Plotter.

**64.(FGV / FBN – 2013)** Em informática, cópia de segurança é definida como a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento para outro, para que possam ser restaurados em caso da perda



dos dados originais, o que pode envolver apagamentos acidentais ou corrupção de dados. Essa atividade é conhecida por:

- a) backboard.
- b) backblock.
- c) backup.
- d) backlog.

**65. (FGV / DETRAN-MA – 2013)** Visando melhorar a segurança com os dados armazenados em microcomputadores, atualmente tem sido observada uma preocupação crescente com a realização de backups. Por suas características, os dois dispositivos ópticos mais adequados para essa atividade, são:

- a) CACHE de 2 MB e CD/RW de 700 MB.
- b) USB de 480 Mbps e CACHE de 2 MB.
- c) PENDRIVE de 16 GB e USB de 480 Mbps.
- d) DVD/RW de 4,7 GB e Pendrive de 16 GB.
- e) CD/RW de 700 MB e DVD/ RW de 4,7 GB.

**66. (FGV / SEFAZ-MS – 2006)** Como objetivo de assegurar a segurança dos dados, atualmente tem crescido a importância da atividade de backup. Além do disquete de 3 ½ pol - 1,44 MB, têm sido empregados nessa atividade os seguintes componentes de hardware:

- a) USB, HD e FLASH MEMORY.
- b) RAM, DVD-RAM e ZIP DRIVE.
- c) CD/RW, DVD/RW e FITAS DAT.
- d) MODEM, PENDRIVE e FLASH RAM.
- e) ROM, DVD-R e FITAS STREAMMER.



## LISTA DE QUESTÕES – VUNESP

**67. (VUNESP / Câmara de Piracicaba - SP – 2019)** Uma empresa faz um backup completo dos arquivos de seu servidor todo domingo, dia em que não há expediente, e esses arquivos não sofrem alterações nem novos arquivos são criados. De segunda a sábado, em horários pós-expediente, são feitos backups apenas dos arquivos que foram alterados ou criados em relação ao backup do dia anterior. Os backups realizados de segunda a sábado são classificados como:

- a) avulsos.
- b) completos.
- c) incrementais.
- d) diferenciais.
- e) espelhos.

**68. (VUNESP / Pref RP - 2018)** A política de backup de uma empresa estabelece como requisito principal o menor tempo para a restauração. Para atender a esse requisito, deve-se selecionar, dentre os tipos conhecidos, o backup

- a) completo.
- b) diferencial.
- c) diferencial+incremental.
- d) incremental.
- e) progressivo.

**69. (VUNESP / CM PRADÓPOLIS – 2016)** Ao manipular arquivos e pastas, é importante ter cópias de segurança dos arquivos e pastas utilizados. O MS-Windows 7, em sua configuração padrão, possui recursos para fazer cópias de segurança de arquivos e pastas. Assinale a alternativa que contém o nome dado ao procedimento de cópias de segurança.

- a) Limpeza de Disco.
- b) Clone.
- c) Sincronização.
- d) Fragmentação.
- e) Backup.

**70. (VUNESP / PC SP – 2014)** Recomenda-se que um usuário de computador sempre tenha uma cópia de segurança de seus arquivos. A operação que realiza este procedimento é conhecida como:

- a) Digitalização.
- b) Codificação.
- c) Certificação Digital.



- d) Decodificação.
- e) Backup.



## LISTA DE QUESTÕES – CESGRANRIO

**71. (CESGRANRIO / BANCO DA AMAZÔNIA - 2018)** O gerente de sistemas pediu que o analista fizesse um backup diferencial. Sendo assim, ele deve fazer um backup também chamado de:

- a) Backup incremental
- b) Backup completo (full)
- c) Backup full deduplicado
- d) Backup em array de discos
- e) Backup incremental cumulativo



## LISTA DE QUESTÕES – DIVERSAS BANCAS

72. (QUADRIX / CRF-GO – 2022) O backup incremental não é indicado quando se faz o backup pela primeira vez.

73. (QUADRIX / CRF-GO – 2022) O backup completo, também conhecido como full, realiza a cópia de todos os arquivos definidos pelo usuário na ferramenta, independentemente de os arquivos da lista terem sido alterados.

74. (QUADRIX / CRF-GO – 2022) Procedimentos como realizar backups e manter as mídias dos backups em locais seguros facilitam a sua recuperação em caso de necessidade.

75. (CRESER CONSULTORIAS / Prefeitura de Lagoa Alegre – PI – 2019) Fazer backup de 100 gigabytes de dados todas as noites quando talvez 10 gigabytes de dados foram alterados não é uma boa prática. Por este motivo, que tipo de backup deve ser utilizado?

- a) Backup Completo
- b) Backup Diferencial
- c) Backup Incremental
- d) Backup Delta

76. (QUADRIX / CRESS-SC – 2019) O backup é um procedimento no qual os dados são copiados, preferencialmente, de um dispositivo para outro.

77. (FADESP / DETRAN-PA – 2019) Com relação aos tipos de backup, analise as seguintes afirmativas.

I. O backup completo faz a cópia de todos os arquivos destinados a ele, independente de versões anteriores ou de alterações nos arquivos desde o último backup.

II. O backup incremental faz a cópia dos arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo ou incremental.

III. Da mesma forma que o backup incremental, o backup diferencial só copia arquivos criados ou alterados desde o último backup. No entanto, a diferença deste para o incremental é que cada backup diferencial mapeia as modificações em relação ao último backup completo.

A sequência que expressa corretamente o julgamento das afirmativas é:

- a) I – F; II – F; III – V.
- b) I – V; II – F; III – F.
- c) I – V; II – V; III – F.



- d) I – V; II – V; III – V.
- e) I – F; II – F; III – F.

**78.(IBFC / MGS – 2019)** Quanto aos conceitos básicos referentes às cópias de segurança (backup), analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- ( ) o backup diferencial armazena todos os dados alterados desde o último backup full.
- ( ) o backup incremental proporciona na sua execução o maior tempo, e de mídia, de backup.
- ( ) no backup diferencial, a recuperação de dados necessita de vários conjuntos de mídia.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.:

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

**79.(IBADE / Câmara de Porto Velho – 2018)** O backup é vital para a preservação dos dados. Com o objetivo de ganhar eficiência foi criada uma técnica grava apenas as alterações ocorridas desde o último backup e assim sucessivamente. A esse tipo de backup dá-se o nome de:

- a) Journal.
- b) Full.
- c) Incremental.
- d) Diferencial.
- e) Molecular.

**80.(CONSULPAM / Câmara de Juiz de Fora – MG – 2018)** Fazer backup de um computador significa, basicamente, realizar uma cópia de segurança. Este é um processo para salvar documentos importantes e manter arquivos pessoais protegidos, em caso de eventuais problemas. Podemos fazer backup utilizando, EXCETO:

- a) DVD.
- b) Impressoras.
- c) HD externo.
- d) CD.

**81.(FAUGRS / TJ-RS - 2018)** Como se denomina o tipo de backup que contém somente arquivos que foram criados (novos) ou modificados desde o último backup realizado, independentemente do tipo deste último backup?

- a) Diferencial.
- b) Incremental.
- c) Completo.



- d) Espelhamento (mirroring).
- e) Inteligente.

**82.(AOCP / TRT-1ª Região – 2018)** O backup de arquivos é altamente recomendado para prevenir a perda de dados importantes. Dos recursos apresentados a seguir, qual NÃO serve para fazer backup de arquivos?

- a) Flash drive.
- b) Memória RAM.
- c) HD externo.
- d) Nuvem.
- e) Fita magnética.

**83.(FADESP / BANPARÁ – 2018)** Sobre cópias de segurança (backup) é correto afirmar que:

- a) o backup diferencial realiza uma cópia completa de todos os dados.
- b) sistemas de recuperação de backup utilizam banco de dados sem operação dos usuários quando realiza um backup.
- c) o backup incremental utiliza mais espaço em disco que outros tipos de backup.
- d) sistemas de recuperação de backup utilizam jobs para gerenciar o tempo e os tipos de backup realizados.
- e) o backup diferencial é o mais seguro dos tipos de backup.

**84.(COMPVERE / SESAP/RN – 2018)** O backup é um procedimento realizado para garantir a segurança de dados em sistemas computacionais. A cerca desse procedimento, foram feitas as afirmações seguintes.

I Recomenda-se realizar o backup de uma partição em outra partição no mesmo disco, uma vez que, havendo falha no disco, os dados serão facilmente recuperados.

II O primeiro backup criado para preservar os dados de um sistema é o backup diferencial.

III O backup incremental copia apenas os arquivos criados ou modificados desde o último backup normal.

IV Realizar backups diferenciais ou incrementais requer menos espaço de armazenamento que o backup normal.

Das afirmações, estão corretas

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) III e IV.
- d) I e IV.



**85.(IBFC / Pref. Divinópolis/MG - 2018)** Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna da frase a seguir:

"Um backup \_\_\_\_\_ copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental, e os marca como arquivos que passaram por backup (o atributo de arquivo é desmarcado)".

- a) Integral
- b) de Cópia
- c) Incremental
- d) Diferencial

**86. (UECE-CEV / DETRAN-CE - 2018)** Como política de segurança e recuperação de dados, é recomendável realizar uma cópia dos arquivos e pastas alterados desde o último backup. Essa cópia de segurança é denominada:

- a) atualização do sistema.
- b) backup incremental.
- c) compressão de dados.
- d) volatilidade da informação.

**87.(COPERVE-UFSC / UFSC - 2018)** Sobre os tipos de backup (cópias de segurança) de arquivos, é correto afirmar que:

- a) no backup incremental são copiados os arquivos desde o último backup completo, ou seja, isso não se aplica a backups incrementais e diferenciais.
- b) no backup completo, no qual todos os arquivos são copiados, as vantagens são a rapidez na realização do backup e na recuperação, e a desvantagem é o espaço utilizado para armazenamento.
- c) a maior desvantagem do backup incremental é que seu processo de recuperação é mais complexo e lento, pois são recuperadas as informações do último backup completo, seguido de todos os backups incrementais até o momento da falha.
- d) no backup diferencial são copiados todos os dados alterados desde o último backup completo ou incremental.
- e) a vantagem do backup diferencial sobre o incremental é que são armazenados menos dados desde o último backup completo.

**88. (IBFC / DIVIPREV - 2018)** Para a realização de cópias de segurança (backup), um típico armazenamento de dados magnético é o dispositivo:



- a) DVD
- b) HD
- c) BluRay
- d) SSD

89. (IBFC / TJ-PE – 2017) Considerando os conceitos de cópias de segurança, ficou-se em dúvida quanto ao atributo de arquivo ser marcado ou não. Os tipos de arquivos nos quais o atributo de arquivo é desmarcado são:

- a) Backup Incremental e o Backup Diferencial
- b) Backup Diferencial e o Backup Diário
- c) Backup Diário e o Backup Normal
- d) Backup Diferencial e o Backup Normal
- e) Backup Incremental e o Backup Normal

90. (QUADRIX / CONTER – 2017) Com relação aos tipos e formas de backup, leia as afirmativas a seguir.

- I. O backup incremental é a cópia de todos os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo.
- II. No backup diferencial, com exceção da primeira execução, quando é semelhante ao incremental, serão copiados todos os dados alterados desde o backup completo anterior.
- III. A operação de um hot backup tem como característica permitir que o sistema possa permanecer em execução enquanto é realizada.

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II, somente.
- b) II e III, somente.
- c) I e III, somente.
- d) todas.
- e) nenhuma.

91. (QUADRIX / CONTER – 2017) Caso o usuário deseje realizar a cópia de todos os arquivos disponíveis em seu computador para o dispositivo de backup, independentemente de versões anteriores ou de alterações nos arquivos desde a última cópia de segurança, o tipo de backup mais indicado será o:

- a) completo.
- b) incremental.
- c) diferencial.



- d) contínuo.
- e) periódico.

**92.(EDUCA / CRQ-19ª Região - 2017)** Backup é uma cópia de segurança. O termo em inglês é muito utilizado por empresas e pessoas que guardam documentos, imagens, vídeos e outros arquivos no computador ou na nuvem, hospedados em redes online como Dropbox e Google Drive. Podemos dividir o termo BACKUP em alguns tópicos.

Assinale a alternativa CORRETA que apresenta o tipos de backup:

- I. Backup Completo (Full).
- II. Backup Diferencial.
- III. Backup Incremental.
- IV. Backup Intermediário.
- V. Backup Suplementar.

Estão CORRETAS:

- a) I e II apenas.
- b) I, II e III apenas.
- c) III, IV e V apenas.
- d) II e V apenas.
- e) I, II, III e V apenas.

**93.(IBFC / EBSERH - 2017)** A maioria das políticas de backup empregam o conceito de backup completo, backup incremental e backup diferencial. Se desejarmos que no momento de restore de dados seja utilizado o menor número de mídias, uma boa prática/política para dados estratégicos empresariais seria de realizar:

- a) um backup completo mensal e um backup diferencial diário
- b) um backup completo mensal e um backup incremental semanal
- c) um backup diferencial semanal e backup incremental diário
- d) um backup completo mensal e um backup incremental diário
- e) um backup incremental mensal e backup diferencial semanal

**94.(IDIB / CRO BA – 2017)** Acerca da realização de cópias de seguranças, analise as seguintes afirmativas:

- I. Os backups dos dados armazenados em um computador são importantes, não só para recuperar eventuais falhas, mas também evitar consequências de uma possível infecção por vírus, ou de uma invasão.
- II. Um backup é a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais.



III. Atualmente são utilizados disquetes para backup de dados nas empresas.

Analisando as afirmativas acima, marque a alternativa verdadeira.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II está correta.
- d) Apenas a afirmativa I está correta.

**95. (IBFC / MGS – 2016)** Um backup incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental, e os marca como arquivos que passaram por backup. Portanto:

- a) o atributo de arquivo não é desmarcado.
- b) o atributo e a seguridade do arquivo não é desmarcado.
- c) o atributo de arquivo é desmarcado.
- d) o atributo e a seguridade do arquivo é desmarcado.

**96. (CRO-SC / CRO-SC - 2016)** Sobre o tipo de backup que copia somente os arquivos alterados ou criados depois do último backup incremental é do tipo:

- a) Diferencial.
- b) Diário.
- c) Cópia.
- d) Normal.

**97. (INAZ DO PARÁ / Prefeitura de Jacundá - PA - 2016)** Backup é um termo inglês que tem o significado de cópia de segurança. Como se chama o backup que contém apenas os arquivos que foram criados ou modificados a partir do último backup realizado, e que, depois de fazer a cópia do arquivo, desmarca o atributo (flag) de arquivamento?

- a) Diferencial
- b) Incremental
- c) Completo
- d) Seletivo
- e) Full

**98. (IBFC / EBSERH - 2016)** Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica corretamente o tipo de backup que na realização de um restore será necessário apenas o último backup full e, dos vários backups realizados depois do full, somente o último backup:

- a) matrícia
- b) incremental



- c) diário
- d) diferencial
- e) linear

99. (IBFC / EBSERH - 2016) Existem vários tipos de backup. Assinale, das alternativas abaixo, o backup que tem como principal característica a de copiar todos os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo:

- a) diário
- b) full
- c) diferencial
- d) normal
- e) incremental

100. (COPEVE-UFAL / UFAL - 2016) Dadas as afirmativas sobre os conceitos de backup de dados,

- I. O objetivo do backup é fazer cópias de todos os arquivos do sistema operacional.
- II. O objetivo do backup é fazer cópias de arquivos do usuário.
- III. Os backups podem ser do tipo completo ou normal, diferencial e incremental.
- IV. O primeiro backup diferencial e o primeiro backup incremental terão o mesmo conteúdo (backup completo), porém, a partir do segundo ciclo de cópia, o backup diferencial tem como base o último backup completo, ao passo que o backup incremental tem como base os dados copiados na fase anterior de um backup incremental.

Verifica-se que estão corretas apenas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) II, III e IV.

101. (IDECAN / UERN - 2016) Analise as afirmativas sobre procedimentos de backup.

- I. O backup de cópia copia todos os arquivos selecionados e os marca como arquivos que passaram por backup.
- II. O backup diferencial copia arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup.
- III. O backup incremental copia somente os arquivos criados ou alterados desde o último backup normal ou incremental e os marca como arquivos que passaram por backup.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):



- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) II e III.

**102. (Instituto Legatus / Prefeitura de Passagem Franca do Piauí – PI - 2016)** "Trata-se de uma cópia de segurança dos dados ou programas que permite restaurar elementos perdidos em caso de uma falha ou perda dos dados". O texto fala da técnica conhecida como:

- a) backup
- b) dashboard
- c) recovery
- d) firmware
- e) temporary

**103. (IESES / BAHIAGÁS - 2016)** Considere o cenário apresentado a seguir, no qual um administrador de sistemas realizou as seguintes tarefas de backup na pasta "COMPRAS":

Dia 01 23:59 - Backup Full 1  
Dia 02 23:59 - Backup Diferencial 1  
Dia 03 23:59 - Backup Full 2  
Dia 04 23:59 - Backup Diferencial 2  
Dia 05 23:59 - Backup Diferencial 3

No dia 06 alguém excluiu acidentalmente toda a pasta e o administrador precisa recuperar a mesma no estado que ela se encontrava no dia 05. Sendo assim, quais backups ele necessitará para realizar o restore (rotina de recuperação dos arquivos)?

- a) Backup Full 1 e Backup Full 2.
- b) Somente o Backup Full 2
- c) Backup Full 1, Backup Diferencial 1, Backup Diferencial 2.
- d) Backup Full 1 e Backup Diferencial 1.
- e) Backup Full 2 e Backup Diferencial 3.

**104. (IESES / Assistente Administrativo (CRO SC) - 2016)** O tipo de backup que copia somente os arquivos alterados ou criados depois do último backup incremental é do tipo:

- a) Diferencial.
- b) Normal.
- c) Cópia.
- d) Diário.



**105. (CETAP / Prefeitura de São Miguel do Guamá/PA - 2016)** Em Tecnologia da Informação é denominado backup o processo de cópia e armazenagem de dados, de modo que estes dados possam ser eventualmente recuperados em caso de perda. Leia as seguintes descrições de dois tipos de backup:

I - Copia apenas os arquivos que foram alterados ou criados desde o último backup completo, deste modo ocupando maior espaço nas mídias de armazenamento. Contudo, os dados são mais facilmente recuperados.

II - Faz a cópia de todos os arquivos alterados ou criados desde o último backup (completo, diferencial ou incremental).

Assinale a alternativa correta que contém os tipos de backup de acordo com as descrições I e II, respectivamente:

- a) I- Backup Completo, II- Backup Diferencial.
- b) I- Backup Diferencial, II- Backup Incremental.
- c) I- Backup Incremental, II- Backup Diferencial.
- d) I- Backup Incremental, II- Backup Completo.
- e) I- Backup Diferencial, II- Backup Completo.

**106. (IDECAN / PRODEB - 2015)** "Em uma empresa de venda de materiais para construção é utilizado um sistema para o controle de entradas e saídas do estoque. Preocupado com o grande volume de dados e a importância desses para a organização, o dono do empreendimento optou por contratar uma empresa de serviços de informática para montar uma estrutura de backup dos dados. Após um estudo dos processos da empresa, os profissionais contratados montaram uma estrutura que realiza semanalmente uma cópia completa com todos os dados selecionados e em paralelo outra que, duas vezes por dia, copia somente os dados que foram criados ou alterados desde o último backup completo." Os profissionais criaram, respectivamente, backups do tipo:

- a) Normal e diário.
- b) Total e diferencial.
- c) Diferencial e diário.
- d) Normal e incremental.

**107. (IESES / TRE-MA - 2015)** Assinale a alternativa correta com relação aos tipos de backup existentes.

- a) Total; Parcial e Diário.
- b) Normal; Cópia e Diferencial.
- c) Completo; Diário e Incremental.
- d) Completo; Incremental; Diferencial.



**108. (IESES / TRE-MA - 2015)** Assinale a alternativa correta com relação a definição de backup incremental e diferencial.

- a) No backup incremental o tamanho dos arquivos é maior e o tempo para restauração também é menor.
- b) No backup diferencial o tamanho dos arquivos é maior e o tempo para restauração também maior.
- c) No backup incremental o tamanho dos arquivos é menor e o tempo para restauração também é menor.
- d) O backup diferencial é feito com base nas alterações desde o último backup completo, o tamanho do backup vai aumentando progressivamente.

**109. (PR-4 UFRJ / UFRJ - 2015)** Um administrador de servidores deseja realizar um processo de backup que inclui a realização de uma cópia completa de todos os arquivos de um determinado volume às 06 horas da manhã, e cópias horárias entre 07 e 22 horas que contenham, cada uma delas, todos os arquivos modificados desde a cópia das 06 horas. O tipo de backup das cópias horárias deverá ser:

- a) Incremental.
- b) Diferencial.
- c) Normal.
- d) Sequencial.
- e) Sazonal.

**110. (IESES / TRE-MA – 2015)** Fazer uma cópia de segurança ou back-up ficou mais fácil hoje em dia. É possível copiar dados em um HD externo, pen-drive ou até “nas nuvens”. Analise as afirmativas e assinale a INCORRETA:

- a) Três estratégias básicas existem para realização de cópias: incrementais, completas e diferenciais.
- b) Cópias de segurança devem ser guardadas em local apropriado e atualizadas.
- c) Os dados contidos em discos rígidos podem sofrer danos ou ficar inutilizados por vários motivos: choque do disco, vírus, defeito no hardware ou eliminação acidental.
- d) Devido à segurança, muitas empresas preferem fazer suas cópias de segurança na nuvem ao invés de fazer localmente.

**111. (IESES / CRA-SC – 2013)** Assinale a alternativa que diz respeito a seguinte definição:



"Este tipo de backup fornece um backup dos arquivos modificados desde que foi realizado um backup completo. Normalmente salva somente os arquivos que são diferentes ou novo desde o último backup completo, mas isso pode variar em diferentes programas de backup. Juntos, um backup completo e um backup desse tipo incluem todos os arquivos no computador, alterados e inalterados."

- a) Backup incremental.
- b) Backup de referência.
- c) Backup normal.
- d) Backup diferencial.



## GABARITO

|     |         |     |         |      |         |
|-----|---------|-----|---------|------|---------|
| 1.  | ERRADO  | 38. | CORRETO | 75.  | LETRA C |
| 2.  | CORRETO | 39. | CORRETO | 76.  | CORRETO |
| 3.  | CORRETO | 40. | CORRETO | 77.  | LETRA D |
| 4.  | ERRADO  | 41. | CORRETO | 78.  | LETRA A |
| 5.  | CORRETO | 42. | CORRETO | 79.  | LETRA C |
| 6.  | CORRETO | 43. | CORRETO | 80.  | LETRA B |
| 7.  | LETRA E | 44. | LETRA E | 81.  | LETRA B |
| 8.  | ERRADO  | 45. | LETRA B | 82.  | LETRA B |
| 9.  | ERRADO  | 46. | LETRA B | 83.  | LETRA D |
| 10. | LETRA E | 47. | LETRA A | 84.  | LETRA C |
| 11. | ERRADO  | 48. | LETRA A | 85.  | LETRA C |
| 12. | CORRETO | 49. | LETRA A | 86.  | LETRA B |
| 13. | LETRA E | 50. | LETRA E | 87.  | LETRA C |
| 14. | LETRA A | 51. | LETRA A | 88.  | LETRA B |
| 15. | CORRETO | 52. | LETRA A | 89.  | LETRA E |
| 16. | ERRADO  | 53. | LETRA E | 90.  | LETRA D |
| 17. | ERRADO  | 54. | LETRA A | 91.  | LETRA A |
| 18. | CORRETO | 55. | LETRA A | 92.  | LETRA B |
| 19. | CORRETO | 56. | LETRA D | 93.  | LETRA A |
| 20. | LETRA A | 57. | LETRA B | 94.  | LETRA A |
| 21. | ERRADO  | 58. | LETRA B | 95.  | LETRA C |
| 22. | CORRETO | 59. | LETRA A | 96.  | LETRA A |
| 23. | LETRA A | 60. | LETRA A | 97.  | LETRA B |
| 24. | CORRETO | 61. | LETRA A | 98.  | LETRA D |
| 25. | ERRADO  | 62. | LETRA D | 99.  | LETRA E |
| 26. | CORRETO | 63. | LETRA A | 100. | LETRA E |
| 27. | CORRETO | 64. | LETRA C | 101. | LETRA C |
| 28. | ERRADO  | 65. | LETRA E | 102. | LETRA A |
| 29. | ERRADO  | 66. | LETRA C | 103. | LETRA E |
| 30. | LETRA C | 67. | LETRA C | 104. | LETRA A |
| 31. | ERRADO  | 68. | LETRA A | 105. | LETRA B |
| 32. | ERRADO  | 69. | LETRA E | 106. | LETRA D |
| 33. | ERRADO  | 70. | LETRA E | 107. | LETRA D |
| 34. | ERRADO  | 71. | LETRA E | 108. | LETRA D |
| 35. | ERRADO  | 72. | CORRETO | 109. | LETRA B |
| 36. | ERRADO  | 73. | CORRETO | 110. | LETRA D |
| 37. | ERRADO  | 74. | CORRETO | 111. | LETRA D |





# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7

Concursado(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.