

**Existem quatro princípios básicos, quais são? Comente sobre cada um deles, explicando com exemplos.**

**R:**

**-Disponibilidade:** A disponibilidade garante que sistemas, aplicativos e dados estejam disponíveis e acessíveis para usuários autorizados quando eles precisarem. Redes, sistemas e aplicativos devem estar constantemente ativos e funcionando para garantir que processos críticos de negócios não sejam interrompidos.

**EX:** Automatização de tarefas que envolvem segurança de dados; organização de arquivos; disponibilidade, na rede, apenas do que for necessário.

**-Integridade:** A integridade garante que os dados sejam corretos, autênticos e confiáveis. Em outras palavras, ela garante que os dados não foram adulterados e, portanto, podem ser confiáveis.

**EX:** Bloqueio de aplicativos; instalação de programas e sistemas que impeçam a saída de informações confidenciais da empresa; antivírus.

**-Confidencialidade:** A confidencialidade envolve os esforços de uma organização para garantir que os dados sejam mantidos em segredo ou privados. Para conseguir isso, o acesso às informações deve ser controlado para evitar o compartilhamento não autorizado de dados — seja intencional ou acidental.

**EX:** Orientação e alinhamento dos colaboradores com relação às políticas de segurança da empresa; bloqueio a sites específicos na internet em computadores da empresa; limitação de acesso a algumas pastas na rede interna da empresa.

**-Autenticidade:** A autenticidade é o pilar que valida a autorização do usuário para acessar, transmitir e receber informações, como logins, senhas ou até autenticações biométricas. Um sistema autêntico confirma a identidade dos usuários antes de liberar o acesso.

**EX:** Relatórios de acesso; controles de acesso por biometria ou senhas.

Bob envia a mensagem "Oi, tudo bem?" para Alice;  
A mensagem foi interceptada no meio do caminho;  
Após a interceptação, foi alterada para:  
"Oi tudo bem!"

Qual ou quais princípios de Segurança da Informação foram violados? Explique!

**R: Integridade, Confidencialidade e Autenticidade. Esses são os princípios violados, pois ocorre apenas a alteração na mensagem de Alice, porém não retirou o acesso dela à conta.**

Bob captura a chave do email de Alice;

Bob envia um email para Ted em nome de Alice;

Qual ou quais princípios de Segurança da Informação foram violados? Explique!

**R: Integridade, Confidencialidade e Autenticidade. Esses são os princípios violados, pois ocorre apenas o envio de uma mensagem em nome de Alice, porém não retirou o acesso dela à conta.**

Crie uma situação hipotética de um caso em que ocorra a violação de três ou mais princípios de Segurança da Informação.

**R: Cleitin intercepta uma mensagem de Raupp para sua Namorada(Vitória);**

**Cleitin altera a mensagem e envia para Vitória;**

**(Cleitin feriu os princípios de Integridade, Confidencialidade e Autenticidade.)**

Se algum software malicioso derrubou o serviço da Netflix, qual foi o princípio violado? Explique!

**R: Disponibilidade, pois agora não se possui mais acesso ao serviço**

Cite um exemplo de cumprimento de cada princípio de Segurança da Informação.

- Disponibilidade
- Integridade
- Confidencialidade
- Autenticidade

**R: Disponibilidade ( Manter o acesso ao serviço por exemplo. )**  
**Integridade ( Manter o conteúdo de um texto ou arquivo sem alteração de outros. )**  
**Confidencialidade ( Manter o sigilo do da mensagem ou arquivo. )**  
**Autenticidade ( Manter a mensagem original sem alteração )**

**O que é um Sistema Operacional?**

**R: Sistema operativo ou operacional é um programa ou um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema, fornecendo uma interface entre o computador e o usuário ou utilizador.**

**Quais são os três objetivos principais?  
defina-os.**

**R: compartilhamento de hardware entre usuários; compartilhamento de dados entre usuários; gerenciamento dos dispositivos de entrada e saída; tratamento e recuperação de erros.**

**O que são Periféricos e componentes?**

**R: O hardware são as partes físicas do próprio computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.**

**Cite 5 funcionalidades de um Sistema Operacional**

**R: Definição da interface com o usuário; compartilhamento de hardware entre usuários; compartilhamento de dados entre usuários; gerenciamento dos dispositivos de entrada e saída; tratamento e recuperação de erros.**

**O que é e para que serve o Kernel de um Sistema Operacional?**

**R: Função do Kernel. O Kernel, núcleo do sistema, é responsável por conectar o software ao hardware. Desta forma, ele estabelece uma comunicação eficaz entre os recursos do sistema operacional e administra suas funções.**

**Na área de trabalho, crie um diretório com seu nome, dentro do**

diretório deverá conter outros 3 diretórios com os nomes(Principal, Copiar, Mover), dentro do diretório principal crie 3 arquivos, onde, o primeiro não tem nada é apenas um arquivo vazio, o segundo quando criado já terá o texto “com informação” no ultimo será um arquivo de sua preferência(.txt) pode ou não ter texto dentro. Quais os comandos utilizados para realizar essas tarefas, listar todos eles em ordem.

R:

```
$ cd desktop
```

```
$ mkdir Garsa
```

```
$ cd Garsa
```

```
$ mkdir Principal Mover Copiar
```

```
$ touch arquivo1
```

```
$ echo "com informação" >> arquivo2.txt
```

```
$ cat > arquivo3.txt
```

```
[1]+ Stopped
```

```
cat > arquivo3.txt
```

