



PUC Minas
Virtual

SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS



PUC Minas
Virtual

UNIDADE II – IMPLEMENTAÇÃO DA SEGURANÇA NOS DADOS



PUC Minas
Virtual

2.3 – O MUNDO CLOUD E A SEGURANÇA DOS DADOS



PUC Minas
Virtual

2.3.2 – CAMADAS DE SEGURANÇA

SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS



SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS

- Selecionar e implementar **controles de segurança adequados ao seu negócio** ajuda a organização a reduzir os riscos a **níveis aceitáveis**.
- Possuímos controles **físicos**: para controlar acesso às instalações corporativas; e **lógicos**: ou controles digitais, que utilizam **software e dados** para **monitorar e controlar** o acesso a informações e sistemas de computação.
- Para controles físicos temos: Câmeras de segurança, Portas, Fechaduras, Guardas de segurança entre outros.
- Já para os controles lógicos falamos de senhas, **cartões de acesso**, **biometria**, **criptografia**, **assinatura digital** e outras modalidades.

SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS

- Podemos assim iniciar nossa jornada em um modelo de classificação de **camadas de segurança**.
- Este tipo de **estratégia de segurança** de dados que visa a combinação de diferentes tipos de proteção, para garantir ainda mais a segurança do ambiente tecnológico.
- Falamos então de proteção contra **malware**, **vazamento de dados** e **phishing** com uma **segurança ágil e dinâmica** em uma proteção reforçada, por camadas.
- Neste modelo estão elencados diversos controles de defesa para proteção das informações.

CAMADA HUMANA

- Conscientização e treinamento entre os colaboradores, são o foco desta camada que busca a orientação para o uso correto dos hardwares das empresas e no cuidado na hora da navegação web.
- Este **é o elo mais fraco** em quase todas as formas possíveis de segurança digital, haja vista as **técnicas de engenharia social** que evoluem a cada dia.
- Não acredito que as pessoas permitam de forma consciente que **cibercriminosos** tenham acesso aos sistemas e infraestrutura de rede corporativos por isto a orientação.

CAMADA DE PERÍMETRO

- É a camada externa da rede de uma empresa, onde tudo se conecta e fornece o acesso aos dados.
- O controle aos dispositivos conectados à redes estão inclusos nesta camada onde devemos catalogar todos os dispositivos conectados à rede inclusive o que for utilizado na metodologia ***Bring Your Own Device (BYOD)***, que com o home office virou tendência nas empresas.

CAMADA DE REDE

- Esta camada visa a proteção no **momento em que ocorre a conexão** entre computadores, monitorando possíveis ameaças e ações suspeitas, além de **criptografar as comunicações realizadas**.
- O foco aqui é quem e quais dispositivos podem acessar o sistema da empresa além de quais colaboradores podem acessar.
- Há que se estabelecer controles para os acessos dos funcionários, limitando estes **unicamente aos dados e sistemas necessários para a realização de suas atividades**.

CAMADA DE ENDPOINT

- Consideramos *endpoints* como todos os **dispositivos conectados** na rede de uma empresa seja sua utilização por colaboradores, parceiros ou visitantes.
- Eles devem ser tratados de maneira particular sendo que móveis, os **dispositivos móveis** não devem ficar de fora das estratégias de segurança, assim como os dispositivos de colaboradores em home office.
- **Aplicando critérios desta camada, apenas dispositivos que atenderem aos padrões de segurança poderem ter acesso a rede.**

CAMADA DE EMAIL

- O e-mail, apesar de todas as modernidades ainda é o canal de comunicação de fundamento para as organizações e por este motivo, merece uma atenção especial.
- **O foco desta camada é proteger contra o recebimento de mensagens maliciosas e spams além de garantir a confidencialidade dos dados que circulam pelo canal oficial da empresa.**
- Ferramentas de antivírus em servidores de e-mail e anti-spams são fundamentais para a garantia deste funcionamento.

CAMADA DE APLICATIVOS

- Visa manter, a partir da **política de utilização de software definida na empresa**, os softwares usados para as atividades cotidianas atualizados evitando possíveis vulnerabilidades por falta de atualização que podem causar ataques.
- Envolve, o **estabelecimento de controles** para avaliar a **integridade e segurança** dos aplicativos utilizados, e **critérios** para garantir que os **acessos dos usuários** sejam realizados de maneira segura (como a utilização do PGP).
- É necessário definir uma **política de homologação** destes softwares.

CAMADA DE DADOS

- Praticamente todo ataque virtual **mira os arquivos de uma companhia** e nesta camada a ideia é que **somente pessoas autorizadas** tenham acesso aos dados compartilhados da organização.
- A partir da implantação da **LGPD** as **proporções alcançadas** por possíveis **vazamentos de dados** aumentaram e podem render **multas às empresas**, e uma medida intangível que é o arranhão da imagem no mercado.
- Criptografia de arquivo e discos, backups e controle altamente rígido do acesso são ações que devem ser implementadas nesta camada.

MECANISMOS DE DESTAQUE - BACKUP

- Se você não faz backup regular dos dados de sua empresa, adote esta ação como um tipo de estratégia de **proteção de dados**.
- É uma maneira de blindar os dados, seja por danos das máquinas, seja por invasões no sistema.
- Dentro do conceito de *Data Loss Prevention (DLP)*, é um mecanismo que consegue cobrir boa parte dos eventos.
- ***É necessário estar atento com as políticas de retenção e a classificação dos ativos de missão crítica.***

ATIVOS DE MISSÃO CRÍTICA

- Não são todos os dados e ativos da empresa que possuem o mesmo grau de importância e, desta forma, é necessário classificar estes ativos, reconhece-los e priorizá-los na estratégia de segurança.
- Este levantamento e classificação permitirá que haja uma certa facilidade no **entendimento mais profundo do negócio**, e pode possibilitar a realização de investimentos mais assertivos além de economia financeira.
- O modelo de camadas é um bom começo para que possamos organizar a segurança de nossos ambientes e dados na vida real e é totalmente aplicável.

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INFOMACH,2022. Camadas de Segurança: Entenda cada uma delas!. Disponível em: <<https://www.infomach.com.br/camadas-de-seguranca-entenda-cada-uma-delas/>>. Acesso em: 29 Set. 2022.

SILVA, Alexandre. O que são as camadas de segurança e qual a sua importância? . Disponível em: <<https://blog.inforpro.com.br/o-que-sao-camadas-de-seguranca-e-qual-a-sua-importancia/>>. Acesso em 05 Out. 2022.

SOTWAREONE, 2020. BYOD (Bring Your Own Device) A Tendência Que Vai Mudar As Empresas De Ti. Disponível em: <https://www.softwareone.com/pt-br/blog/artigos/2020/01/08/byod-bring-your-own-device-a-tendencia-que-vai-mudar-as-empresas-de-ti>. Acesso em 05 Out. 2022.

