



PUC Minas  
Virtual

# SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS



PUC Minas  
Virtual

---

# UNIDADE I – A MUDANÇA NO TRATAMENTO DOS DADOS

---



PUC Minas  
Virtual

---

# 1.1 Introdução à segurança da informação

---



PUC Minas  
Virtual

---

## 1.1.4 Pilares da Segurança da Informação

---

# SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS

- Para que as iniciativas da segurança da informação sejam bem sucedidas há um *roadmap* que precisamos seguir. Este caminho que permeia a interação com tecnologias, processos e pessoas é pautado em alguns pilares.
- A partir destes pilares podemos evoluir nos processos e treinar as pessoas de forma a operarem da forma correta as ferramentas.
- Outra questão de fundamento é a orientação por dados, fato que tem se consolidado cada vez mais nas organizações.
- Vamos conhecer então os pilares da segurança da informação!

## ■ Pilares da Segurança da Informação

A segurança da informação surge com o propósito de proteger os ativos de informação e para que seja possível esta construção ela se apoia em três pilares básicos:



## ■ Pilares da Segurança da Informação

- **Confidencialidade:** impedir o acesso a informações sigilosas e críticas por pessoas não autorizadas garantindo que apenas usuários autorizados accessem as informações. Isso ocorre por meio da aplicação de tecnologias e processos.
- **Integridade:** impedir que os dados possam ser manipulados, excluídos ou modificados de uma forma não permitida pela política do fluxo de dados da empresa garantindo precisão e ausência de modificações não autorizadas em todos os seus componentes.

## ■ Pilares da Segurança da Informação

- **Disponibilidade:** assegurar o acesso de forma íntegra e disponível, sempre que necessário, para as pessoas autorizadas a visualizar e acessar os dados desejados. Um sistema está disponível quando todos os seus componentes estão **disponíveis e operacionais** quando necessário, conforme solicitado por um **usuário autorizado**.
- Quando falamos de sistemas que serão executados em ambientes que geralmente, não são conhecidos por nós, além de confidencialidade, integridade e disponibilidade, há responsabilidades adicionais que estão relacionadas à capacidade de um sistema de responsabilizar os usuários por suas ações.

## ■ Pilares da Segurança da Informação

- **Auditabilidade:** é a capacidade de monitorar ações de máquinas e humanos;
- **Não repúdio ou irretratabilidade:** é uma capacidade de um sistema para comprovar a ocorrência ou não ocorrência de um evento, como o envio de um e-mail.
- **Autenticidade e confiabilidade:** onde um sistema é capaz de verificar a identidade e estabelecer confiança no terceiro e nas informações ou serviços que ele fornece.

## ■ Pilares da Segurança da Informação

- **Privacidade:** onde um sistema deve obedecer à legislação de privacidade e permitir que os indivíduos controlem, quando viável, essas informações pessoais e complementam a relação de responsabilidades ou serviços da segurança da informação com os itens:
  - ✓ **Controle de acesso:** limita e controla o acesso lógico/físico aos ativos de uma organização por meio dos processos de identificação, autenticação e autorização, e protege os recursos contra acessos não autorizados.

## ■ Pilares da Segurança da Informação

- ✓ **Autenticidade:** garante que uma comunicação é autêntica, ou seja, origem e destino podem verificar a identidade da outra parte envolvida na comunicação, com o objetivo de confirmar que a outra parte é realmente quem alega ser. A identificação se dá entre origem e o destino que podem ser tipicamente usuários, dispositivos ou processos.
- Levando em consideração a rápida evolução que a tecnologia da informação traz para **sistemas** e **processos corporativos**, a segurança da informação pode ser considerada um dos ramos mais complexos na área de TI.

## ■ Pilares da Segurança da Informação

Percebemos desta forma que são muitos entes envolvidos e nossa representação dos pilares da segurança da informação pode ser atualizada.



FONTE: BERNARDI, 2020

## ■ Pilares da Segurança da Informação

- Os pilares da segurança da informação sustentam as práticas, estratégias e políticas de proteção de dados nas empresas.
- Eles servem como um guia dos processos de Segurança da Informação com foco em preservar as informações mais valiosas para os negócios, especialmente no meio digital.
- A base para analisar, planejar e implementar mecanismos de segurança para reduzir riscos e defender a informação das mais diversas ameaças parte destes pilares e conhece-los é fundamental para evolução.

# SEGURANÇA EM ARMAZENAMENTO, TRATAMENTO E CONSUMO DE DADOS

## ■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**SENHASEGURA, 2021.** Os pilares da Segurança da Informação. Disponível em: < <https://senhasegura.com/pt-br/os-pilares-da-seguranca-da-informacao/> >. Acesso em: 19 Set. 2022.

**GATINFOSEC, 2022.** 5 pilares de Segurança da Informação nas empresas. Disponível em: < <https://www.gat.digital/blog/5-pilares-da-seguranca-da-informacao/> >. Acesso em: 19 Set. 2022.

**CORREA JUNIOR, H. E.** Segurança de sistemas: conceitos básicos: material adaptado da Academia Latino-Americana de Segurança - Microsoft. 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/84971695/aula1>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

**DANTAS, L. M.** Segurança da informação: uma abordagem focada em gestão de riscos. Olinda, PE: Livro Rápido, 2011.

## ■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**IBR, 2015.** Segurança contra ataques cibernéticos. Disponível em: < <https://www.grantthornton.com.br/insights/artigos-e-publicacoes/ciberespaco/> >. Acesso em: 24 Jul. 2022.

**BERNARDI, Fabio.** Segurança da Informação – Conscientização. Disponível em: < <http://www.bluminformatica.com.br/SegurancadalInformacaoConscientizacao.html> >. Acesso em 10 Ago. 2022.

