

# Segurança da Informação e Seus Critérios

Marcos Aurelio Pchek Laureano  
laureano@ppgia.pucpr.br

---

---

---

---


---

---

---

---

Gestão de Segurança



## Roteiro

- Cenário atual
- Conceito de Segurança
- Propriedades da Segurança
- Modelo Genérico de Segurança
- Morais da Segurança

Marcos Laureano

2

---

---

---

---


---

---

---

---

Gestão de Segurança



## Cenário

- Crescimento da tecnologia e a sua dependência
- Mudança na forma como a tecnologia é utilizada
  - Redes de Computadores
  - Evolução da Internet
  - Sistemas diversos

Marcos Laureano

3

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

## Conseqüência

- Maior vulnerabilidades e conseqüentemente exposição a ameaças
- Dificil controle da privacidade e integridade das informações
- Acesso não autorizado as informações

Marcos Laureano

4

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

## Segurança da Informação

- É a proteção dos sistemas de informação:
  - Negação de serviço
  - Intrusão dos sistemas
  - Modificação não-autorizada
  - Salvaguardar pessoas, instalações e recursos
  - Prevenir, detectar, deter e documentar ameaças
  - Liberdade na criação de novos negócios

Marcos Laureano

5

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

## Crítérios Fundamentais da Segurança

- Integridade
- Disponibilidade
- Confidencialidade

• “A informação certa comunicada a pessoas certas (na hora certa) é de importância vital para a empresa.”

Marcos Laureano

6

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

7

**As propriedades...**

- Quando combinadas de forma adequada
  - Aumenta a produtividade
  - Proporciona maior controle sobre os recursos
  - Viabiliza o uso de aplicações de missão crítica
- Facilitam para que as empresas alcancem os seus objetivos
  - Ambiente padronizado
  - Sistemas mais confiáveis

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

8

**Outras propriedades**

- Autenticidade
  - Atesta a origem do dado ou informação
- Não Repúdio
  - Não é possível negar o envio ou recepção
- Legalidade
  - Aderência de um sistema a legislação

---

---

---

---

---

---

---

---

Gestão de Segurança

9

**Outras propriedades**

- Privacidade
  - Realizar ações sem que se seja identificado
- Auditoria
  - Transparência aos negócios

---

---

---

---

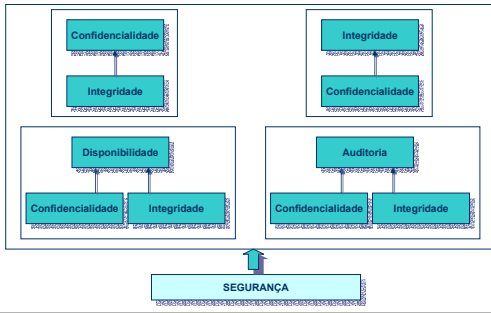
---

---

---

---

# Modelo Genérico para Segurança




---

---

---

---

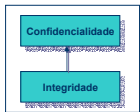
---

---

---

---

# Confidencialidade x Integridade



- A confidencialidade é dependente da integridade, pois se a integridade de um sistema for perdida, os mecanismos que controlam a confidencialidade não são mais confiáveis
- Exemplo: Eliminação de registros históricos (log).

---

---

---

---

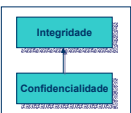
---

---

---

---

# Integridade x Confidencialidade



- A integridade é dependente da confidencialidade, pois se alguma informação confidencial for perdida os mecanismos de integridade podem ser desativados.
- Exemplo: Senha de administrador do sistema.

---

---

---

---

---

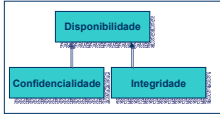
---

---

---

## Disponibilidade x Integridade/Confidencialidade

- A disponibilidade é dependente da integridade e confidencialidade, pois:
  - se a confidencialidade for perdida os mecanismos de disponibilidade podem ser desativados.
  - Se a integridade for perdida, as informações não podem ser consideradas confiáveis



Marcos Laureano

---

---

---

---

---

---

---

---

## Auditoria x Integridade/Confidencialidade

- A auditoria é dependente da integridade e confidencialidade, pois:
  - se a confidencialidade for perdida os mecanismos de auditoria podem ser desativados.
  - Se a integridade for perdida, as informações não podem ser consideradas confiáveis



Marcos Laureano

---

---

---

---

---

---

---

---

## Portanto

- Um sistema somente pode ser considerado "seguro" se todos os mecanismos funcionem
  - adequadamente
  - da forma como foram projetados
  - de acordo com o ambiente

Marcos Laureano

---

---

---

---

---


---

---

---

Gestão de Segurança

## Morais da Segurança



- As portas dos fundos são tão boas quanto às portas da frente.

16

Marcos Laureano

---

---

---

---

---

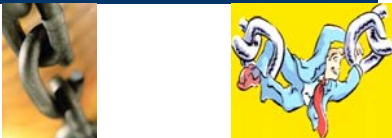
---

---

---

Gestão de Segurança

## Morais da Segurança



- Uma corrente é tão forte quanto o seu elo mais fraco.

17

Marcos Laureano

---

---

---

---

---


---

---

---

Gestão de Segurança

## Morais da Segurança



- Um invasor não tenta transpor as barreiras encontradas, ele vai ao redor delas buscando o ponto mais vulnerável

18

Marcos Laureano

---

---

---

---

---

---

---

---



## Então...

- Dúvidas ??
- Perguntas ??
- Comentários ??



---

---

---

---

---

---

---

---