



*Segurança da Informação*

## Programa da Disciplina

O programa da disciplina foi elaborado levando em consideração vários aspectos:

- Perfil do aluno
- Heterogeneidade dos participantes
- Necessidades dos participantes
- Demanda do mercado
- Formação gerencial

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 3

*Segurança da Informação*

## Programa da Disciplina

São oito grandes tópicos, tendo por filosofia uma abordagem sistêmica top-down do assunto:

1. Plano de Sistemas e Formulação de Política de Segurança.
2. Gestão de Segurança de Sistemas de Informação.
3. As camadas ou hierarquias da Segurança em S.I.
4. Metodologia e Recursos de Segurança de Sistemas de Informação.
5. Avaliação de Riscos : Causas e conseqüências.
6. Aspectos econômicos e financeiros da Segurança.
7. Análise e Implementação de Segurança de Dados
8. Aspectos Específicos e Cases de Segurança

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 4

*Segurança da Informação*

## Programa da Disciplina

**Metodologia**

Os participantes serão convidados a desenvolver trabalhos de avaliações sobre os vários itens do programa, abordando um Tópico Específico de Segurança da Informação.

Serão estimulados a pesquisar textos sobre o assunto e contribuir com informações para os colegas.

Além da prova, seguindo o calendário da instituição.

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 5

*Segurança da Informação*

## Programa da Disciplina

**Abordagem**

Faremos uma abordagem do tema a partir dos conceitos com Metodologia Top-Down

- Aspectos Estratégicos de Segurança
- Aspectos Gerenciais
- Metodologia
- Aspectos Econômicos e Financeiros

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 6

*Segurança da Informação*

Formulação de Política de Segurança e Plano de Sistemas.

A formulação de uma Política de Segurança provém de preocupações mais abrangentes que estão contidas em um Plano de Negócios (Business Plan) e de sua derivação natural no âmbito da Tecnologia da Informação :

O Plano de Sistemas.

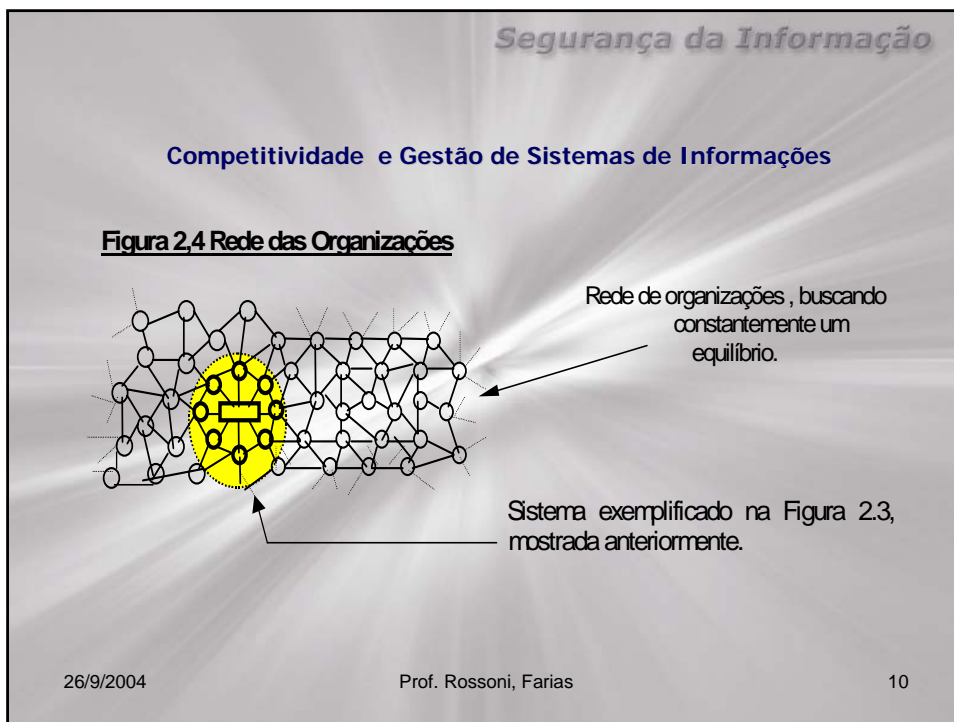
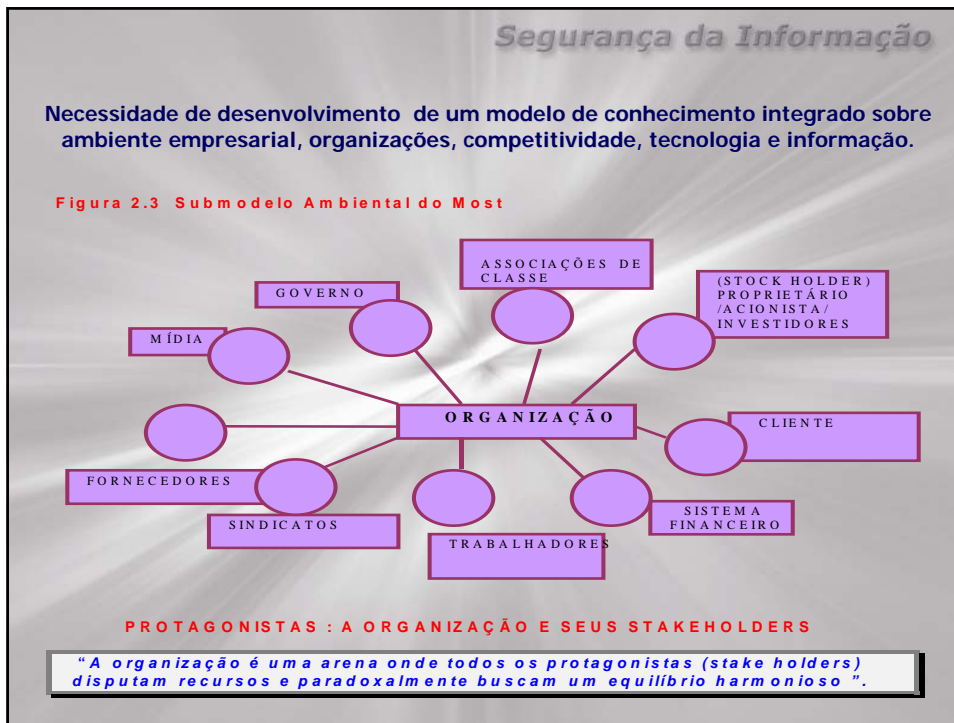
26/9/2004                      Prof. Rossoni, Farias                      7

*Segurança da Informação*

**ABORDAGEM DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

- Competitividade
- Estratégia e Sistemas de informação
- Gestão de Sistemas de Informação
- Segurança de Sistemas

26/9/2004                      Prof. Rossoni, Farias                      8



*Segurança da Informação*

**Importância da Segurança de Informação**

**Segurança da Informação sempre foi importante**, mas freqüentemente não estava vinculada a uma necessidade para crescimento dos negócios nas empresas. Ainda hoje, muitos executivos estão iniciando a compreensão da criticidade do **Gerenciamento de Segurança** da infra-estrutura em quaisquer iniciativas de negócios.

À medida que as empresas tornam-se mais dependentes da informática, mais vulneráveis elas ficam à ação dos piratas informatizados, que chegam até mesmo comprometer a própria sobrevivência delas.

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 11

*Segurança da Informação*

**IT Governance Institute's *Information Security Governance*:**

**Empresas dependem da área de TI** para atingir seus objetivos de negócios. É essencial a existência de uma "abordagem integrada e abrangente em gerenciamento de risco, segurança e controle."

**"Com a crescente dependência dos sistemas de informação**, torna-se mais crítica a segurança da informação, trazendo a necessidade de uma administração EFETIVA nesta área."

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 12

## Segurança da Informação

### Investimentos crescentes em Segurança:

- **Governo dos Estados Unidos:** investimentos em infosecurity cresceram 60%, de acordo com Information Assurance Advisory Council.
- **Entre 2 e 20% dos orçamentos de TI** estão sendo alocados para segurança, segundo o Giga Information Group.
- **Enquanto \$2.6 milhões foram gastos em segurança** no orçamento passado, neste orçamento haverá um aumento de cerca de 19%.

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

13

## Segurança da Informação

Com mais verbas – incluindo ferramentas, políticas e gerenciamento de dispositivos, deve-se atender uma infinidade de ameaças na economia globalizada

1. Diversas intrusões na rede
2. Vírus
3. Ameaças em pacotes (tais como Code Red, Nimda)
4. Ataques de Denial of Service (Yahoo!, eBay)
5. Fraude
6. Brechas internas
7. Vulnerabilidades dos sistemas
8. Responsabilidades legais
9. Segurança em Wireless
10. e muito mais!

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

14

## Segurança da Informação

### Executivos apontam as seguintes prioridades no planejamento da segurança da Informação:

- Segurança nos processo de e-business
- Segurança de redes que não tenham o perímetro definido
- Implantação do gerenciamento de segurança com baixo expertise in-house
- Obter elevado nível de proteção com poucos recursos (alocar orçamento em segurança não significa gastá-lo completamente...)
- A necessidade de tornar úteis as informações advindas de múltiplas ferramentas de segurança e rede.

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

15

## Segurança da Informação

### Mercado cresce em soluções de segurança

**Empresas estão demandando ferramentas que as auxiliem no gerenciamento de segurança corporativo. O mercado de soluções com esta finalidade está crescendo exponencialmente.**

**Bear Stearns prevê um volume de vendas destes software na ordem de US\$1,5 bilhão em 2004.**

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

16



*Segurança da Informação*

**De acordo com Bear Stearns' *Internet Security Weekly: Solving the Security Management Bug:***

- ❑ “A **segurança em Internet** é dominada por soluções pontuais, de função única, tais como firewalls, detecção de intrusão, anti-vírus, monitoração de políticas, análise de vulnerabilidades, autorização e autenticação oferecidas por diferentes fornecedores.”
- ❑ “**Enquanto estas soluções auxiliam na segurança na rede**, a arquitetura heterogênea frequentemente é de difícil gerenciamento, tanto da perspectiva de gerenciamento de rede quanto para respostas a eventos ocorridos.”
- ❑ “**A maior parte das soluções de segurança** são de pouca utilidade quando a área de TI não consegue monitorar, entender e gerenciar os produtos coletivamente.

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 17

*Segurança da Informação*

**O IT Governance Institute declara:**

- **É imperativo que empresas** comecem a tratar a segurança da informação além da tecnologia; deve ser considerada como prioridade nos negócios que incorporem todas as áreas da corporação.
- **Como necessidade de negócios**, atualmente a dependência de TI demanda um grande envolvimento das diretorias, executivos e gerentes de unidades de negócios
- **Segurança da Informação é um processo contínuo**, que necessita de um gerenciamento integrado para tornar-se efetivo.

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 18

## Segurança da Informação

### **Tendo em vista esta abordagem corporativa, empresas necessitam:**

- Criar e implementar uma sólida política de segurança
- Dimensionar uma infra-estrutura segura e implantar as ferramentas necessárias
- Continuamente testar e monitorar estas proteções
- Proativamente gerenciar a infra-estrutura de segurança, capacitando gerentes para cumprir as políticas, defender a segurança e executar procedimentos de testes e monitoração onde necessários.

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

19

## Segurança da Informação

### **Empresas usando Gerenciamento Corporativo**

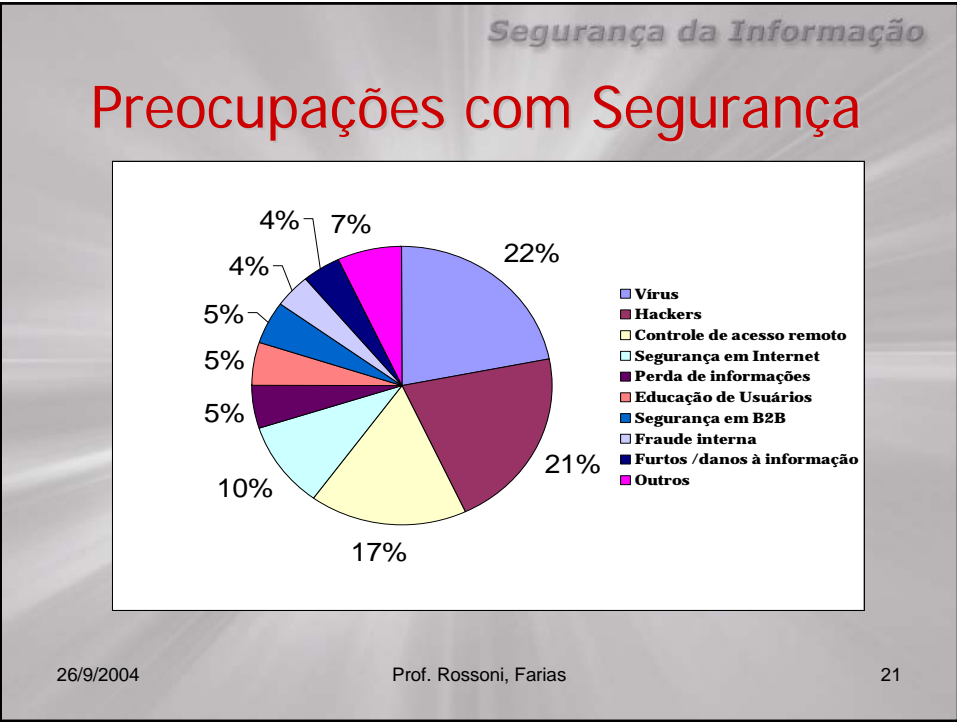
**Empresas estão mais e mais empenhadas em agir proativamente na Segurança da Informação, o que necessariamente inclui recursos para Gerenciamento Corporativo.**

**Embora não exista ativo 100 % seguro, é possível (e necessário) haver uma infra-estrutura de Segurança da Informação que utilize práticas de segurança, habilitando as práticas de negócios mesmo com a expansão de ameaças que ocorre a cada momento.**

26/9/2004

Prof. Rossoni, Farias

20



## Segurança da Informação

# Gerenciamento de Políticas

**Empresas com Políticas aprovadas**

Região	Porcentagem
Américas	46%
EMEA	50%
Ásia/Pacífico	36%

- Diversas empresas não possuem políticas
- Empresas com políticas não as divulgam
- Não se trata de terrorismo: o sucesso das Políticas de Segurança passa pela cultura da empresa

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 23

## Segurança da Informação

# Gerenciamento de Usuários

**Troca de senhas**

Frequência	Porcentagem
Mensal	44%
1-3 meses	36%
4-6 meses	7%
> 6 meses	3%
sem regras	6%
nunca	4%

**Número de senhas**

Quantidade	Porcentagem
Uma	25%
Duas	38%
Três	22%
Quatro	9%
Cinco	4%
Seis ou +	2%

- Senhas em quantidade demasiada
- Falhas em processos podem causar catástrofes
- SSO, Acesso com base na função e funções de self service

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 24

*Segurança da Informação*

## Gerenciamento de Vulnerabilidades

### Empresas testando métricas de Segurança

Região	Porcentagem
Américas	88%
EMEA	82%
Ásia/Pacífico	64%

- Muitos patches e upgrades para implantar
- Ausência de métricas na segurança
- Ampliar as defesas

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 25

*Segurança da Informação*

## Gerenciamento de Intrusões

### Registros de Violações

Categoria	Porcentagem
Aplicações internas	52%
Sistemas externos	43%
Rede interna	61%
Acesso Remoto	60%

- IDS ainda em desenvolvimento
- Baixa implantação IDS (14%)
- Poucas formas de registro de outras violações

26/9/2004 Prof. Rossoni, Farias 26

## Conclusões

- Riscos estão aumentando
- Tecnologia está evoluindo, permitindo auxílio em diversas áreas de segurança
- Não negligencie as pessoas e as políticas