

Disciplina de Segurança e Auditoria de Sistemas

Ciclo de vida da Informação

Professor: Jiyan Yari

Informação

A informação é o dado com uma interpretação lógica ou natural dada a ele por seu usuário (Rezende e Abreu, 2000).

A informação tem um valor altamente significativo e pode representar grande poder para quem a possui.

A informação contém valor, pois está integrada com os processos, pessoas e tecnologias.

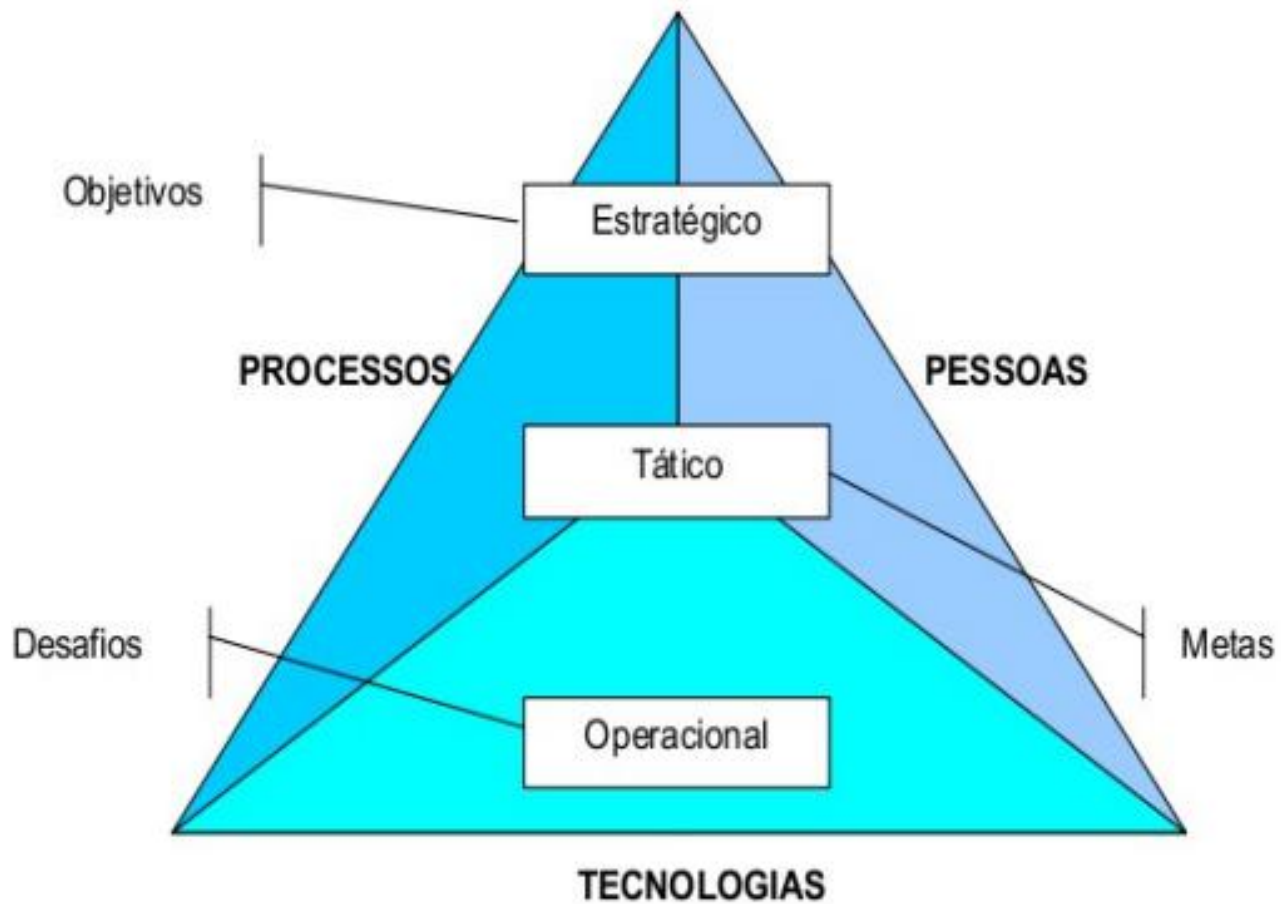


Figura 1 – Pirâmide estratégica da informação.

Informação

A informação é um ativo que, como qualquer outro ativo importante para os negócios, tem um valor para a organização e conseqüentemente necessita ser adequadamente protegida.

(NBR ISO/IEC 17999: 2005)

Informação

Na sociedade da informação, a informação é o principal patrimônio da empresa e está sob constante risco.

(Dias, 2000).

Informação

A informação representa a inteligência competitiva dos negócios e é reconhecida como ativo crítico para a continuidade operacional e saúde da empresa.

(Sêmola, 2003)

Informação

A informação e o conhecimento serão os diferenciais das empresas e dos profissionais que pretendem destacar-se no mercado e manter a sua competitividade.

(Rezende e Abreu, 2000)

Sistema de informação

Três atividades em um sistema de informação produzem as informações de que as organizações necessitam para tomar decisões, controlar operações, analisar problemas e criar novos produtos ou serviços.

Essas atividades são:

- a entrada;
- o processamento;
- e a saída.



Figura 2 – Esquema de atividades em um sistema de informação.

Sistema de informação

Entrada:

Captura ou coleta dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo.

Processamento:

Converte esses dados brutos em uma forma mais significativa.

Saída:

Transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades em que serão empregadas.

Sistema de informação

Os sistemas de informação também requerem um **feedback (retorno)**, que é a entrada que volta a determinados membros da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada.

Classificação da informação

Nem toda informação é crucial ou essencial a ponto de merecer cuidados especiais ou agregar custos.

Determinada informação pode ser tão vital que o custo de sua integridade, qualquer que seja, ainda será menor que o custo de não dispor dela adequadamente.

Classificação da informação

É preciso classificar as informações em níveis de prioridade, respeitando a necessidade de cada empresa assim como a importância da classe de informação para a manutenção das atividades da empresa (Abreu, 2001).

Pode ser classificada como:

- pública;
- interna;
- confidencial;
- secreta.

Classificação da informação

Informação Pública

Informação que pode vir a público sem maiores consequências danosas ao funcionamento normal da empresa e cuja integridade não é vital.

Exemplo:

Telefones e e-mail de contato da empresa (SAC).

Classificação da informação

Informação Interna

O acesso a esse tipo de informação deve ser evitado, embora as consequências do uso não autorizado não sejam por demais sérias. Sua integridade é importante, mesmo que não seja vital.

Exemplo:

Lista de ramais e ou e-mails dos funcionários da empresa.

Classificação da informação

Informação Confidencial

Informação restrita aos limites da empresa, cuja divulgação ou perda pode levar a desequilíbrio operacional, e eventualmente, perdas financeiras, ou de confiabilidade perante o cliente externo, além de permitir vantagem expressiva ao concorrente.

Exemplo:

Balanços financeiros e ou comerciais.

Dados pessoais e sigilosos de clientes.

Classificação da informação

Informação Secreta

Informação crítica para as atividades da empresa, cuja integridade deve ser preservada a qualquer custo e cujo acesso deve ser restrito a um número bastante reduzido de pessoas. A manipulação desse tipo de informação é vital para a companhia.

Exemplo:

Nova descoberta.

Relatórios de prospecção.

Novo invento.

Ciclo de vida da informação

Ciclo de Vida é composto e identificado pelos momentos vividos pela informação que a colocam em risco.

Os momentos são vivenciados justamente quando os ativos físicos, tecnológicos e humanos fazem uso da informação, sustentando processos que, por sua vez, mantêm a operação da empresa.

(SÊMOLA, 2003)

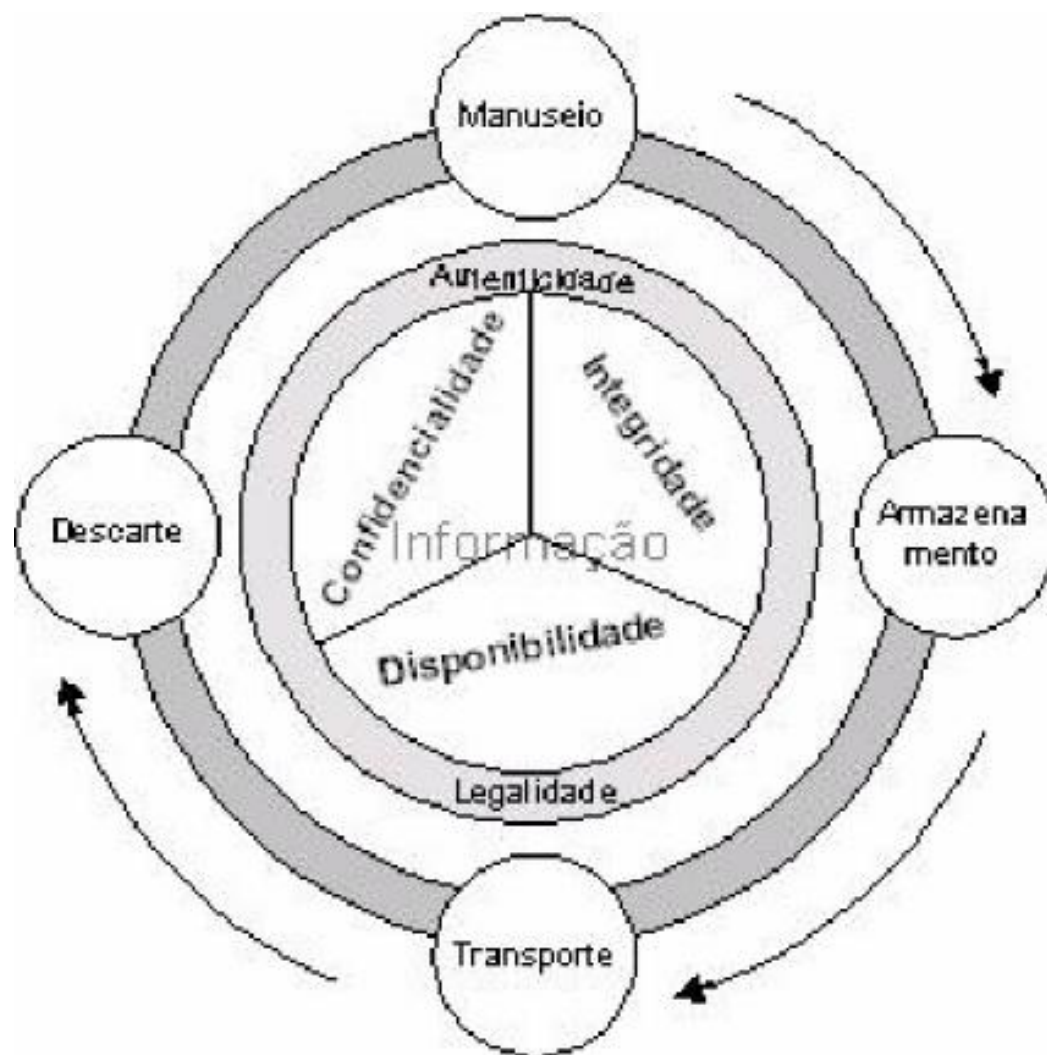


Figura 5 – Momentos do ciclo de vida da informação.

Ciclo de vida da informação

Os momentos do ciclo de vida da informação são:

- manuseio;
- armazenamento;
- transporte;
- descarte.

Ciclo de vida da informação

Manuseio

Momento em que a informação é criada e manipulada, seja ao folhear um maço de papéis, ao digitar informações recém-geradas em uma aplicação Internet, ou, ainda, ao utilizar a senha de acesso para autenticação.

Ciclo de vida da informação

Armazenamento

Momento em que a informação é armazenada, seja em um banco de dados compartilhado, em uma anotação de papel posteriormente postada em um arquivo de ferro, ou, ainda em uma mídia qualquer.

Ciclo de vida da informação

Transporte

Momento em que a informação é transportada, seja ao encaminhar informações por correio eletrônico, ao postar um documento via aparelho de fax, ou, ainda, ao falar ao telefone uma informação confidencial.

Ciclo de vida da informação

Descarte

Momento em que a informação é descartada, seja ao depositar na lixeira da empresa um material impresso, seja ao eliminar um arquivo eletrônico em seu computador de mesa, ou ainda, ao descartar uma mídia usada que apresentou falha na leitura.

Ciclo de vida da informação

Segundo (STONEBURNER, 2001) é sugerido que a segurança somente é obtida através da relação e correta implementação de 4 princípios da segurança:

confidencialidade - integridade - disponibilidade - auditoria

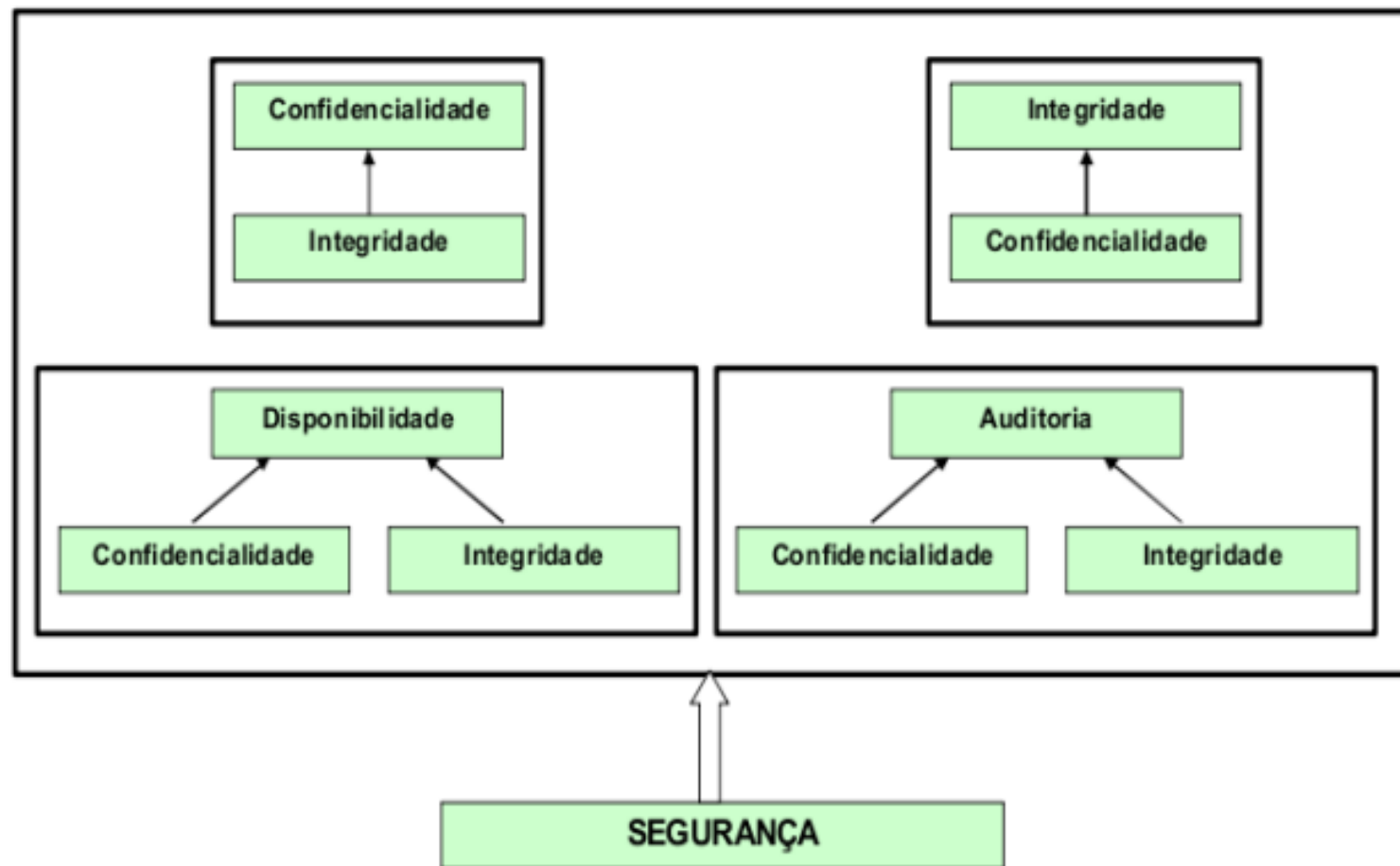


Figura 6 - relação dos princípios para a obtenção da segurança da informação.

Ciclo de vida da informação

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.

Ciclo de vida da informação

A integridade é dependente da confidencialidade, pois se alguma informação confidencial for perdida (senha de administrador do sistema, por exemplo) os mecanismos de integridade podem ser desativados.

Ciclo de vida da informação

Auditoria e disponibilidade são dependentes da integridade e confidencialidade, pois estes mecanismos garantem a auditoria do sistema (registros históricos) e a disponibilidade do sistema (nenhum serviço ou informação vital é alterado).