

Gestão da Tecnologia da Informação

Auditoria e Segurança da Informação

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO
METODISTA

Auditoria e Segurança da Informação

Semana 13

Aula 23/24

Tipos de Auditoria Parte II

08/11

Francisco José Tosi



**EDUCAÇÃO
METODISTA**

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos;

Os procedimentos de auditoria de sistemas aplicativos referem-se àqueles executados para averiguar se os sistemas que constituem o negócio de uma empresa registram as transações rotineiras adequadamente



É uma abordagem baseada na avaliação dos sistemas das transações rotineiras para obtenção de evidências significativas da operação de tais sistemas

Pode ser feita quando da aquisição de um aplicativo ou quando do seu desenvolvimento interno, caracterizando uma revisão de pré-implementação, ou quando depois que o sistema é colocado em operação

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos;

A Avaliação dos Sistemas e Aplicativos pode ser vista em dois enfoques



1. Verificação da estrutura dos sistemas e seus controles
2. Testes substantivos e/ou analíticos substantivos das transações executadas pelos sistemas

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Compreensão do fluxo de Sistemas Aplicativos;

Pontos que o Auditor deve Contemplar:

Identificação de sistemas-chaves - A identificação de sistemas-chaves é fundamental para que o auditor possa direcionar seus esforços de avaliação aos sistemas mais importantes para atender os objetivos dos negócios.

Descrição do sistema - Levanta-se a finalidade do sistema na condução do negócio. Devem ser analisados os controles que atenuam os riscos, controles manuais (dos usuários) ou controles programados (embutidos nos programas).



EDUCAÇÃO
METODISTA

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Compreensão do fluxo de Sistemas Aplicativos;

Pontos que o Auditor deve Contemplar:

Descrição do perfil do sistema - Volume aproximado de transações processadas por mês, mencionando os *softwares* em uso, especifica se o sistema foi desenvolvido internamente ou externamente, qual a linguagem de programação e quantos programas contêm, se o pacote foi comprado externamente, se o processamento é em lote ou on-line e complexidade do processamento.

Documentação da visão geral do processamento - *Workflow* das funções-chaves no processamento das informações e frequência de seu uso. Documentar o fluxo das transações através de Diagrama de Fluxo de Dados, enfatizando entradas-chave, lógica dos processamentos e saídas-chaves, registrando onde as saídas são utilizadas.



Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Compreensão do fluxo de Sistemas Aplicativos;

Pontos que o Auditor deve Contemplar:

Descrição de riscos dos sistemas aplicativos - Documentar se o sistema opera em ambiente de produção ou de desenvolvimento e quem é o responsável. Se houver aplicação em uso, quantas versões são, há planos para a eliminação de versões indesejáveis. Há processos testados para contingências e desastres.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

“A auditoria de sistemas aplicativos não só tem objetivos de identificar os controles e avaliar os riscos de confidencialidade, privacidade, acuidade, disponibilidade, auditabilidade e manutenibilidade dos sistemas, mas também de concluir a respeito dos sistemas aplicativos classificados como chaves e das funções-chaves dos sistemas à consecução das missões empresariais”

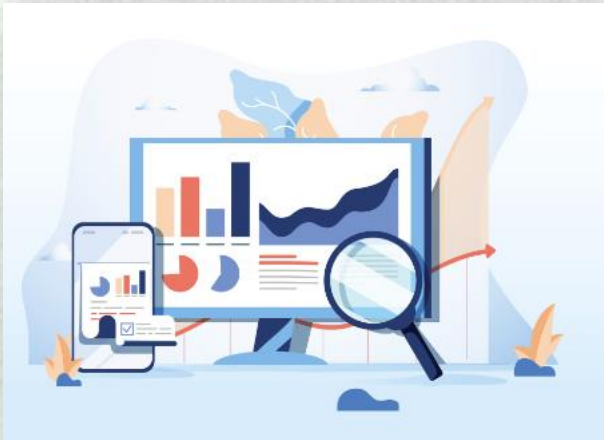
“Os objetivos devem ser definidos em formas globais e específicas

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Integridade:



- ✓ o auditor poderia ter confiança nas transações processadas?
- ✓ O sistema garante as consistências das transações?
- ✓ Os resultados corretos e completos das transações são evidentes?
- ✓ Pode-se tomar decisões baseadas nas informações geradas pelo sistema?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Confiabilidade:



- ✓ As informações são reveladas somente para as pessoas que necessitam conhecê-las?
- ✓ Os controles implantados são adequados?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Privacidade:



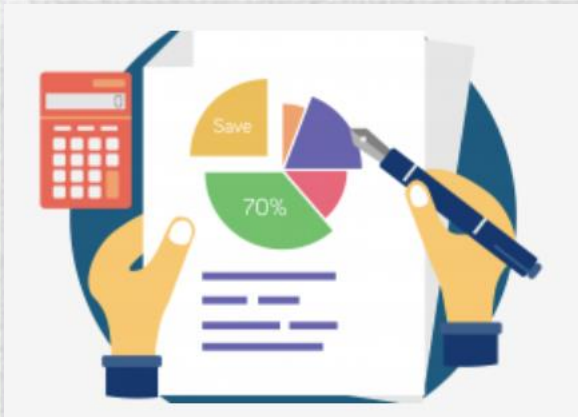
- ✓ As funções incompatíveis nos sistemas são segregadas?
- ✓ No processo de autorizações os usuários só enxergam as funções que necessitam?
- ✓ As funções estratégicas são protegidas com recursos de acesso lógico e físico?
- ✓ Os processos de acesso lógico e físico das funções estratégicas são confiáveis?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Acuidade:



- ✓ As transações processadas podem ser validadas?
- ✓ Os módulos de consistência de dados de entrada podem auxiliar na verificação dos dados-fontes atentado para a sua veracidade?
- ✓ Existe a garantia que os dados não qualificados não sejam imputados nos sistemas?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Disponibilidade:

- ✓ Os sistemas estão disponíveis no momento correto para cumprimento dos objetivos empresariais?



Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Auditabilidade:



- ✓ Os sistemas documentam *logs* operacionais que permitam trilhas de auditoria?
- ✓ É analisado o custo/benefício do *logs* criados?
- ✓ Os recursos são aplicados somente os sistemas-chaves que necessitam de geração logs ?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Versatilidade:



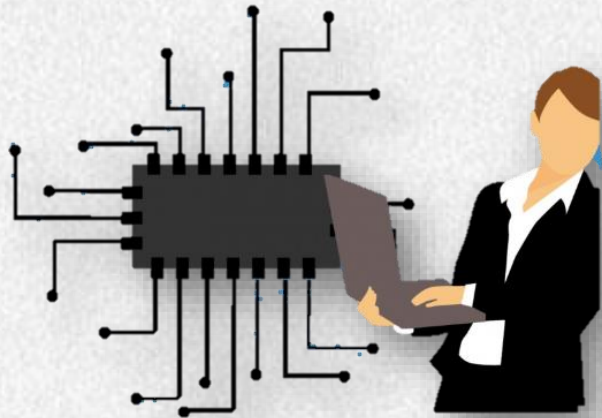
- ✓ Os sistemas são amigáveis?
- ✓ Pode-se facilmente adaptar os processos operacionais da empresa?
- ✓ As tecnologias avançadas podem ser sempre contempladas para garantir estrategicamente vantagens competitivas?

Auditoria e Segurança da Informação

Tipos de Auditoria:

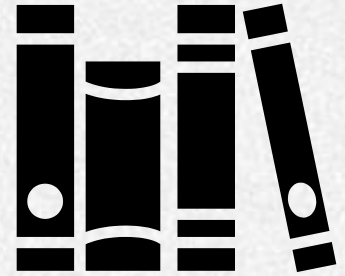
Sistemas Aplicativos – Objetivos da Auditoria;

Manutenibilidade:



- ✓ As políticas e procedimentos operacionais contemplam controles quanto atestes, conversão, implementação e documentação de sistemas novos e modificados?
- ✓ Quanto na manutenção dos sistemas, os riscos de contaminação de produção são eliminados?
- ✓ Existe o risco dos sistemas virarem uma colcha de retalhos?
- ✓ As manutenções são feitas com poucos ou mínimos esforços?

Auditoria e Segurança da Informação



Dias Claudia; Segurança e Auditoria da tecnologia da informação Claudia Dias Indaial : Editora Axcel Books, 2000

Gross, Christian Meinecke; Segurança em tecnologia da informação / Christian Meinecke Gross; Jan Charles Gross. Indaial : Uniasselvi, 2013.

Hintzbergen, Julie; Fundamentos de Segurança da Informação: Com base nas normas ISO 27001 e na ISO 27002 / Julie Hintzbergen, Kees Hintzbergen, André Smulders, Hans Baars; Tradução Alan Sá – Rio de Janeiro : Brasport, 2015

Imoniana, Joshua Onome; Auditoria de Sistemas de Informação / Joshua Onome Imoniana; 2. ed. – 2. reimpr; S;ao Paulo : Atlas, 2010

Lyra, Maurício Rocha; Governança da Segurança da Informação / Edição do Autor, 2015

Sêmola, Marcos; Gestão da Tecnologia da Informação: visão executiva da segurança da informação : aplicada a Security Officer / Marcos Sêmola e Módulo Security Solutions S.A. Rio de Janeiro : Elsevier, 2003 – 10ª reimpressão

Silva, Michel Bernardo Fernandes da, Cibersegurança uma visão panorâmica sobre segurança da informação na internet / Michel Bernardo Fernandes da Silva. – Rio de Janeiro : Freitas Bastos, 2023.



EDUCAÇÃO
METODISTA