

# Gestão da Tecnologia da Informação

## Auditoria e Segurança da Informação

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# Auditoria e Segurança da Informação

**Semana 12**  
**Aula 21/22**  
**Tipos de Auditoria**

**01/11**

**Francisco José Tosi**



**EDUCAÇÃO  
METODISTA**



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

- auditoria de controles organizacionais;
- auditoria de aquisição desenvolvimento e manutenção de sistemas
- auditoria de controle de *hardwares*;
- auditoria de acesso e de suporte técnico;
- auditoria de operação do computador;
- auditoria de planos de segurança e redes



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de controles organizacionais;

São controles instalados nos processos de fluxo das transações econômicas e financeiras dos sistemas de informações auxiliando nos objetivos de negócios



“A efetividade deste controle depende da experiência organizacional dos gestores, uma vez que exige demonstração de práticas e habilidades gerenciais”

Poucas são as interferências e as influências externas que afetam a implementação dos controles.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de controles organizacionais;

#### Tarefas:

- ✓ Delineamento das responsabilidades operacionais.
- ✓ Coordenação de orçamento do capital de informática e bases.
- ✓ Desenvolvimento e implementação das políticas globais de informática
- ✓ Intermediação com terceiros (*networking*).
- ✓ Gerenciamento de suprimentos
- ✓ Desenvolvimento de plano de capacitação



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de controles organizacionais;

Para que os controles organizacionais sejam efetivos, deve haver **lealdade e confiança** mútua entre a empresa e os funcionários.

Os funcionários devem ser **tratados com respeito, justiça e, honestidade**; deve-se fazer com que eles percebam que assim é cultura da empresa, evitando-se percepção da falta de motivação que fomenta ingerência.

**Salários baixos e condições subumanas de trabalho** podem propiciar o descumprimento dos controles organizacionais da área de informática que devido à natureza das atividades, tem acesso privilegiado às informações estratégicas da empresa.

(IMONIANA, 2011) apud Gross, 2013, p. 206



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de controles organizacionais;

Mesmo com um ambiente complexo de computação que acompanhe todas as tendências de tecnologia de informação de que o estabelecimento precisa

não é garante a segurança se as políticas organizacionais e operacionais não forem implementadas com rigor



**segregando as funções, apenas  
dificultamos a propensão para fraudes  
dos fluxos operacionais**

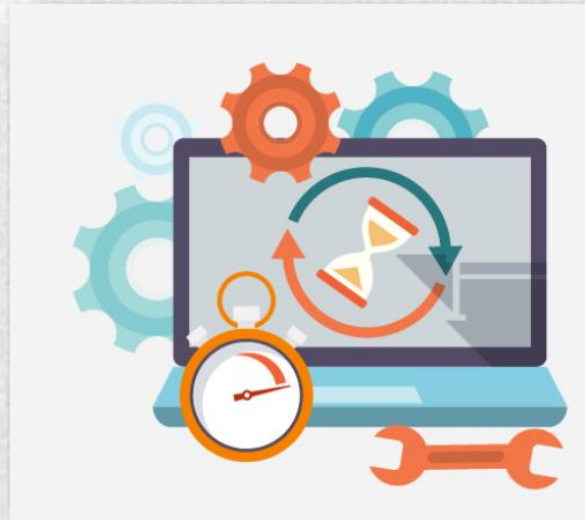
Para que ocorra fraude,  
necessitariam de conivências de  
mais de duas pessoas

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;

As funções de aquisição, desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas são atribuídas aos indivíduos que têm competências para conceber e implantar sistemas



é feito naturalmente junto com os usuários com o propósito de atender aos objetivos dos negócios e, assim, cumprir obrigações da área de desenvolvimento de sistemas e garantir também as funções de pós-implantação de sistemas”



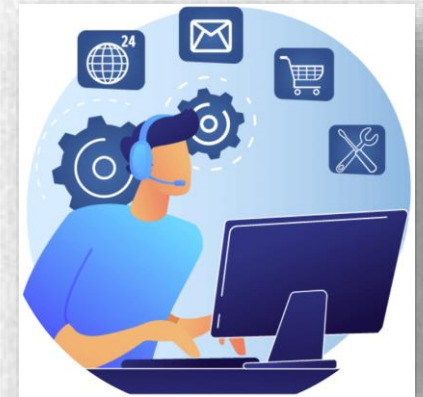
# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;

#### Tarefas:

- ✓ Planejamento de sistemas de informações.
- ✓ Aquisição de sistemas.
- ✓ Especificação, programação, teste e implementação de sistemas novos.
- ✓ Modificação dos programas das aplicações existentes.
- ✓ Manutenção preventiva dos sistemas aplicativos.
- ✓ Documentação e controle sobre versões de programas em produção.



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Auditoria de Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;

Para desenvolvimento de novos sistema deve-se ter função bem controlada com procedimentos estabelecidos para a aquisição e o desenvolvimento de novos sistemas



Normalmente, quando novos sistemas ou modificações significativas nos sistemas existentes são implementados, o risco de erros relacionados a transações processadas por esses sistemas pode ser aumentado

Quando novos sistemas ou sistemas que sofreram mudanças significativas são auditados. como parte dos trabalhos definidos nos planejamentos de auditoria, pode-se desejar rever controles sobre a aquisição, o desenvolvimento e a modificação de sistemas atentando para seu impacto sobre negócios



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;

O desenvolvimento efetivo de um sistema requer participação da alta cúpula da administração

Isso pode ser alcançado por um comitê de direção composto de representantes de alto nível de usuários de sistemas



O comitê aprova ou recomenda alterações nos projetos e revisa o progresso deles

Para desenvolver um sistema, deve-se promover o estudo de viabilidade econômica, operacional e técnica de aplicações



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;

Mudanças em sistemas sempre vão ocorrer, e devem estar sujeitas a controles rígidos

Um controle necessário é o estabelecimento de padrões para sistema

Esses padrões são cumpridos pelos usuários ao preencher os requerimentos de sistema e determinados durante a análise de sistemas



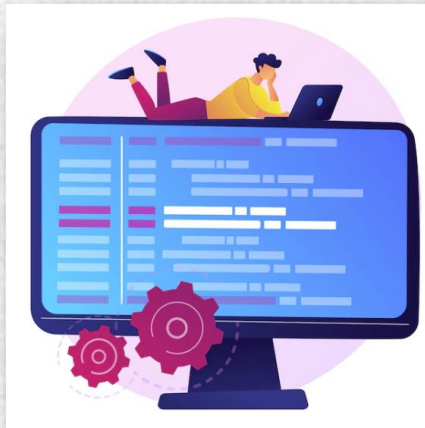
EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas;



O armazenamento de programas é um fator que garante a continuidade das operações.

Para programas de aplicações críticas devem ser armazenadas versões de código de objeto

Para assegurar a aderência aos propósitos dos sistemas em desenvolvimento, devem ser testados programas com dados incorretos, incompletos, dados errados

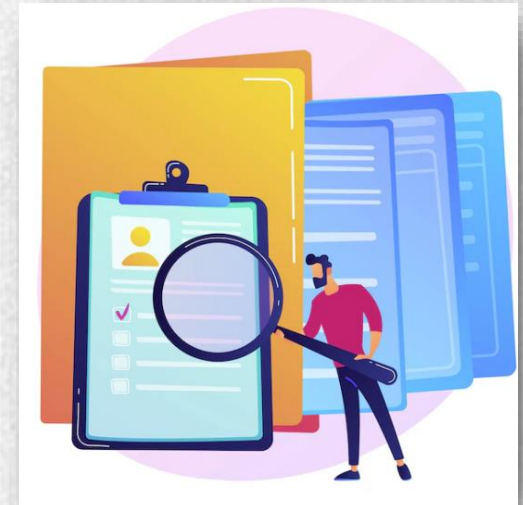
Devem ser testados todas as funções do sistema, inclusive as capacidades de edições e consistência de dados

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Documentos de Sistemas;

A documentação é útil não só para os próprios analistas de sistemas como também para os usuários, controle pessoal, empregados novos, auditores, programadores, entre outros, que desejam conhecer o funcionamento de sistemas



Existem documentações próprias para cada momento do processo de software, antes das implementações, durante a execução do projeto de implementação e depois.

Esta documentação do após, é destinada para auxiliar no uso dos softwares, com objetivo de orientação sobre o funcionamento destes sistemas.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Documentos de Sistemas;

### Padrões para boa Documentação

- ✓ Documentação deveria ser guardada em uma biblioteca que tenha um controle de acesso
- ✓ Documentação deveria estar sujeita a padrões uniformes relativos a técnicas de *flowcharting*, codificação e procedimentos de modificação (incluindo própria autorização)
- ✓ Documentação de sistema inclui narrativas, digramas, utilizada no desenvolvimento, contribuição e formas de produção, arquivo e planos de registro, controles, autorizações de mudança e procedimentos posteriores.



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

**Controle de Documentos de Sistemas;**

### **Padrões para boa Documentação**

- ✓ Documentação de programas contém descrição, diagramas de programa. lista de programa de fonte, dados de teste, contribuição e produção, arquivos detalhados e planos de registro, pedidos de mudança, instruções de operador e controles
- ✓ Documentação operacional (manual de operação do computador), arquivos necessários e dispositivos, procedimentos de contribuição, mensagens do console e ações de operador responsável, tempos necessários, procedimentos de recuperação, disposição de produção e controles



**EDUCAÇÃO  
METODISTA**



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Documentos de Sistemas;

### Padrões para boa Documentação

- ✓ Documentação processual inclui o plano do sistema e operações a serem executados, padrões de documentação, procedimentos para controlar arquivos e padrões para análise de sistemas, programação, operações, segurança e definição de dados
- ✓ Documentação de usuário descreve o sistema e procedimentos para entrada de dados, conferência e correção de erros, formatos e usos de relatórios



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

**Controle de Documentos de Sistemas;**

**Questões referentes ao objetivo da auditoria**

- ✓ Há procedimento de formalização da real necessidade para um novo sistema?
- ✓ As especificações são feitas de forma diligente, confrontando os conhecimentos dos usuários com os de analista de sistema, visando dar suporte aos projetos?
- ✓ Os desenvolvimentos de testes e instalação na produção são feitos sem traumas para os usuários?
- ✓ Há informações apresentadas para que os usuários possam decidir entre aquisição e desenvolvimento interno?





# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Documentos de Sistemas;

### Questões referentes ao objetivo da auditoria

- ✓ O desenvolvimento segue os padrões e utiliza todas as ferramentas para alinhá-lo com os sistemas já existentes?
- ✓ As questões básicas operacionais/funcionalidade, tecnologia, pós-vendas, segurança e de análise de custo e benefícios, entre outras, são esclarecidas quando da decisão de compras externas?
- ✓ Os usuários são treinados para utilizar os sistemas com todos os potenciais que possuem?
- ✓ As manutenções são feitas sem interrupção das operações normais da empresa?
- ✓ As documentações são consistentes e disponíveis para orientar os usuários?



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

### Questões referentes ao objetivo da auditoria



O controle de *hardware* objetiva implantar procedimentos de segurança física sobre os equipamentos instalados.

Aponta como os contatos físicos dos usuários aos variados recursos são controlados.

Auxiliar no monitoramento de seu uso adequado para agregar valor aos negócios.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

**Tipos de Auditoria:**

**Controle de *Hardware*;**

**Questões referentes ao objetivo da auditoria**



O controle envolve aplicação do próprio equipamento para se proteger contra riscos estruturais.

São controles referentes à proteção da vida de pessoas, além de unidades periféricas cuja manutenção limita-se a certos empregos-chave.

Evita perda de hardwares e os protege contra o não funcionamento que gera parada nas operações, que resulta na desvantagem competitiva e em perdas financeiras

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

Os controles podem ser físicos e automatizados.



**Físicos:** implicam a diversidade de procedimentos que orientam o manuseio dos Equipamentos.

**Automatizados:** representam os controles construídos junto com os equipamentos pelo fabricante, que ajudam a descobrir e controlar erros que surgem do uso do próprio equipamento



EDUCAÇÃO  
METODISTA

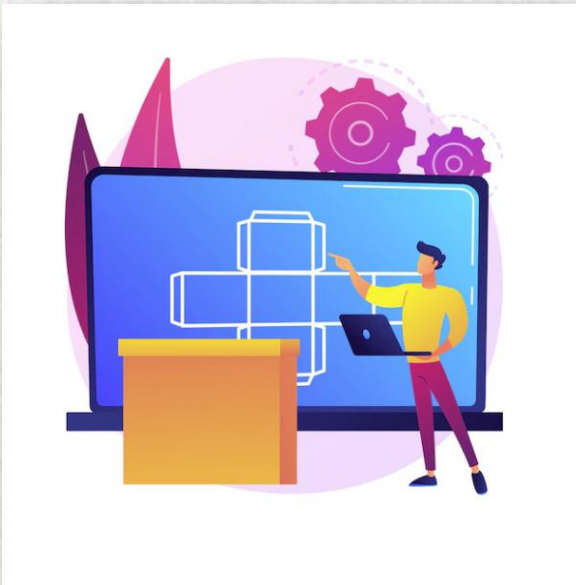


# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

O significado de controles de hardware para auditores é que eles asseguram a execução correta de instruções dadas para as máquinas através de programas representados pelos sistemas de aplicação.



Sem procedimentos de controles de hardware, auditores teriam dificuldades em levantar modos operandi dos hardwares que operam em ambiente de informática

Implementar os recursos preventivos, e recursos corretivos que evitam paradas bruscas, sem prejuízo aos workflows das transações empresariais

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

Para que os controles de hardware sejam efetivos, é necessário fazer inventários de hardwares.

essa atividade é caracterizada pela verificação automática dos recursos construídos no *hardware* ou até adicionados ao próprio equipamento durante sua aplicação dia a dia.



- A) BIOS
- B) Processadores (*chips*)
- C) Sistema Operacional
- D) Fabricante Modelo e Série
- a. E) Monitor e Resolução
- F) Placas de Modem, Vídeo, Som

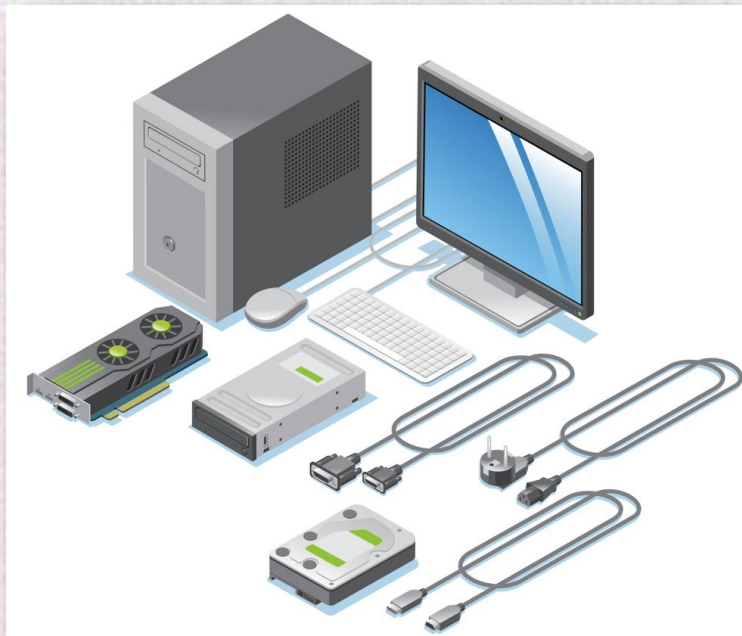


# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

Padronização dos modelos de equipamentos é um procedimento fundamental para auxiliar na implantação de controle efetivo.



Caso a empresa decidir adquirir equipamentos diferentes, deve-se atentar para configurar de forma homogênea todas as estruturas dos hardwares operacionais.

Para rede concentrar em 100% do mesmo fabricante, não sendo possível chegar no máximo 95%.



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware*;

Atentar-se para instalação de softwares piratas nos equipamentos da empresa.



Deve ser implementado política de segurança abrangente que contemple penalidades para sua infringência.

existem recursos de auditoria que possibilitam descobrir softwares executáveis sem as devidas licenças, seja em ambiente *stand alone*, seja em ambiente de rede.

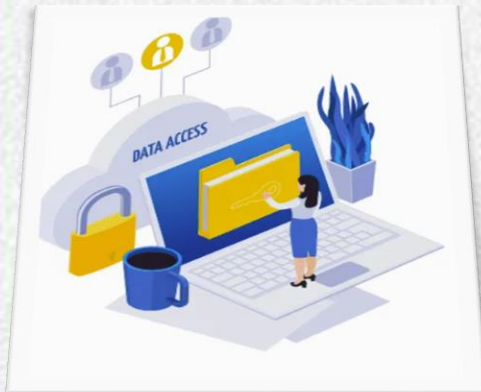


# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware* – Objetivo;

**Equipamentos capazes de restringir acessos internamente dentro da organização,** por consequência garantindo proteção de terminais, CPUs, servidores, unidades de conversão de dados, fitas, vidas etc.



**Equipamentos que restrinjam acessos físicos de pessoas alheias** ao ambiente de processamento. Pessoas que têm interesse pelas informações da organização e que não têm permissão para acessá-las.

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de *Hardware* – Objetivo;

- a) Sistema de alimentação elétrica.
- b) Controle de condições ambientais.
- c) Segurança contra fogo e outros riscos.
- d) Sistema de controle de acesso.
- e) Localização de construção de um centro de computação.
- f) Segurança dos recursos humanos.
- g) Segurança dos recursos materiais.





# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Acesso;

As atividades de controle de acesso lógico às informações, *softwares*, e dados são atribuídas à tarefa de desenvolvimento, implementação e acompanhamento de políticas de segurança de informações.

Cabe ao administrador de segurança de informações, indivíduo que tem a responsabilidade de supervisionar a área de segurança das informações e implementar todas as políticas de controle de acessos.

**Segurança de acesso lógico refere-se à proteção dada pelos recursos tecnológicos de um ambiente de sistema computadorizado contra acessos não autorizados.**

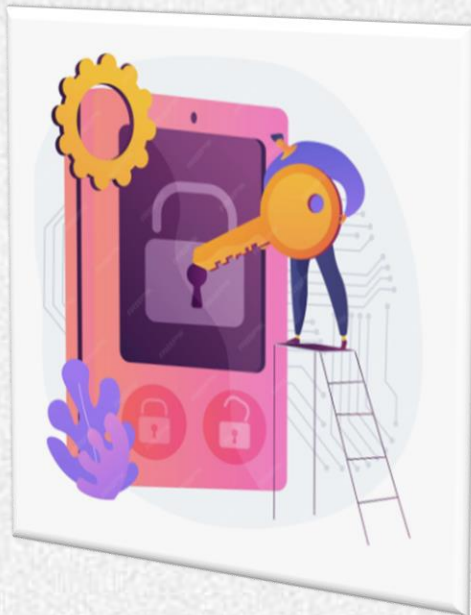


# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Acesso – objetivos;

**Acesso físico** – controle sobre o acesso físico ao hardware, incluindo a CPU, unidade de disco, terminais e arquivos de dados.



**Acesso lógico** – controle sobre acessos aos recursos do sistema, incluindo a possibilidade de acesso aos dados ou ao processamento de programas e transações.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Acesso – Controle de acesso lógico;

- a) A empresa possui rotinas de aprovação e autorização automática que podem causar a movimentação de grande quantidade de ativos, incluindo caixa, investimentos ou estoques?
- b) Um número significativo de procedimentos de controle programados depende da existência de controles de acesso adequados, isto é, de conhecimento dos proprietários dos sistemas?
- c) As competências exigidas dos funcionários são disponíveis no ambiente que o sistema operará?



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Operação do Computador;

A operação do computador compreende função da área de informática que aciona *Inicial Program Loader (IPL)*, os programas que ligam os computadores e também os desligam



Todos os recursos atualmente elencados nos scripts são acionados junto com o sistema operacional

Todos os sistemas aplicativos ou sistemas de apoio à tomada de decisão que se deseja usar na consecução dos objetivos empresariais e os recursos periféricos que se deve usar



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Operação do Computador – Conhecimentos do Auditor;

- Planejamento, controle e monitoramento das operações
- Planejamento da capacidade
- Monitoramento de todos os sistemas e as redes
- Inicialização do sistema e do desligamento
- Gravação, rastreamento dos problemas e monitoramento de tempo de respostas
- Gerenciamento de mudanças estruturais e pessoais.
- Gestão das unidades, dos periféricos e inclusive dos equipamentos remotos

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Operação do Computador – Conhecimentos do Auditor;

- Gerenciamento de bibliotecas.
- Programação dos processamentos e acompanhamento das operações.
- Automação da produção.
- *Backup* de sistemas, programas, dados e banco de dados.
- Gerenciamento de *help desk*.
- Coordenação e programação de *upgrades* dos equipamentos.
- Gestão de *restart/recovery*



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

**Operação do Computador – Pontos cruciais do planejamento das atividades;**

**Planejamento de Capacidade:** Diz respeito ao plano de capacidade produtiva da área de operações de informática. Questões referentes a quantas pessoas precisam usar o sistema para não ficar lento e as disposições dele são atendidas neste caso

**Compartilhamento de recursos de informática:** Diz respeito ao planejamento dos recursos que devem ficar na rede (internet, intranet, etc.) com recursos *web* ou virtuais. Inclui compartilhamento impressoras.



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

**Operação do Computador – Pontos cruciais do planejamento das atividades;**

**Gestão de mudanças:** Planejamento de quais mudanças devem ser feitas e quando. Estabelece os horários e das responsabilidades para não interromper as operações normais.

**Plano de desastre:** Planejamento e implementação da política de contingencia de recuperação de desastres.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Operação do Computador – Objetivos da auditoria;

o objetivo de auditoria dos processos operacionais de informática é garantir que todos os passos envolvidos na originação de dados, as lógicas envolvidas no processamento das tarefas e os procedimentos mínimos de emissão de relatórios sejam obedecidos.

Tem como foco principal levantar a existência de controles que assegurem que as operações das transações econômicas e financeiras executadas na empresa sejam fidedignas

visa confirmar o nível de confiabilidade dos auditores, das demonstrações financeiras ou auditoria interna neste ambiente

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico;



A função de suporte refere-se aos usuários de tecnologia de informações e ao nome dos indivíduos com responsabilidade de implantar, manipular e supervisionar os recursos de alta tecnologia e de dar apoio à sua utilização nas empresas.



EDUCAÇÃO  
METODISTA



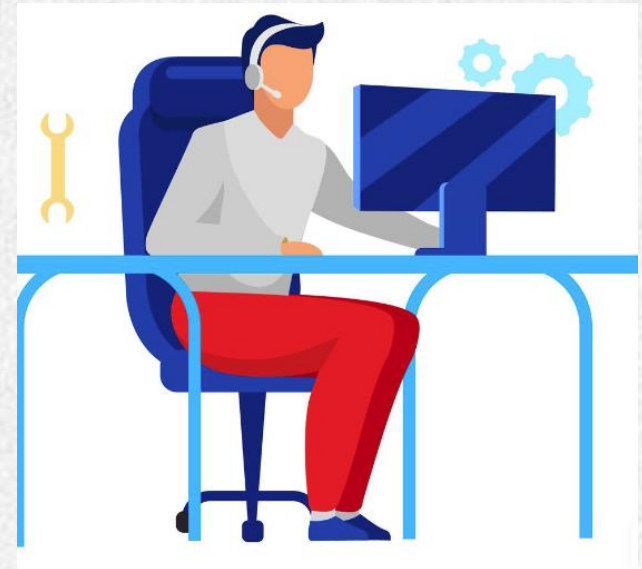
# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico;

#### Funções Rotineiras:

- Gerenciamento de *help desk*
- Socorro aos problemas de instalação de redes
- Monitoramento das ocorrências de problemas
- Treinamento dos usuários dos *softwares*
- Revisão preventiva dos equipamentos
- Substituição dos equipamentos antigos.
- Segurança de informações quando não há administrador de segurança de informações



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico;

#### Funções Esporádicas:

- Dimensionamento do banco de dados
- Instalação de *softwares* utilitários
- Manutenção dos sistemas operacionais
- Instalação de *upgrades*
- Avaliação de *softwares* para fins de compras
- Padronização dos recursos de TI
- Ativação de redes (estações etc.).





# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico;

Uma função de **suporte** bem controlada tem procedimentos estabelecidos para a manutenção do sistema que controla o sistema operacional e outros recursos importantes, como o gerenciador de banco de dados e redes de comunicação

Falhas frequentes no sistema indicam existência de deficiências no controle de suporte ao sistema de informações

- ☐ incapacidades dos sistemas aplicativos de acessarem as transações *on-line*, para acessar o computador central

Problemas genéricos, que indicam a existência de deficiências no controle de suporte ao sistema de Informações

- ☐ desativação das capacidades de compartilhamento dos recursos de redes, tais como impressoras

# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico – Objetivos da Auditoria;

O objetivo de auditoria de suporte técnico é de constatar se os recursos de alta tecnologia da empresa estão sendo utilizados adequadamente



Confirmar se os referidos recursos desenvolvidos e implementados estão contribuindo para o aumento de valor agregado ou ajudando a destruir o valor da empresa



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico – Objetivos da Auditoria;

*“é importante ressaltar, às vezes, as empresas adquirem equipamentos de alta geração, softwares mais utilizados atualmente e equipes bastante qualificadas, mas devido à falta de cumprimento das obrigações de suporte técnico, os recursos não estão disponíveis quando são mais necessitados”*

Imoniana, 2010 p. 134



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico – Procedimentos Internos;

É comum ter maior dificuldade com a documentação dos procedimentos de controles de suporte técnico no processo de auditoria de sistemas de informações, visto que envolve todos os recursos de tecnologia de informações utilizados no ambiente

Recursos são fabricados por diversos fornecedores com propósitos diferentes e o técnico que dá suporte precisa estar atuante para acompanhar as atualizações



EDUCAÇÃO  
METODISTA



# Auditoria e Segurança da Informação

## Tipos de Auditoria:

### Controle de Suporte Técnico – Procedimentos Internos;

o auditor também precisar acompanhar as tendências, aliás, espera-se que ele esteja à frente para proporcionar a seu cliente elementos de aconselhamento para melhoria de seus negócios

Para que o auditor faça sua avaliação sob o enfoque de confiabilidade dos sistemas que opera em ambientes com sistemas operacionais complexos, deve ter uma aplicação abrangente e ter reflexos nas operações econômicas e financeiras

Os controles e os procedimentos de controles encontrados, são frequentemente muito técnicos por natureza e podem requerer o envolvimento de especialista altamente técnico, também em auditoria de sistemas



# Auditoria e Segurança da Informação

## Atividade 8



Realizar a **leitura individual** do artigo:

### **A diferença entre privacidade de dados e segurança de dados**

Disponível em: <https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/industry-news/2023/the-difference-between-data-privacy-and-data-security>

Em grupo debater sobre as questões, criar um documento com as conclusões do debate e disponibilizar no Moodle:

1. O artigo inicia abordando a lei para IA, debata entre os componentes do grupo sobre uma lei sobre IA.
2. Qual a opinião do grupo referente a IA generativa?
3. O artigo afirma que a pode levar a uma compreensão superficial de tópicos e questões importantes e dificultar que as pessoas tomem decisões informadas, como podemos agir para evitar esse tipo de problema?
4. O autor explica que A Lei de IA atribui aplicações de IA a 3 categorias de risco com base no perigo potencial que essas aplicações representam: aplicações de risco inaceitável, aplicações de alto risco e aplicações de risco limitado ou baixo, explicando cada um deles. O seu grupo vê alguma outra classificação ou risco?
5. Várias opções políticas consideradas na avaliação de impacto realizada pela Comissão Europeia, **Opção 1: Uma definição de IA (aplicável apenas voluntariamente); Opção 2: Cada setor adota uma definição de IA e determina o risco dos sistemas de IA abrangidos; Opção 3a: Uma definição de IA horizontalmente aplicável e metodologia de determinação de alto risco (abordagem baseada em risco); Opção 3b: Uma definição de IA horizontalmente aplicável e metodologia de determinação de alto risco (abordagem baseada em risco) e códigos de conduta liderados pela indústria para IA de baixo risco e Opção 4: Uma definição horizontal de IA, mas sem gradação.** E informa que, com base nesses critérios, a opção 3b produziu as maiores pontuações. Comente sobre isso.
6. O grupo concorda que com a adoção dessa estratégia da IA será possível alcançar eficiência na lei?

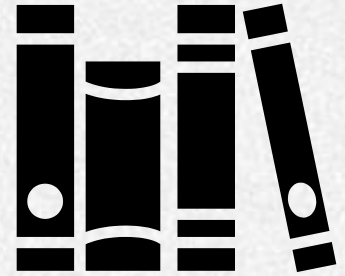
**O Assunto abordado neste artigo será pedido em prova**



**EDUCAÇÃO  
METODISTA**



# 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