

D00 – Março de 1999

Qual a relação entre Cabeamento, Normas e Segurança ?

História

O advento do telégrafo no início do século passado (1809 Samuel Von Soemmering, Alemanha) marca um período decisivo na história do homem, sua relação com o meio e com o seu semelhante. A partir desta máquina, a vida do ser humano ganha uma nova forma.

Mas é somente com o computador (1833, Babbage, Inglaterra) e com as ondas herztzianas (1887, Heinrich Hertz, Alemanha) que o homem se projeta como ser inteligente além das fronteiras do planeta. Viu-se obrigado a extrapolar sua capacidade de processamento de informação, liberando-o para a criatividade e para o pensamento crítico.

Alguns anos se passaram e não demorou muito para perceber a necessidade da proliferação de canais de transmissão da informação, o que fez surgir uma nova tendência: a conectividade.

Cabeamento Estruturado

Depois de toda essa abordagem história, chegamos em 1999.

O atual mundo de negócios exige uma avançada tecnologia de informação para poder manter uma vantagem competitiva. A capacidade de permitir que a informação seja compartilhada ou transmitida através de uma rede, transformou o computador em um objeto tão importante quanto o telefone.

À medida em que a tecnologia continua a evoluir, uma rede corporativa deve suportar aplicações de voz, dados, vídeo e multimídia. O rápido crescimento na capacidade de processamento, o aumento do porte das redes e a introdução de métodos de acesso de maior velocidade, criaram uma necessidade incontestável de sistemas de cabeamento confiáveis e gerenciáveis.

Ao mesmo tempo, uma empresa bem sucedida requer um bom trabalho de equipe e flexibilidade. As organizações enfrentam mudanças constantes, que exigem a movimentação ou reorganização das pessoas, seus espaços de trabalho e os serviços que elas executam.

Planejado para acomodar as frequentes mudanças, acréscimos e alterações, um sistema de cabeamento estruturado é a base de uma rede de informações moderna. Mesmo com todas as alterações e desafios que fazem parte de todo negócio, um sistema de cabeamento estruturado pode eliminar a necessidade de interrupção do fluxo de trabalho e o tempo inativo da rede.

Nenhum outro componente de uma rede possui um ciclo de vida mais longo ou requer um consideração tão profunda. Fazendo jus à importância do cabeamento, a indústria estabeleceu padrões, incluindo os Padrões para o Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais ANSI/TIA/EIA-568-A, que visam a simplificação da escolha dos

materiais e a instalação. Esses padrões criam uma arquitetura "aberta" que pode ser utilizada por qualquer aplicação ou método de acesso, garantindo uma performance constante no sistema, especialmente quando se estiver fazendo uma combinação de componentes de diferentes fabricantes.

Visão Geral da Norma ANSI/TIA/EIA-568-A

Objetivo

- Implementa um padrão genérico de cabeamento de telecomunicações que irá suportar ambientes multiproduto e multifornecedores.
- Possibilita o planejamento e a instalação de sistemas de cabeamento estruturado em prédios comerciais.
- Estabelece critérios técnicos e de desempenho para várias configurações de sistemas de cabeamento.

Escopo

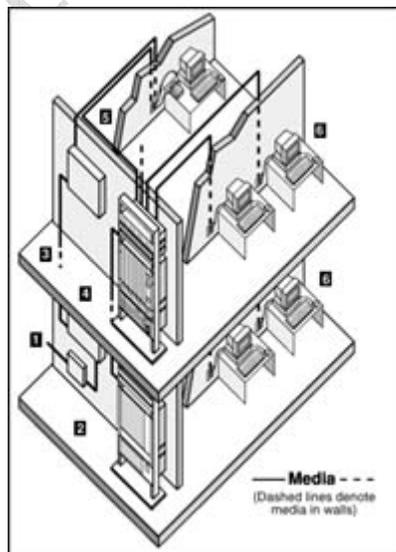
- Os requisitos mínimos para cabeamento de telecomunicações dentro de um ambiente de escritório.
- Topologia e distâncias recomendadas.
- Meios de transmissão, por parâmetros que determinam desempenho.
- Designações de conectores e pinos, para garantir a interconectividade.
- A vida útil dos sistemas de cabeamento de telecomunicações como sendo maior que dez anos.

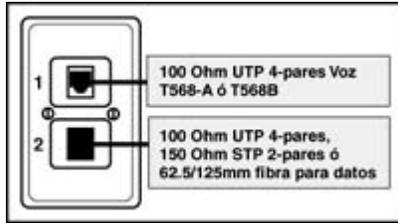
Subsistema de um Sistema de Cabeamento Estruturado

- 1. Entrada do Edifício
- 2. Sala de Equipamentos
- 3. Cabeamento Backbone
- 4. Armário de Telecomunicações
- 5. Cabeamento Horizontal
- 6. Área de Trabalho

Saída de Telecomunicações

- Cada área de trabalho deve ter no mínimo duas posições de saída de informação.

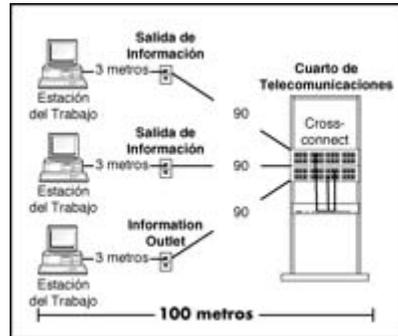




Cabeamento Horizontal

O sistema de cabeamento horizontal estende-se da saída de telecomunicações (informação) da área de trabalho até o armário de telecomunicações e é formado por:

- Cabeamento Horizontal
- Saída de Telecomunicações
- Terminações de Cabo
- Cross-Connections



Distâncias máximas do Cab.Horizontal

Além dos 90 metros de cabo horizontal, um total de 10 metros é incluído, para cabos de ligação e jumper da área de trabalho e do armário de telecomunicações.

O que fazer em uma instalação Cat 5

- Use braçadeiras para segurar os cabos.
- Aperte as braçadeiras com a mão
- Use suportes para instalação de cabos sobre o forro
- Mantenha o trançamento dos pares até a terminação do conector (menor destrançamento possível).
- Evite tensionar, cortar e friccionar a capa do cabo durante a instalação.

O que NÃO fazer em uma instalação Cat 5

- Não aperte demais as braçadeiras e não use ferramentas.
- Não corte o revestimento do cabo quando remover a capa externa.
- Não remova a capa externa mais do que o necessário para fazer a conectorização.
- Não entrelace os cabos durante a instalação.

Conheça mais consultando a Norma na íntegra.

Grupo de Normas

ANSI/TIA/EIA568-A

Normas de Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais

EIA/TIA-569 STANDARD

Normas de Passagem de Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais

EIA/TIA-607 STANDARD

Normas de Interconexão de Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais

EIA/TIA-606 STANDARD

Norma de Administração de Infraestrutura de Telecomunicações para Edifícios Comerciais

Acrônimos:

ANSI - American National Standards Institute

EIA - Electronic Industries Association

TIA - Telecommunications Industry Association

Conclusão

Pudemos constatar nesta análise – em que estudamos a relação do cabeamento e suas normas, à proteção de dados - que o sentido do termo segurança da informação é muito amplo e que elementos aparentemente inexpressivos como o cabeamento, podem determinar a eficiência de um projeto completo de segurança da informação.