Projeto Integrador I

Prof. **Jorge Casagrande** e **Tallys Lins**

casagrande@ifsc.edu.br tallys.barbosa@ifsc.edu.br

Março de 2020

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- Padrões de Administração de Infraestrutura de Telecomunicações em Prédios Comercias
- O objetivo da norma é **promover um esquema de administração padronizado independente da aplicação, produto ou plataforma, que possa ser alterado diversas vezes ao longo da vida do edifício.**
- Identificação de todos os componentes de forma a permitir uma correta documentação e administração da rede como um todo.
- A codificação para cabeamento obedece à regra de identificação a origem e o destino. – A identificação deve existir em ambos as extremidades dos cabos, nas tomadas e nos pontos.

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- A EIA/TIA 606-B declara que existem seis componentes dentro do sistema de administração:
    - Identificadores;
    - Etiquetas
    - Registros
    - Relatórios
    - Desenhos
    - Ordens de serviços

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **A norma criou quatro classes de administração para acomodar os diversos graus de complexidade da infraestrutura de telecomunicações.**
- **São definidas de acordo com o tamanho e complexidade da organização.**
- **Para cada classe especifica os requisitos de identificadores, informações a serem arquivadas e identificadas.**
    - **Classe 1** – Prédios servidos por apenas uma sala de equipamentos, que agrega o MC/CD, HC/FD e EF;
    - **Classe 2** – Prédio atendido por duas ou mais salas de telecomunicações e uma sala de equipamentos;
    - **Classe 3** – Campus incluídos os prédios e o cabeamento externo;
    - **Classe 4** – Quando é necessário integrar diversos campus.

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **Classe 1**
    - **Patch Panel**
        - Identificado por uma letra
        - Portas identificadas pela letra, mais sequência numérica.
        - Ex.: A01
    - **Cabo**
        - Identificado nas duas extremidades
    - **Conectores da área de trabalho**
        - A identificação é feita no espelho onde o conector está instalado
    - **Identificar sala de equipamentos**
        - Placa com identificação da sala de Equipamentos

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **Classe 2**
    - **Todos os requisitos do Classe 1 mais:**
        - Identificar o cabeamento horizontal;
        - Identificar a sala de equipamentos;
        - Identificar o cabeamento de backbone;
        - Identificar os elementos de aterramento;
        - Identificar as salas de telecomunicações.

Cabeamento Estruturado

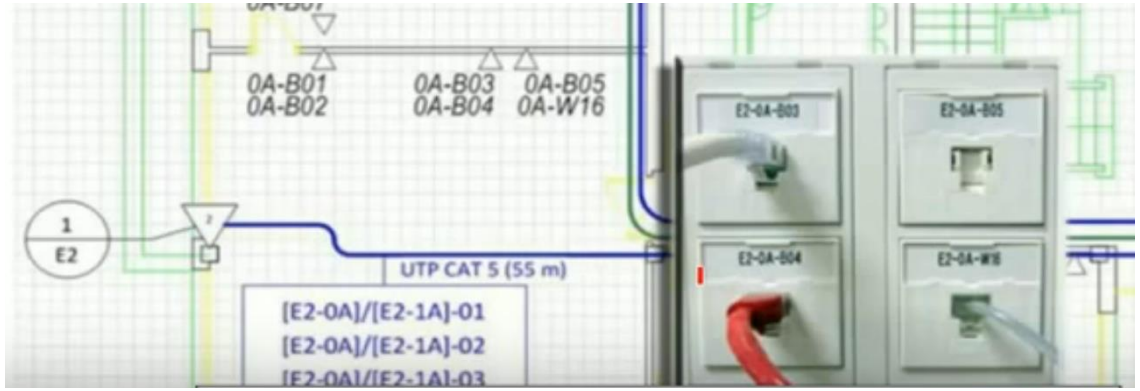
NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **Classe 3**
  - **Todos os requisitos do Classe 2 mais:**
    - Identificar os prédios;
    - Identificar o cabeamento do backbone de campus;
    - Identificar todos os encaminhamentos (eletrocalhas, eletrodutos, etc.) internos aos prédios e externo ao campuss.
- **Classe 4**
  - **Todos os requisitos do Classe 3 mais:**
    - Identificador do campus ou localizador de edifícios.

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **IDENTIFICADORES**
  - **É um código construído através de números e caracteres que relaciona de forma única cada elemento dentro da infraestrutura de telecomunicações.**
  - **Permite que estes elementos estejam unidos com seus registros correspondentes.**



Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **IDENTIFICADORES**
  - **Deve ser único.**
  - **Deve seguir uma lógica de nomenclatura**

Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5
Localização Geral	Localização Específica	Identificador do componente	Número da porta/distribuidor/painel	Informação do componente

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **REGISTROS**
  - **Documentos dos componentes do sistema de cabeamento, normalmente informatizado.**
  - **Devem ser gerados registros para, no mínimo:**
    - Cabos;
    - Distribuidores;
    - Tomadas;
    - Planta baixa do prédio contendo distribuidores, encaminhamentos e tomadas de telecomunicações

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **RELATÓRIOS**
  - **Onde deve constar informações sobre vários registros.**
    - Podem ser gerados a partir de um conjunto de registros ou de vários registros relacionados.
    - Devem ser gerados para apresentar as informações de forma a facilitar a administração da infraestrutura de cabeamento.

Cabeamento Estruturado

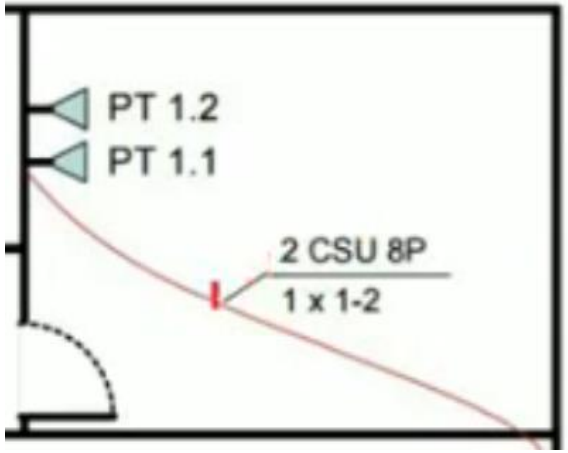
NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **PLANTAS E ORDENS DE SERVIÇO**
  - **Plantas**
    - Utilizadas para ilustrar diferentes etapas do planejamento da instalação.
    - Parte integrante da documentação final.
  - **Ordens de Serviço**
    - Documentam operações necessárias para a implementação de mudanças que afetam a infraestrutura;
    - Deve ser disponibilizada ao pessoal responsável pelas operações físicas e também os responsáveis pela atualização da documentação.

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **DESENHOS E PLANTAS**
  - Indica o roteamento de todos os cabos;
  - A planta deve mostrar as localizações de todas as tomadas para telecomunicações;
  - Indica a localização de todos os pontos de transição.



Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **DOCUMENTO DE INSTALAÇÃO**
  - É obrigatório a documentação de toda a rede. Esta documentação será necessária para a:
    - Manutenção
    - Expansões
    - Atualizações da rede
  - Os documentos exigidos são:
    - Descrição funcional da rede e
    - Documentação da instalação física da rede

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **DOCUMENTO DE INSTALAÇÃO**
  - A **Documentação de Instalação** apresenta as informações provenientes de vários registros da infraestrutura, como plantas, memoriais descritivos, relatórios de testes que representam exatamente a execução da obra e pesquisa para futuras manutenções.

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
- ***Patch panel*: Podem receber identificação da seguinte forma:**

03B-01-XX

03B-01-XX = *patch panel* 01 do armário de telecomunicações (rack) B do terceiro andar

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
- ***Tomada do patch panel*: As tomadas dos patch panel já vem identificadas de 01-24 de fábrica (ex) e podem ficar da seguinte forma:**

03B-01-01

03B-01-01 = tomada 01 do *patch panel* 01 do armário de telecomunicações (rack) B do terceiro andar

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
- ***Tomada de Telecomunicações*: Devem ser etiquetadas com um identificador único, lembrando que toda tomada de telecomunicações irá identificar um ponto do patch panel.**

03B-01-01

03B-01-01 = tomada de telecomunicações 01 do *patch panel* 1 do armário de telecomunicações (rack) B do terceiro andar

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

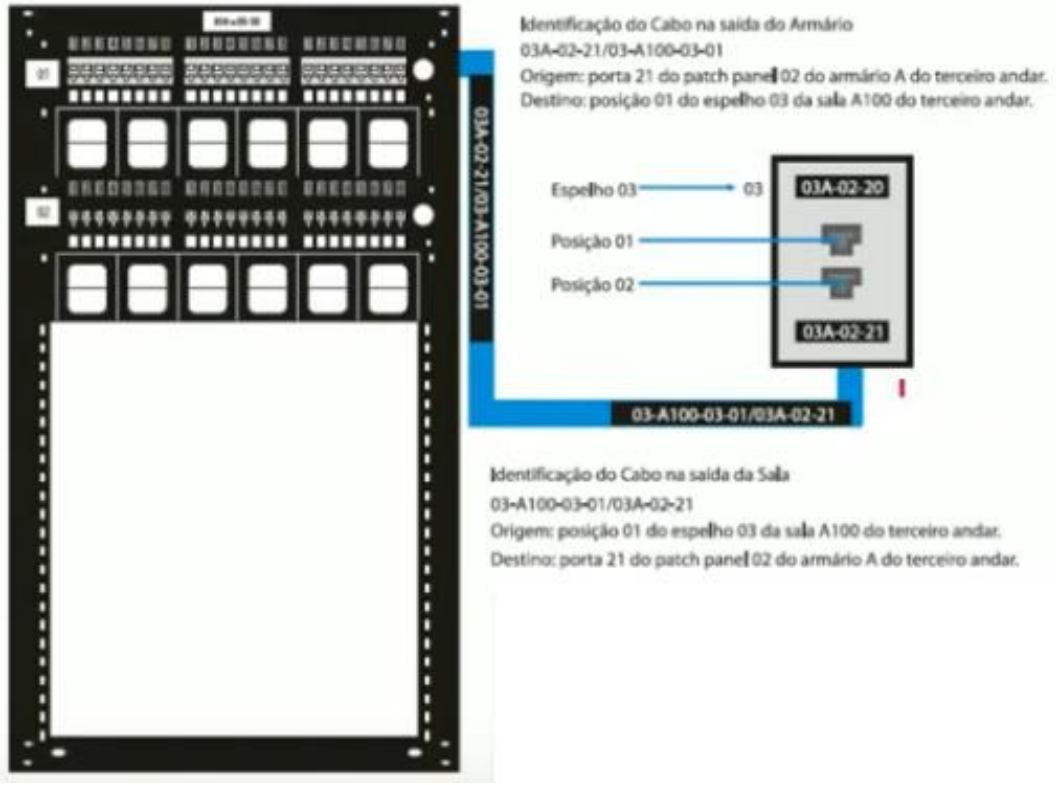
- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
- ***Cabos em geral*: Obedece a regra de identificar a origem e o destino, em que identificação do andar do edifício deve estar presente na identificação:**

Identificação do cabo horizontal armário/sala
03A-02-21/03-A100-03-01
Origem: andar, armário, *patch panel,* tomada
Destino: andar, sala, espelho, posição 01

Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

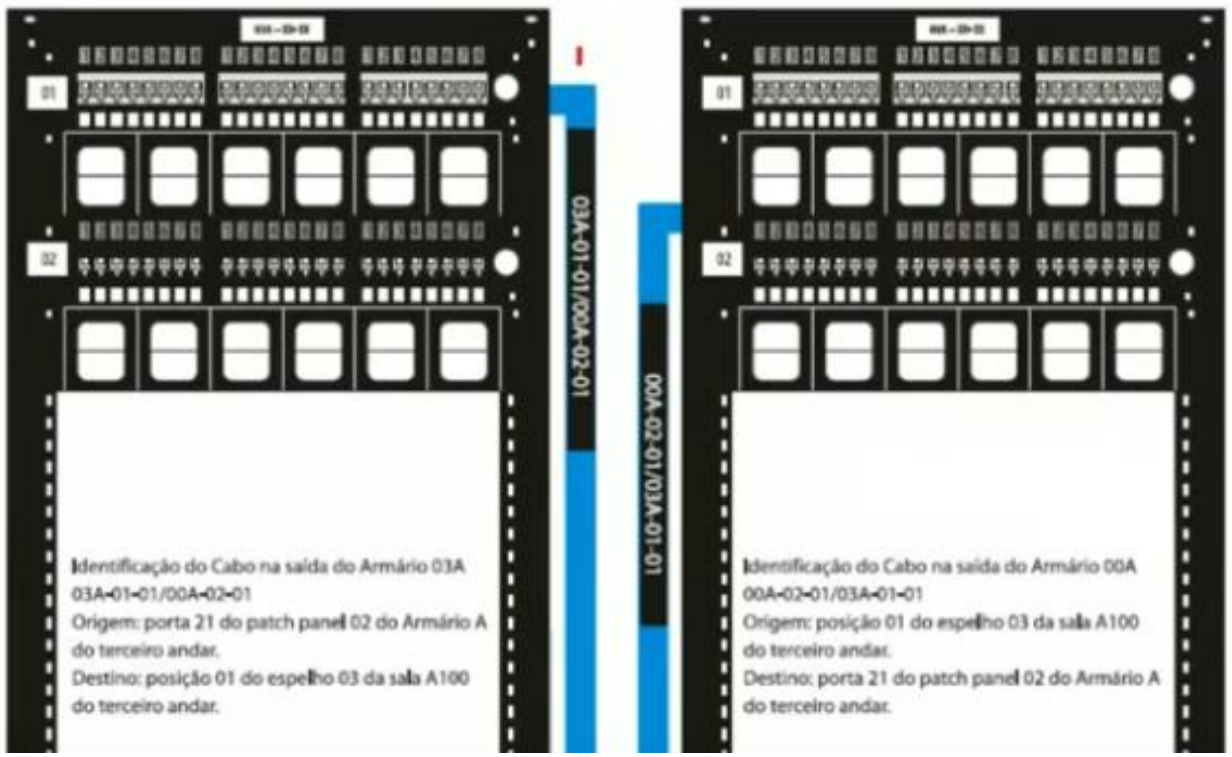
- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**



Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

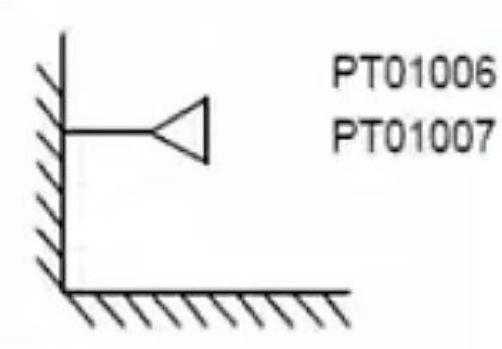
- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**



Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

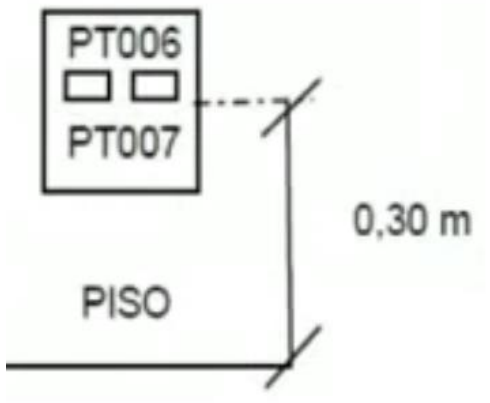
- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
  - Em projetos essa identificação é mostrada da seguinte forma:
    - **Plantas**



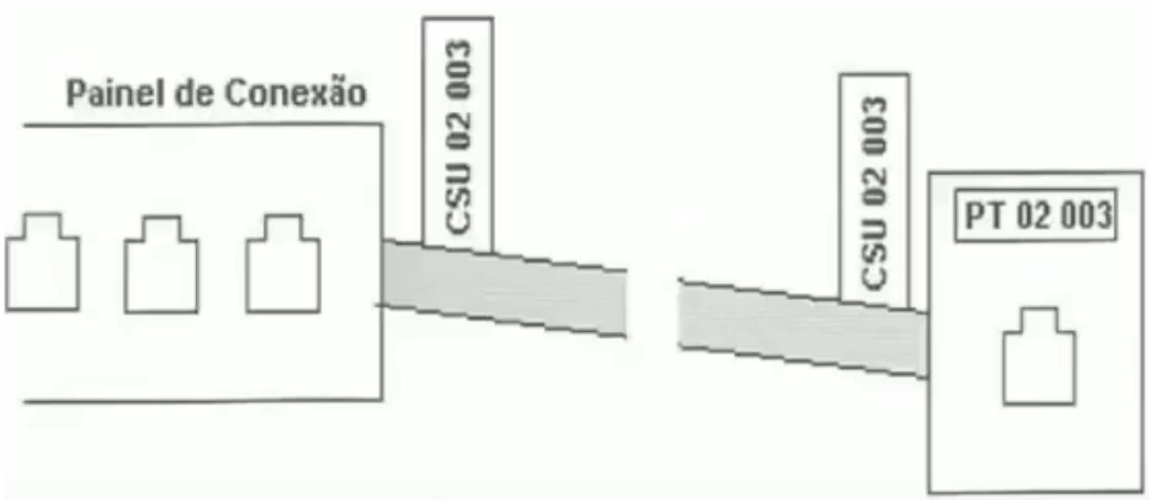
Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
  - Em projetos essa identificação é mostrada da seguinte forma:
    - Quando instaladas:



Cabeamento Estruturado

NORMA ANSI/TIA/EIA 606-B

- **EXEMPLOS DE IDENTIFICAÇÃO POR CÓDIGO**
  - Em projetos essa identificação é mostrada da seguinte forma:
    - Para cabos: