**Redes SI TP 01**

Ivan de Almeida

Vitor Pereira

**Categorias de Cabos**

As categorias equivalem às principais características, físicas e lógicas, de cada geração de par trançado. Os cabos evoluíram ao logo dos anos e a cada nova característica recebiam a denominação de categoria e um número que marcava uma nova geração. As categorias de par trançado são:

• Categoria 1: Cabo telefônico UTP tradicional que pode transportar voz, mas não dados. A maioria dos cabos telefônicos anteriores a 1983 era de cabos pertencentes à Categoria 1.

• Categoria 2: Esta categoria de cabos chegou a transmitir dados de até 4 Mbps em redes Token Ring. As categorias 1 e 2 não são utilizadas em rede Ethernet.

• Categoria 3: Esta categoria foi à primeira desenvolvida especialmente para redes de computadores. Trabalha com 16MHZ o que permitiu seu uso na rede 10BaseT(10 Mbps). Nessa geração começava a padronização de tranças no cabo e a categoria 3 foi certificada para nove torções por metro, ao contrário de suas antecessoras.

• Categoria 4: Esta categoria certifica o cabo UTP para transmissões com 20 MHZ e até 16 Mbps de dados. Contém quatro pares trançados.

• Categoria 5: Esta categoria certifica o cabo UTP para transmissões com 100MHZ e possibilitou transferências de 100 Mbps.

• Categoria 5e e 6: Esta categoria certifica o cabo UTP para transmissões de dados em Gigabit Ethernet. Ambas continuam tendo alcance certificado para 100M.

A principal diferença entre a Categoria 5e e a Categoria 6 está na performance de transmissão e na largura de banda estendida de 100MHZ da Categoria 5e para 250MHZ da Categoria 6.

**Segue alguns exemplos de Categorias de Cabos quanto a sua utilização.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ISO | EIA/TIA | Ultilização |
|  | Cat 1 | Serviços de telefônia e dados de baixa velocidade |
|  | Cat 2 | RDSI e circuitos T!eE! – 1,536 Mbps 2,048 Mbps |
| Classe C | Cat 3 | Dados ate 16MHz, incluindo 10Base-T e 100base-T |
| Classe B | Cat 4 | Dados ate 20MHz, incluindo Token-Ring e 100B-T(extinto) |
| Classe D | Cat 5 | Dados ate 100MHz, incluindo 100base-T4 e 100Base-TX(extinto) |
|  | Cat 5e | Dados até 100MHz, incluindo 1000base-T e 1000Base-TX |
| Classe E | Cat 6 | Dados até 200/250MH, incluindo 1000Base-T e 1000Base-tx |
| Classe F | Cat 7 | Dados até 500/600 MHz |

Fontes:

<http://redegeeks.blogspot.com/2012/10/categorias-de-cabos.html?_sm_au_=iHr76QZFD7LjJFPq>

<http://www.simonsen.br/its/pdf/apostilas/base-tecnica/2/cabeamento-de-redes-2-ano-de-informatica-2-capitulo.pdf>