

# Redes de computadores e a internet

## Redes TCP/IP

- Douglas Baptista de Godoy

 [/in/douglasbgodoy](https://www.linkedin.com/in/douglasbgodoy)

 [github.com/douglasbgodoy](https://github.com/douglasbgodoy)

# Informação

Obs: Esta aula é baseada nos livros textos, e as transparências são baseadas nas transparências providenciadas pelos autores.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 dez. 2023.

TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. **Redes de computadores.** 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 dez. 2023.

# Conteúdo Programático

- Ferramentas

# Ferramentas



# Ferramentas



# Ferramentas



Figure 1 Ferramenta de Desencapar Cabos UTP Panduit

# Ferramentas



Figura 2 Tesoura de Eletricista e Faca para Cabos

# Ferramentas



Figure 1 Ferramenta de Impacto Multi-par Panduit



# Ferramentas



Figura 2 Ferramenta de Impacto Panduit

# Ferramentas



# Cabo



**Figura 1 Patch Cable UTP**

# Tomada



Figura 1 Permite a Possibilidade de Crescimento

# Conector

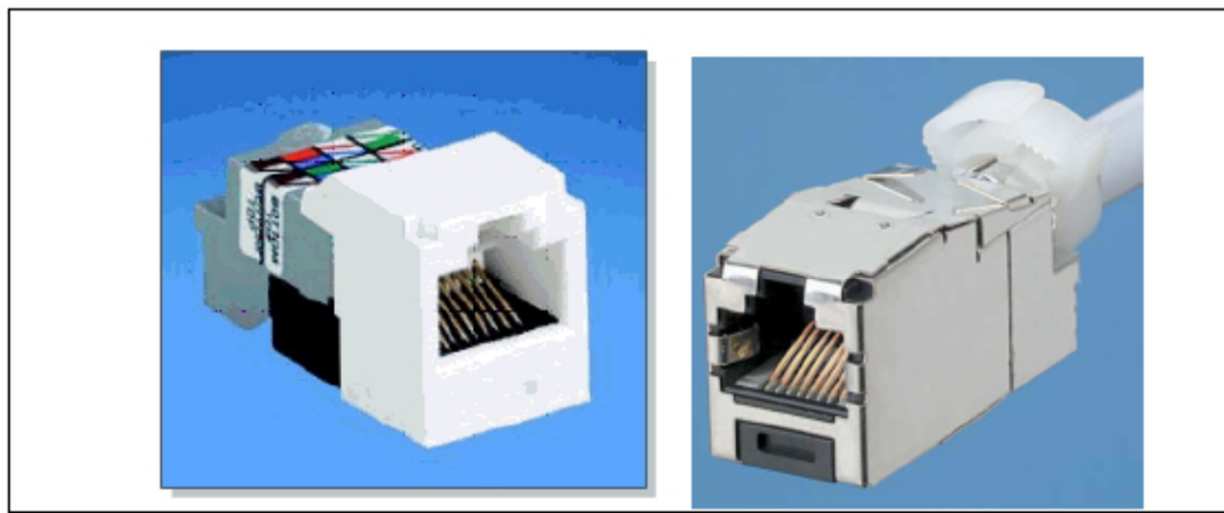
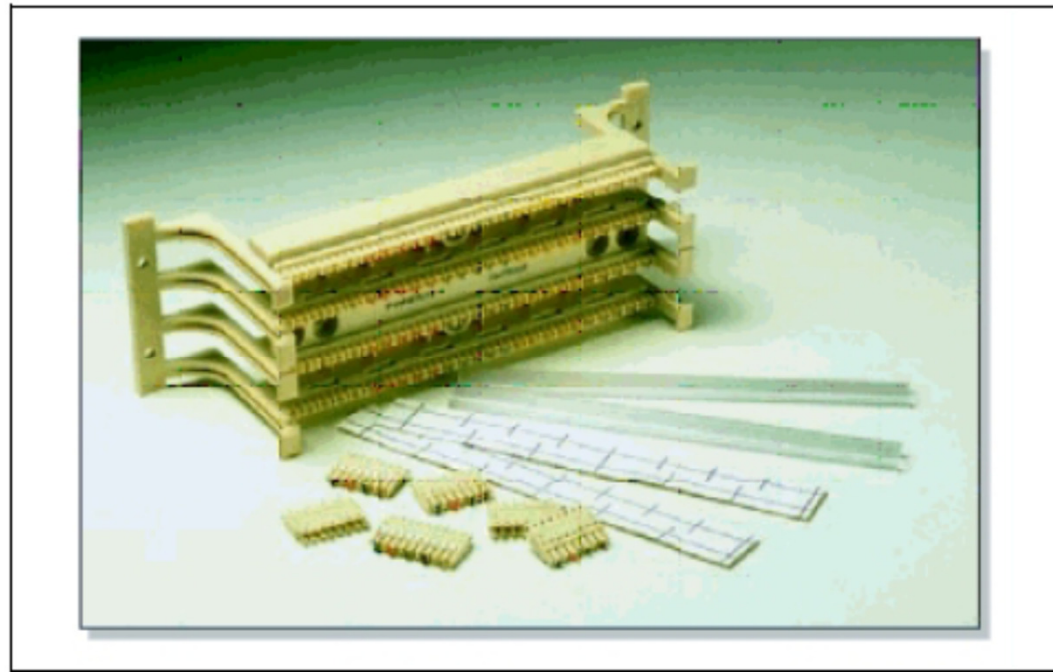
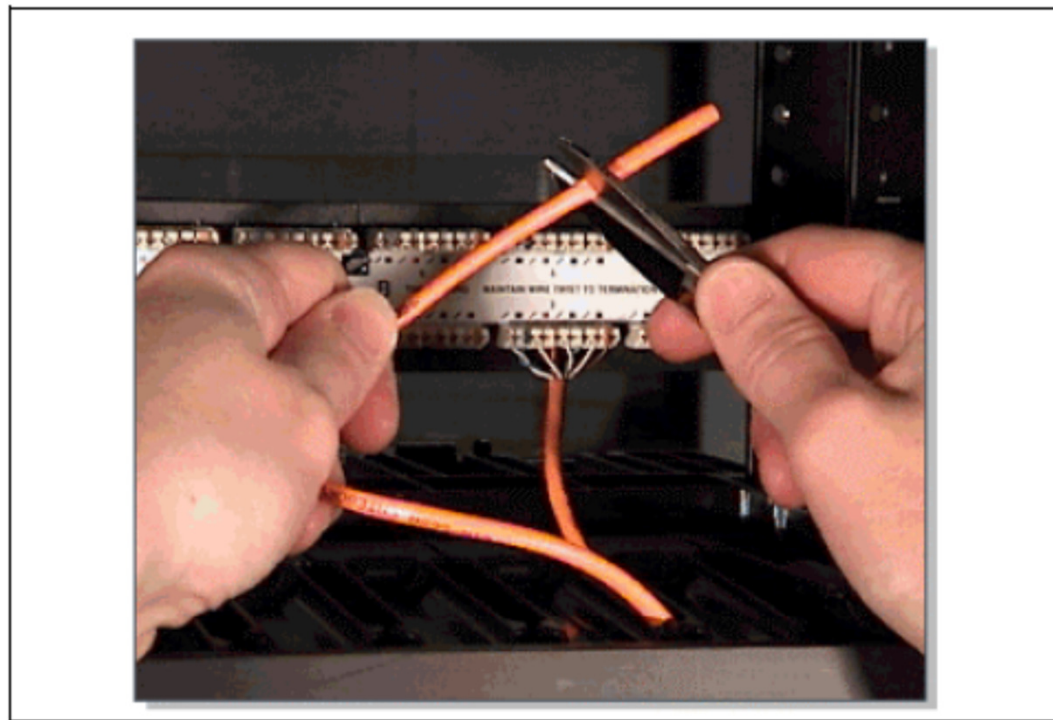


Figura 1 conector Panduit RJ-45

# Blocos



**Figura 1** Um Bloco 110 Panduit



**Figura 1** Cortando Cabo ao Comprimento Correto



# Rack

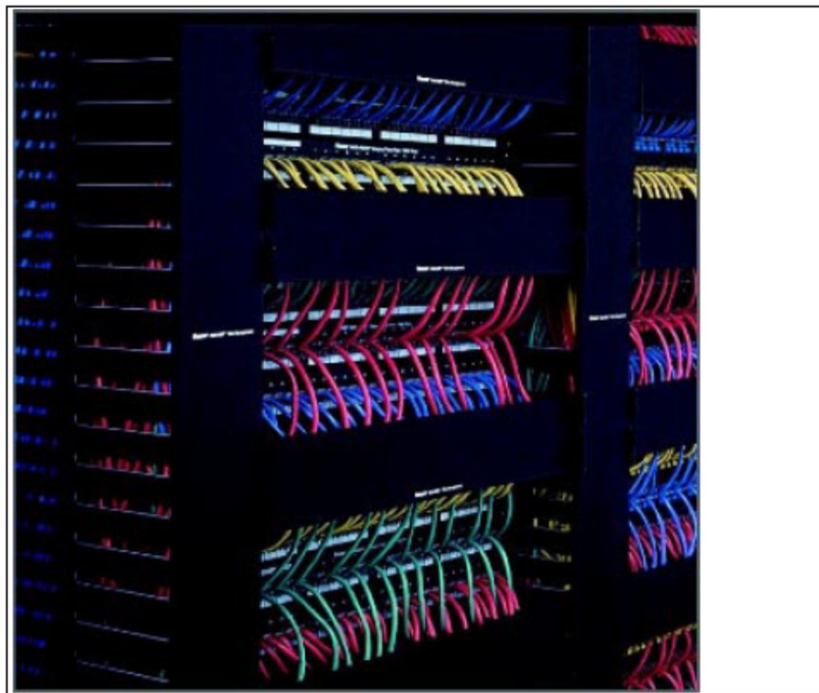
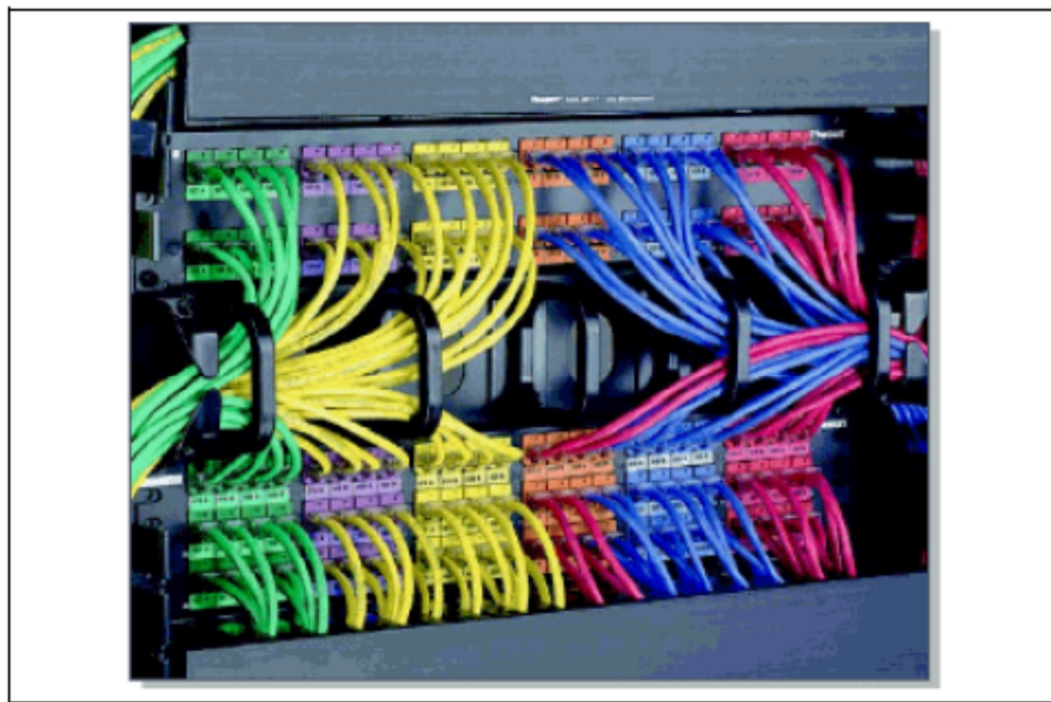


Figura 1 Sistema Panduit de Gerenciamento de Cabos Verticais e Horizontais Montado em Rack



# Rack



**Figura 1 Gerenciamento de Fios Panduit**

# Painel



**Figura 2 Painel de Distribuição Panduit**

# Cabos



Figura 3 Gerenciamento de Fios Panduit

# Canaletas



**Figura 1 Canaletas**

# Proteção para os olhos



Deve ser usada proteção para os olhos ao trabalhar no local de trabalho.

**Figura 1** Proteção para os olhos

# Roda de medição



Figura 1 Roda de Medição



# Infra-piso elevado (Modularidade)



Difusor de piso



Passagens de eletro-calhas



Placas metálicas de piso



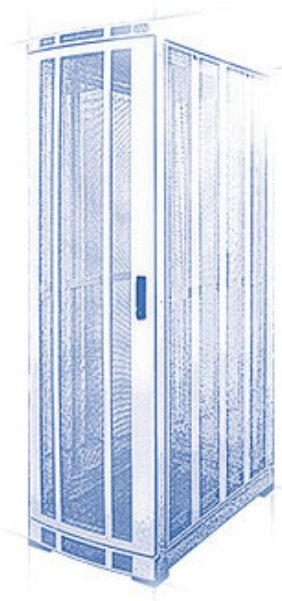
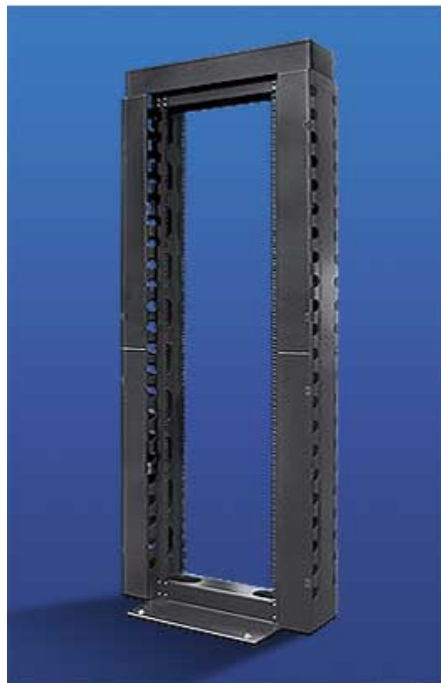
# Infra-forro / Iluminação (Segurança)





## Racks de comunicação Cabeamento estruturado (Performance)

Cabeamento Cat6  
Furukawa



10 Racks  
Previsão 6 servidores por rack

3 Racks abertos  
1 para redes de servidores  
1 para ativos de redes  
1 para telecomunicações

## Sistemas de No-breaks Cabeamento elétrico (Segurança/Alta disponibilidade)



Sistema no-break de 50Kva, com dispositivos  
De redundância, circuito duplo, com sistemas  
De saque de baterias hot swap.  
Sistemas de gerenciamento .

Autonomia para 30 minutos



Montagem de quadros  
E circuitos elétricos

## Ativos de comunicação (Performance/Alta disponibilidade)



Switch 3com da linha 7700  
Inteligente Multilayer  
Suporta 10/100/1000 e 10Gigabit  
179 Mpps Switching capacity  
240 Gigabits Fabric bandwidth  
96 portas 10/100/1000

Fonte redundante

Switch multiserviços

# Comutadores de pacotes



**ENH916P-NWY**  
10/100 16-PORT SWITCH

# Comutadores de pacotes

**Figure 1.** Cisco SFE2000 24-Port 10/100 Ethernet Switch



## Product Overview

The Cisco® SFE2000 24-Port 10/100 Ethernet Switch (Figure 1) is optimized to maximize system availability, with fully redundant stacking, redundant power options, and dual images for resilient firmware upgrades. The Cisco SFE2000 is able to secure the network through IEEE 802.1Q VLANs, IEEE 802.1X port authentication, access control lists (ACLs), denial-of-service (DoS) prevention, and MAC-based filtering. The enhanced QoS and traffic management features help ensure clear and reliable voice and video communications.

The Cisco SFE2000 provides an intuitive, secure management interface, enabling you to better utilize the switch's comprehensive feature set, resulting in a better-optimized, more secure network.

# UOL DATA CENTER

<https://www.youtube.com/watch?v=flxzjA4tM1E>

## Referências Bibliográficas

- KUROSE, J. F. e ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet. 8.ed. São Paulo:Person, 2021.
- TANENBAUM, A. S. e Wetherall, D. Redes de computadores. 6ª edição. São Paulo:Person, 2020.

## Referências Bibliográficas

- LIEIRA, Julio Fernando. **Fundamentos de Redes de Computadores** : Pós graduação Adm. De Redes de Computadores com Ênfase em Servidores, 1-30 de abril. de 2009. 34 f. Notas de Aula
- MARCONDES, Cesar Augusto Cavalheiro. **Engenharia de Segurança Cybernética**: Pós graduação em Ciência da Computação – Nível Mestrado, março-julho. de 2016. 205 f. Notas de Aula
- Netacad.com, skillsforall.com, isc2.org, nist.gov, ieee.org, iso.org e ietf.org