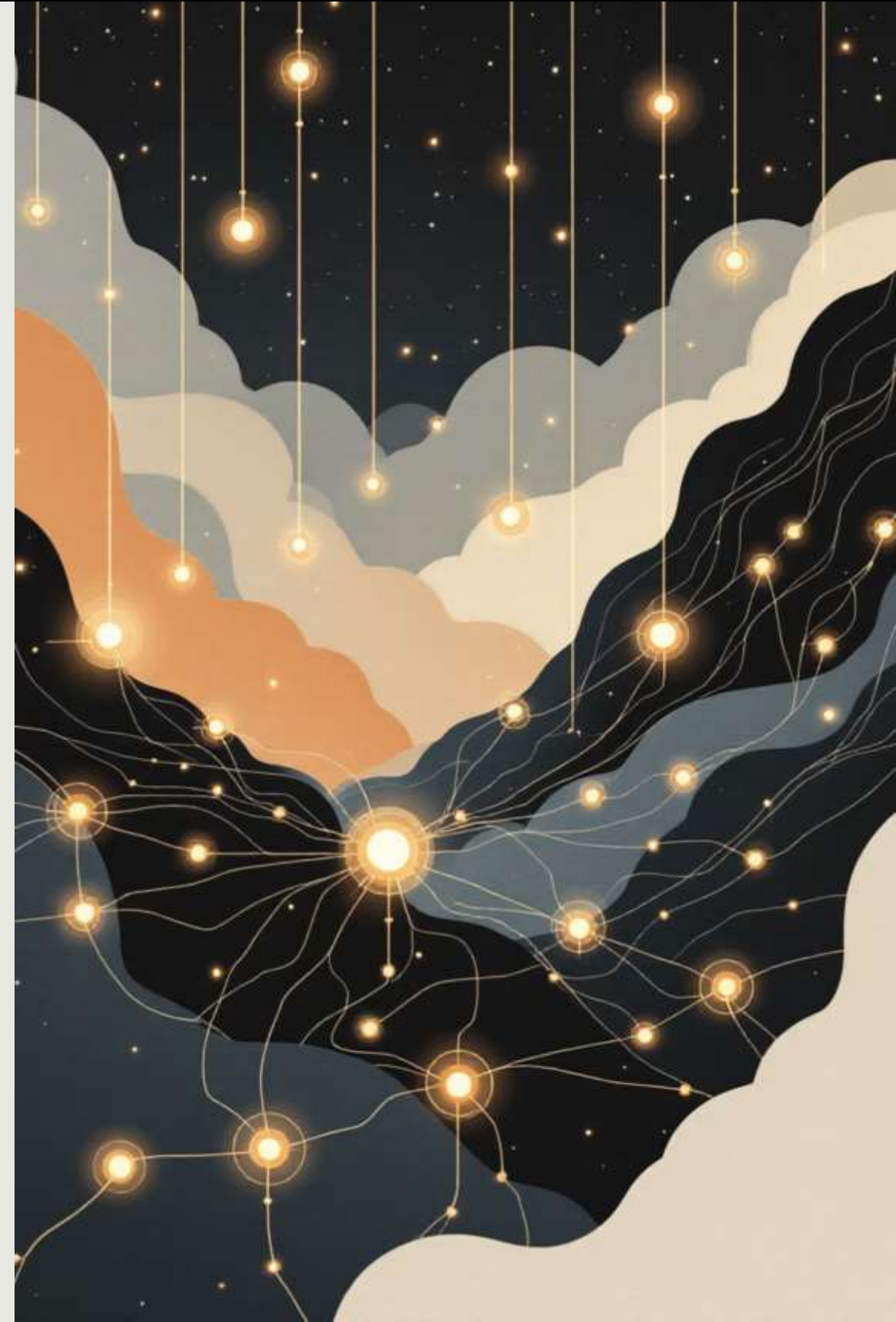


# Desvendando o Universo Cisco: Conectando o Futuro

Apresentado por Helen Wisly

Formador: Mildy Cossa | Assistente: Eliseu Ruco



# Agenda da Apresentação

**1**

## **Introdução às Redes**

Contextualizando a importância da conectividade.

**2**

## **O que é Cisco?**

Definição, história e papel no mercado global.

**3**

## **Funcionalidades e Provedores**

Entenda os recursos e a abrangência da Cisco.

**4**

## **Tipos de Redes e Endereçamento IP**

Classificações e fundamentos de conectividade.

**5**

## **Componentes Essenciais da Rede Cisco**

Hardware e software que compõem uma infraestrutura.

**6**

## **Exemplo de Rede Cisco e Cotação**

Análise prática de uma arquitetura e seu valor.

**7**

## **Conclusão**

Síntese dos pontos chave e perspectivas futuras.

# Introdução às Redes de Computadores

As redes de computadores são a espinha dorsal da era digital, permitindo a comunicação e o compartilhamento de recursos entre dispositivos. Desde o acesso à internet até operações corporativas complexas, a conectividade é vital para o mundo moderno.

Elas transformam a maneira como interagimos, trabalhamos e inovamos, conectando bilhões de pessoas e dispositivos globalmente.



# Cisco Systems: Liderança em Redes

A Cisco Systems é uma multinacional de tecnologia líder global em equipamentos de rede. Fundada em 1984, ela moldou a internet moderna, desenvolvendo tecnologias que permitem a comunicação de dados, voz e vídeo em escala global.



## Definição

Empresa de hardware de rede, software, telecomunicações e outros serviços de alta tecnologia.



## Impacto Global

Presente em infraestruturas críticas, desde pequenas empresas até grandes provedores de serviços.



## Inovação

Pioneira em roteadores e switches, hoje abrange segurança cibernética, IoT e nuvem.

# Funcionalidades Essenciais da Cisco

A Cisco oferece um portfólio vasto de soluções que garantem a segurança, eficiência e escalabilidade de redes.

## Roteamento e Comutação

Garante o tráfego eficiente de dados em redes locais e globais, com equipamentos de alto desempenho.

## Segurança Cibernética

Proteção robusta contra ameaças, incluindo firewalls, VPNs e sistemas de detecção de intrusão.

## Colaboração

Ferramentas de comunicação unificada como Webex, para videoconferências e trabalho remoto.

## Redes Definidas por Software (SDN)

Gerenciamento centralizado e automatizado de infraestruturas de rede complexas.

# Provedores de Rede e Tipos de Redes

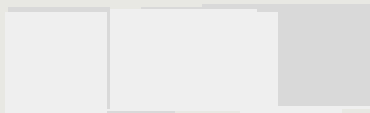
Os provedores são a base da conectividade, enquanto os tipos de rede definem o escopo da comunicação.

## Provedores de Rede

- **ISPs (Internet Service Providers):** Fornecem acesso à internet para usuários e empresas.
- **Provedores de backbone:** Mantêm a infraestrutura principal da internet, com alta capacidade.
- **Operadoras de Telecom:** Oferecem serviços de voz, dados e mobilidade.

## Tipos de Rede

- **LAN (Local Area Network):** Abrangência limitada, como em residências ou escritórios.
- **WAN (Wide Area Network):** Conecta redes geograficamente dispersas, como a internet.
- **MAN (Metropolitan Area Network):** Cobre uma área metropolitana, conectando várias LANs.



# Classes de Rede e Endereçamento IP

O endereçamento IP é crucial para a identificação de dispositivos em uma rede, seguindo um sistema de classes.

1

A	1.0.0.0 a 126.255.255.255	Grandes organizações com muitos hosts.
B	128.0.0.0 a 191.255.255.255	Médias e grandes redes corporativas.
C	192.0.0.0 a 223.255.255.255	Pequenas e médias redes, mais comum para LANs.
D	224.0.0.0 a 239.255.255.255	Multicast, para comunicação de um para muitos.
E	240.0.0.0 a 255.255.255.255	Reservado para pesquisa e desenvolvimento.

# Componentes Essenciais de uma Rede Cisco

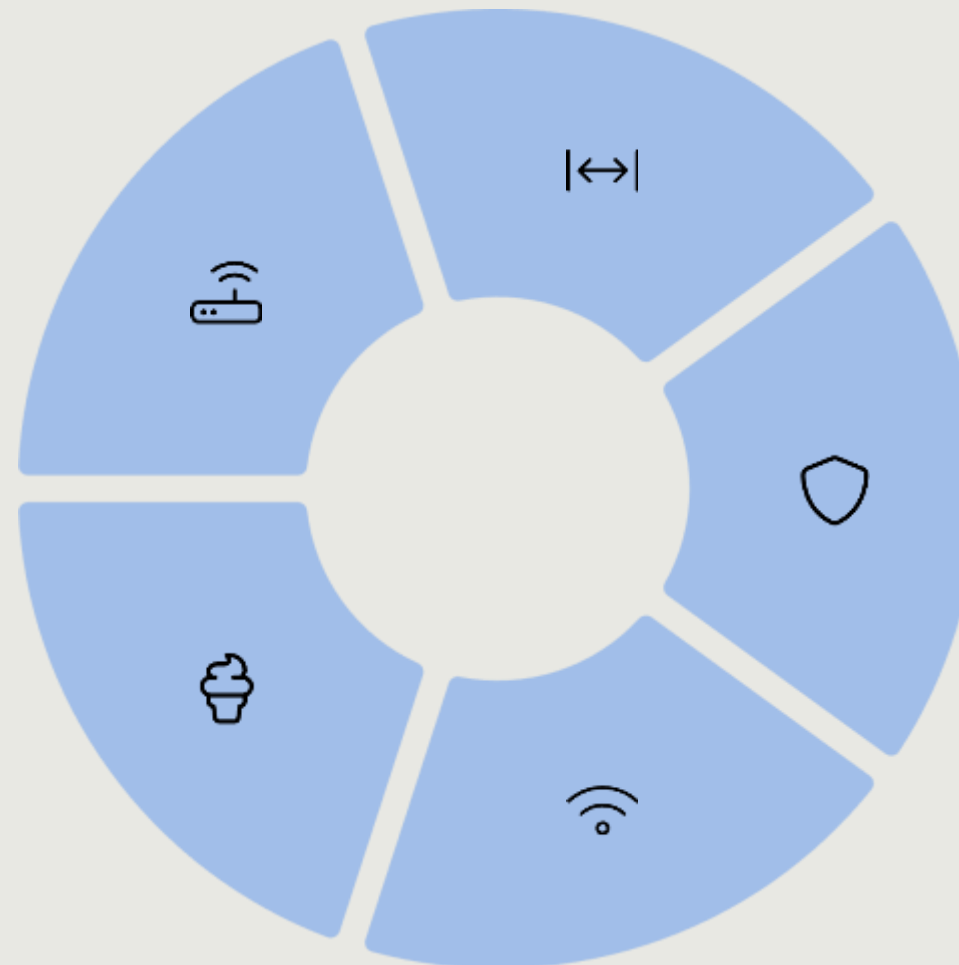
Uma infraestrutura de rede robusta é construída com diversos componentes interconectados.

## Roteadores

Conectam redes diferentes e direcionam o tráfego de dados.

## Servidores

Armazenam e gerenciam recursos e dados compartilhados.



## Switches

Conectam dispositivos dentro da mesma rede local (LAN).

## Firewalls

Protegem a rede contra acessos não autorizados e ameaças.

## Access Points

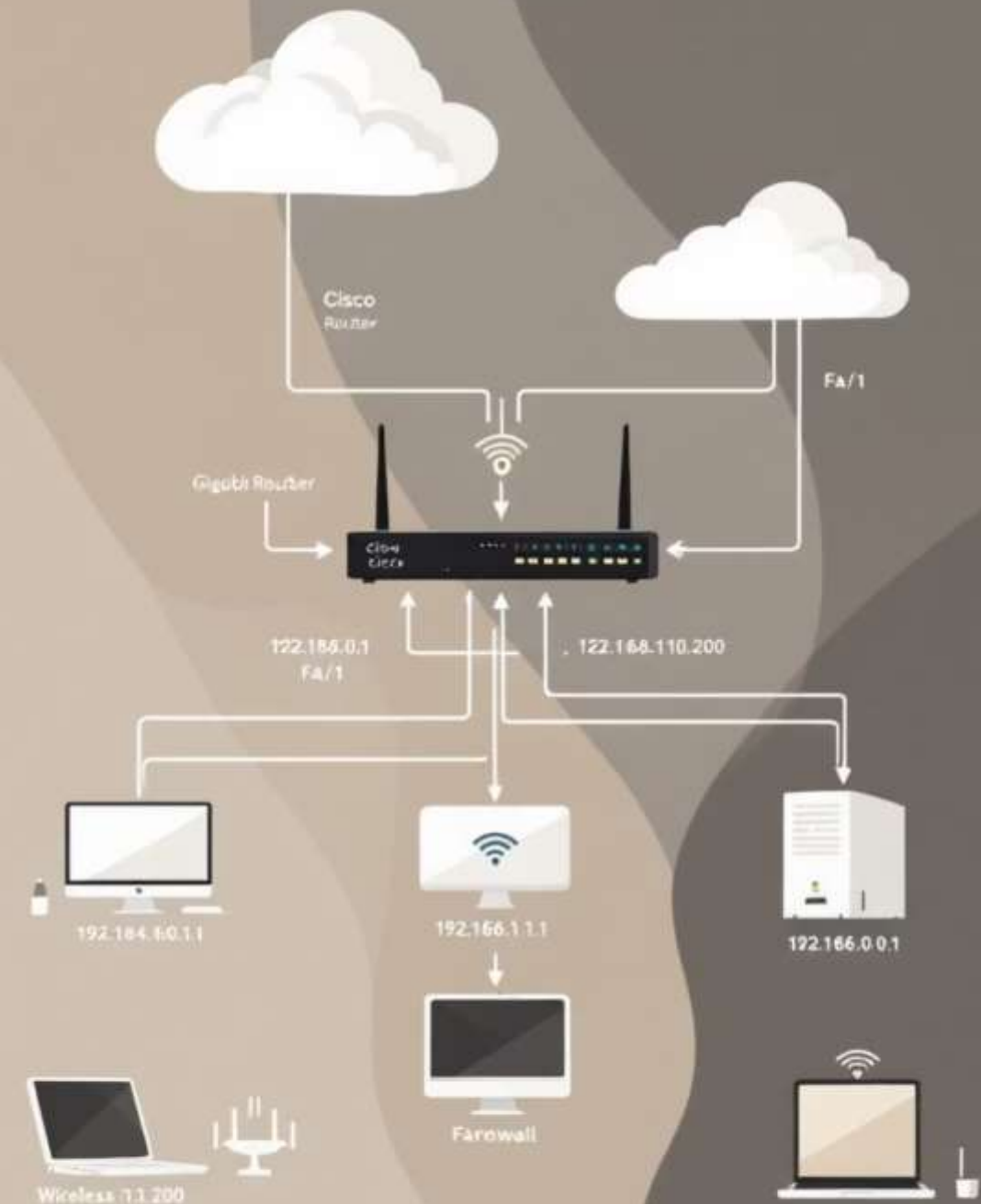
Permitem a conexão sem fio de dispositivos à rede.



# Exemplo de Arquitetura de Rede Cisco

Um exemplo simplificado de uma rede corporativa utilizando equipamentos Cisco, com portas e conexões típicas.

Este esquema ilustra como roteadores e switches Cisco se integram para prover conectividade e segurança, com o roteador (GigabitEthernet0/0, Fa0/1) servindo como porta de entrada e o switch (Fa0/1-24) distribuindo a rede local, incluindo acesso sem fio e um servidor dedicado. O firewall atua como uma barreira de proteção essencial.



# Conclusão e Perspectivas Futuras

## Cisco: Base da Inovação

A Cisco continua a ser um pilar na construção de redes seguras e eficientes, essenciais para a economia digital.

## Aplicações Práticas

Compreender seus produtos e conceitos é fundamental para profissionais de redes e TI.

## O Futuro da Conectividade

Redes inteligentes, 5G, IoT e IA moldarão a próxima geração de infraestruturas, com a Cisco na vanguarda.

Obrigado pela sua atenção!