

# Protocolo VOIP

Arthur Souza Costa Campos Brunno  
Rafael Magalhães Silva Caio Henrique  
Duarte de Arruda Fellipe Domingos Silva  
Gutto de Souza Salles  
Luis Eduardo Godinho Santos  
Wendell Novais

O Protocolo VOIP permite a transmissão de voz pela internet utilizando o protocolo IP. Ele é amplamente utilizado em empresas para reduzir custos e aumentar a eficiência das comunicações. Nesta apresentação, abordaremos os fundamentos, funcionamento e implementação do Protocolo VOIP.

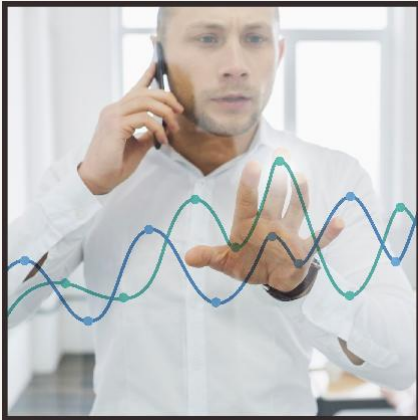




## O que é VOIP?

VOIP é a abreviação de Voice over Internet Protocol, ou Voz sobre Protocolo de Internet.

## Funcionamento do Protocolo VOIP



O Protocolo VOIP funciona convertendo a voz em pacotes de dados que são transmitidos pela internet. O processo envolve a digitalização da voz, compressão dos dados, transmissão dos pacotes e reconstrução da voz no destino. Esse processo é realizado em tempo real, permitindo a comunicação em tempo real entre os usuários.



## Implementação do Protocolo VOIP

A implementação do Protocolo VOIP envolve a instalação de equipamentos de rede e telefonia, a configuração de software e a integração com sistemas existentes. É importante realizar um planejamento cuidadoso e uma análise de custo-benefício antes de adotar o Protocolo VOIP em uma empresa ou residência.

Existem diversos protocolos VOIP disponíveis, cada um com suas características e funcionalidades específicas. Alguns dos mais utilizados são o SIP, o H.323 e o MGCP. É importante escolher o protocolo mais adequado para cada situação, levando em consideração fatores como interoperabilidade, segurança e recursos.



## Vantagens do Protocolo VOIP

O Protocolo VOIP apresenta diversas vantagens em relação aos sistemas tradicionais de telefonia. Ele permite a redução de custos, a integração de serviços de voz e dados, a mobilidade e a flexibilidade nas comunicações. Além disso, ele é fácil de configurar e gerenciar, e oferece recursos avançados de telefonia.



## Portas, TCP/UDP



O protocolo VOIP (Voice over IP) geralmente usa o protocolo UDP (User Datagram Protocol) para transmissão de dados de voz, tornando mais fluido e rápido o envio de pacotes. No entanto, a porta específica usada pode variar dependendo da implementação específica do VOIP





## Portas convencionais:

Porta 5060 (entrada, UDP) para comunicações SIP.

Portas 9000-10999 (entrada, UDP) para comunicações RTP (áudio), que contêm a chamada real.

UDP 50000 até 50999 – RTP (Mídia).

O MicroSIP é um software de código aberto que oferece uma aplicação leve e simples de Voice over Internet Protocol (VoIP) para fazer chamadas de voz pela internet. É um cliente SIP (Session Initiation Protocol) que permite a comunicação de voz pela internet em tempo real.

Para configurar o VoIP, você precisa:

Certificar o seu Cabeamento Estruturado  
Configurar a VLAN corporativa dedicada a rede VoIP  
Configurar o seu Firewall para redes VoIP  
Verificar o seu Roteador Switch para operação VoIP  
Dentro da área do cliente, você poderá configurar os detalhes da sua conta VoIP, como criar extensões, definir horários de funcionamento, configurar encaminhamentos de chamadas e personalizar saudações de voz



## Conclusão

O Protocolo VOIP é uma tecnologia poderosa e versátil que permite a transmissão de voz pela internet. Ele apresenta diversas vantagens em relação aos sistemas tradicionais de telefonia e é amplamente utilizado em empresas e residências. É importante estar ciente dos desafios e adotar as melhores práticas e soluções para garantir o bom funcionamento do sistema.





Obrigado!!!