

**INSTITUTO FEDERAL**  
**SANTA CATARINA**



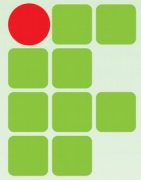
**105**  
ANOS  
**REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA**  
1909-2014

# TELEFONIA IP

Fernando Rodrigues Santos

[fernando.rodriques@ifsc.edu.br](mailto:fernando.rodriques@ifsc.edu.br)

2016-1



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

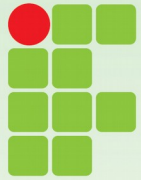


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Redes de Comunicação

- A comunicação é o resultado do ato de se transmitir informações, e a área de **telecomunicações**, por sua vez, tem como objetivo expandir os limites das comunicações para permitir a transmissão de sinais a distâncias maiores do que aquelas que se poderia alcançar sem o auxílio da tecnologia.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

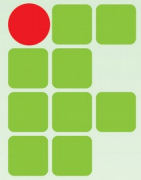


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Redes de Computadores

- A história das redes de computadores pode ser considerada como ponto de interseção entre o desenvolvimento dos **sistemas computacionais** e dos **sistemas de telecomunicações**:
  - Sistemas distribuídos na **computação**;
  - Tecnologia digital e computacional na **telecomunicação**.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

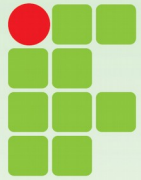


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Redes de Computadores

- O crescimento da internet impulsionou o desenvolvimento de tecnologias e o processo de convergência ao encontro do protocolo **IP**.
- O acesso residencial à internet desencadeou uma nova linha de interesses por parte dos setores ligados à telecomunicações.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

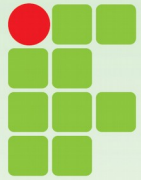


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Convergência

- Integração de mídias que se agrupam para funcionar num mesmo ambiente: convergência digital.
- Esse termo é usado para designar a **integração** de diferentes tipos de equipamentos em um sistema único capaz de trocar **dados, sons e imagens**.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

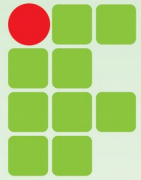


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Convergência

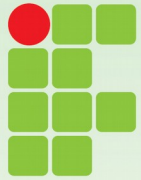
- Significa a fusão de diferentes meios de comunicação em um mesmo dispositivo, oferecendo múltiplos serviços através do uso de um único meio.
- Serviços que não eram prestados digitalmente ou não eram digitais, passaram a ser e a interagir com outros serviços digitais.



# Introdução

## Convergência

- O processo de convergência das tecnologias de telecomunicações e processamento de informações, via sistemas computacionais, tem promovido profundas alterações no contexto da Telecomunicação.
- **Exemplo:** serviços multimídia, presentes em dispositivos móveis e celulares.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA



105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

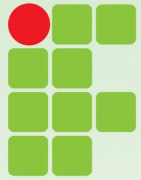
# Introdução

## Convergência

- O acesso à informação tem se tornado cada vez mais rápido e ubíquo (independente de dispositivo ou localização).
- Integração:

**Sistemas Telefônicos – Redes de Computadores.**





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

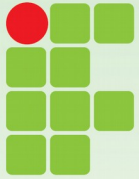


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## Convergência

- A convergência em **telecomunicações** é uma tendência representada pela fusão dos sistemas de informação e comunicação, resultando numa síntese de serviços, recursos e informações capazes de prover diversas utilidades à sociedade.



**INSTITUTO FEDERAL**  
**SANTA CATARINA**



**105**  
ANOS  
**REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA**  
1909-2014

# Introdução

**Sinais**

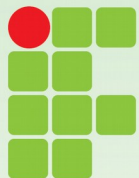
Voz

**Telefonia**

Ligações  
telefônicas

**Redes de  
Computadores**

Internet/IP



**INSTITUTO FEDERAL**  
**SANTA CATARINA**



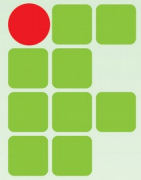
**105**  
ANOS  
**REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA**  
1909-2014

# Introdução

**VoIP**

Voz sobre IP

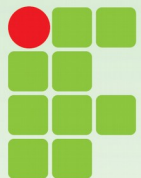
**Vídeo**



# Introdução

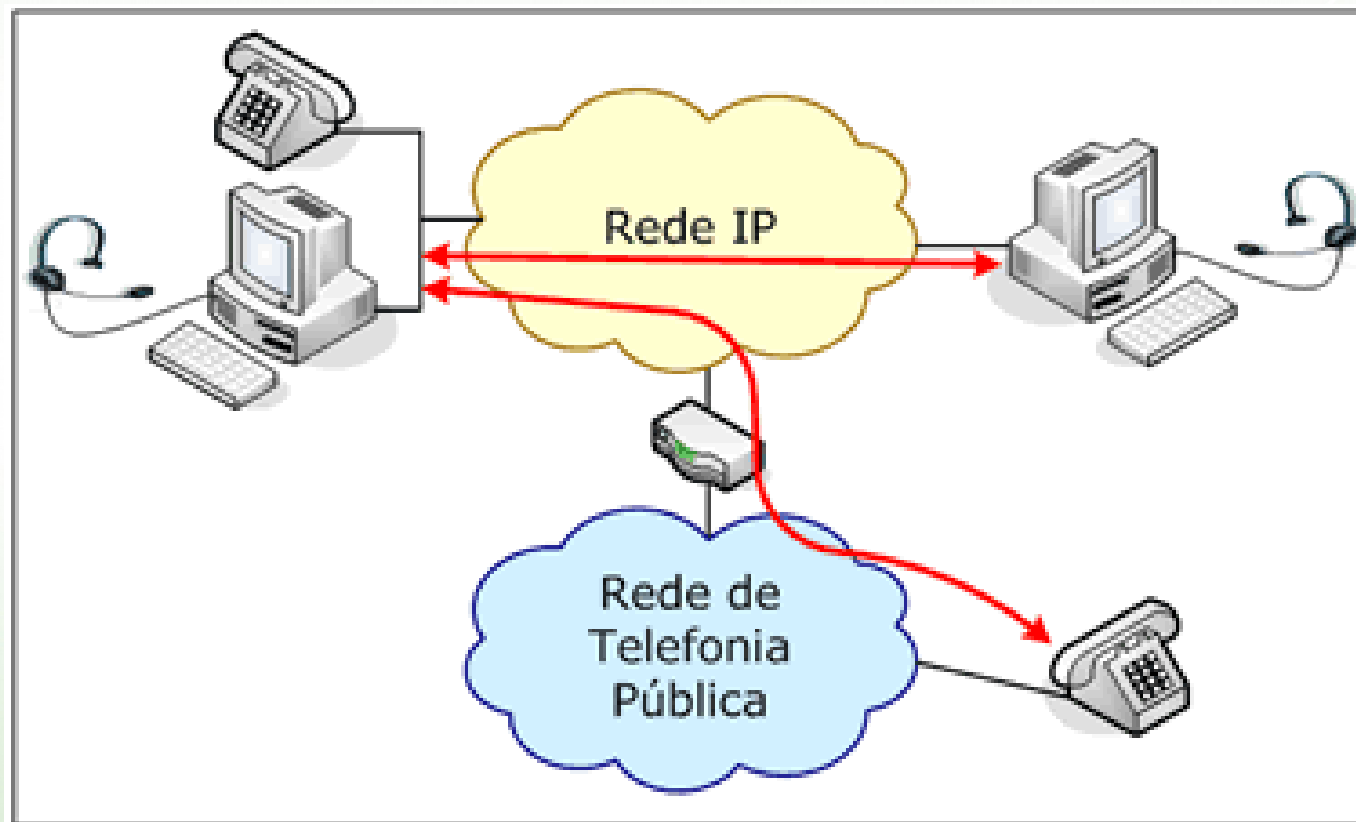
## VoIP (Voz sobre IP)

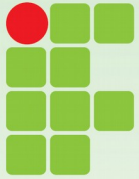
- Tecnologia que permite a transmissão de voz por IP, ou seja, transforma sinais de áudio analógicos em dados digitais que podem ser transferidos através da Internet.
- O método está cada vez mais presente com softwares que possuem a tecnologia, como Skype, Facebook Messenger, Viber e WhatsApp.



# Introdução

## VoIP (Voz sobre IP)





INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

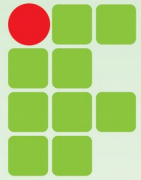


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## VoIP e Telefonia IP

- **VoIP** é o termo usado para se referir às técnicas de empacotamento e transmissão de amostras de voz sobre redes IP e aos mecanismos de sinalização necessários ao estabelecimento de chamadas telefônicas nessas redes.



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

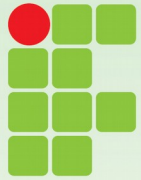


105  
ANOS  
REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA  
1909-2014

# Introdução

## VoIP e Telefonia IP

- **Telefonia IP** é empregado para se referir à aplicação de tecnologias de VoIP na transmissão e na sinalização, com oferecimento de um serviço de qualidade similar ao da telefonia convencional.

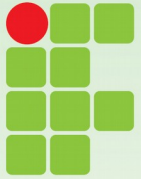


# Introdução

## VoIP e Telefonia IP

- A telefonia IP é vista não só como capaz de estabelecer chamadas telefônicas e outras funcionalidades típicas de sistemas telefônicos (redirecionamento e retenção de chamadas), mas também como uma plataforma de integração de serviços típicos da internet (web, correio eletrônico, *streaming*).





**INSTITUTO FEDERAL**  
**SANTA CATARINA**



**105**  
ANOS  
**REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA**  
1909-2014

# Telefonia IP

*To be continued...*