

TELEFONIA OPEN SOURCE COM DEBIAN



debian

#FiqueEmCasaUseDebian

WHO AM I?

- Nome: Leonardo Rodrigues Pereira . . .
- Cientista da computação - Uniandrade
- Pós graduando em engenharia de redes e telecomunicações – Fatec Pr
- Aluno Especial Mestrado UFPR
- Membro da comunidade Curitiba Livre
- Colaborador de diversos eventos de software livre

O QUE É OPEN SOURCE



Open Source significa que o código fonte do programa está aberto para consulta.

EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO



Imagem retirada: <http://marketingunicid.blogspot.com/2018/11/a-evolucaodos-meios-de-comunicacao-os.html>

CALL CENTER



Imagem Retirada: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fexame.abril.com.br%2Frevista-exame%2Fdo-call-cent>

CUSTO



Imagem Retirada: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.sankhya.com.br%2Fblog%2Fcontrole-de-custos>

ESTRUTURAS PROPRIETÁRIAS



Imagem Retirada: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ftoppng.com%2Fcadeado-desenho-PNG-free-PNG-Im>

VoIP



Imagem Retirada: [https://www.google.com/
url?sa=i&url=http%3A%2F%2Factnetwork.
com.br%2Fmodulos.php%3Fnome%3Dpagi](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Factnetwork.com.br%2Fmodulos.php%3Fnome%3Dpagi)

O QUE É VoIP

Voice Over Internet Protocol – Voz Sobre
Protocolo de Internet

QoS – QUALITY OF SERVICE

CODECS DE ÁUDIO

| <i>CODEC</i> E ALGORITMO | TAXA DE BITS (KBIT/S) | MOS | ATRASSO (MS) |
|--------------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| G.711 PCM | 64,0 | 4,3 | 0,125 |
| G.726 ADPCM | 16 a 40 | 2,0 a 4,3 | 0,125 |
| G.723.1 MP-MLQ | 5,3 e 6,3 | 3,7 e 3,8 | 70 |
| G.728 LD-CELP | 16,0 | 4,1 | 2 |
| G.729 CS-ACELP | 8,0 | 4,0 | 20 |

MOS – MEAN OPNION SCORE

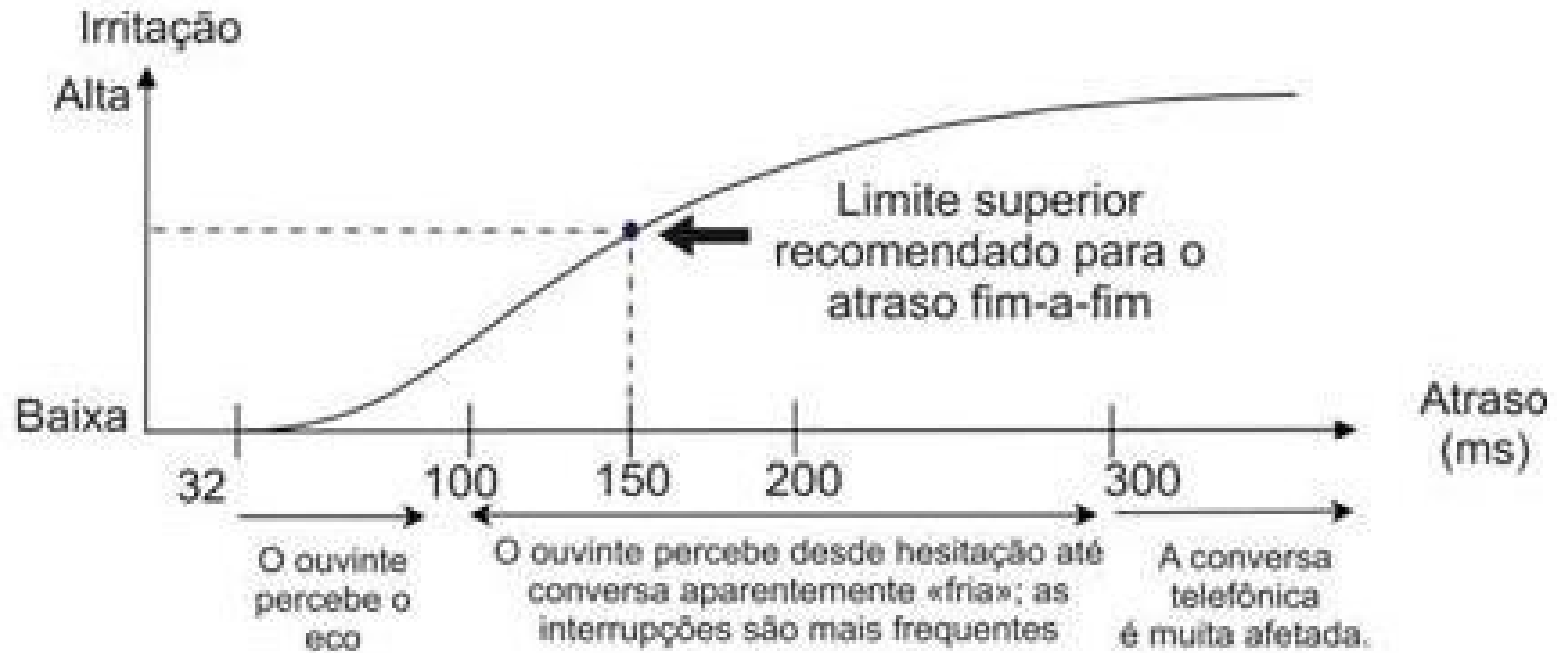
| PONTUAÇÃO (MOS) | COMPREENSÃO DA VOZ | DISTORÇÃO |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------|
| 5 | Excelente | Imperceptível |
| 4 | Boa | Apenas imperceptível, sem incomodar. |
| 3 | Regular | Perceptível, leve incomodação. |
| 2 | Pobre | Perturbando, mas audível. |
| 1 | Ruim | Perturbando muito, inaudível |

JITTER

Termo utilizado para definir oscilações no tempo da entrega dos pacotes de voz.

O atraso da entrega dos pacotes não pode ser maior que 20 ms.

ATRASSO DA COMUNICAÇÃO FIM A FIM



ÁREA DE APLICAÇÃO E CUSTOS

**EM QUALQUER ÁREA QUE
NECESSITE SE COMUNICAR**

ECONOMIA EM COMPARAÇÃO A TELEFONIA CONVENCIONAL

**EQUIPAMENTOS COM PREÇOS
ACESSÍVEIS**

NÃO É NECESSÁRIO UTILIZAR
EXCLUSIVAMENTE REDE CABEADA

GASTO EM TREINAMENTO

COMPARAÇÃO DOS VALORES DE CANAIS SIMULTÂNEOS

| COMPARAÇÕES DE VALORES DOS ORÇAMENTOS DA TECNOLOGIA PROPRIETÁRIA X TECNOLOGIA OPEN SOURCE | | |
|---|-------------------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO DO ITEM | VALOR | |
| | Tecnologia Proprietária | Tecnologia Open Source |
| TELEFONE COM 30 RAMAIS/CANAIS | R\$ 1250,00 (ANEXO 1) | R\$400,00 (ANEXO 2) |

CUSTO DA TELEFONIA OPEN SOURCE COM DEBIAN

| CUSTO PARA IMPLANTAÇÃO TELEFONIA VOIP OPEN SOURCE | | |
|--|-------------------|---------------------|
| PRODUTO | QUANTIDADE | PREÇO |
| ASTERISK | 1 | R\$ 650,00 |
| HEADSET | 6 | R\$ 774,66 |
| ADAPTADOR ATA | 4 | R\$ 896,40 |
| TELEFONE IP | 6 | R\$ 1.122,12 |
| TELEFONE COM FIO | 8 | R\$ 239,20 |
| PROVEDORA VoIP | 1 | R\$ 425,00 |
| TREINAMENTO | 1 | R\$ 990,00 |
| TOTAL | 26 | R\$ 5.097,38 |

CUSTO DA TELEFONIA VOIP PROPRIETÁRIA

| CUSTO PARA IMPLANTAÇÃO TELEFONIA VOIP PROPRIETÁRIA | | |
|---|-------------------|----------------------|
| PRODUTO | QUANTIDADE | PREÇO |
| CIP 92200 INTELBRAS | 1 | R\$ 12.936,00 |
| HEADSET | 6 | R\$ 774,66 |
| ADAPTADOR ATA | 4 | R\$ 896,40 |
| TELEFONE IP | 6 | R\$ 1.122,12 |
| TELEFONE COM FIO | 8 | R\$ 239,20 |
| PROVEDORA VoIP | 1 | R\$ 425,00 |
| TOTAL | 26 | R\$ 16.393,38 |