

Limite de Franquia de tráfego: faz sentido?

...

Ayub, CTO da UPX

UPX Technologies

- CDN
 - Para **aceleração** de sites (WAA)
 - Para **proteção** de sites (WAF)
 - Para transmissão de áudio e vídeo (**streaming**)
- IP Transit Provider (ITP)
 - **Banda IP** para Sistemas Autônomos
 - Trânsito IP com **proteção contra DDoS**

upx.com.br

Atores & papéis da cadeia de acesso à internet

- Provedor de acesso à Internet (ISP)
 - Cria e opera infraestrutura para cobertura em ruas, bairros, condomínios e **chega até o imóvel do cliente.**
- Provedor de Trânsito IP (ITP)
 - Pequena cobertura, não atende usuário final (residencial ou corporativo). **Interliga os provedores do mundo** todo, vendendo acesso no atacado.
- Operadora de Telecomunicações (Operadora)
 - **Aluga sua infraestrutura** de fibras óticas, cabos submarinos, torres, rádio-enlaces e satélites para que os ISPs e ITPs criem sua área de cobertura

Confusão: é tudo operadora?

Alguns grupos econômicos atuam tanto como ISP, ITP e operadora:

- Tchau
- Morto, GaVaiTarde, Telecomica e Telxiii.
- Embratreco, Escuro e MET.
- ATCHIM e Live ATCHIM.

**Quais são os produtos de
acesso à internet que um
ISP oferece?**

ARRASTE O MARCADOR E VEJA MAIS DETALHES

35 MEGA
DE VELOCIDADE
20 MEGA UPLOAD

+MODEM WI-FI GRÁTIS
+INSTALAÇÃO GRÁTIS

APENAS

R\$ **59**,90

POR
MÊS

EU QUERO

COMPROU, GANHOU

R\$120,00

50 MEGA
DE VELOCIDADE
30 MEGA UPLOAD

+MODEM WI-FI GRÁTIS
+INSTALAÇÃO GRÁTIS

APENAS

R\$ **89**,90

POR
MÊS

EU QUERO

COMPROU, GANHOU

R\$120,00

Contato:

OFERTA IMPERDÍVEL

Oportunidade e preços exclusivos para empresas nas capitais de São Paulo e Rio de Janeiro,

Link Dedicado com garantia de banda e qualidade

10 Mb Dedicado

10 MEGA
DE VELOCIDADE
10 MEGA UPLOAD

- + Instalação Grátis
- + Modem Wi-Fi Grátis
- + IP Fixo
- + Full Duplex
- + Sem Contrato de Fidelidade

APENAS

R\$ **999**,90
POR
MÊS

30 Mb Dedicado

30 MEGA
DE VELOCIDADE
30 MEGA UPLOAD

- + Instalação Grátis
- + Modem Wi-Fi Grátis
- + IP Fixo
- + Full Duplex
- + Sem Contrato de Fidelidade

APENAS

R\$ **1.999**,90
POR
MÊS

*Valores com impostos, ofertas válidas somente para São Paulo e Rio de Janeiro.

	Velocidade download	Velocidade de upload	Mensalidade
Primeira oferta	35 mbit/s	20 mbit/s	R\$59,90
Segunda oferta	30 mbit/s	30 mbit/s	R\$1.999,90

	Velocidade download	Velocidade de upload	Mensalidade
Link compartilhado	35 mbit/s	20 mbit/s	R\$59,90
Link dedicado	30 mbit/s	30 mbit/s	R\$1.999,90

Link compartilhado x Dedicado x Trânsito IP

- **Link compartilhado (“banda larga”)**

- Preços inferiores a **R\$500,00** mensais
- Garantia de velocidade em contrato varia entre **40** a **80%** da velocidade nominal.
- Velocidade de *upload* **~10%** da velocidade de *download*.
- Grande área de cobertura.
- Um **único endereço IP** e muitas vezes compartilhado com outros clientes (ou dinâmico), impedindo hospedar servidores e ser um concentrador de VPN.

- **Link dedicado**

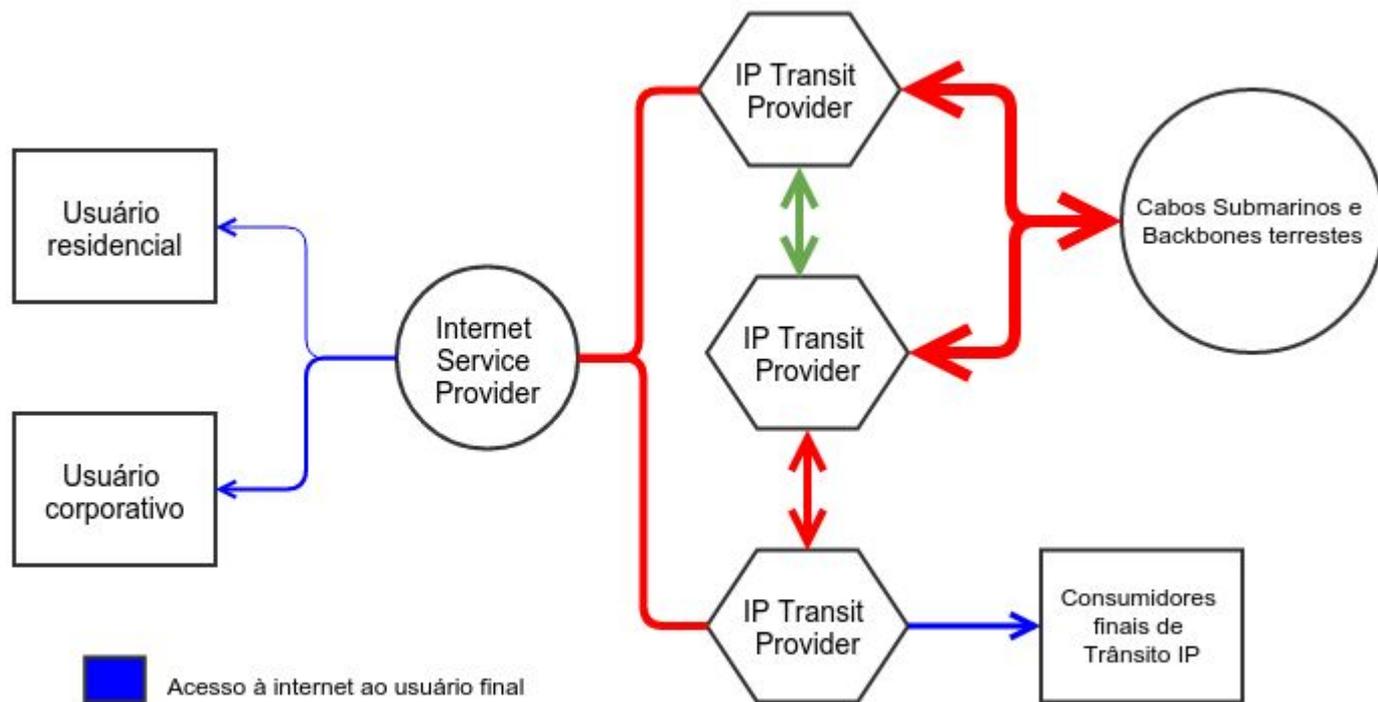
- Preços superiores a **R\$500,00** mensais.
- Geralmente as velocidades são simétricas.
- Área de cobertura e oferta menor que *link* compartilhado.
- Garantia de velocidade estabelecida em contrato, geralmente de **100%**.
- Service Level of Agreement (**SLA**) em geral de **4h**.
- Costuma conter entre **2** e **8** endereços **IPv4**, permitindo hospedar vários servidores e serviços.

Link compartilhado x Dedicado x Trânsito IP

- **Trânsito IP**

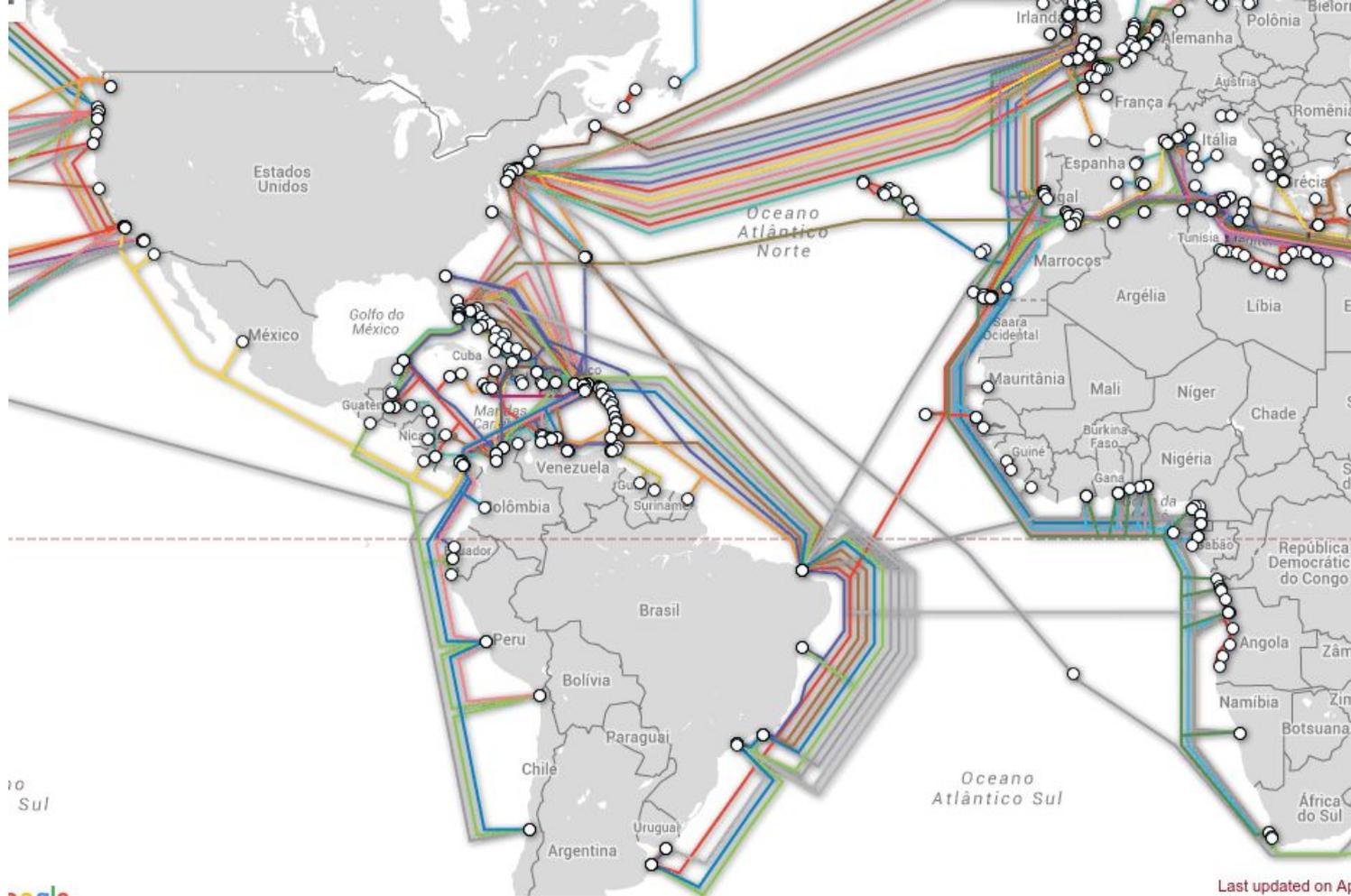
- Todas as características do *link* dedicado, com as seguintes modificações/adesões:
- O próprio cliente trás seus números IP, no mínimo **1024** endereços IPv4 diferentes.
- O cliente pode contratar **múltiplos fornecedores** de trânsito IP de forma que se um cair, o outro assume as funções automaticamente.
- O cliente pode fazer **upload** por um link e **download** por outro se assim o convier.
- O cliente pode trocar de fornecedor sem trocar seus endereços IPv4, permitindo que estas trocas não exijam reformas em sua infraestrutura.
- Permite vender o acesso à internet sem prejuízo técnico.

**Qual é o relacionamento
entre as empresas da
cadeia produtiva?**



-  Acesso à internet ao usuário final
-  Peering entre empresas
-  Trânsito IP para revendedores

Cabo submarino?!



Fonte: submarinecablemap.com

O que um ISP compra do ITP?

- Paga-se um valor por **porta conectada**, ou seja, cada cabo ligando o equipamento do **ISP** ao equipamento do **ITP** gera uma mensalidade.
- Paga-se um valor pela **velocidade máxima** (em megabits por segundo) da conexão de trânsito IP a ser entregue. Ex.: 150mbit/s, 2000mbit/s etc.

O ISP **não** possui um custo por GB trafegado

Todo o custo é baseado em
velocidade máxima da conexão.

Logo, **não** faz sentido a
cobrança ao cliente final ser
baseada em tráfego ou com
franquias de tráfego tendo a
redução de velocidade como
penalidade.

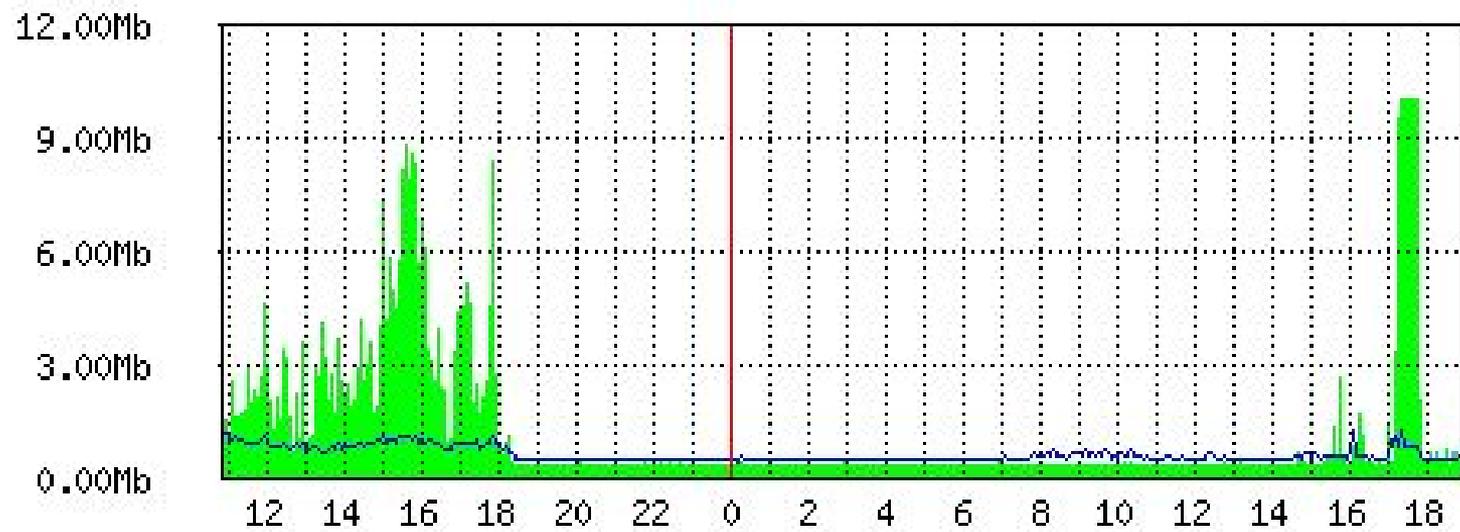
Que custos recorrentes tem um ISP?

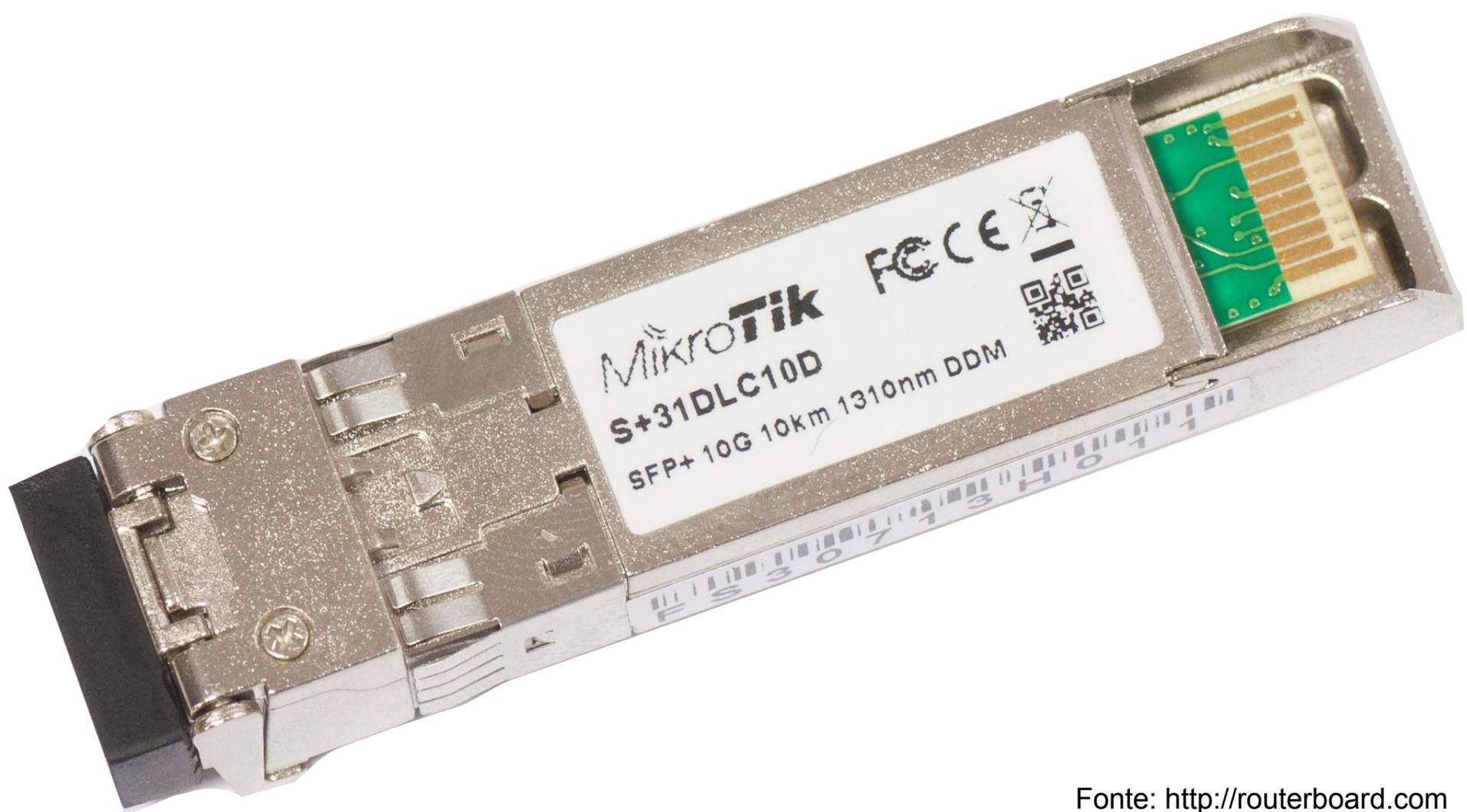
- Impostos, Contribuições e taxas da ANATEL
- Funcionários
- Aluguel de postes
- Aluguel de torres
- Aluguel de imóveis
- Frota de veículos
- Trânsito IP

Nenhum destes custos varia de acordo com o consumo dos clientes!

Mas e a capacidade?

Quanto mais clientes consumindo velocidades mais altas, o ISP terá que expandir a **capacidade** da sua infraestrutura e o quanto de trânsito IP ele comprará.





S+31DLC10D

S+31DLC10D is a 10G SFP+ transceiver with a LC connector, 1310nm, for up to 10 kilometer Single Mode fiber connections

Units are tested and compatible with CCR1036-8G-2S+ and CCR1036-8G-2S+EM. Units are compatible with non-MikroTik SFP devices as well.

Product specifications

Details	
Product code	S+31DLC10D
Data Rate	10G
Distance	10km
Mode	SM
Wavelength	1310nm
Connector	Dual LC
Format	SFP+
Suggested price	 \$149.00

O que um ISP compra do ITP?

- Paga-se um valor por **porta conectada**, ou seja, cada cabo ligando o equipamento do **ISP** ao equipamento do **ITP** gera uma mensalidade.
- Paga-se um valor pela **velocidade máxima** (em megabits por segundo) da conexão de trânsito IP a ser entregue. Ex.: 150mbit/s, 2000mbit/s etc.

O ISP **não** possui um custo por GB trafegado

Todo o custo é baseado em
velocidade máxima da conexão.

Logo, **não** faz sentido a
cobrança ao cliente final ser
baseada em tráfego ou com
franquias de tráfego tendo a
redução de velocidade como
penalidade.

Que custos recorrentes tem um ISP?

- Impostos, Contribuições e taxas da ANATEL
- Funcionários
- Aluguel de postes
- Aluguel de torres
- Aluguel de imóveis
- Frota de veículos
- Trânsito IP

Nenhum destes custos varia de acordo com o consumo dos clientes!

Mas e a capacidade?

Quanto mais clientes consumindo velocidades mais altas, o ISP terá que expandir a **capacidade** da sua infraestrutura e o quanto de trânsito IP ele comprará.

**Não consumimos a
conexão o tempo
todo**

Usuários residenciais e corporativos se **alternam** diariamente nas faixas de horário de consumo. O ISP pode **revender** o mesmo mega comprado do IPT **mais de uma vez.**

Ampliação da
capacidade da
rede de um ISP
não é custo
recorrente

Logo, o faturamento para esta ampliação devem vir da taxa única de instalação, **não** pelo consumo de tráfego do assinante.

Qual é o modo justo de tarifação do acesso à internet?

Quando o meio físico for cabeado:

- Será maior a mensalidade:
 - O quão maior for a **velocidade máxima** contratada.
 - O quão maior for a **porcentagem garantida** em contrato desta velocidade.
 - O quão maior for maior a **garantia de tempo** em funcionamento.
- Logo, a crucial diferença entre um *link* compartilhado e um *link* dedicado são as **garantias compradas** pelo consumidor junto ao provedor.

Obrigado!

Contato: thiago.ayub@upx.com.br

Twitter: <http://twitter.com/ayubio>

YouTube: <http://miud.in/1HxI>

