



Resultado: alta performance.

*Credibilidade e Experiência
em Telecomunicações*

(Tele)Comunicações 2015 Contribuições para o Aperfeiçoamento do Modelo

Relatório Fonte

Capítulo 3.2 – Vetores de Transformação

Demanda dos usuários

Novembro de 2005



Agenda

Introdução

O modelo brasileiro e seus desafios

Os vetores de transformação

Inclusão e Sociedade da Informação

Demanda dos usuários

Evolução da tecnologia

Evolução dos serviços

Evolução do negócio

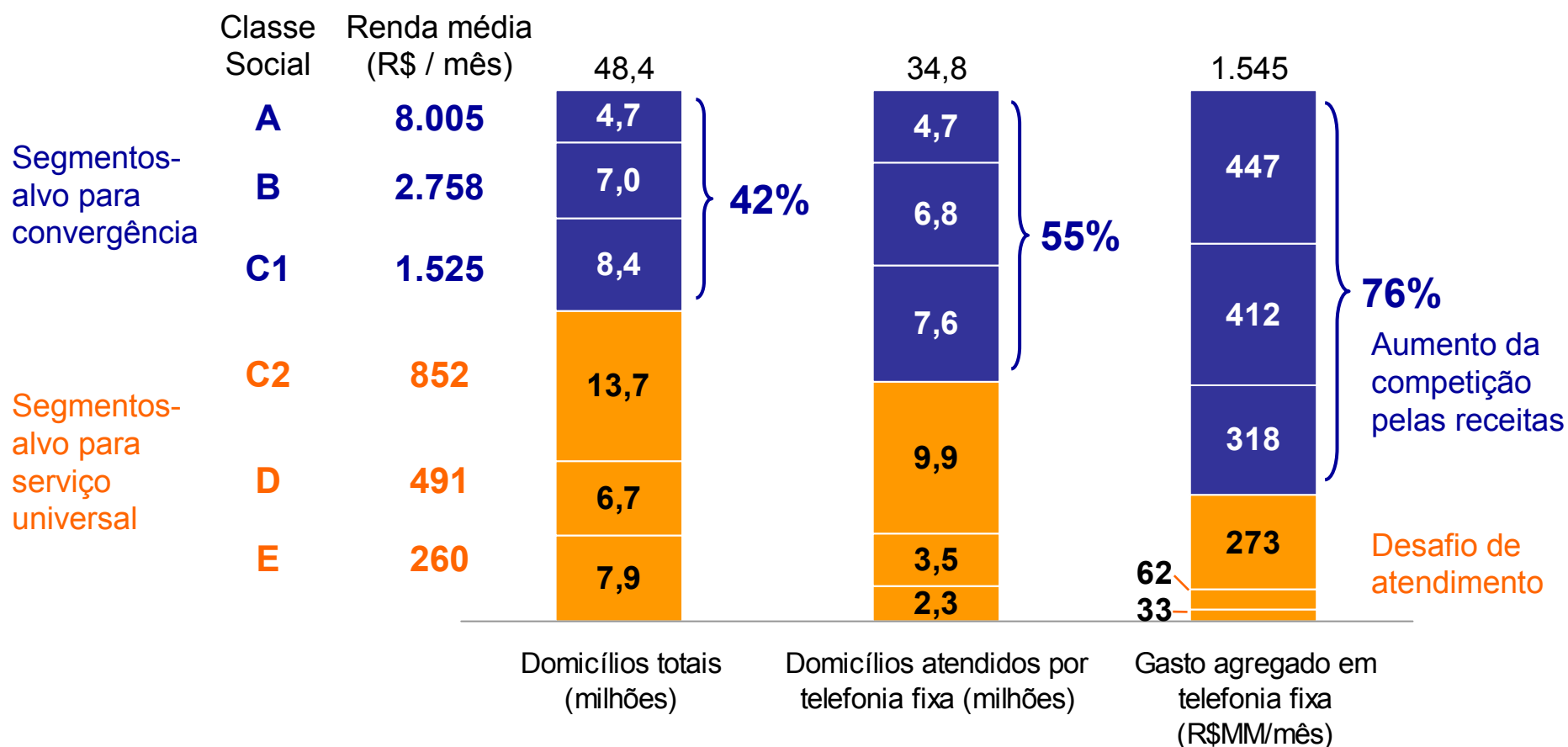
Evolução da regulação

Propostas para aperfeiçoamento do modelo brasileiro

A demanda da população de maior renda é que permite a viabilidade do modelo brasileiro.

Brasil - Perfil de renda domiciliar e gasto em telefonia fixa por classe social¹

- Dados de 2002 do IBGE -



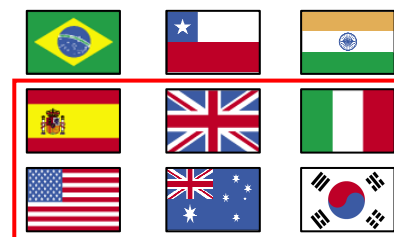
Nota: (1) Classe E: até 2 salários mínimos, Classe D: de 2 a 3 SM, Classe C2 de 3 a 6 SM, Classe C1 de 6 a 10 SM, classe B: de 10 a 20 SM, classe A: acima de 20 SM.

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios 2002 (PNAD) e Pesquisa de Orçamento Familiar 2002-2003 (POF), análise Accenture

Essa demanda segue o padrão dos mercados mais desenvolvidos, em busca de serviços convergentes.

Países da amostra¹ – 2004

Mercado	Base de usuários ¹	Penetração em pop. (Amostra selecionada ¹)	Penetração em pop. (Brasil)	Crescimento da base (01-04)
Telefonia fixa	295.3 MM	56.3 %	27.5 %	-1.7 %
TV por assinatura	128.3 MM	24.5 %	2.2 %	3.3 % ²
Telefonia móvel	393.5 MM	75.1 %	36.1 %	9.8 %
Internet banda larga	58.7 MM	11.2 %	1.3 %	39.3 %
VoIP (prestadoras virtuais)	29.4 MM ³	5.6 %	N/A	370.6 % ³



■ Estagnação dos serviços de voz

■ Entretenimento / cultura

■ Mobilidade

■ Conectividade / Internet / conteúdos multimídia

■ Redução de custos de telefonia de voz

Nota: (1) Países selecionados na amostra – Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

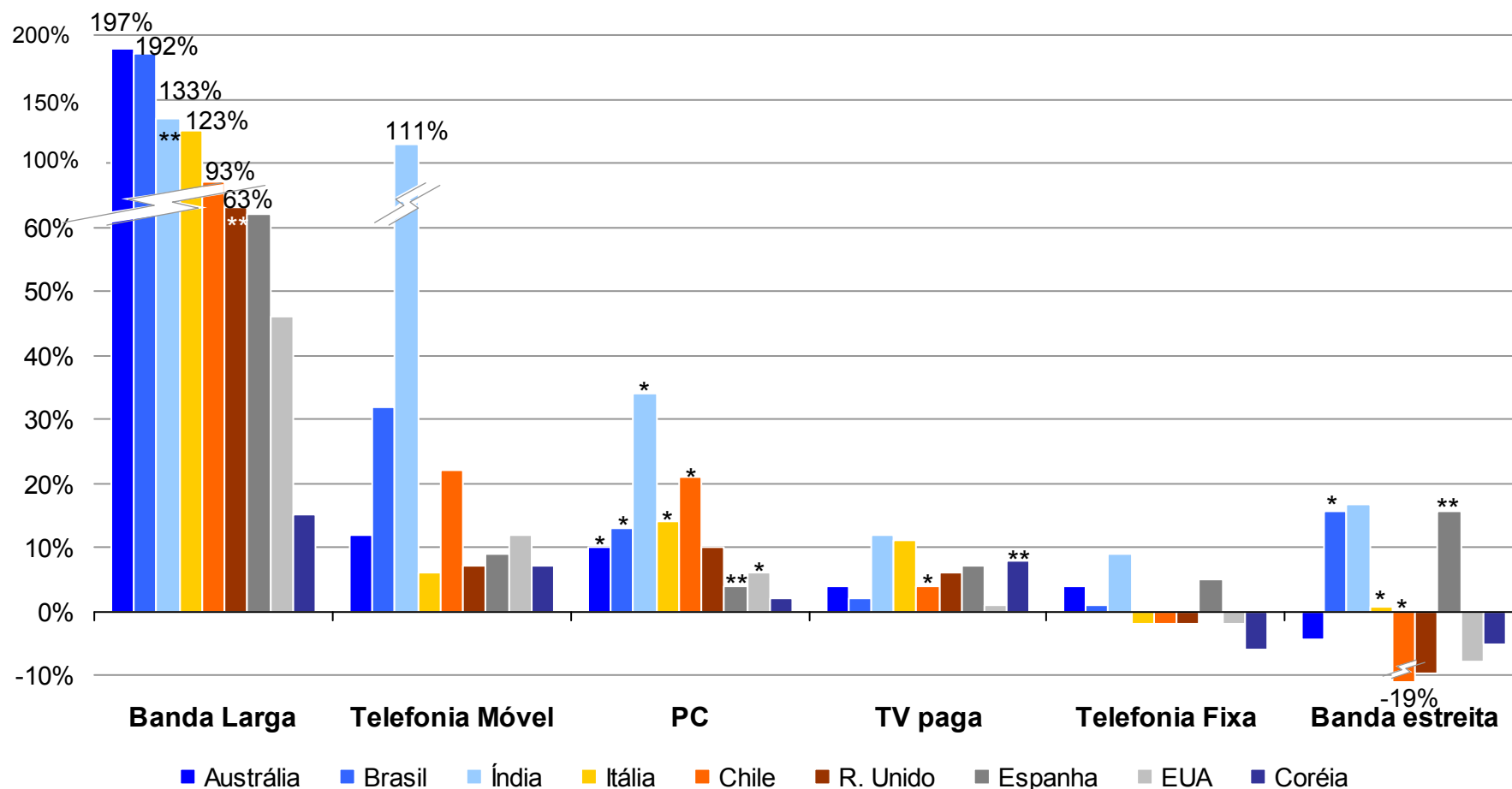
(2) CAGR entre 2002 e 2004

(3) Considera a base de assinantes da Vonage e do Skype. O Skype possui em Mar/2005 29 milhões de usuários registrados, sendo 1 milhão de usuários pagantes (serviço SkypeOut). Valor de crescimento referente a 2003-04

Fonte: ITU, reguladores dos países, órgãos de estatística dos países

A evolução mostra um usuário cada vez mais conectado, em busca de conteúdo e serviços.

Crescimento anual médio da base, 2001-2004



(*) Dados de 2001 a 2003

(**) Dados de 2002 a 2004

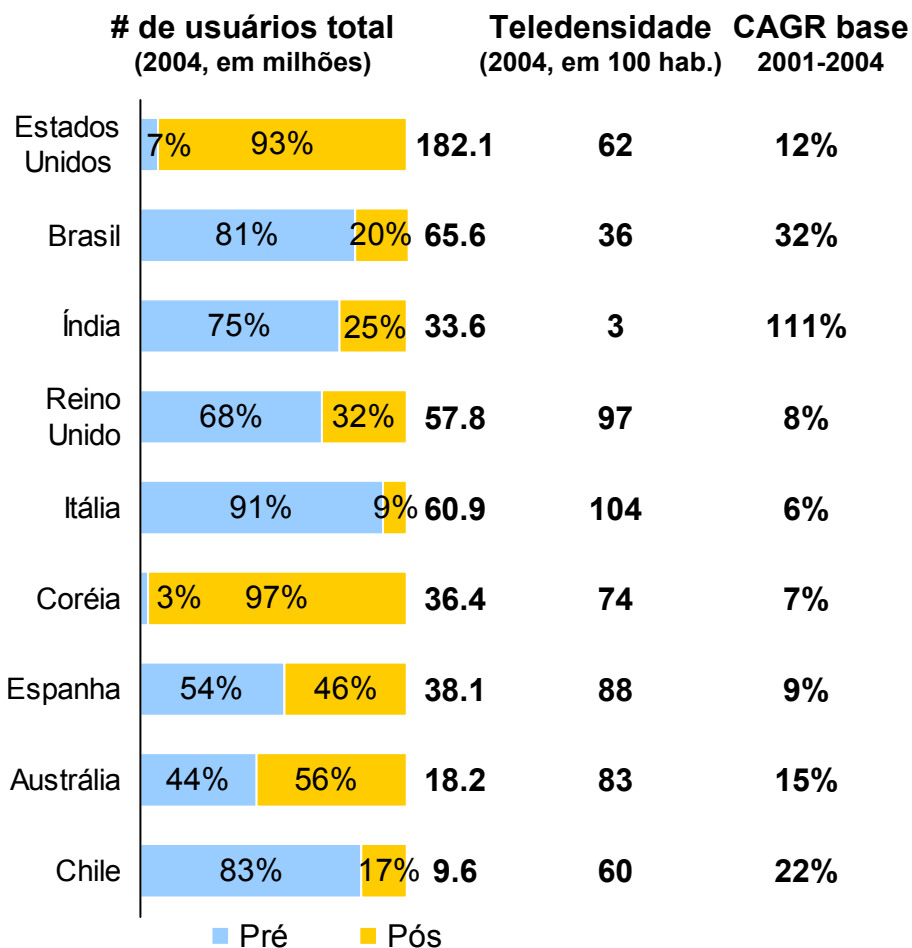
Fonte: análise Accenture

As características da demanda por banda larga variam conforme a maior ou menor penetração do serviço.

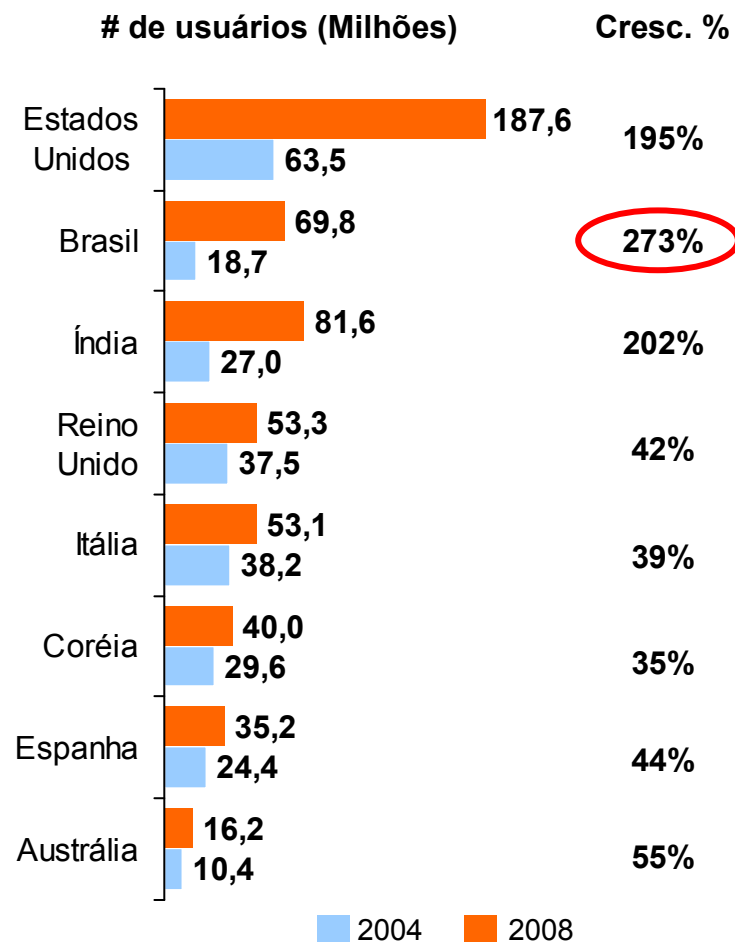
Penetração de banda larga (% de domicílios)				Características da demanda por banda larga
Alta	69%		Coréia	■ Demanda básica por conectividade satisfeita ■ Usuários residenciais consomem velocidades acima de 3 Mbps; surgem novas formas de acesso como fibra óptica para consumidores residenciais (FTTH), com velocidades até 30 Mbps ■ Tarifas <i>flat</i> com volume ilimitado de tráfego
	29%		EUA	
	25%		R. Unido	
Média	20%		Austrália	■ A demanda inicial dos usuários <i>early adopters</i> está satisfeita, havendo necessidade de flexibilizar ofertas para atrair um número maior de usuários ■ Inovações comerciais: cobrança por tempo de utilização, pré-pago (pacote de minutos), utilização restrita a alguns dias/horários, possibilidade de aumentar a velocidade sob demanda
	20%		Itália	
	14%		Espanha	
	11%		Chile	
Baixa	4,5%		Brasil	■ Demanda básica por conectividade ainda não totalmente satisfeita; a disponibilidade dos serviços ainda está concentrada nos grandes centros metropolitanos ■ Usuários residenciais consomem velocidades até 2 Mbps
	0,2%		Índia	

Na medida em que a penetração móvel atinge seu ponto de saturação, deve se repetir o processo de mudança de foco, de voz para conteúdo/serviços.

Saturação da Telefonía Móvel

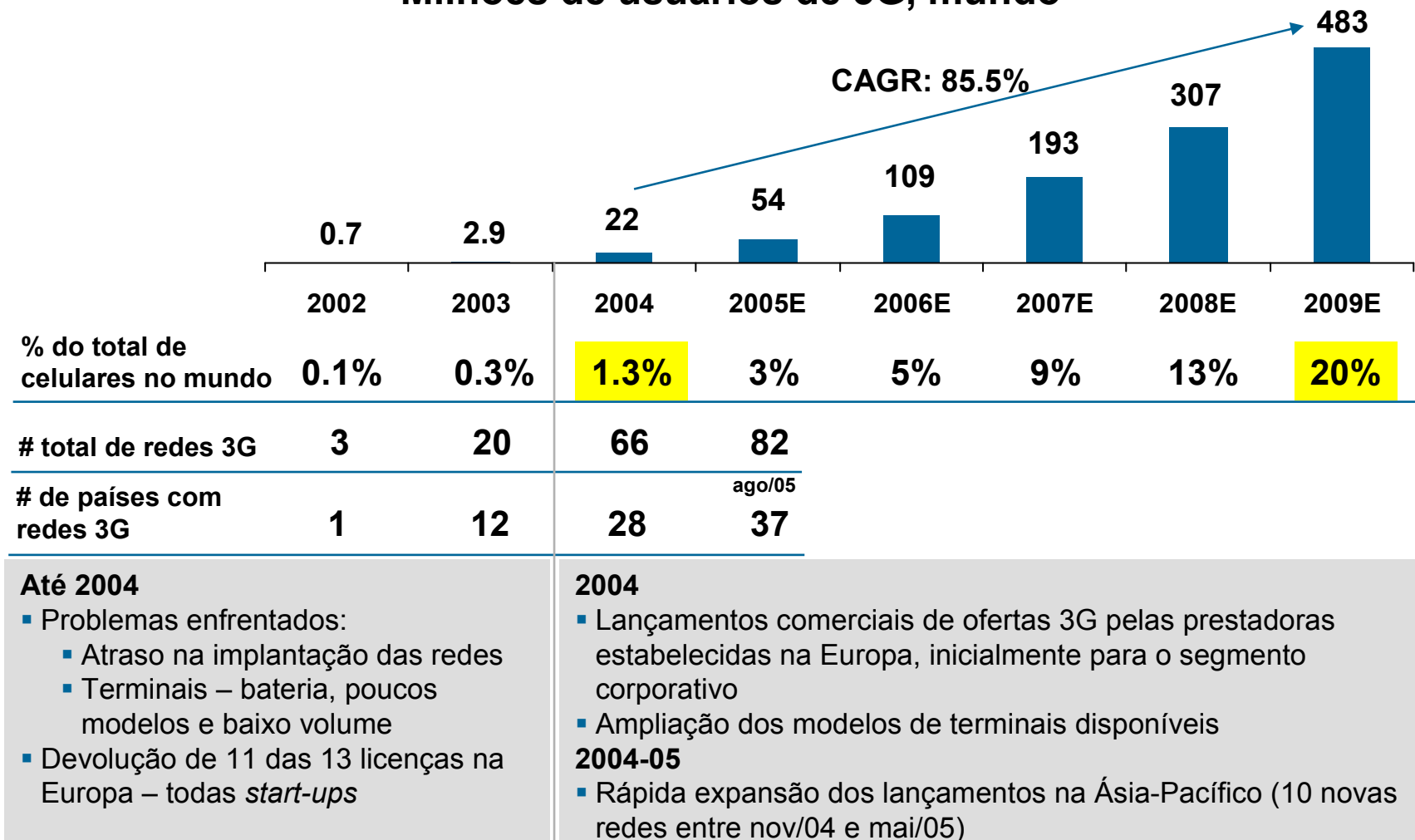


Usuários de dados na telefonia móvel



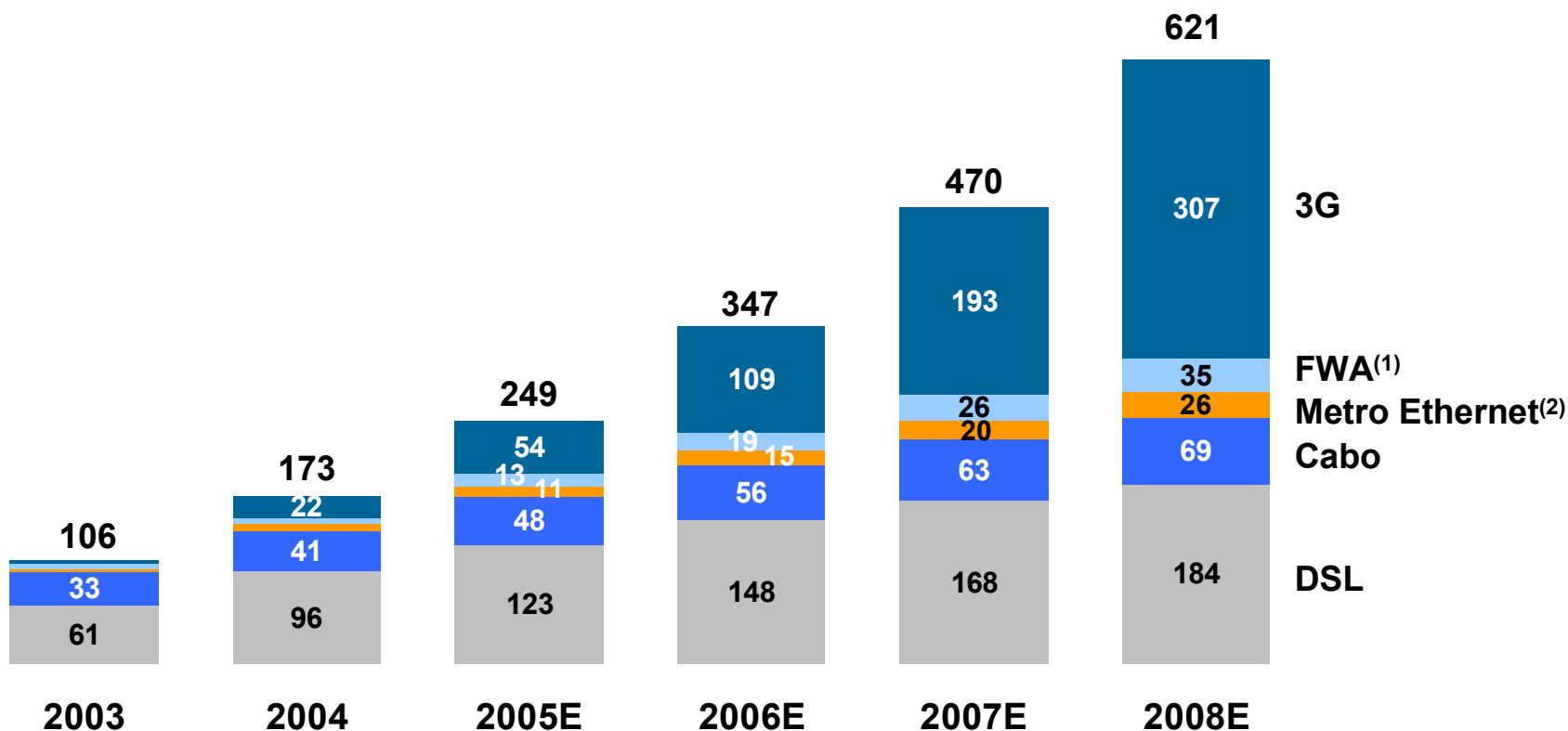
Os serviços 3G apresentam grande potencial de crescimento.

Milhões de usuários de 3G, mundo



A popularização dos acessos de banda larga cria uma massa crítica de usuários.

Acessos de banda larga por tecnologia no mundo - em milhões -



Nota: (1) FWA (Fixed Wireless Access) = acesso banda larga fixo móvel, considerando: MMDS, LMDS, satélite, WiFi, WiMAX.

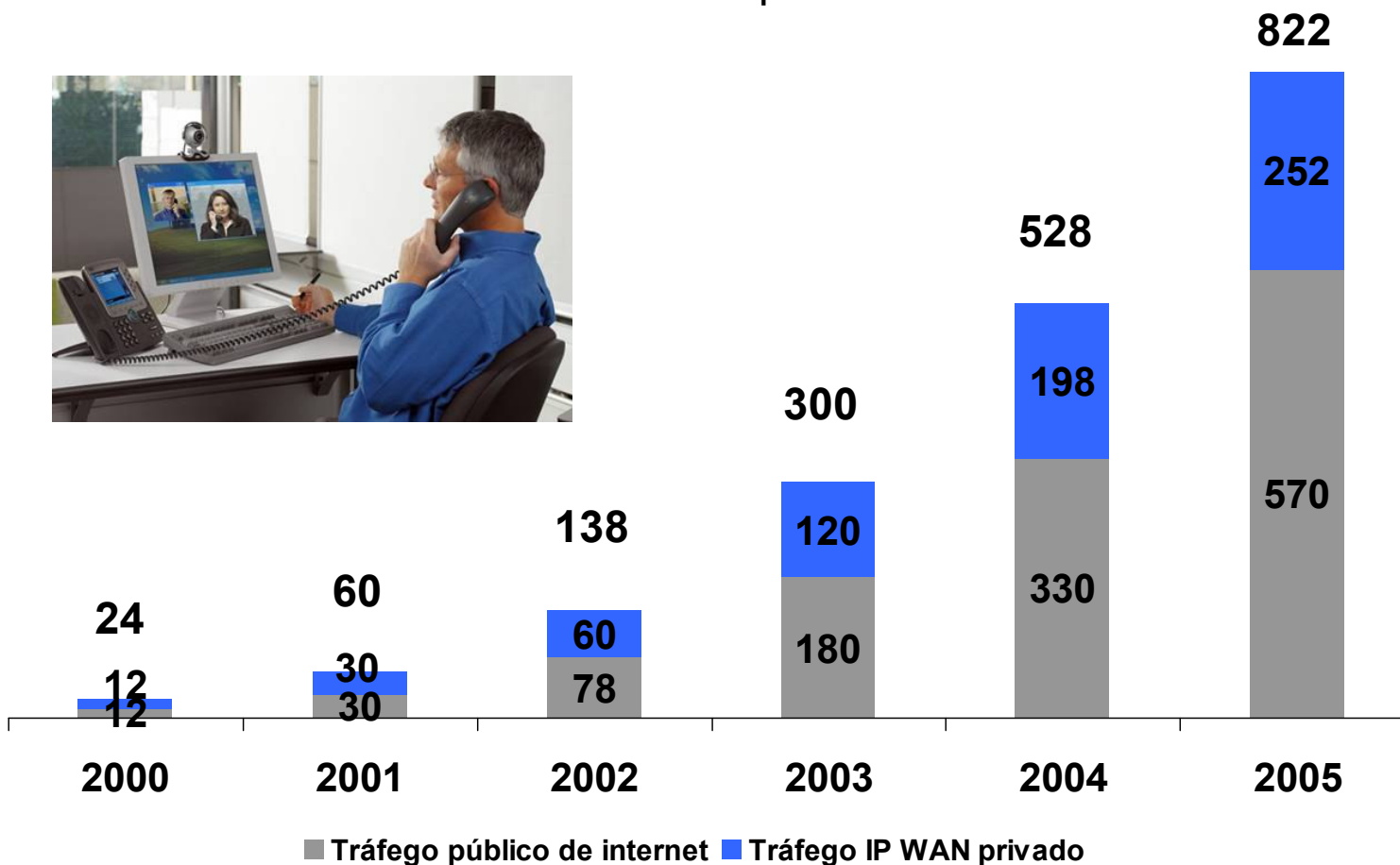
(2) Metro Ethernet se refere a acessos em alta velocidade sobre fibra óptica, disponíveis em uma área metropolitana.

Fonte: Yankee Group, IDC, análise Accenture

© 2005 Accenture, em parceria com Guerreiro Teleconsult, mediante contrato com a Telebrasil e o Sinditebrasil. Todos os direitos reservados.

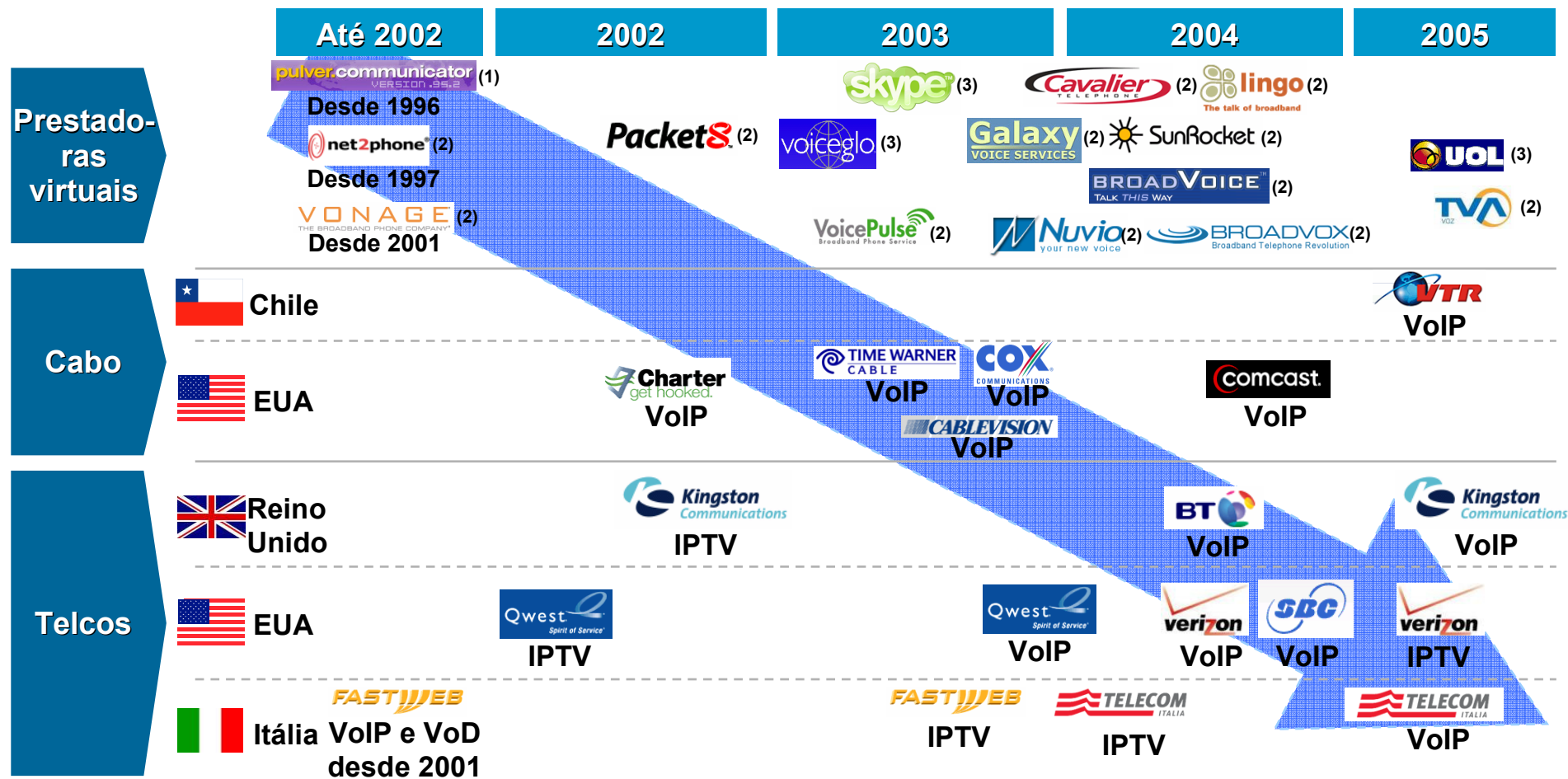
O volume de tráfego transportado pelas redes IP privadas e públicas vem aumentando exponencialmente ao longo dos anos.

Evolução do volume de tráfego IP no mundo
- Terabits por dia -



As prestadoras virtuais enxergaram uma janela de oportunidade e se multiplicaram, estimulando a evolução das prestadoras tradicionais.

Proliferação dos serviços convergentes



(1) Permite somente comunicação VoIP PC para PC.

(2) Usuário pode utilizar aparelhos telefônicos, conectados a adaptadores, para realizar ligações à PSTN.

(3) Usuário pode realizar ligações para PSTN mas necessita utilizar um PC.

Fonte: informações das prestadoras, análise Accenture

Com isso, as prestadoras independentes de serviço VoIP proliferaram em todo o mundo.

NÃO-EXAUSTIVO

 EUA	 Reino Unido	 Austrália	 Espanha	 Brasil	 Chile	 India
 Packet8  voiceglo  BROADVOICE  	 PIPEMEDIA   Margrhee Voipfone Telappliant  Gossiptel	 AAPT  GOtalk TRG	adiptel   interrec Peopelcall 	 INTERVOZ Ip Phone Brasil NIKOTEL VOXPHONE TAHO  24 Primeira Escolha 	RedVoiss Chile Web Phone www.latinIP.com	 Sify ExpressTalk  ICE Tel  Think Net Think Net4India

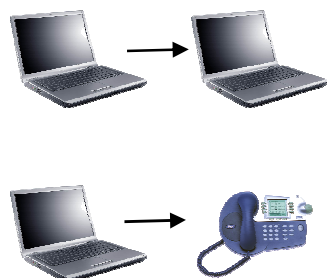
O principal fator de diferenciação dos serviços VoIP, ainda é o reduzido custo oferecido pelas chamadas de longa distância.

País		Tarifa por minuto - chamada para telefone fixo nos EUA, horário normal		Desconto
		SkypeOut Global Rate (USD, 2005)	LDI operadora incumbente (USD, 2005)	
Brasil		0.02062	0.2894 (Embratel)	-93%
Coréia		0.02062	0.2757 (KT)	-93%
Reino Unido		0.02062	0.2459 (BT)	-92%
Austrália		0.02062	0.2348 (Telstra)	-91%
Espanha		0.02062	0.1455 (Telefónica)	-86%
Itália		0.02062	0.0757 (Telecom Italia)	-73%

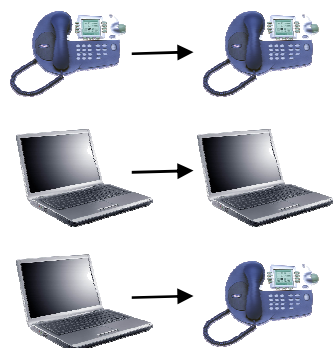
Operadoras virtuais foram as primeiras a chamar a atenção para esta nova tecnologia que tem em si o potencial de romper muitas das estruturas da indústria de serviços de telecom.

Tipo de ligações

Modelo de Negócio



- Não há mensalidade
- Ligações gratuitas **PC-to-PC**
- Ligações **PC-to-Phone** com tarifa fixa
- Compra de número por US\$36 por ano¹
- Não inclui o acesso banda larga



- Portabilidade numérica nos EUA
- Mensalidade de **US\$24.99**, inclui ligações ilimitadas²
- Mensalidade de **US\$ 14.99** inclui 500 minutos²
- Não inclui acesso banda larga

Nota: (1) O produto encontra-se em fase de testes. A Skype disponibiliza numeração dos seguintes países: Estados Unidos, Reino Unido, Dinamarca, Finlândia, França, Hong Kong, Polónia e Suécia

(2) Chamadas locais, LDN e LDI para Canadá e Porto Rico

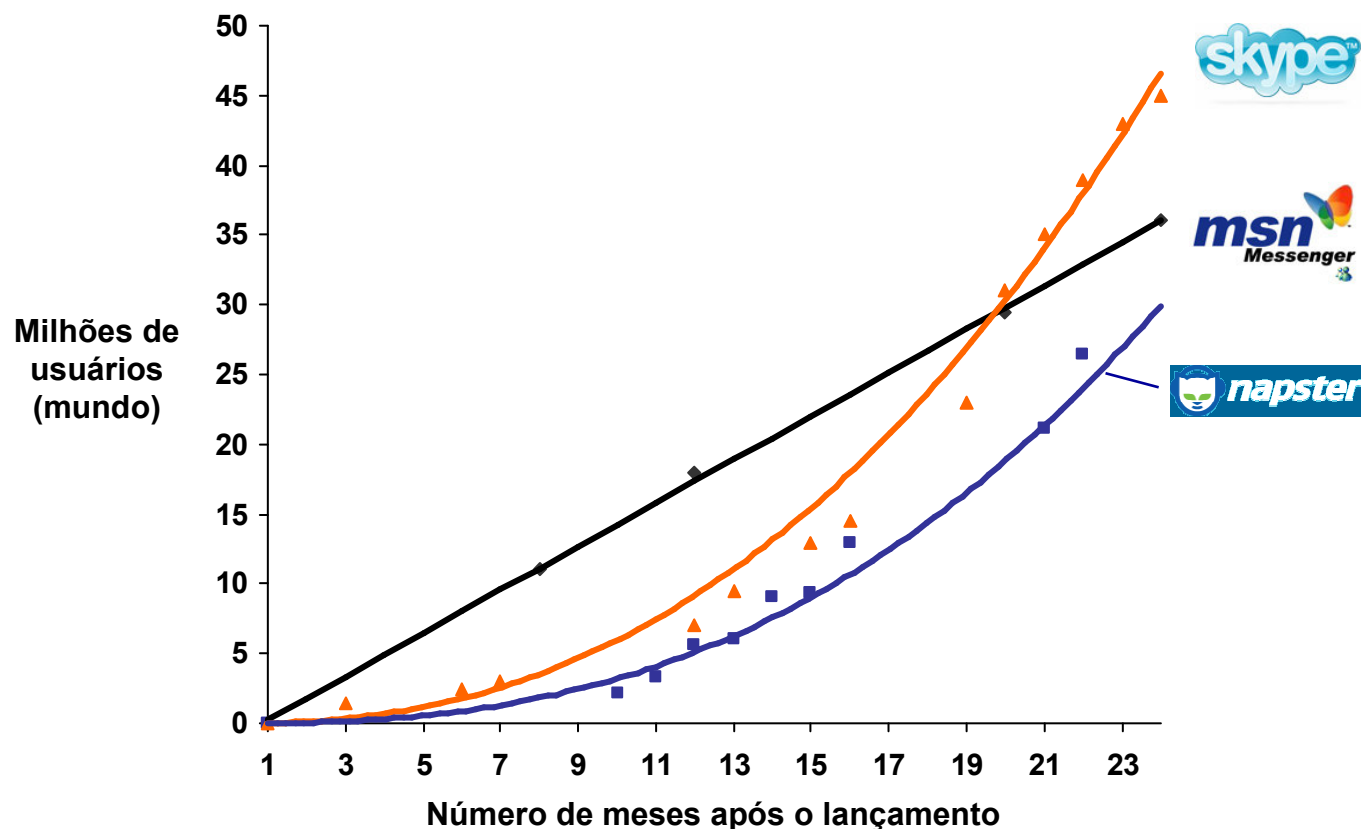
A Vonage é classificada como um serviço de dados, não uma operadora, então não tem uma faixa de numeração disponível. Ela recebe números das operadoras nas áreas onde negociou o acesso à rede de telecomunicações e instalou servidores para carregarem as chamadas.

Fonte: website das operadoras, análise Accenture

© 2005 Accenture, em parceria com Guerreiro Teleconsult, mediante contrato com a Telebrasil e o Sinditelebrasil. Todos os direitos reservados.

Tipicamente, a evolução das ofertas virtuais segue um padrão de crescimento acelerado baseado no apelo de serviços gratuitos para o consumidor.

Curva de adoção de serviços virtuais gratuitos, primeiros 2 anos



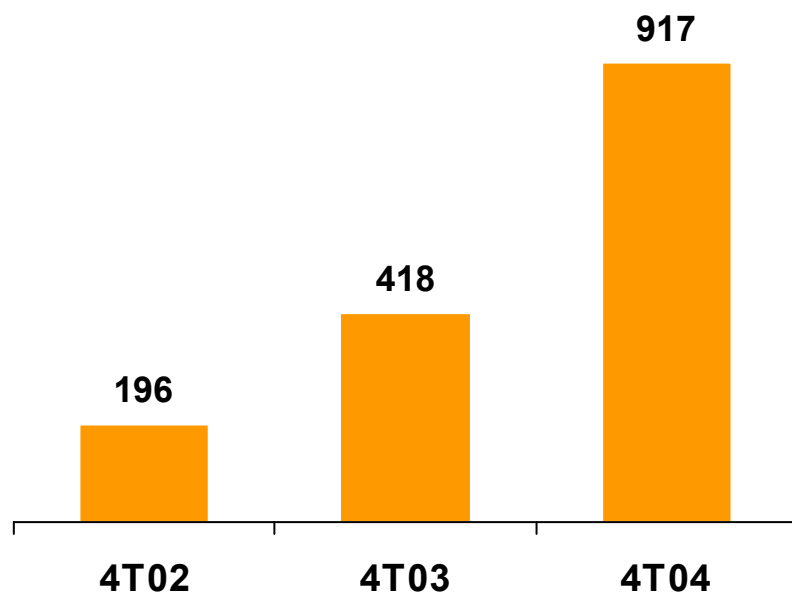
- Lançamento: Ago/03
- Usuários atuais: 45 milhões
- O SkypeOut (pré-pago que permite ligações para rede convencional) foi lançado em Jul/04 e hoje possui 1,5 milhão de usuários
- Lançamento: Ago/99
- Usuários atuais: 165 milhões
- Lançamento: Maio/99
- No primeiro semestre de 2001, a empresa enfrentou processos judiciais devido à violação de direitos autorais, culminando com sua liquidação em 2002
- O Napster foi relançado ao final de 2003 como serviço pago, hoje com 410.000 assinantes

As ofertas virtuais pagas atraem um número significativamente menor de usuários, levantando questionamentos sobre a viabilidade dos modelos de negócio

Outra tendência recente é a demanda por conteúdos digitais.

Demanda por conteúdo digital

Demanda por serviços de vídeo – Yahoo!
(Vídeo *streaming*, em milhões)



Demanda por serviços de áudio - iTunes
(Em milhões de *downloads*, acumulado)

