



Resultado: alta performance.

*Credibilidade e Experiência
em Telecomunicações*

(Tele)Comunicações 2015 Contribuições para o Aperfeiçoamento do Modelo

Relatório Fonte

Capítulo 3.5 – Vetores de Transformação

Evolução do negócio

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

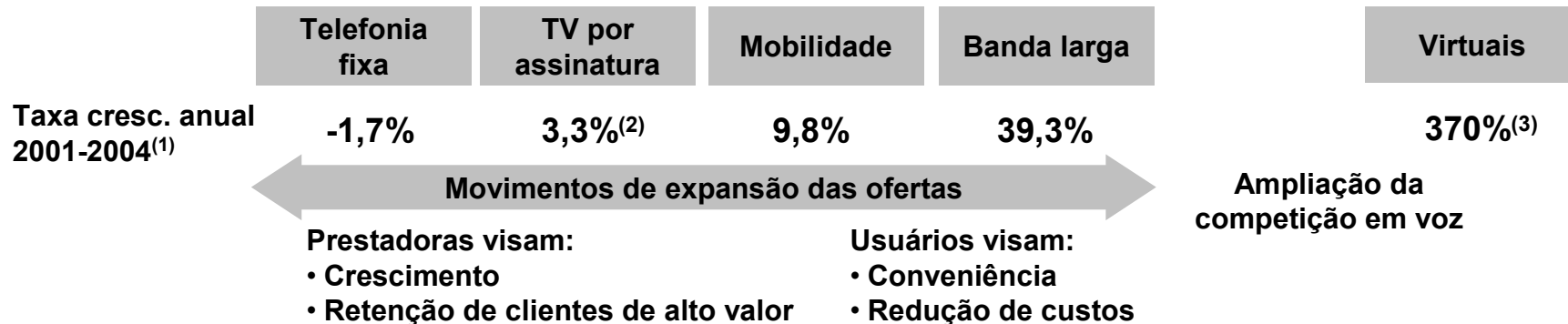
Evolução do negócio

Evolução da regulação

Propostas para aperfeiçoamento do modelo brasileiro

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) Crescimento anual entre 2002 e 2004

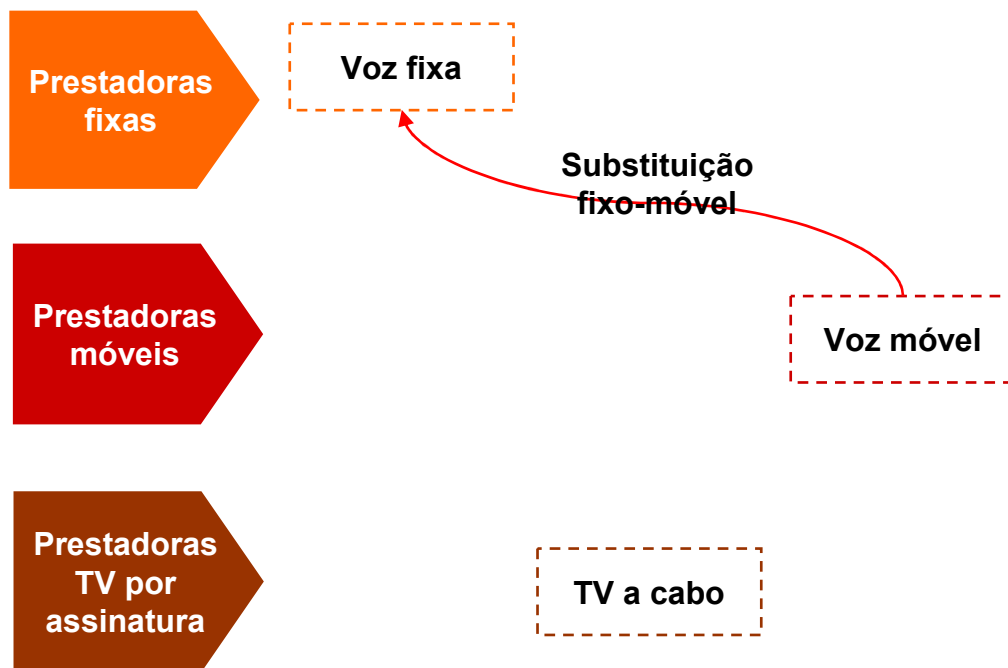
(3) Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) Crescimento anual entre 2002 e 2004

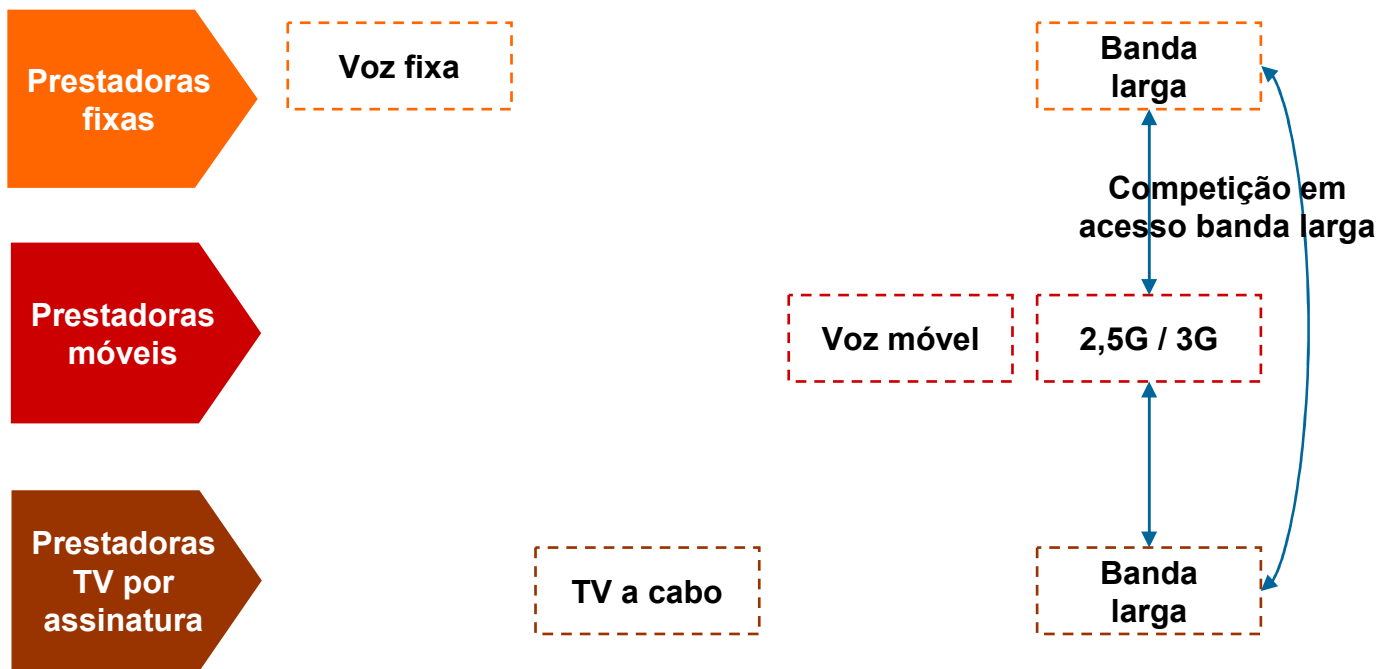
(3) Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) *Crescimento anual entre 2002 e 2004*

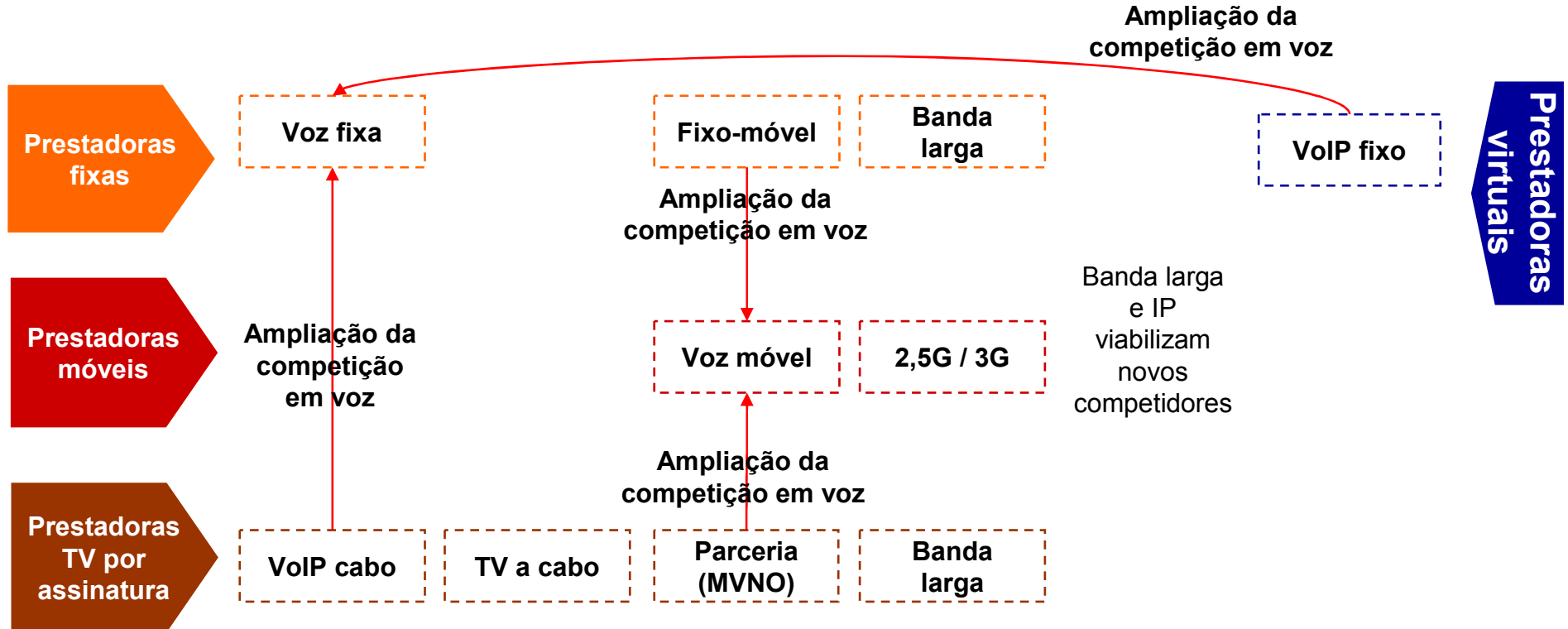
(3) *Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.*

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) *Crescimento anual entre 2002 e 2004*

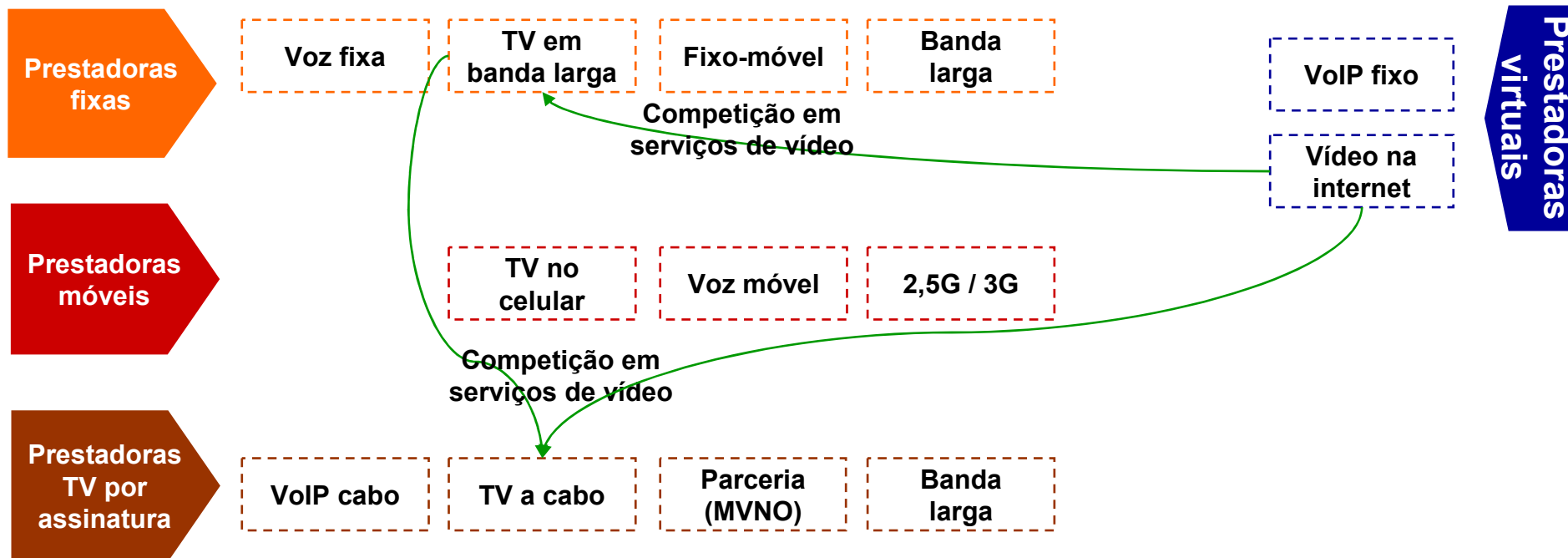
(3) *Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.*

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) Crescimento anual entre 2002 e 2004

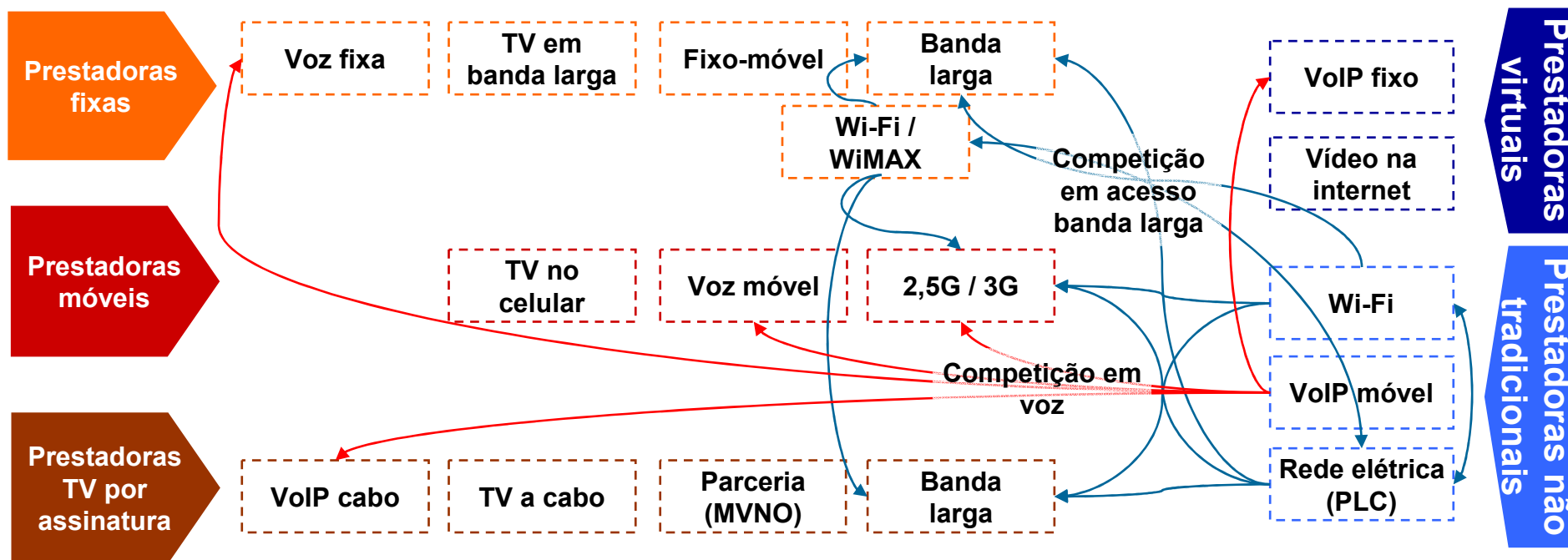
(3) Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) Crescimento anual entre 2002 e 2004

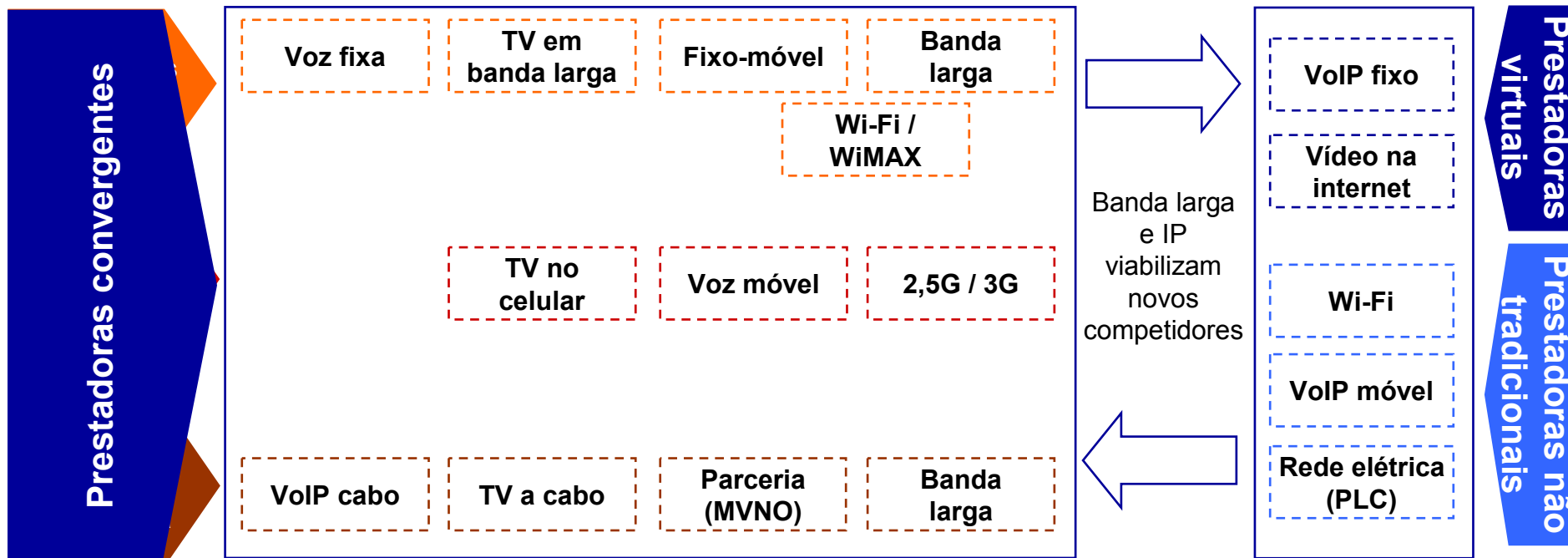
(3) Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.

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

Na dinâmica atual do mercado, as empresas buscam oportunidades de crescimento nos acessos e aplicações de banda larga, transformando os modelos de negócio.

Posicionamento no ambiente convergente

	Telefonia fixa	TV por assinatura	Mobilidade	Banda larga	Virtuais
Taxa cresc. anual 2001-2004 ⁽¹⁾	-1,7%	3,3% ⁽²⁾	9,8%	39,3%	370% ⁽³⁾



Nota: (1) em mercados selecionados da amostra: Austrália, Coréia, Espanha, EUA, Itália e Reino Unido

(2) Crescimento anual entre 2002 e 2004

(3) Considera a base de usuários mundial reportada pelas empresas de VoIP Vonage e Skype.

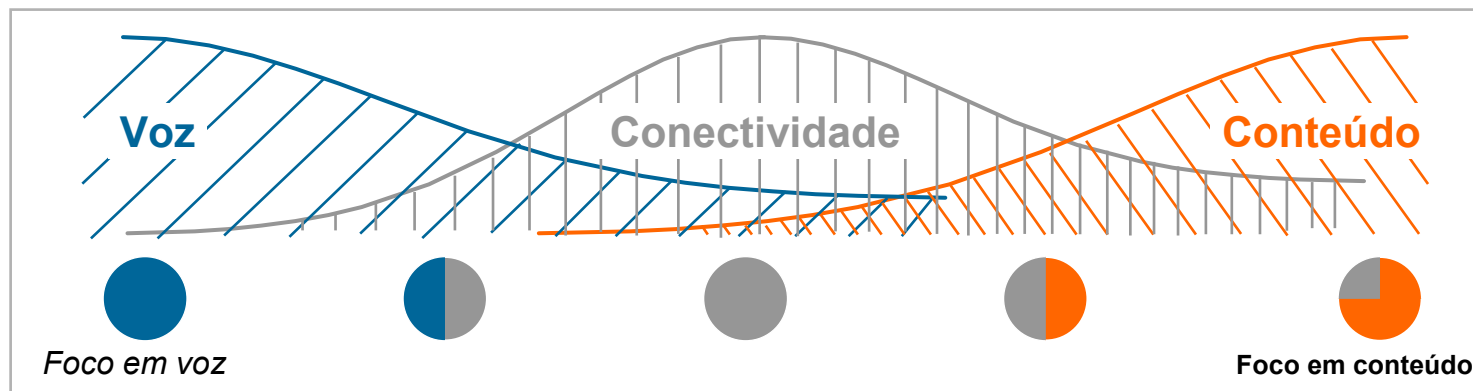
Fonte: ITU, reguladores dos países, órgãos de estatística dos países

A percepção de valor do usuário e as receitas das empresas tendem a migrar na direção do conteúdo.

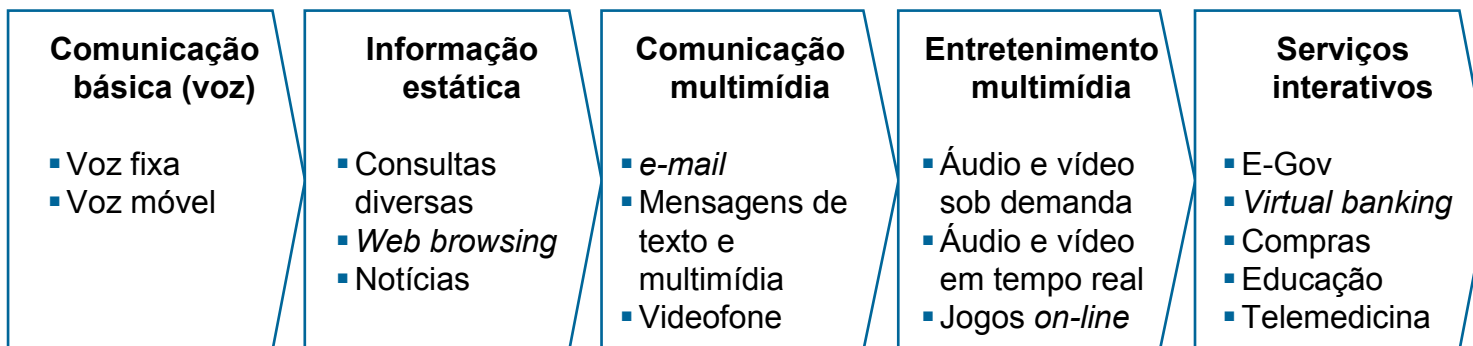
Importância crescente do conteúdo

ILUSTRATIVO

Evolução da
composição da
receita das
empresas



Evolução dos
conteúdos e
aplicações
consumidos



Evolução da
relevância do
acesso

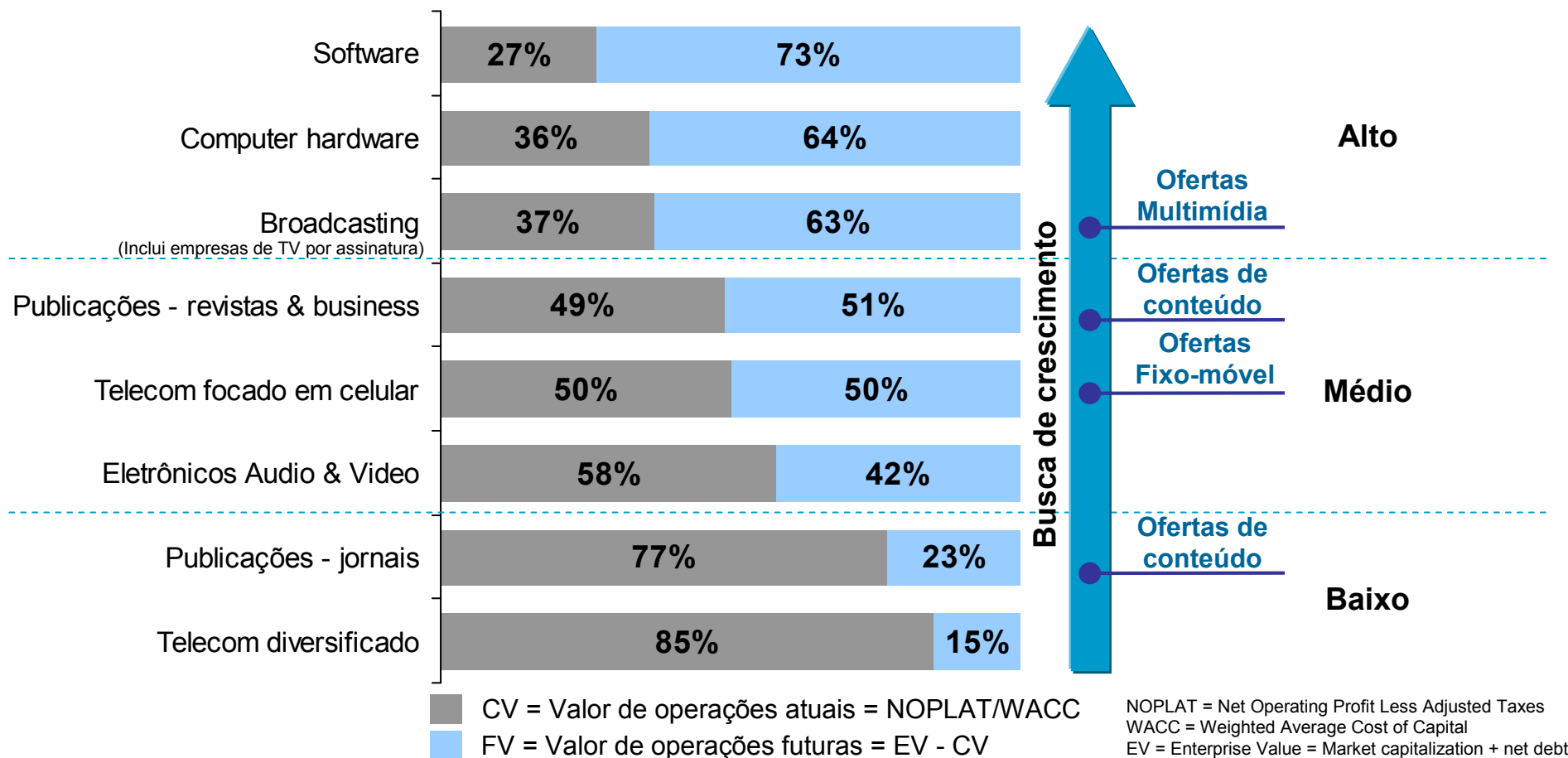
- Tecnologia proprietária
- Baixa velocidade
- Baixa penetração de banda larga

- Tecnologia IP
- Alta velocidade
- Alta penetração de banda larga

Para ampliar suas expectativas de crescimento, os grandes grupos de telecomunicações buscam a integração F-M e acesso a conteúdo.

Razão FV / CV média das indústrias mundiais de telecom, mídia e high-tech – Mai/2005⁽¹⁾

Crescimento esperado pelos mercados



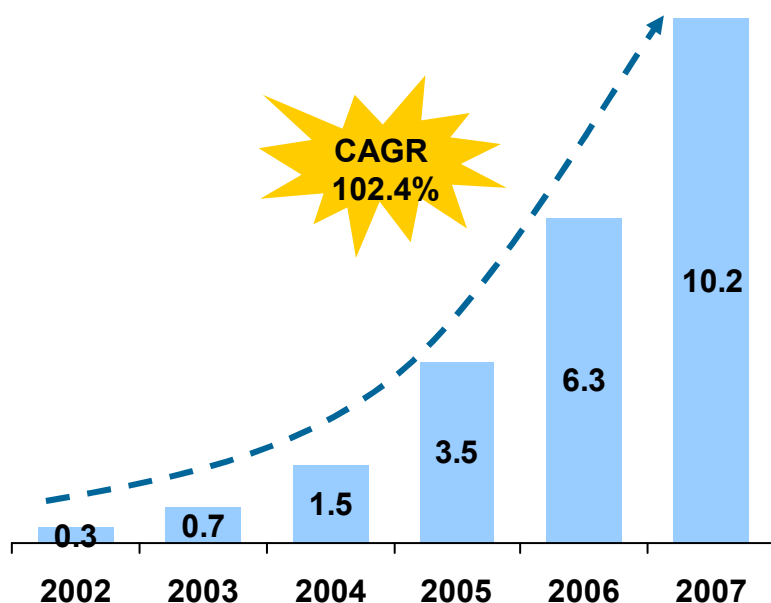
Nota: (1) Calculado a partir da média simples de empresas selecionadas em cada indústria, representando os 10-20 maiores players mundiais em receita negociados em bolsa. Em média, as empresas consideradas somam 75% da receita global de suas indústrias.

Fonte: OneSource, Standard&Poor's, análise Accenture

As principais prestadoras fixas do mundo já começam a lançar ofertas de TV por assinatura sobre banda larga.

Ofertas *Triple-play* - Prestadoras de Telefonia fixa

Projeção Mundial de Assinantes de IP TV

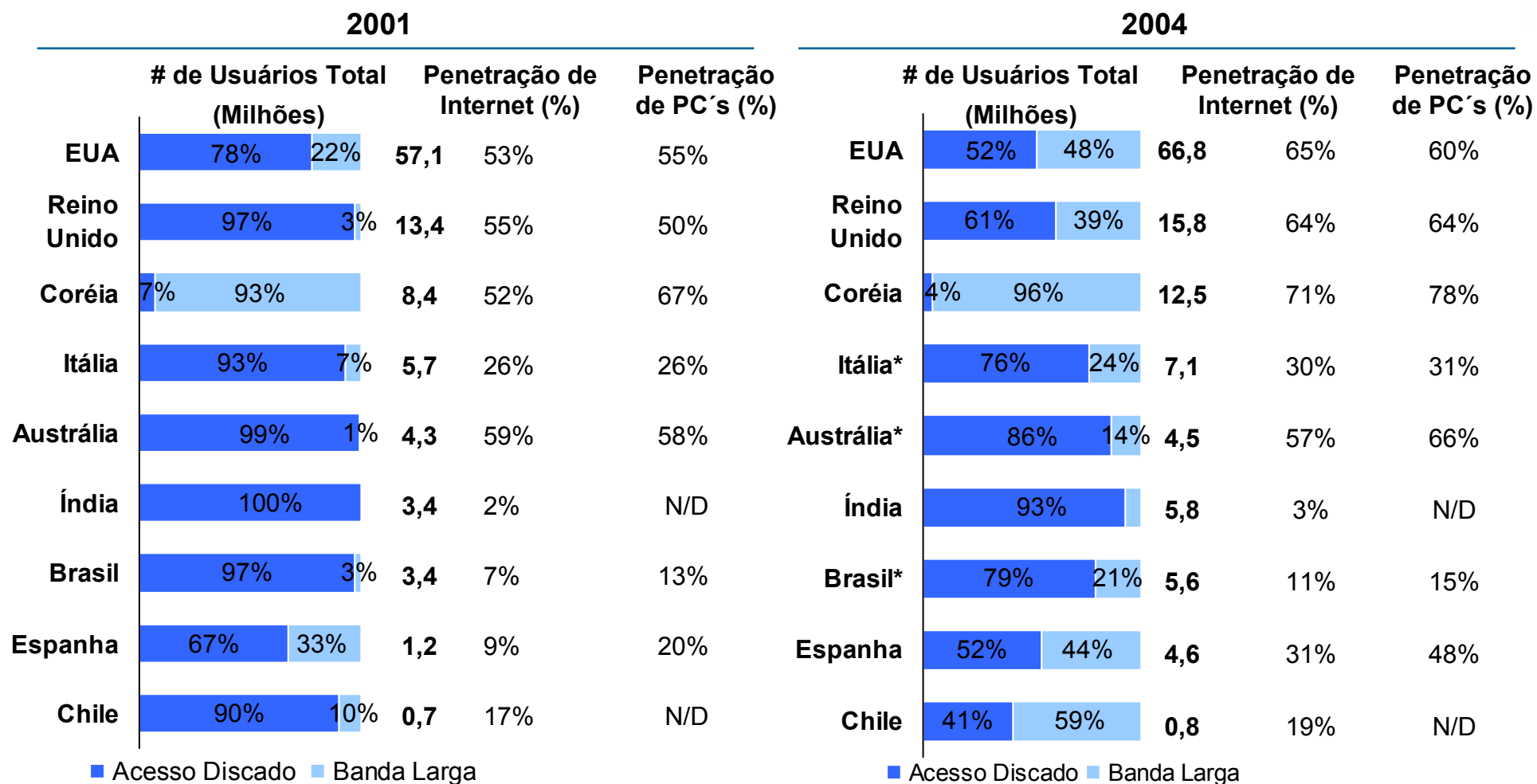


* Lançamento comercial em alguns mercados apenas. Previsão de expansão para o restante da base no 2 Sem./05

Fonte: IDC, website das operadoras, análise Accenture

		VoD	IPTV	Parceria
Austrália				FOXTEL
Chile				ZAP
Coréia do Sul		✓	Previsão para 2H05	SKY
Espanha		✓	✓	
EUA		✓	✓	DIRECTV e Echostar
			Projeto Lightspeed em andamento	Echostar
			IPTV em teste	DIRECTV
		✓*	✓*	DIRECTV
Itália		✓	Estava previsto para Jun/05	
Reino Unido		✓	✓	

O mercado presencia uma crescente demanda por serviços de internet, acompanhado do aumento da penetração de PCs em todos os países da amostra.

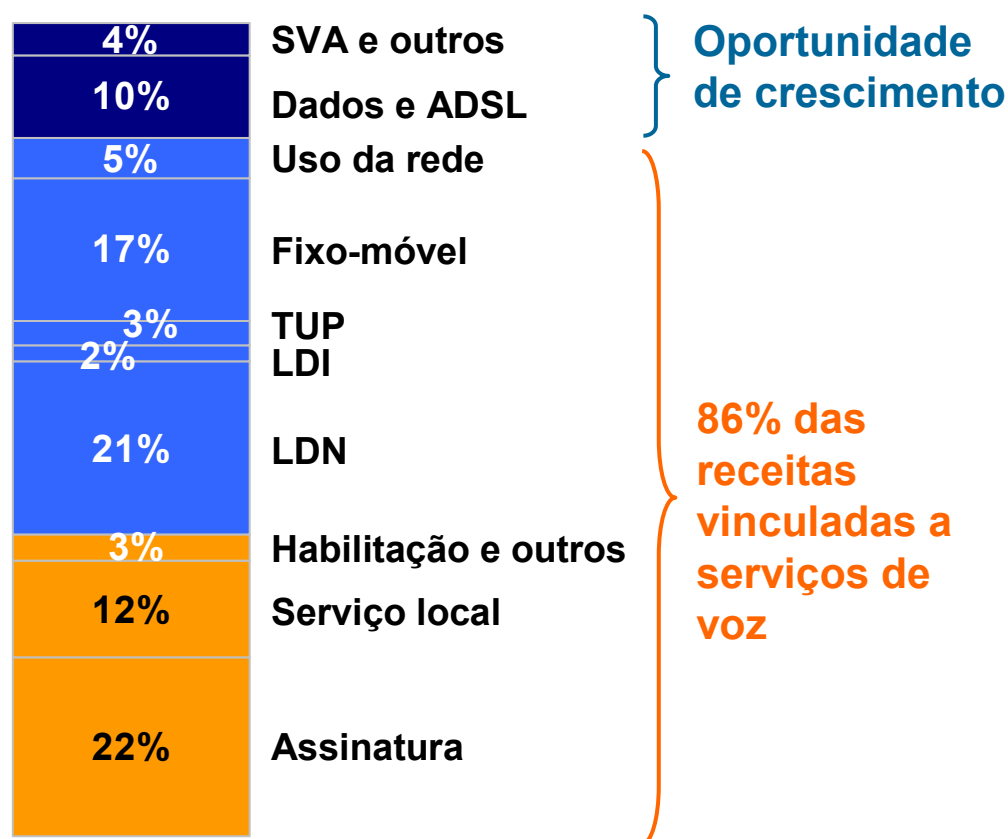


*Dados de 2003

A disseminação de prestadoras “virtuais” aumenta a competição no mercado de voz, principal fonte de receita das prestadoras fixas.

Composição de receita bruta – incumbentes fixas Brasil

Total = R\$ 60,5 bilhões (2004)⁽¹⁾



Nota: (1) considera receitas da Telesp, Telemar, Brasil Telecom e Embratel.

Fonte: relatórios financeiros das prestadoras de serviço de comunicações, website das prestadoras virtuais, análise Accenture

Exemplos - ofertas de prestadoras virtuais

- Ligações gratuitas entre telefones VoIP
- Planos flat
- Planos pré-pagos
- Planos sem mensalidade

Exemplos - prestadoras virtuais no Brasil

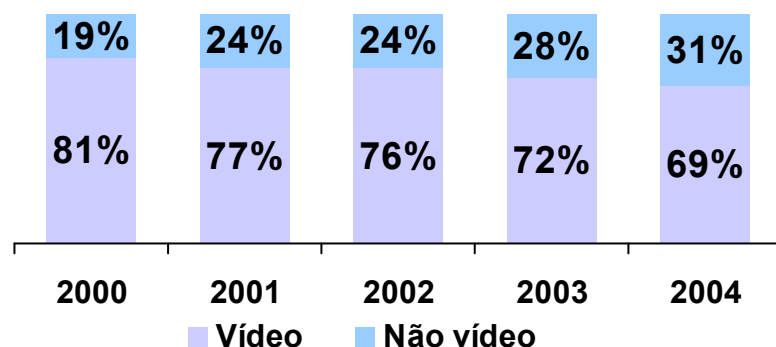


© 2005 Accenture, em parceria com Guerreiro Teleconsult, mediante contrato com a Telebrasil e o Sinditelebrasil. Todos os direitos reservados.

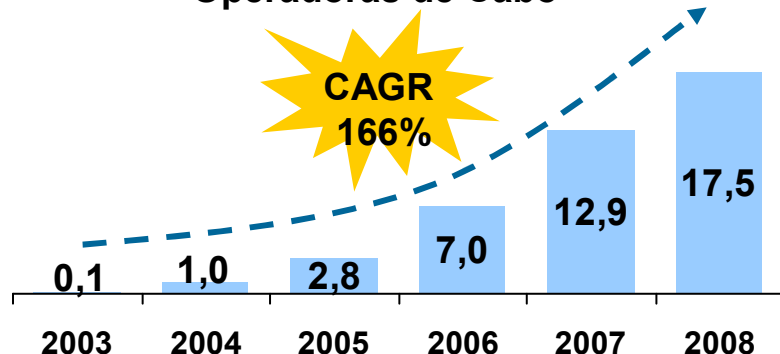
As prestadoras de TV a cabo começaram a lançar ofertas de voz sobre IP para completar seu portfólio, acirrando a competição com as prestadoras de telefonia.

Ofertas *Triple-play* - Prestadoras de TV a cabo

Receita de Operadoras de Cabo ¹



Projeção de assinantes VoIP para Operadoras de Cabo



Lançamento do VoIP	Assinantes VoIP em 2004 ('000)
--------------------	--------------------------------



Fim de 2004

7²



2003

220



Dez/2003

317²



2002

45



3º. Trim 2003

273

862

0.5% do total de linhas fixas dos EUA

Nota: (1) Receita "Não vídeo" inclui: Banda larga, VoIP, Publicidade e Outros

(2) O total de clientes de voz da Cox em 2004 era de 1.3 milhão de assinantes e da Comcast, 1.2 milhão. Entretanto, a grande maioria dos assinantes tinha o serviço comutado. O número de assinantes VoIP foi estimado com base nas informações dos relatórios anuais e website.

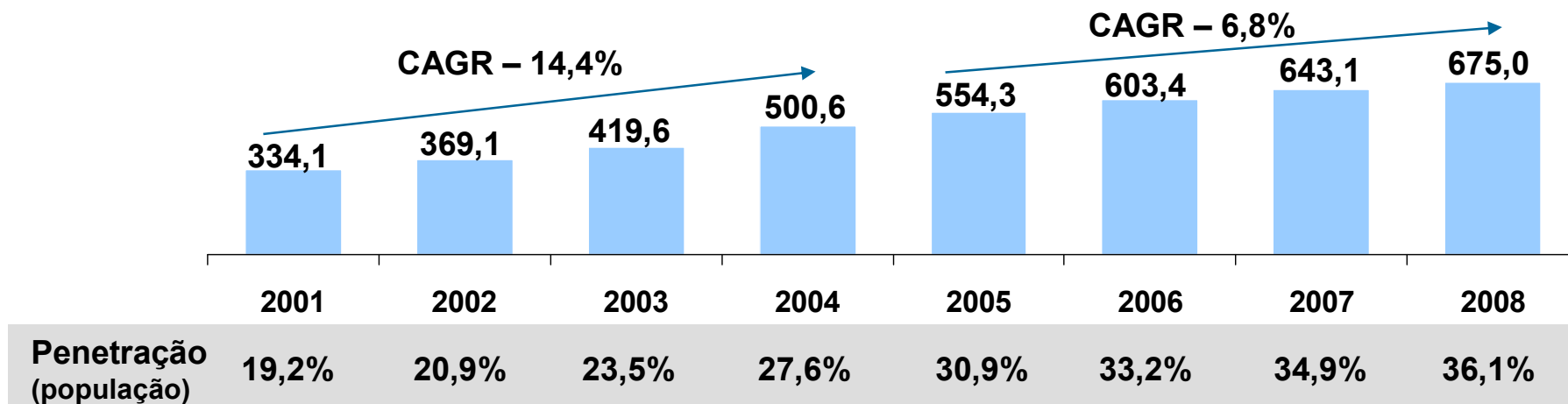
Fonte: YankeeGroup, FCC, website das operadoras, análise Accenture

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

O mercado móvel é significativo e continua crescendo em ritmo acelerado, acentuando a tendência de substituição do tráfego fixo-móvel.

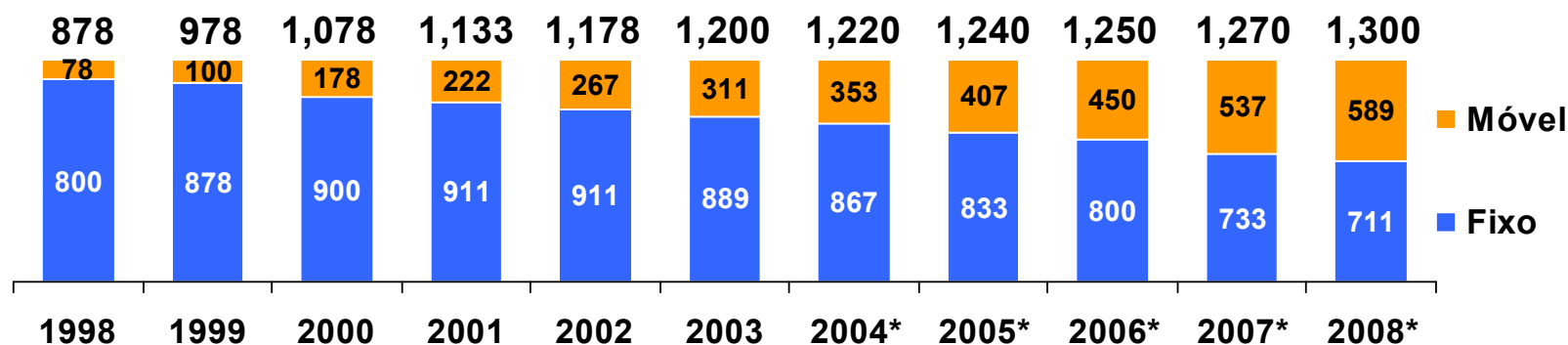
Evolução de usuários de telefonia móvel

- em milhões, nos países da amostra -



Evolução de tráfego de telefonia fixa e móvel

- em milhões de minutos, Europa ocidental -



Nota: Países da amostra – Austrália, Brasil, Chile, Coréia, Espanha, EUA, Índia, Itália e Reino Unido
 Fonte: ITU, reguladores dos países, órgãos de estatística dos países, Gartner, Analysys Research

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

Porém, a tendência de ARPU da telefonia móvel está relacionada à velocidade de crescimento da base e à taxa de adoção dos serviços de dados.

	CAGR do ARPU (2001–04, em %)	ARPU Médio Mensal (2004, em US\$)	% da receita de dados no total - operadoras móveis (3T 2004, em %)	CAGR de assinantes (2001–04, em %)	
Índia	-23,6%	11	6%	111%	<u>Queda de ARPU</u> ■ Crescimento acelerado da base ■ Menor participação de receitas de dados no total
Brasil	-12,6%	11	4%	32%	
EUA	-0,2%	56	4%	12%	
Coréia	2,1%	35	15%	7%	
Austrália	7,9%	38	14%	15%	<u>Crescimento de ARPU</u> ■ Crescimento menos agressivo da base ■ Maior participação de receitas de dados no total
Itália	13,5%	34	14%	6%	
Reino Unido	13,7%	43	19%	8%	
Espanha	14,1%	40	12%	9%	

(Nota: para a Índia, a taxa de crescimento do ARPU está disponível apenas para a empresa Bharti (2ª colocada no mercado, com 20% dos assinantes)

As previsões indicam que a receita proveniente do tráfego de voz deverá diminuir de forma significativa em decorrência dessa nova dinâmica de competição.

Estimativa de receitas com tráfego de voz, mundo

US\$ Bilhões – não considera inflação

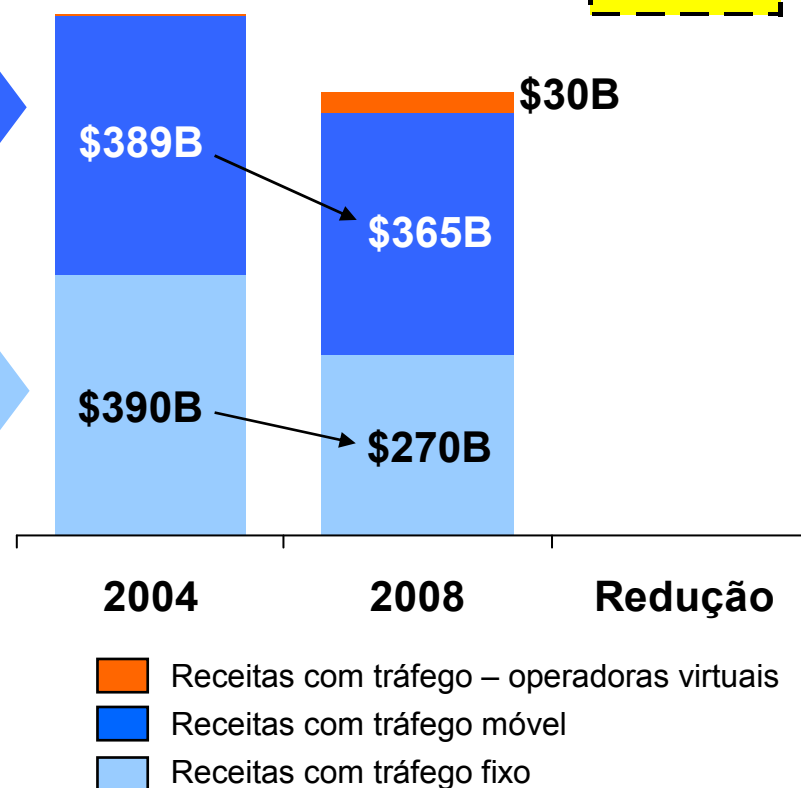
- Aumento de tráfego móvel mas queda no ARPU

- Perda de tráfego da fixa para serviço móvel e operadoras virtuais

Perda de 6% de receita na móvel

Perda de 31% de receita na fixa

$$\$784B - \$665B = \$120B$$

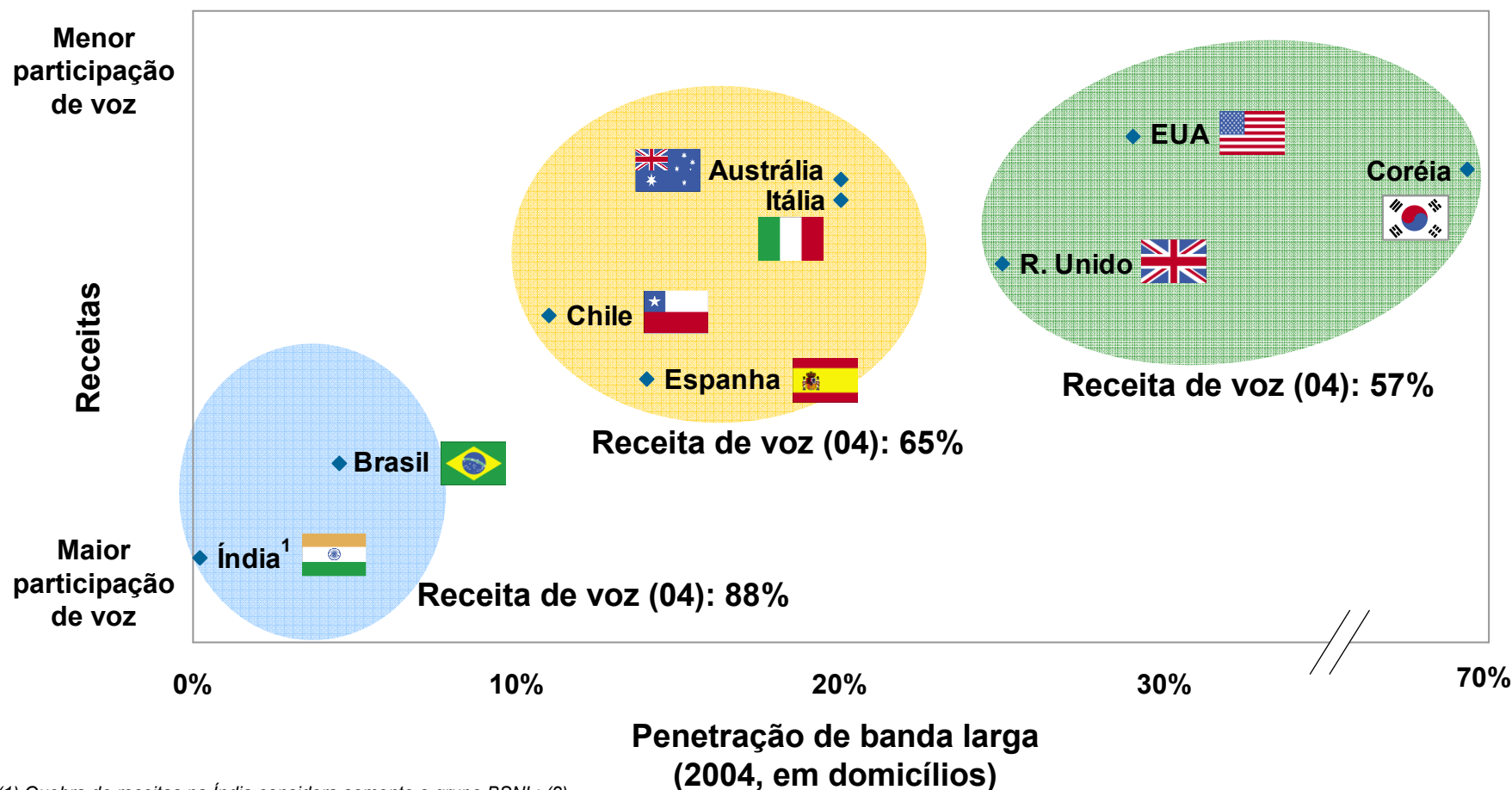


Premissas para análise:

- Crescimento de 1.9% ao ano no tráfego total (mundo)
- Queda de 1.7% do ARPU de móvel ao ano, até 2008
- VoIP toma 10% do tráfego fixo em 2008
- Tarifa de VoIP é 50% da tarifa de fixo
- Não considera inflação
- Não considera receitas de assinaturas

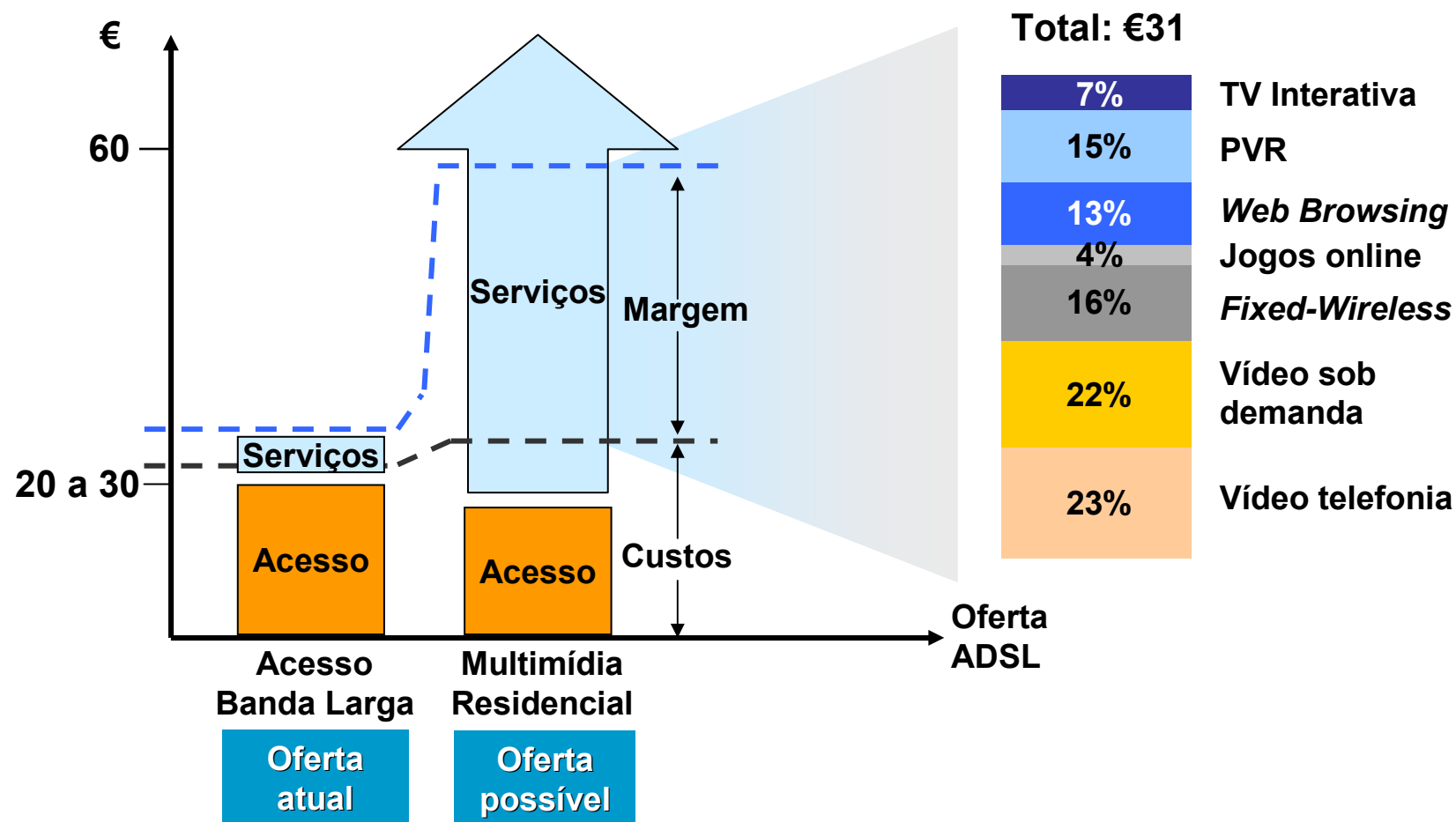
Os mercados de telefonia fixa mais maduros já começam a diminuir sua dependência sobre as receitas ligadas a serviços de voz.

Redução da dependência dos serviços de voz – prestadoras fixas



Nota: (1) Quebra de receitas na Índia considera somente o grupo BSNL; (2) Quebra de receitas na Itália considera as receitas da Telecom Italia; (3) Quebra de receitas no Reino Unido considera a BT
Fonte: Relatórios financeiros, análise Accenture

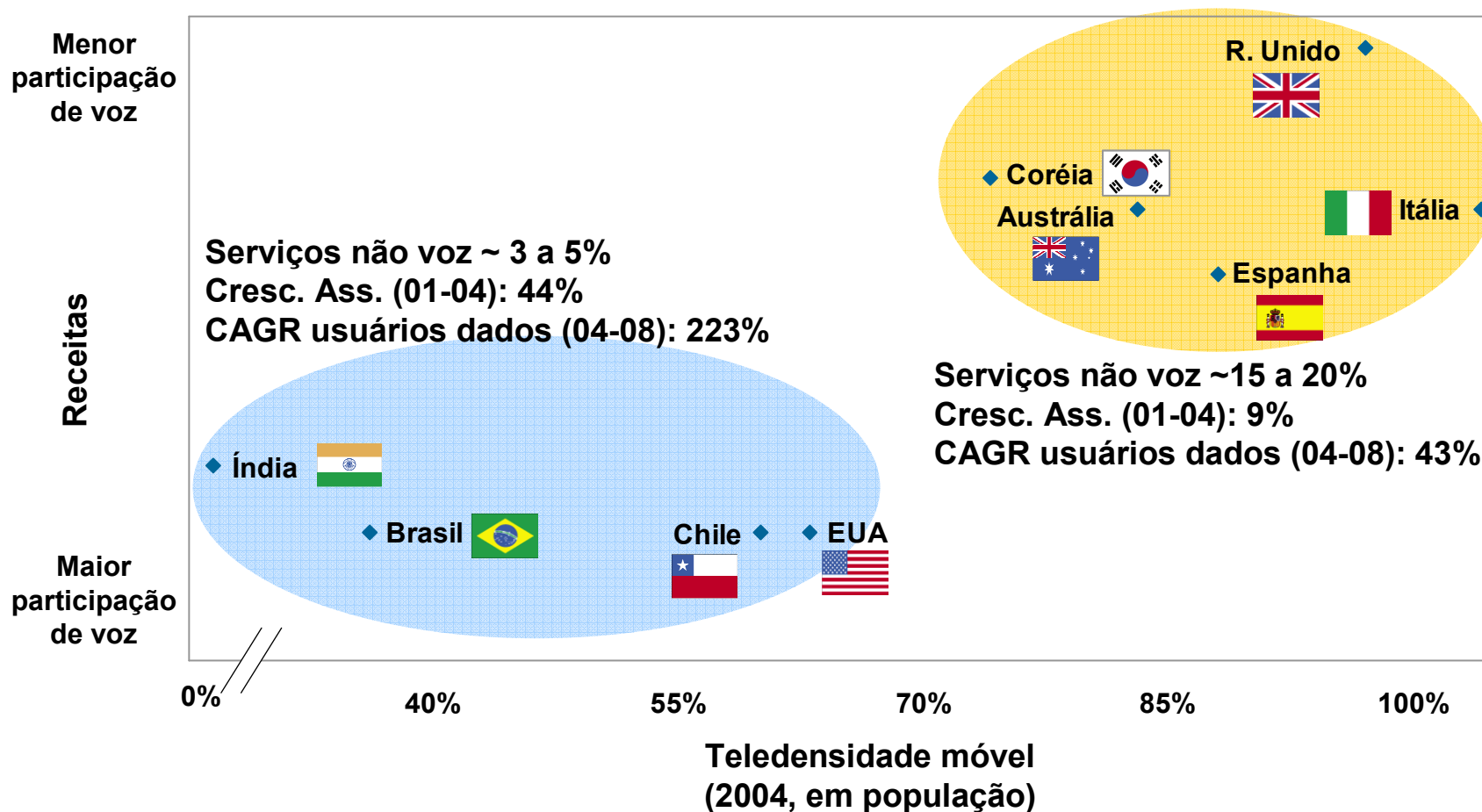
A perspectiva é de um novo modelo de negócios baseado em tarifas *flat*, e alavancado por receitas de conteúdo e novos serviços.



Estimativas indicam que prestadoras europeias podem alavancar €30 sobre a fatura média atual, de acordo com o *mix* de ofertas disponível

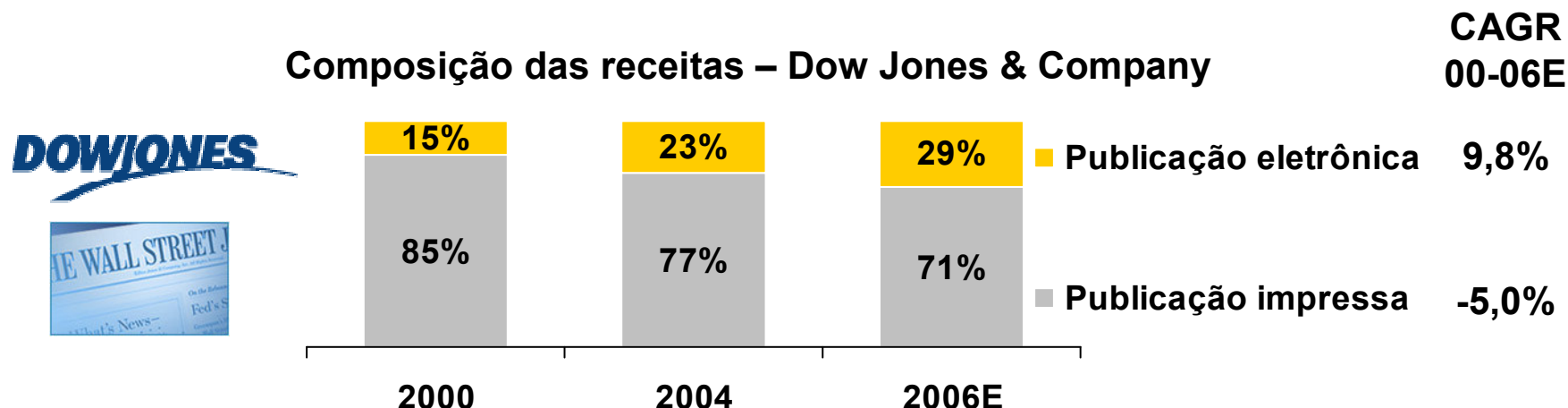
Em mercados móveis mais maduros, já se observa a mesma tendência de ampliação das receitas de serviços não ligados a voz.

Redução da dependência dos serviços de voz – prestadoras móveis

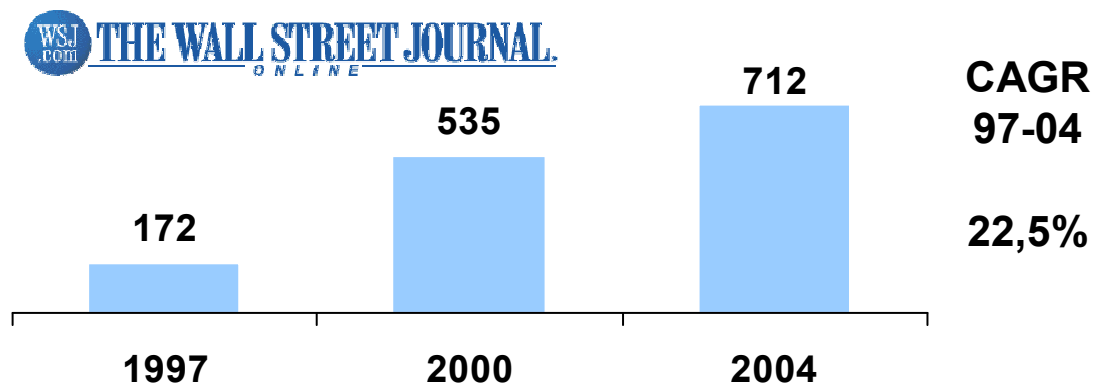


A Internet já afetou o modelo de negócio das empresas de mídia, que agora têm outra oportunidade.

Exemplo – Dow Jones / Wall Street Journal (EUA)



Evolução de assinantes – website WSJ.com (Em milhares de assinantes)



Desafios atuais

- Adequação dos conteúdos às redes convergentes
- Desenvolvimento de um modelo de negócios capaz de captar o valor do conteúdo
- Proteção de direitos autorais em conteúdos digitais

O desafio atual está na diversificação das formas de disponibilização do conteúdo.

Exemplo – ESPN (EUA)

Formatos: crescente digitalização e interatividade

	Revistas	Rádio	TV por assinatura	Pay-per-view	Video-on-demand	Online	Conteúdo no celular	MVNO
Vídeo broadcast						 Pay-per-view	 MobiTV	
Video download							 VCAST	
Áudio						 Podcast		
Textos e notícias								
Conteúdo personalizado								
Jogos eletrônicos								
Voz								

A TV e o rádio digital terrestres trazem uma evolução em relação aos sistemas atuais, propiciando a prestação de novos serviços e aplicações do tipo ponto-área.

Aplicações de TV e rádio digital

Vantagens em relação à radiodifusão analógica

- Melhor aproveitamento da faixa de frequência – exibição simultânea
- Imagem/som de alta definição
- Interatividade (em operação conjunta com outras redes)

Aplicações e serviços para TV digital

- Veiculação simultânea de conteúdo regional com a programação principal
- Interatividade em ações de marketing, jogos, etc
- Informações sobre programação
- Múltiplos ângulos de visão de um evento



Aplicações e serviços para rádio digital

Envio de dados e mensagens de texto junto à programação:

- Sistema de navegação de trânsito
- Meteorologia
- Notícias
- Mensagens de segurança/emergência

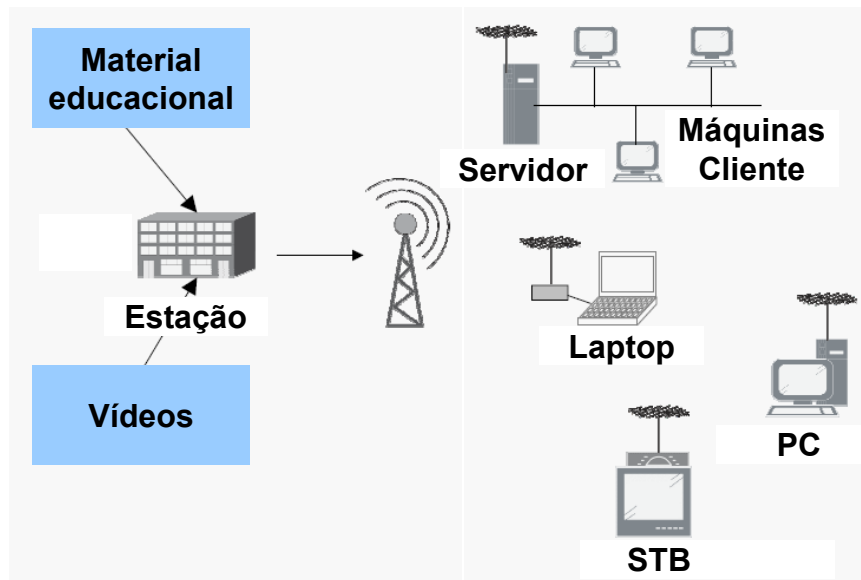


Por exemplo, o *datacasting* nos EUA é utilizado para várias aplicações, inclusive para fins educativos.

Datacasting

Descrição

- Transmissão de dados via espectro de TV Digital (em via única)
- Utiliza a parte do espectro não utilizado nas transmissões de sinais de TV digital¹



Utilização para educação – EUA

Conjunto de informações adicionais em formato de website para instituições ou indivíduos:

- Clipes de áudio e vídeo
- Apresentações
- Material interativo
- Material de leitura
- Testes
- Guias de estudo



Nota: (1) Mesmo as transmissões em HDTV utilizam apenas 16 a 18 Mbps da banda digital (em relação aos 19.38 Mbps disponíveis em uma faixa de 6 MHz no padrão ATSC), permitindo banda suficiente para a transmissão de dados.

Fonte: Triveni Digital (LGE), NAB

Também surgem novas fontes de receita e modelos de negócio para as empresas de radiodifusão.

Radiodifusão tradicional

Fontes de Receita

Publicidade

Direitos sobre programas

Merchandising

Novas fontes de receita com TV Digital

Novas fontes de receita

Pay per view

- *Pay per view*
- *Pay per time*
- *Pay per category*

Multimídia

- Revenda de conteúdo para operadoras de telecom

Canais temáticos

- Publicidade segmentada
- Serviços por assinatura

Interatividade

- Publicidade interativa
- *Revenue sharing*: serviços de apostas, vendas e bancos

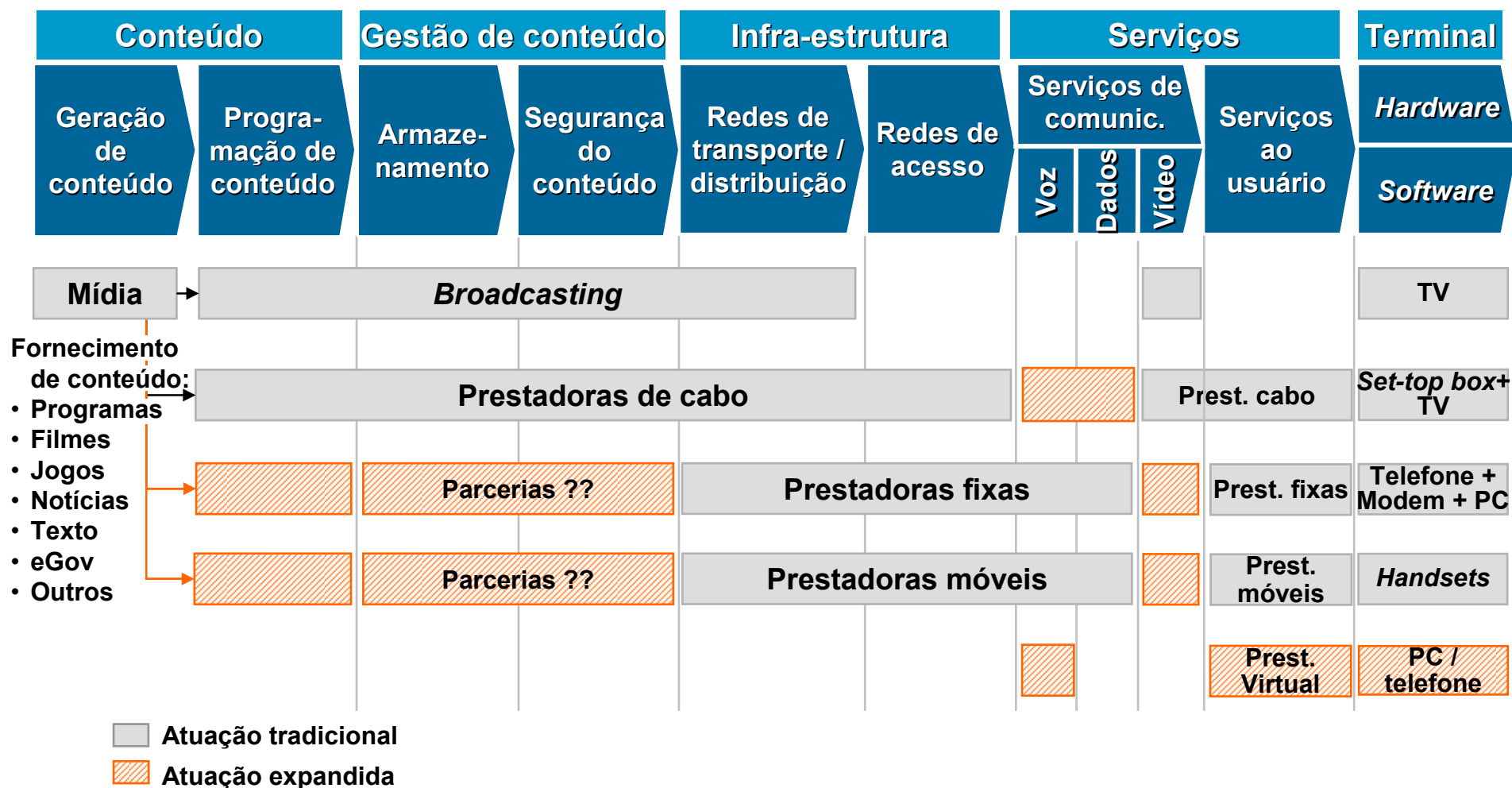
Operações de rede

- Oferta de banda excedente para broadcasting de dados para outras empresas

Entretanto, o modelo de negócio de radiodifusão deve continuar baseado nas receitas de publicidade.

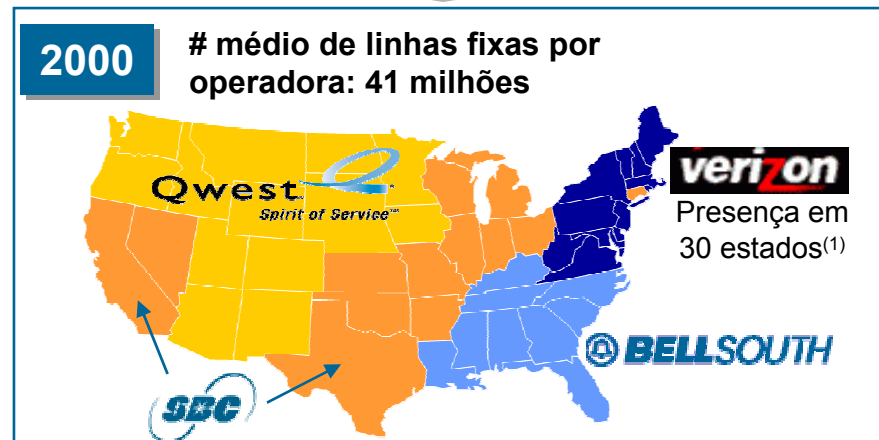
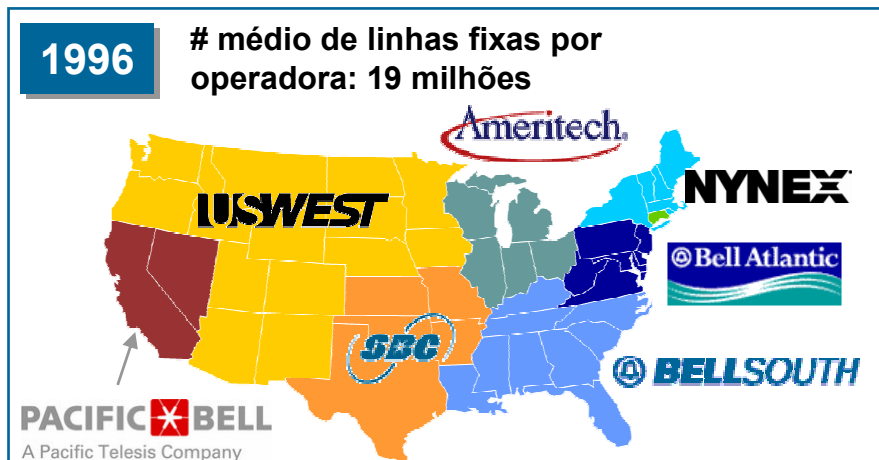
Em sua busca por novas receitas, as empresas ampliam sua atuação na cadeia de valor, configurando um novo ambiente de competição.

Cadeia de valor integrada



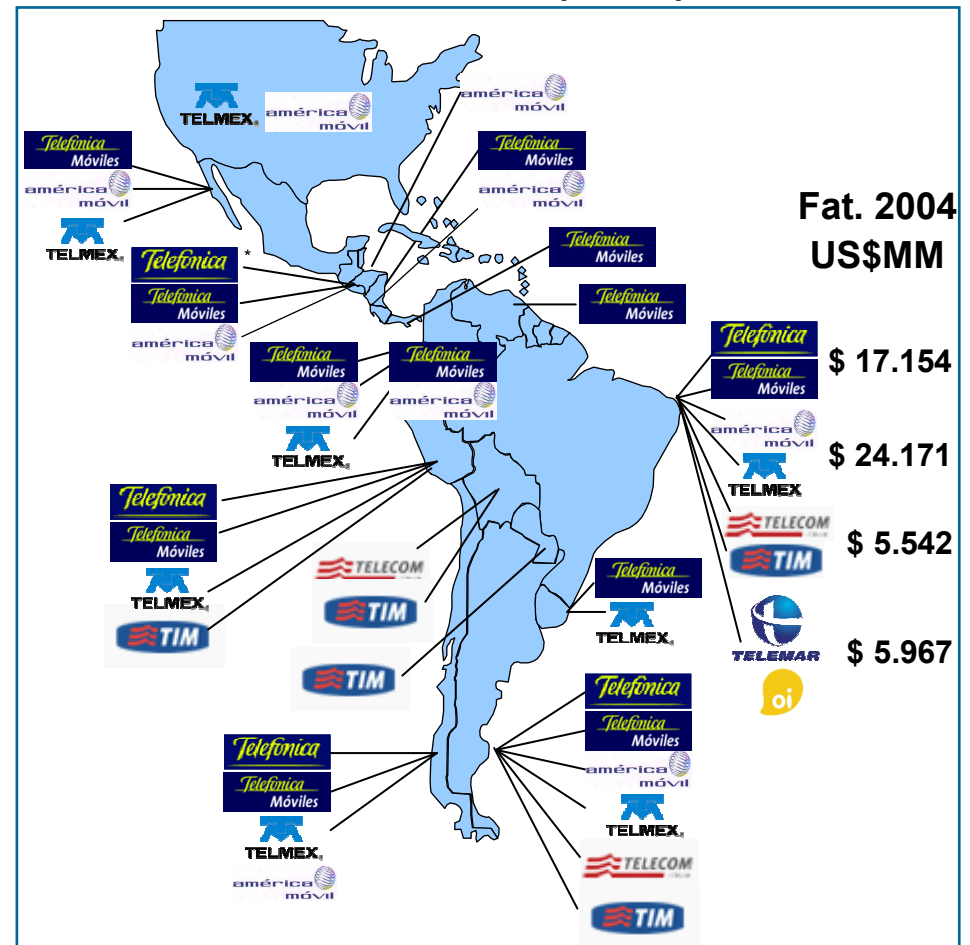
Visando oferecer serviços convergentes em grande escala, os grupos empresariais diversificam seus negócios e consolidam suas operações.

Consolidação das incumbentes locais – EUA



Nota: (1) A Verizon é resultado da fusão das RBOCs Bell Atlantic e Nynex com a empresa independente GTE. 70% das linhas atuais da Verizon estão na zona original de operação da Bell Atlantic e da Nynex. Fonte: FCC, empresas.

Grandes grupos de telecomunicações na América (2005)



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