

# ANÁLISE DO CRESCIMENTO DA TELEFONIA NO BRASIL

**Roseane Cristina da Silva**<sup>1</sup>, **Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira**<sup>2</sup>,

1 – Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas – FCSA - Universidade do Vale do Paraíba - Av. Shishima Hifumi, 2911 Urbanova -12244-000 – São José dos Campos – SP – Brasil – roseane\_cris@hotmail.com

2 – Professor Assistente Doutor - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas – FCSA - Universidade do Vale do Paraíba - Av. Shishima Hifumi,2911 Urbanova - 12244-000 – São José dos Campos – SP – Brasil – edson@vdr.cta.br

**Palavras-chave:** Crescimento, investimento, tecnologia.

**Área do Conhecimento:** VI - Ciências Sociais Aplicadas

**Resumo:** A indústria de telecomunicações brasileira vem ganhando importância a cada ano. Desde a privatização do Sistema Telebrás o mercado tem aumentado, não só em número de usuários, mas também avançou muito em tecnologia. Mas a tecnologia usada hoje pode não ser a mesma de amanhã porque as mudanças ocorrem muito rapidamente. O que se vê são grandes empresas se unindo para diversificar o mercado e conseguir cada vez mais clientes para aumentar sua receita, o que cria incentivos para a melhoria da tecnologia usada hoje na telefonia brasileira. Apesar de esse setor ainda não ser um modelo a ser seguido pelo resto do mundo, houve importantes mudanças que possibilitaram classes de rendas mais baixas, por exemplo, de adquirir um telefone celular. As linhas fixas ainda precisam de regulamentações mais eficazes para garantir a livre concorrência entre as operadoras e beneficiar os usuários. Mas o que se pode notar é que estas operadoras estão realmente investindo para uma melhoria nos serviços prestados, visando um considerável aumento em suas receitas. Embora o setor de telecomunicações ainda não esteja nem perto da perfeição, o mercado brasileiro é muito vasto e com grande potencial de crescimento, basta verificar a evolução no número de telefones fixos e celulares operantes no país: o Brasil já está entre os 10 países do mundo com maior número de telefones fixos e celulares. Em 1992 o total de domicílios brasileiros com telefone era de 20% e em 10 anos esse número saltou para mais de 60%. No caso do telefone celular a evolução é ainda maior porque o número de telefones celulares já superou o de telefones fixos. As operadoras estão realmente investindo para uma melhoria nos serviços prestados e isso pode significar um ponto positivo para os consumidores, já que o processo de privatização pelo qual o setor passou serviu para iniciar uma evolução e manter a competitividade do sistema.

## Introdução

Há seis anos, quando teve início o processo de privatização do Sistema Telebrás, o mercado, assim como os analistas de *telecom*, estavam convictos de que a melhor saída para a área seria a privatização. Falta de competição, o Estado atuando como órgão operador e regulador ao mesmo tempo, baixa capacidade de investimento e tarifas defasadas eram apenas alguns dos problemas para os quais a privatização seria a grande solução. Sem contar que, até 1994, 80% dos telefones do Sistema de Telefonia Fixa Comutada (STFC) em todo o país pertenciam à elite, classes A e B.

Em julho de 95, uma emenda constitucional abriu caminho para as privatizações, ocorridas em 1997 e 1998. Surge, então, a Anatel, órgão regulador das telecomunicações no Brasil, com a missão de estabelecer a competição dentro de certos limites. Isso levou o setor a sofrer a maior reviravolta de sua história. Em meio a tudo isso, houve a explosão da telefonia móvel, que, em menos de

dez anos, conseguiu superar os telefones fixos em número de aparelhos.

As estatísticas do setor impressionam: hoje tem-se 42,5 milhões de terminais fixos, aproximadamente, contra 48 milhões de terminais móveis, sendo que a demanda que havia na telefonia fixa foi totalmente suprimida pelas operadoras de telefonia móvel. Mas quando se pensa no modelo atual do STFC e se vê os objetivos do governo na época da privatização, encontra-se um item que até agora não foi alcançado: a competição.

No Brasil, existem três operadoras locais de telefonia fixa: Telefônica, Brasil Telecom e Telemar. Até agora, as empresas-espelho e as operadoras de longa distância não conseguiram causar grande modificação no cenário nacional, mesmo com a liberdade de atuar e concorrer com as operadoras locais. O motivo é que, por meio de um pacto, as operadoras locais não operam fora de suas áreas, ou seja, não estabelecem concorrência entre si. Assim, garantem suas receitas e impedem o aumento de *market share* dos concorrentes.

A necessidade de desenvolver e oferecer novas estratégias é ainda mais necessário no caso das empresas de longa distância, que enfrentam ambiente de concorrência crescente, pois passaram de duas para seis operadoras a disputar o mesmo mercado nos últimos dois anos. Mais do que atender bem ao cliente, o que conta mesmo para a sobrevivência e o sucesso dessas concessionárias será diversificar e ampliar os serviços, não apenas quanto ao alcance geográfico, mas, especialmente quanto ao conteúdo, seja de voz, dados, imagens, multimídia e novas aplicações.

Diferentemente do que ocorria no tempo da Telebrás, o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras depende hoje quase que exclusivamente do mercado e dos investidores privados e muito menos dos setores de governo, tais como a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e do Ministério das Comunicações.

No caso da telefonia fixa o maior obstáculo ao crescimento é a existência de um estoque ainda muito elevado de linhas não instaladas (mas não em serviço). Segundo as estimativas da Anatel, existem hoje de 7 a 8 milhões de linhas à espera de assinantes interessados em pagar a taxa de instalação e começar a usar os serviços. Para as grandes concessionárias, a única estratégia válida para acelerar a comercialização desse volume de linhas ociosas seria a adoção de planos agressivos, bem mais populares do que os atuais, como, por exemplo, o telefone fixo pré-pago. Ou ainda da oferta em condições especiais de preço e assinatura da segunda linha, destinada à comunicação de dados (internet e outras aplicações).

## Objetivo

O objetivo deste trabalho é estudar o crescimento da telefonia móvel e fixa no Brasil, que tem apresentado grande avanço na qualidade dos serviços prestados e na quantidade de linhas instaladas no decorrer de cada ano. Isso significa que cada vez mais usuários se beneficiam da concorrência entre as prestadoras para obter mais qualidade e preços mais acessíveis.

## O Início da Telefonia Celular

Há 30 anos foi feita a primeira ligação pública de um aparelho de telefone celular. O autor foi Martin Cooper, na época pesquisador da Motorola. Em 3 de abril de 1973, Cooper telefonou de uma esquina da rua 56 para um telefone na avenida Lexington, em Manhattan, nos

Estados Unidos, deixando boquiabertas as pessoas que passavam por lá.

Para quem usa os celulares de hoje, a comparação é quase um absurdo. O aparelho utilizado em 1973 pesava cerca de um quilo e media 25 cm de comprimento por 3 cm de espessura e 7 cm de largura. A bateria se esgotava com 20 minutos de conversação. Mesmo assim, a tecnologia foi um grande avanço em relação aos telefones móveis instalados em automóveis, em uso desde a década de 40.

Dez anos mais tarde, a Motorola lançou seu primeiro modelo de telefone celular, batizado de DynaTAC 8000X que foi o primeiro aparelho do mundo a receber autorização para funcionar. Na época, os consumidores estavam tão ansiosos com a novidade de um telefone móvel, que milhares de pessoas colocaram seus nomes na fila de espera – mesmo com o preço inicial de US\$ 3.995.

## A Abertura do Mercado em Prol do Consumidor

Não há como negar que, desde a privatização, apesar dos problemas que as companhias prestadoras ainda enfrentam, houve um grande aumento no número de domicílios com linha telefônica. Se antes o consumidor precisava pagar (caro) para obter as facilidades de possuir um aparelho telefônico em casa, hoje é necessário somente solicitá-la à empresa e pagar uma taxa de instalação para começar a usufruir dos serviços oferecidos.

O Gráfico 1 representa a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios feita pelo IBGE, e compara o crescimento da telefonia em relação a outros serviços.

% de domicílios com:

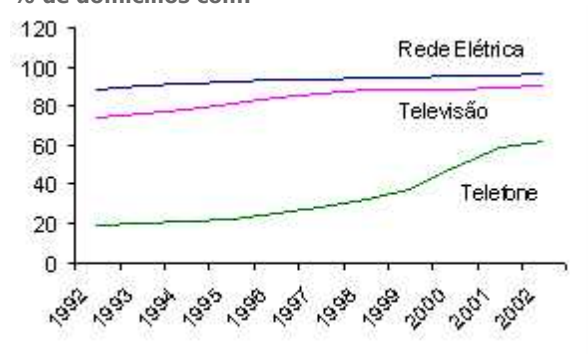


Gráfico 1: Crescimento de domicílios com telefone no Brasil

Fonte : IBGE.

Segundo dados do IBGE, em 1992 havia no Brasil uma linha telefônica em 20% dos domicílios e em 2002 esse número saltou para 61,6% e 8,8% de telefones celulares.

Outros atrativos e novas tecnologias também são usados para conquistar novos usuários. Falam sobre a oferta de telefone fixo pré-pago, na medida para o usuário de baixa renda, como o da classe D e E, pois nessa modalidade o assinante pode controlar e planejar todos os seus gastos, sem a surpresa de contas inesperadas e sem se preocupar com as contas. Para que possa usar plenamente seu telefone, fazendo e recebendo ligações, esse assinante só tem que abastecer sua linha com crédito suficiente para falar, com nos celulares pré-pagos. Para as operadoras também é vantajoso, pois elas não correm o risco da inadimplência, hoje por volta de 15 a 16%.

### O Brasil no Ranking Latino e Sul-americano da Telefonia

O Brasil está entre os 10 países com número maior de telefones fixos e celulares. No entanto, em relação a densidade de telefones por 100 habitantes, o Brasil ocupa o 66º lugar.

Na Tabela 1 pode-se verificar o volume de aparelhos fixos e celulares no Brasil em relação à América Latina e a densidade total de telefones por 100 habitantes.

Tabela 1: Posição do Brasil na América Latina, em número de telefones e densidade populacional.  
TELEFONES (MILHÕES) POR 100 HAB

	TOTAL	FIXO	CELULAR	DENSIDADE
1 BRASIL	73,3	38,8	34,8	42,38
2 MÉXICO	40,9	14,9	25,9	40,12
3 ARGENTINA	14,5	8	6,5	39,64
4 COLÔMBIA	12,4	7,8	4,6	28,56
5 CHILE	9,9	3,5	6,4	65,87

Fonte : UIT 2002.

O Gráfico 2 demonstra a posição do Brasil em relação a outros países da América Latina no volume de telefones fixos e celulares.

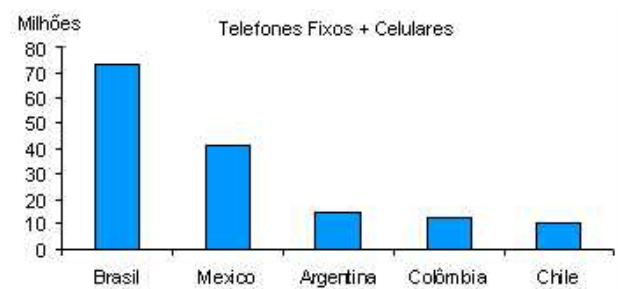


Gráfico 2: Posição do Brasil na América Latina, em número de telefones

Fonte: UIT 2002.

A telefonia no Brasil produz números relevantes se for verificada sua participação no mercado da América Latina e América do Sul. O Brasil representa 33,1% da população total da América Latina e o número de telefones chega a 39,7% desse total. Em relação à América do Sul, o país representa 49,4% da população e o total de telefones é de 55,8%, ou seja, mais da metade do total desses telefones está no Brasil, o que demonstra todo o potencial de crescimento brasileiro nesse setor.

Na Tabela 2 pode-se observar a participação do Brasil na América Latina e América do Sul, em população e número de telefones.

Tabela 2: Participação do Brasil na América Latina e América do Sul, em população e número de telefones (em %).

	AMÉRICA LATINA	AMÉRICA DO SUL
POPULAÇÃO	33,10%	49,40%
TOTAL TELEFONES	39,70%	55,80%
TELEFONES FIXOS	44,40%	58,60%
CELULARES	35,50%	53,00%

Fonte : IBGE – PNAD 2002.

### O Brasil no Ranking Mundial da Telefonia

O Brasil está em fase de expansão no que diz respeito à área das telecomunicações. Existe muito espaço para crescimento, principalmente na telefonia móvel. Segundo a Anatel, já são cerca de 35,6 milhões de assinantes da telefonia celular. No mundo inteiro, o número atinge 1,124 bilhões. Segundo estudo da Telecompetition Inc. dos EUA, a expectativa é de que até 2010 dois bilhões de pessoas tenham celular para uso de voz e/ou dados. No Brasil, 63% do mercado usa tecnologia TDMA (que está com os dias contados pois é muito defasado), 35% CDMA e apenas 2% usa GSM (baseado em TDMA).

A UIT (União Internacional de Telecomunicações) – da qual fazem parte fabricantes do mundo inteiro e especialistas do setor - diz que o domínio da terceira geração é o que pode ocorrer no mundo muito rapidamente - um sistema capaz de transmissão e recepção de dados em alta velocidade. Mas uma quarta geração de celulares já começou a ser trabalhada. A função do celular, antes concebido para uso de voz, hoje ganha imagens, vídeos e câmeras nos aparelhos, além de proporcionar

acesso à internet do próprio terminal ou pela conexão a um Laptop ou PDA.

No Gráfico 3 pode-se verificar a posição do Brasil no ranking dos países com mais telefones (fixos e celulares).

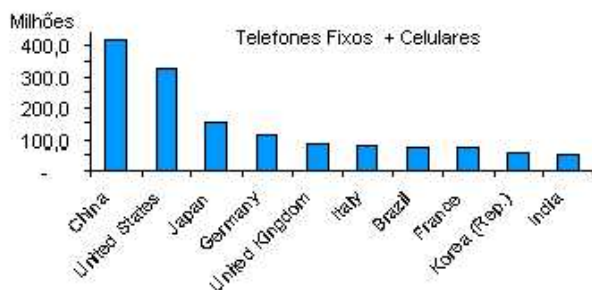


Gráfico 3: Posição do Brasil no mundo, em número de telefones

Fonte : UIT 2002.

O Brasil ocupa o 7º lugar, atrás da gigante China, das potências Estados Unidos e Japão, da Alemanha, Reino Unido e Itália. Vale dizer que são todos países de primeiro mundo e que o país ainda não alcançou todo o seu potencial de crescimento.

Tabela 3: Posição do Brasil no mundo, em número de telefones fixos e celulares.

	Telefones (Milhões)	Total	Fixo	Celular
1	China	421	214,4	206,6
2	EUA	330,7	190	140,7
3	Japão	153,6	74,5	79
4	Alemanha	112,9	53,7	59,2
5	Reino Unido	85,2	35,2	49,9
6	Itália	79,7	27,4	52,3
<b>7</b>	<b>Brasil</b>	<b>73,7</b>	<b>38,8</b>	<b>34,8</b>
8	França	72,5	33,9	38,5
9	Coréia do Sul	55,6	23,2	32,3
10	Índia	54,1	41,4	12,6

Fonte : UIT.

### A Briga entre as Prestadoras de Serviços Telefônicos

O total de investimentos da Embratel em 2002 foi de R\$ 1 bilhão, quase inteiramente financiados com geração interna de caixa. Em comparação a 2001, os investimentos caíram pouco mais de R\$ 400 milhões, ou 30%. Em termos de vendas, os investimentos representaram 15% da receita líquida de 2002, contra 20% nos dois anos anteriores. A maioria desses recursos foi investido na compra de novos

equipamentos e serviços, como engenharia e tecnologia da informação. Em 2002, a Embratel conseguiu aumentar significativamente sua arrecadação e efetuar importantes reduções nos custos de interconexão.

A Telefônica conseguiu cumprir antecipadamente as metas estabelecidas pela Anatel e recebeu o certificado que permite, tanto à Telefônica SP quanto às demais empresas do grupo, operar em todo o Brasil e oferecer sua ampla oferta de serviços a toda a população do país. Todo esse crescimento deve-se a um importante esforço de continuar melhorando a produtividade, que resultou em 1.198 linhas por empregado, um crescimento de 45%. Esse nível de produtividade coloca a Telefônica SP à frente dos operadores de telefonia fixa no mundo. Mas com a privatização, a intenção do governo era promover a livre competição e impor cada vez menos regras ao mercado de telefonia, mas o que se vê hoje é que se está substituindo o monopólio estatal pelo monopólio privado.

Quando a indústria telefônica brasileira estava falida e foi vendida em 1998, os serviços de linha fixa foram repartidos entre uma grande companhia internacional para telefonia de longa distância e três grupos regionais, e foram concedidas licenças para companhias “espelho” que competiam com eles. Nos anos seguintes foi permitido, pela Anatel, que as companhias estendessem as operações para além de suas licenças originais e executassem serviços regionais ou de longa distância.

As regras que vigoram proíbem a propriedade indireta, portanto deveria então surgir um mercado competitivo e sem regulamentações. Mas o que se vê não é muito bem uma competição. As operadoras competem com suas companhias-espelho e as operadoras de longa distância competem com outras operadoras regionais e nacionais. No entanto, hoje ainda não se tem o direito de transferência – que garante aos usuários o direito de mudar sua operadora sem alterar seu número de telefone – e a abertura, que obriga as operadoras a garantir aos seus competidores o acesso às suas redes, mesmo estando na Lei.

É uma onda mundial a luta dos monopólios locais pela preservação de sua hegemonia, mas analistas afirmam que tanto a Anatel quanto o ministério das comunicações promovem a competição de forma extremamente lenta.

### O Avanço da Telefonia Móvel no Brasil

A Telefônica Celular congrega três companhias implantadas em diferentes estados do Brasil. O grande esforço da empresa foi para a expansão e modernização das redes de telefonia

e no desenvolvimento de mais serviços e de melhor qualidade.

A Tele Sudeste Celular fechou 2003 com mais de 3 milhões de clientes, com uma participação de 62% no Rio de Janeiro e no Espírito Santo. A Celular CRT conseguiu 1,78 milhões de clientes no Rio Grande do Sul, uma participação de 69%. A Tele Leste Celular totalizou 822.000 clientes, um mercado de 63% na Bahia e em Sergipe. Essas operadoras integradas à Telefônica Celular focaram sua estratégia comercial na qualidade, na fidelização do cliente e na redução de custos.

Num mercado cada vez mais acirrado, pode-se notar que as operadoras celulares enfrentarão uma concorrência cada vez mais forte porque são pelo menos quatro operadoras disputando clientes em cada área - os grupos Vivo, Claro, Tim e Oi.

Nesse novo cenário do mercado, nenhuma operadora - seja local, de longa distância ou celular - poderá sobreviver apenas com serviços de voz. Essa é uma tendência mundial, por isso a oferta acelerada de novas aplicações e novos conteúdos, destinados principalmente às corporações e aos usuários individuais de mais alta renda, tais como:

- Acessos de alta velocidade à Internet como Speed, Ajato, Virtua, Giro, entre outros;
- Serviços especiais, interativos e multimídia;
- Banda larga.

O que verificamos é que a telefonia celular é um segmento com um potencial muito grande para crescimento nas telecomunicações brasileiras, com destaque para o estado de São Paulo que, segundo a Anatel, possui densidade em assinantes por 100 habitantes ainda menor do que a de outros estados com menor poder aquisitivo. Ainda segundo a Anatel, esse segmento cresceu, em 2003, a média de um milhão de novos assinantes por mês, ou seja, cerca de 40 mil por dia útil.

O que se observa é que mesmo com as dificuldades da economia e da má distribuição de renda no Brasil, ainda há espaço para um bom crescimento da telefonia celular, visto que o desempenho aumenta em lançamentos de novos e mais avançados aparelhos no mercado.

Uma das próximas características que serão incorporadas nos celulares é o sistema de tele-localização.

O aparelho terá um receptor GPS (Global Position System) que dará a sua localização por triangulação, com uma margem de erro de cinco metros. Segundo o gerente de Telecom da IDC, Rusty O'Bryan, "quatorze milhões de usuários no Japão já dispõem deste serviço. A localização pode ser feita através da internet, com mapa, rua

ou mesmo através de outro aparelho celular, além de informar rotas de trânsito e fluxo, por exemplo."

O uso de outro sistema, o LBS (Location Base Service), que permite ao usuário do celular ser avisado de um filme que está passando num cinema que esteja perto naquele momento ou mesmo ser avisado de um restaurante nas proximidades na hora do almoço, também está em andamento.

Enquanto uns dizem que o sistema TDMA está obsoleto, com seus dias contados e que deverá ser trocado por outras gerações de aparelhos, outros não acreditam que seja bem assim. Segundo O'Bryan "de toda a rede brasileira, cerca de 70% dos assinantes usam sistema pré-pago. Eles têm o telefone só para receber ligações, então por que uma empresa investiria milhões atualmente no Brasil para uma rede 3G? Em apenas quatro ou cinco anos talvez."

### **Fusões de Empresas de Telefonia**

O que é mesmo uma tendência desse mercado são as fusões entre as grandes empresas e as compras das menores pelas maiores. Recentemente, a MCI (ex-WorldCom) anunciou a venda de sua participação na Embratel para a Telmex, e se os órgãos dos EUA e do Brasil aprovarem a operação, o que é bem provável, pela primeira vez se tem a competição na telefonia fixa no nosso país. A Telmex é um grupo mexicano que está entrando com força no mercado e deve mudar o rumo da concorrência entre as operadoras de telefonia fixa brasileiras. Essa empresa é do mesmo dono da América Móvil (controladora da Claro), e isso deve modificar as atitudes e ações de todas as operadoras.

A competição tende a aumentar com a recente aquisição das operadoras da BellSouth pela Telefônica por US\$ 5,8 bilhões. A briga entre a Telefônica Móveis (Vivo) e América Móvil (Claro) acaba deixando um pouco de lado operadoras como Oi e Tim, que deverão lutar muito para bater estes dois gigantes, que podem tomar conta da telefonia móvel brasileira dentro de alguns anos.

### **Conclusão**

Por enquanto, a receita gerada pela transmissão de voz por celular supera a gerada com o tráfego de dados. Mas em médio e longo prazo, só com a comunicação de dados será possível aumentar a receita média das operadoras. Para os próximos anos, em âmbito mundial, o telefone vai ser usado na metade do tempo para conversações e na outra metade para

dados. Nos tempos atuais as mudanças ocorrem com muito maior velocidade, basta ver a rapidez com que as novidades,principalmente em relação à telefonia celular, chegam às lojas.

Vivemos num mundo completamente globalizado, onde a informação é vital para o ganho ou manutenção de vantagens competitivas. Esse ambiente intensifica a concorrência entre as empresas e resulta, invariavelmente, numa melhora dos bens e serviços disponíveis no mercado consumidor. O usuário da telefonia no Brasil só precisa saber tirar proveito disso e reivindicar seus direitos, ou seja, se as operadoras querem aumentar seus lucros e para isso oferecem benefícios ao consumidor, este tem a obrigação de fazer valer seus direitos. Mas os órgãos responsáveis pela regulamentação do setor também têm que cumprir as leis e defender os clientes das irregularidades cometidas pelas empresas.

A conclusão a que se chega é que depois da privatização do sistema das telecomunicações brasileiras, ainda não temos um modelo exemplar desse setor, devido a diversos fatores que já vimos anteriormente, mas não podemos deixar de dizer que muita coisa mudou. E para melhor.

## Referências

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

[www.embratel.com.br](http://www.embratel.com.br)

[www.telefonica.com.br](http://www.telefonica.com.br)

[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)

[www.anatel.com.br](http://www.anatel.com.br)

Agência Reuters

UIT – União Internacional de Telecomunicações

Hall, R.E. & Lieberman, M., Microeconomia- Princípios e Aplicações, São Paulo, Editora Thomson, 2003.