

## 4

### A Telefonia Móvel no Brasil

#### 4.1

##### Breve Histórico da Telefonia Móvel

O uso da telefonia móvel teve início no Brasil no final de 1990. Em 30 de dezembro deste ano o Sistema Móvel Celular (SMC) começou a operar na cidade do Rio de Janeiro, com capacidade para 10 mil terminais, representando um importante marco para a telefonia brasileira.

Um segundo marco importante para a evolução da telefonia móvel no Brasil foi a abertura para exploração da Banda B por empresas nacionais e estrangeiras, em 1997. Em 1998, as empresas vencedoras do leilão de licenças da Banda B entram em operação e o Governo concretiza a privatização do antigo Sistema Telebrás. Com o fim do controle estatal nas principais empresas de telefonia fixa e móvel e os novos entrantes, há início de um período de forte expansão para todo o mercado de telecomunicações.

Em 2001, a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) lança novas regras para exploração do sistema de telefonia móvel, compreendidas no regulamento do Sistema de Telefonia Pessoal (SMP), e propõe uma simplificação nas áreas de atuação deste mercado. Neste ano foram leiloadas novas licenças para exploração de duas novas Bandas pelo SMP, as Bandas D e E. As empresas das Bandas A e B, que antes operavam segundo as regras do SMC, foram incentivadas a migrarem para o novo regulamento, processo que foi totalmente concluído até o final de 2003. A figura 1 ilustra as diferenças entre as áreas designadas para o SMC e SMP.

A concorrência no mercado, a inovação em serviços e aparelhos, a redução das tarifas e os crescentes investimentos em Marketing pelas empresas foram fatores que contribuíram para o forte crescimento do mercado de telefonia móvel (PACHECO, 2004). Segundo dados da Anatel apresentados na tabela 2, ao final de 2004 já havia mais de 65 milhões de terminais móveis habilitados, superando em mais de 25 milhões o total de terminais fixos em operação no país.

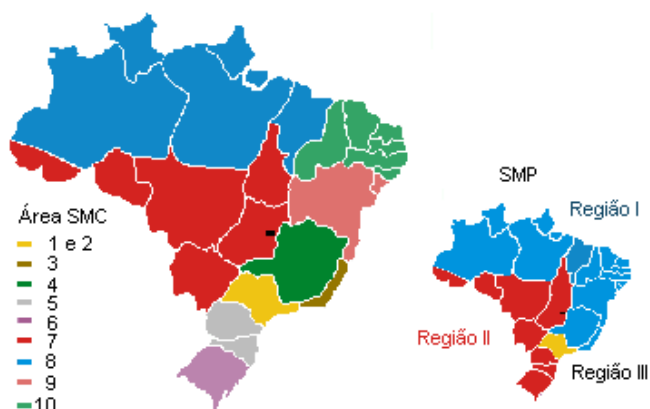


Figura 1: Mapas das Áreas dos de atuação do SMC e do SMP –  
Fonte: TELECO

Tabela 2: Evolução do número de terminais móveis habilitados – Fonte: ANATEL

Ano	Banda A	Banda B	Banda D	Banda E	Total
1990	667	0	0	0	667
1991	6.700	0	0	0	6.700
1992	31.726	0	0	0	31.726
1993	191.402	0	0	0	191.402
1994	755.224	0	0	0	755.224
1995	1.416.500	0	0	0	1.416.500
1996	2.744.549	0	0	0	2.744.549
1997	4.534.491	15.684	0	0	4.550.175
1998	6.099.553	1.268.665	0	0	7.368.218
1999	10.756.771	4.275.927	0	0	15.032.698
2000	15.652.880	7.535.291	0	0	23.188.171
2001	19.277.861	9.467.908	0	0	28.745.769
2002	22.181.473	11.006.739	1.609.102	83.653	34.880.967
2003	26.448.765	13.501.057	5.673.703	749.741	46.373.266
2004	32.741.992	19.145.011	11.304.627	2.413.947	65.605.577

## 4.2

### Atual Cenário Competitivo do Mercado

Atualmente, o mercado encontra-se dividido entre oito empresas e três tecnologias distintas. Segundo dados da Anatel referentes a junho de 2005, a Vivo detém a liderança da participação do mercado de telefonia móvel, com uma fatia equivalente a 37,67%. A TIM segue em segundo lugar com 22,20%, próxima da Claro com 21,46%. Os outros 18,67% do mercado encontram-se divididos pelas outras seis empresas, conforme dados da tabela 03.

Tabela 3: Participação de Mercado por operadora de celular – FONTE: Anatel (2005)

<b>Operadora</b>	<b>Banda</b>	<b>Tecnologia Digital</b>	<b>Participação de Mercado Junho 2005 (%)</b>
Vivo	A,B	CDMA/TDMA	37,67%
Claro	B,D,E	TDMA/GSM	22,20%
TIM	A,B,D,E	TDMA/GSM	21,46%
Oi	D	GSM	10,66%
Telemig / Amazônia Celular	A	TDMA/GSM	5,58%
Brasil Telecom	E	GSM	1,87%
CTBC (Triângulo)	A	TDMA/GSM	0,45%
Sercomtel Celular	A	TDMA/GSM	0,11%

### 4.3

#### Perfil de Uso

As empresas de telefonia móvel comumente adotam um critério de classificação de sua base de usuários de acordo com o tipo de plano de serviços contratado. São dois tipos genéricos de planos utilizados: os planos pré-pagos e os planos pós-pagos. Os primeiros, também conhecidos como planos de cartão, referem-se aos planos sem conta mensal nos quais os usuários adquirem créditos que são ativados pela operadora para uso em ligações futuras. Já os planos pós-pagos, ou planos de conta, são aqueles através dos quais os usuários recebem uma conta pelo uso feito em ligações e serviços prestados, normalmente em uma base mensal.

A pesquisa “A Satisfação dos Usuários do Serviço de Telefonia no Brasil” (2003) divulgada pela ANATEL realizada em consórcio pela Fundação Instituto de Administração–FIA/USP e a Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul–FAURGS revela dados importantes sobre o perfil de uso dos serviços de telefonia móvel e composição da base de usuários de acordo com a renda. A pesquisa teve como objetivo desenvolver, testar e implementar um processo de aferição do grau de satisfação dos consumidores do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) e do Serviço Móvel Celular (SMC).

A tabela 04 sumariza os dados da pesquisa contendo a renda familiar das pessoas entrevistadas de Julho a Setembro de 2002. Os números comprovam uma grande diferença entre a renda familiar dos usuários dos serviços pré e pós-pagos: enquanto mais de 51% dos usuários dos serviços pré-pagos possuem renda de até

R\$600 mensais, esta mesma faixa concentra apenas 5,3% dos usuários de serviços pós-pagos.

Tabela 4: Percentual dos usuários por renda familiar e tipo de serviço – FONTE: Pesquisa de Satisfação dos Serviços de Telefonia (Consórcio FIA-SP e UFRGS) 2003

Renda Familiar (R\$)	Usuários do Serviço Móvel Pós-pago		Usuários do Serviço Móvel Pré-pago	
	f	%	f	%
Até 200	180	0,7%	7712	32,2%
200 a 400	361	1,5%	1757	7,3%
400 a 600	730	3,0%	2833	11,8%
600 a 800	823	3,4%	2046	8,5%
800 a 1000	1110	4,6%	2191	9,2%
1000 a 1500	2089	8,7%	2450	10,2%
1500 a 2000	2273	9,5%	1854	7,7%
2000 a 3000	2788	11,6%	1476	6,2%
3000 a 4500	1801	7,5%	629	2,6%
4500 ou mais	4185	17,4%	984	4,1%
Omissos	7699	32,0%	0	0,0%

Este resultado reforça a percepção de que o serviço pré-pago teve grande aceitação pela população mais pobre. Do ponto de vista do usuário, a principal vantagem do celular pré-pago é a não existência de comprometimento com uma conta mínima mensal.

Como efeito da alta representatividade da população mais pobre entre os usuários dos serviços pré-pagos, concentraremos as análises deste trabalho no comportamento dos usuários deste tipo de serviço.

#### 4.3.1

##### Perfil do Usuário Pré-pago

Os celulares pré-pagos começaram a ser disponibilizados no Brasil em 1998, com a CTBC Celular, e logo passaram a representar maioria dos celulares em uso no país. O Brasil terminou 2004 com mais de 80% dos seus celulares sendo pré-pagos. O crescimento em 2004 dos celulares pós-pagos foi de 16,3%, enquanto o dos celulares pré-pagos foi de 49,3%. A tabela 05 ilustra a fatia dos celulares pré-pagos na base das principais empresas do setor.

Tabela 5: Percentual dos celulares pré-pagos em set/04 – FONTE: TELECO

Oi	Vivo	Claro	TIM	Telemig e Amazônia Celular	Brasil
85,5%	80%	81,40%	78%	72,7%	79,6%

O usuário dos planos pré-pagos compra créditos conforme sua disponibilidade financeira, permitindo um melhor controle de gastos. Desta forma é possível ter um gasto mensal menor quando comparado com a conta mínima de um celular pós-pago. No extremo, o gasto pode ser praticamente nulo se o celular for utilizado apenas para receber chamadas e as chamadas originadas forem a cobrar.

Os dados da Pesquisa da FIA/USP & FAURGS (2003) ajudam a traçar um perfil dos usuários do celular pré-pago:

- Mais da metade (53,1%) tem idade entre 20 e 35 anos.
- O tempo de posse do celular é menor que um ano para quase 40% dos usuários.
- 34,8% utilizam o celular apenas para receber chamadas.
- 63% possuem pelo menos um telefone fixo.
- 73,6% não possuem computador.
- 75,4% não possuem TV a cabo.
- Apenas 18,1% possuem acesso à Internet.
- 66,5% não possuem cartão de crédito.

Com estes dados, pode-se observar que os consumidores do pré-pago estão excluídos do ponto de vista digital, pois poucos possuem acesso contínuo a Internet, além de não possuírem TV a cabo, o que implica menores oportunidades de acesso a informações qualificadas.

#### 4.4

### Penetração da Telefonia Móvel na População de Menor Renda

Nesta seção, busca-se apurar a representatividade do usuário de menor renda para o mercado de telefonia móvel, além de identificar a oportunidade de expansão para o serviço para esse segmento da população.

Dados do PNAD 2003 do IBGE trazem um quadro sobre o acesso a serviços de telefonia e informática para diferentes classes, classificadas quanto ao rendimento mensal domiciliar. Os dados, sintetizados na tabela 6, indicam que 44% das pessoas com renda mensal domiciliar de até 10 salários mínimos não possuíam qualquer tipo de telefone, resultado bem acima dos 3% na classe de 10 a 20 salários mínimos. É interessante notar que 85% da população, ou mais de 148 milhões de pessoas, situa-se na faixa com até 10 salário mínimos de rendimentos mensais.

Tabela 6: Número de brasileiros classificados por classe de rendimento mensal domiciliar, segundo posse de tipo de telefone – Fonte: PNAD 2003 IBGE

Tipo de Telefone	Número de pessoas	Até 10 salários mínimos		Mais de 10 a 20 salários mínimos		Mais de 20 salários mínimos	
		f	%	f	%	f	%
Tinham	106.699.626	82.373.492	56%	13.940.730	97%	6.759.212	99%
Somente celular	19.431.537	17.737.747	12%	934.036	7%	200.153	3%
Somente fixo convencional	38.838.422	35.112.916	24%	2.254.513	16%	379.887	6%
Celular e fixo convencional	48.409.334	29.502.496	20%	10.752.181	75%	6.179.172	91%
Sem declaração	20.333	20.333	0%	-	0%	-	0%
Não tinham	68.509.222	65.832.649	44%	403.303	3%	48.149	1%
Sem declaração	5.244	5.244	0%	-	0%	-	0%

Embora não haja dados oficiais disponíveis com maiores detalhes da penetração do serviço de telefonia móvel—ou tele-densidade—por classe social, é possível obter este resultado cruzando dados de diferentes fontes. Esta estimativa é importante para se ter uma visão mais próxima do uso do serviço pré-pago de telefonia celular pelas classes mais pobres.

A tabela 7 apresenta os dados obtidos sobre a penetração do serviço pré-pago por faixa de renda domiciliar mensal. A tabela foi construída a partir dos dados de renda domiciliar dos usuários pré-pagos encontrados na pesquisa da FIA/USP & FAURGS (2003); da quantidade de pessoas por faixa de renda,

encontrada nos números do PNAD 2002 do IBGE; e do número total de celulares e proporção de pré-pagos, divulgados pela Anatel.

Tabela 7: Penetração do Serviço Pré-pago por Classe Social – Dados de 2002

Classes de rendimento mensal domiciliar (salário mínimo)	% de Usuários do Serviço Móvel Pré-pago	No. de Usuários do Serviço Móvel Pré-pago	No. de pessoas	% de pessoas com pelo menos um Celular Pré-pago
Até 2	39,6%	9.782.218	49.474.927	19,8%
Mais de 2 a 3	11,8%	2.926.711	27.487.767	10,6%
Mais de 3 a 5	17,7%	4.377.153	34.476.763	12,7%
Mais de 5 a 10	18,0%	4.446.369	32.281.858	13,8%
Mais de 10	12,9%	3.191.179	23.406.301	13,6%

O resultado da análise da penetração do serviço de telefonia móvel pré-pago por classe social, segundo o critério de renda, evidencia o relativo sucesso da adoção deste serviço pelas camadas mais pobres da população.

Quando analisada por Estado a relação entre renda e penetração do serviço de telefonia móvel, nota-se que aqueles com maior percentual de habitantes com renda familiar até meio salário mínimo (como ilustrado no Gráfico 4) possuem os menores índices de teledensidade do país. O Estado de Piauí, onde 30,7% da população ativa têm rendimentos abaixo de meio salário mínimo por mês, apenas 14,17% da população possuía um telefone celular (ANATEL, Dez 2004).

Como efeito da má distribuição de renda entre as classes sociais e mesmo regionalmente, a penetração nas camadas de menor renda na população foi ao mesmo tempo uma oportunidade e uma necessidade. Segundo Prahalad, em entrevista ao Jornal Valor Econômico durante visita ao Brasil em setembro de 2002 (KRIPALANI & ENGARDIO 2002), também um bom negócio para as operadoras:

*“Olhe para o Brasil, se ele tem 174 milhões de pessoas, quase 100 milhões são pobres. Se você cria um mercado para eles, logo você terá um mercado enorme. Um exemplo é o telefone celular. No Brasil, todo mundo tem um. Os mais pobres compram os pré-pagos, que não oferecem risco para as companhias, pois elas coletam o dinheiro antes de eles usarem. Os mais ricos, no entanto, pagam um mês depois de usarem o serviço, em suas contas regulares. Então, para servi-los, é preciso ter capital. Logo, os pré-pagos são um negócio melhor. Eles pagam mais por minuto”.* (KRIPALANI & ENGARDIO 2002).

## 4.5

### Canais de Distribuição

Pelo modelo atual de negócios, observa-se que as teles móveis apostaram no volume de vendas que canais como as grandes redes de varejo poderiam oferecer, na luta para aumentar o *market share*. Enquanto inicialmente a venda dos celulares era feita exclusivamente em lojas próprias especializadas, logo o cenário mais competitivo levou os celulares ao varejo, facilitando o acesso ao consumidor e tornando o celular um produto de consumo de massa.

Segundo um levantamento realizado pela ACNielsen (Figura 2) (CORDEIRO & DAMASCENO 2005, através de um Painel, cerca de 80% dos celulares são vendidos no varejo, enquanto que as Revendas especializadas e as Lojas de Telecom ficam juntas com apenas 20%.

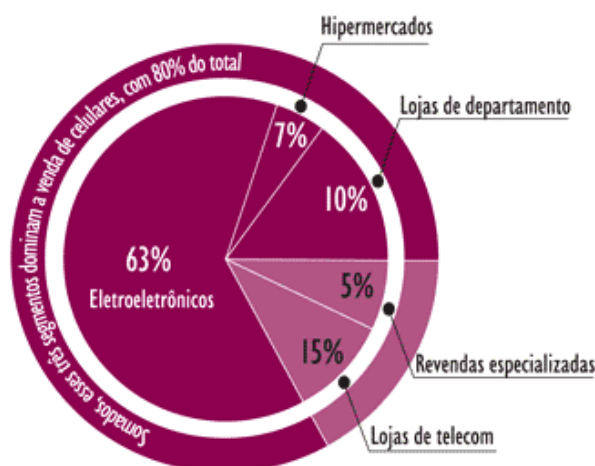


Figura 2: Distribuição de Vendas de Celulares por Canais – Fonte: Painel de Celulares ACNielsen, agosto 2004 (Revista TELETIME, janeiro 2005)

No varejo, as operadoras comumente dividem espaço nas prateleiras e adotam várias estratégias para incrementar suas vendas, como comissionamento para os vendedores, presença de promotores de vendas, material de merchandising e mobiliário específico.

Para melhorar a qualidade do serviço prestado nas redes de varejo e tornar seu produto ainda mais competitivo, as operadoras investem em treinamento e



ações de monitoramento das lojas do varejo e trabalham juntas aos gerentes desses pontos de vendas (CORDEIRO & DAMASCENO, 2005).

De acordo com Roberto Guenzburguer, diretor de marketing da Claro, a parceria com os pontos de vendas do varejo ajudou a dar um novo posicionamento à empresa: 'Hoje, celular é um produto de massa e a Claro, além de ser uma empresa de telecomunicações, é uma empresa de varejo' (CORDEIRO & DAMASCENO, 2005, p.30).