

# TELEFONIA

## Com 50% dos municípios, mercado está tomado

A telefonia móvel já é, hoje, o principal meio de comunicação do brasileiro, com pouco menos de 62 milhões de terminais celulares existentes, segundo levantamento da Anatel. Mas é um recurso que chega apenas a metade do Brasil, a cerca de 50% dos municípios.

Entretanto, em 2004, graças à efetiva entrada da Brasil Telecom GSM no mercado de telefonia celular e à expansão dos grandes grupos exploradores de telefonia móvel, um fenômeno interessante aconteceu: o número de municípios cobertos pelas operadoras de telefonia móvel cresceu quase 10%, segundo o levantamento realizado pelo Atlas Brasileiro de Telecomunicações. Essa variação não foi registrada com tanta intensidade nos dois anos anteriores. Ao final de 2004 eram 2.776 municípios com pelo menos uma operação de telefonia móvel, contra 2.546 no ano anterior. A expansão foi, naturalmente, no limite do economicamente viável. Estas novas cidades pouco representam do ponto de vista de consumo ou de potencial de crescimento, mas mostram que a telefonia celular, que hoje chega a 156,1 milhões de habitantes, está mais perto daquele Brasil para quem ninguém quer investir porque há pouco o que colher. Só para se ter uma idéia, ao final de 2003 a cobertura das celulares representava quase 94,6% do Índice Potencial de Consumo (IPC) brasileiro. Trata-se de um indicador calculado pela

### Celulares enfrentam forte competição e ampliam redes de dados em alta velocidade.

empresa Target e dá uma idéia de quanto cada município contribui para a movimentação econômica. Em 2004, segundo o levantamento feito pela reportagem do Atlas com base nas coberturas declaradas das operadoras móveis, a presença das celulares estava em municípios representando 95,7%. Ou seja, foi preciso levar o serviço para 230 novas cidades para se conseguir apenas 1% do IPC. E a situação fica ainda mais dramática daqui para frente, já que os 4,7% de mercado restan-

tes estão distribuídos por nada menos do que 2.788 municípios. Ou seja, se de um dia para o outro as teles celulares dobrassem a sua cobertura, ganhariam menos de 5% de mercado potencial.

Cerca de 13% da população brasileira não vive em áreas cobertas por telefonia móvel de um modo geral, mas há um detalhe interessante quando se olha mais atentamente para esse número. Do ponto de vista do "Brasil urbano" e do "Brasil rural", a disparidade é maior. A telefonia móvel chega a mais de 93% dos habitantes e domicílios em áreas urbanas. Mas o índice em áreas rurais é dramaticamente mais baixo: é de apenas 63% a cobertura da população e dos domicílios fora dos centros urbanos. E essa estatística certamente é

### RAIO-X DAS OPERADORAS

	IPC das áreas cobertas (em %)	Domic. nas áreas cobertas	Popul. nas áreas cobertas	Municípios cobertos	Assinantes (em milhares)
<b>TIM</b>	92,6	41.237.613	145.977.667	1.931	11.718
<b>Vivo</b>	77,1	33.148.280	115.656.852	1.922	24.646
<b>Claro</b>	80,7	34.799.309	121.325.046	1.700	11.985
<b>BrT GSM</b>	23,3	10.162.469	34.330.851	592	500*
<b>Oi</b>	33,7	17.354.845	63.179.489	581	5.700
<b>Telemig Celular</b>	8,0	3.869.226	13.656.429	267	2.595
<b>Amazônia Celular</b>	3,6	2.638.682	11.340.278	133	1.168
<b>CTBC Celular</b>	1,3	654.429	2.169.737	96	350
<b>Nextel</b>	37,7	12.890.818	43.063.344	86	n.d.
<b>Sercomtel</b>	0,4	144.845	483.806	2	95

n.d. Não disponível  
Fonte: Teletime e operadoras. Para total de assinantes, base setembro de 2004, conforme balanços e informações de mercado, exceto (\*), referente a dezembro de 2004. Demais dados, base novembro de 2004.

# m ó v e l

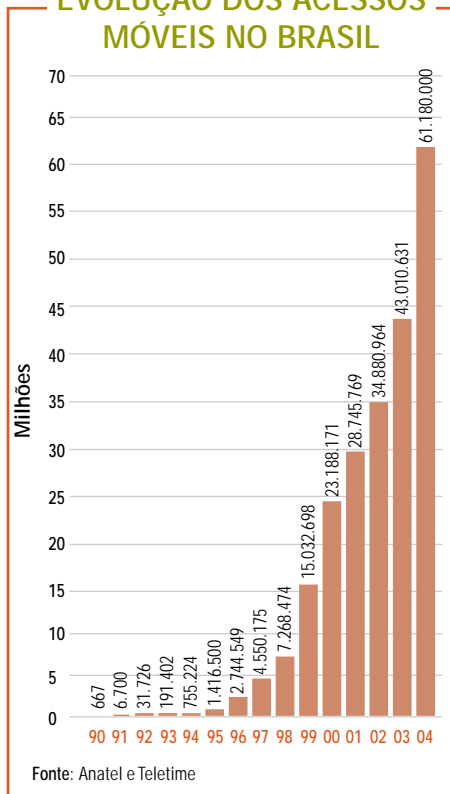
ainda pior, já que o Atlas Brasileiro de Telecomunicações é forçado a considerar que, se um município tem atendimento por uma operadora móvel, então o serviço chega tanto à sua área urbana quanto rural. Seria impossível ter detalhes desta cobertura município a município, mas é certo que as áreas (sem disponibilidade de sinal) são em geral aquelas longe das concentrações urbanas, prejudicando, portanto, o atendimento às áreas rurais. Esse é, então, o desafio da telefonia móvel no que se refere à universalização, se é que pode-se colocar isso como meta.

Outro dado interessante é que hoje a telefonia celular cobre municípios que abrigam 98,5% dos domicílios (1,859 milhão de lares) classificados como “classe A” pela empresa de pesquisas Target. Na classe B, a cobertura cai um pouco, para 97,8% (7,206 milhões de domicílios desta categoria estão em cidades cobertas por telefonia móvel). E, mais uma vez, a desigualdade se manifesta nas classes menos abastadas. Nas cidades atendidas pelo celular, estão 92,11% (29,680 milhões) dos domicílios classe C, D e E.

## Concorrência

Falando do Brasil com celular, ou pelo menos daqueles municípios que as empresas de telefonia móvel declaram à Anatel atender, percebe-se o quanto a competição se acirrou ao longo de 2004. No final de 2003 havia 1.054 municípios com apenas uma operação. O ano de 2004 fechou com 695 municípios sem concorrência. Hoje há 443 municípios com duas operações de celular, 862 com três, 737 com quatro operações e, somada a cobertura da Nextel, chega-se a 39 municípios com cinco operadoras móveis. Só há espaço para mais um compe-

## EVOLUÇÃO DOS ACESSOS MÓVEIS NO BRASIL



tidor (na banda E) no Estado de São Paulo (onde a concorrência é extremamente feroz, o que afasta novos entrantes) e em alguns estados do Nordeste. No restante do Brasil, o espaço para telefonia móvel está tomado.

Outro dado bastante relevante em um cenário em que as operadoras móveis começam a competir por centavos a mais na conta do assinante e que os serviços de valor agregado são cada vez mais difundidos é a cobertura da rede de dados das operadoras móveis. Pela primeira vez, o Atlas Brasileiro de Telecomunicações mapeou o acesso à rede de dados convencional (como as redes GPRS e 1xRTT) e o acesso “banda larga”, a redes EVDO e EDGE. Hoje 2.543 municípios brasileiros têm possibilidade de ter serviços móveis com algum tipo de cobertura de rede de dados. Tamanha penetração deve-se,

## COMPETIÇÃO NOS SERVIÇOS MÓVEIS

Número de operadoras	Cidades	População (milhões)	IPC dos municípios
Nenhuma	2.788	23,24	4,4%
Uma	695	8,44	2,2%
Duas	443	8,83	3,3%
Três	862	47,03	24,9%
Quatro	737	74,30	50,8%
Cinco	39	17,47	14,4%

Fonte: Brasil em Foco 2004 e Teletime

sobretudo, à rede GPRS das operadoras que usam a tecnologia GSM, mas também é expressivo o número de municípios com redes 1xRTT.

Mas o mais interessante é a quantidade de municípios que já dispõem de ERBs para redes EDGE ou EVDO. São 1.381 municípios nessa situação, que representam o grosso do potencial de consumo nacional, e também o grosso da competição. Nesses mercados onde as operadoras móveis já implantam suas redes de dados de maior capacidade, está 80,5% do potencial de consumo nacional. E apenas uma pequena parte destas localidades (391 municípios) tem opções de acesso à Internet por redes ADSL ou de TV paga.

## Ranking

Entre as operadoras, a disputa pela maior cobertura também se acirra. Até 2003, a Vivo liderava com folga o ranking de maior número de cidades cobertas, chegando a 1.755 municípios. Pelos dados de novembro de 2004, já chegava a 1.922, o que representa 77% do IPC nacional, 33 milhões de domicílios e 115 milhões de pessoas. A TIM, que era a segunda operadora em municípios atendidos em 2003, com 1.284 cidades em seu mapa de cobertura, fechou novembro de 2004

## Com 50% dos municípios, mercado está tomado

# TELEFONIA móvel

com 1.931 municípios, chegando a 41,2 milhões de domicílios, 145,9 milhões de pessoas e 92,6% do IPC. Mas é importante fazer a ressalva de que a cobertura das celulares é dinâmica, mudando a cada dia. Também há variação na listagem de municípios usada pela Anatel e versões mais recentes utilizadas por este Atlas e por diversos institutos de pesquisa e pelas operadoras.

A Claro, que ao final de 2003 chegava a 1.195 municípios, terminou 2004 cobrindo aproximadamente 1.700, ou 80% do IPC nacional, 112,32 milhões de pessoas e 34,8 milhões de domicílios. A Oi cresceu um pouco menos, passando de 460 para 581 municípios de cobertura (33,7% do IPC, 17,3 milhões de domicílios e 63 milhões de habitantes). A Brasil Telecom GSM, que foi o grande fato novo de 2004, não operava ao final de 2003, mas já chega a 592 municípios (23,26% do IPC, 34,330 milhões de habitantes e 10,16 milhões de domicílios). As demais apresentaram pequenos crescimentos absolutos em termos de cobertura. Em termos relativos, o crescimento da Nextel é significativo, indo de 69 para 86 municípios cobertos. A Nextel é uma operação pequena, mas está em municípios que congregam nada menos do que 37,7% do IPC e 43 milhões de pessoas. A liderança em termos de número de assinantes continua sendo, com folga, da Vivo, com cerca de 25 milhões de clientes em outubro de 2004, seguida por TIM e Claro, com cerca de 12 milhões cada uma na mesma época.

Em termos de tecnologias digitais, o GSM passou a ser em 2004 a mais comum na maior parte de municípios brasileiros, estando presente em 2.313 cidades. O TDMA ainda chega a 2.054 municípios e o CDMA está em 1.922 municípios. Em 1.203 cidades há as três opções.

Pela análise dos dados ficou claro que o mercado de telefonia móvel, apesar do expressivo número de assinantes,

### COBERTURA DE DADOS

Tecnologias	Municípios cobertos
GPRS + EVDO/EDGE	870
Só GPRS	480
1xRTT + GPRS	452
1xRTT + GPRS + EVDO/EDGE	425
Só 1xRTT	229
1xRTT + GPRS + iDEN	45
GPRS + iDEN	41

Fonte: Teletime, base novembro de 2004. Obs: EDGE e EVDO são tecnologias diferentes, mas que foram consideradas para este levantamento de maneira conjunta como forma de ilustrar a capacidade de acesso nas maiores capacidades possíveis hoje disponíveis no Brasil. Há diferenças técnicas significativas entre 1xRTT, GPRS, iDEN, EVDO e EDGE que não foram consideradas.

### ALCANCE DAS TECNOLOGIAS

	Municípios cobertos	Assinantes (em milhões)
TDMA	2.054	24,39
CDMA	1.922	17,73
GSM	2.313	17,15

Fonte: Anatel e Teletime, base outubro de 2004

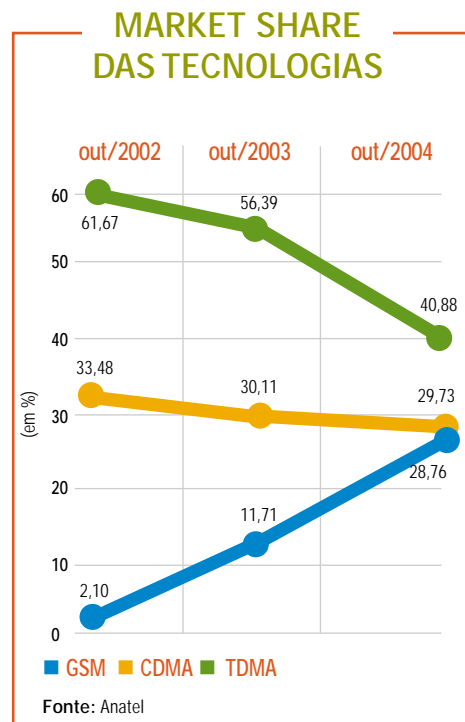
ainda é uma realidade distante para metade dos municípios brasileiros, sobretudo para aqueles onde a população vive nas áreas rurais.

Por outro lado, as redes móveis se expandiram e, onde existem, oferecem aos usuários muita competição e, a cada dia, mais oferta de serviços. As redes de dados em maiores velocidades oferecidas pelas teles celulares estão se expandindo rapidamente, o que significa uma melhoria das condições competitivas das teles celulares.

### PRÉ E PÓS PAGO E TELEDENSIDADE\*

	out/2002	out/2003	out/2004
Pós	29,12%	25,66%	20,29%
Pré	70,88%	74,34%	79,71%
Teledensidade	18,97%	23,68%	33,31%

\* Acessos móveis sobre o total da população  
Fonte: Anatel

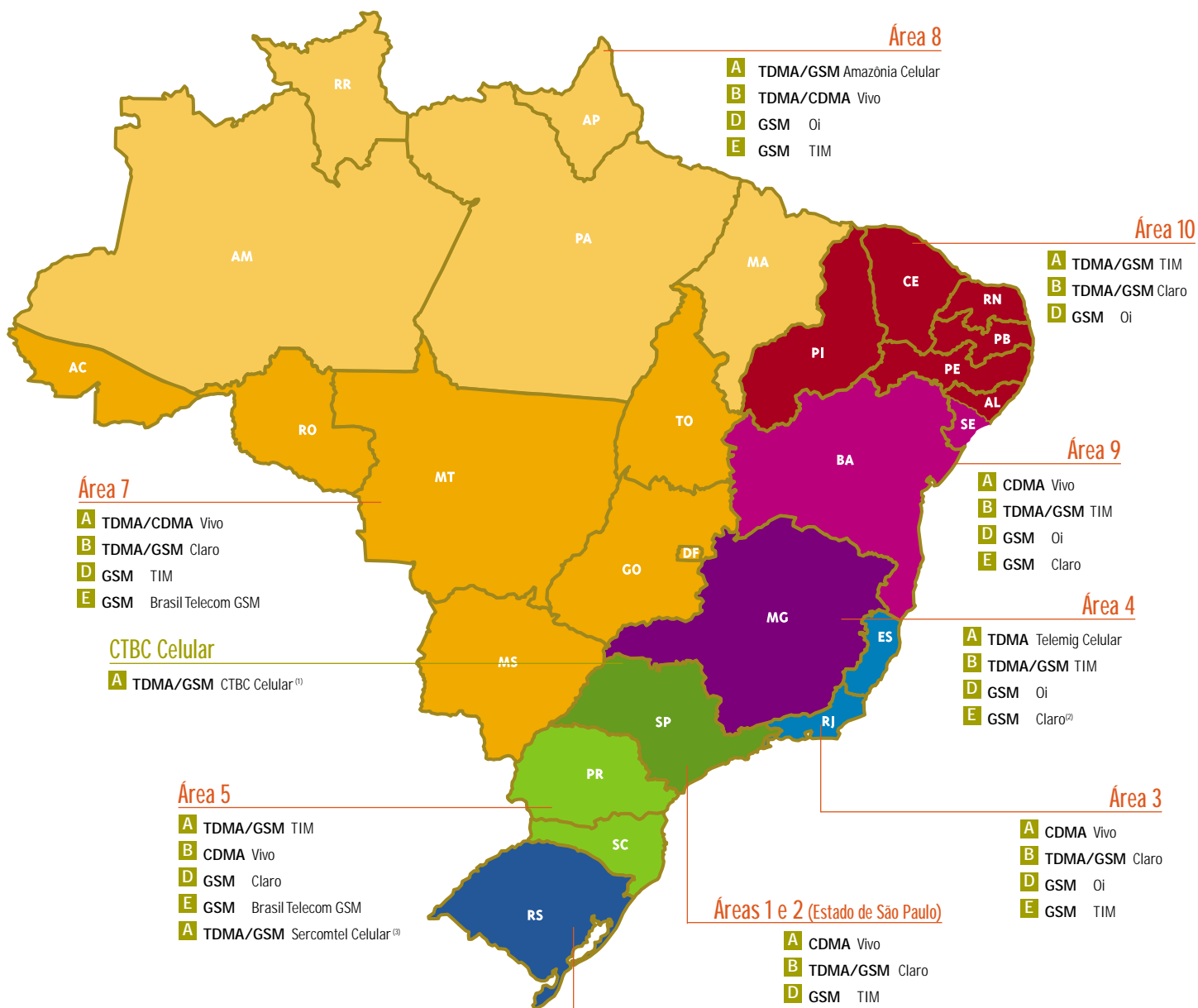


Para 2005 o que se deve ver em termos de expansão é a ampliação da rede da Brasil Telecom GSM, que como entrante tende a ocupar novos mercados. As demais também tendem a ajustar as diferenças competitivas e a tendência é que cada operadora esteja presente onde a sua concorrente estiver.

Do ponto de vista mercadológico, ainda não se sabe como Telemig Celular e Amazônia Celular se alinharão em relação aos grandes grupos. Podem, como hipótese, permanecerem como estão (separadas), fundir-se à Brasil Telecom GSM (onde há sócios em comum) ou serem adquiridas pela Vivo (que não tem ainda presença em Minas Gerais) e pela Claro (que não tem presença na região Norte). Já o futuro da Brasil Telecom GSM depende das questões societárias na Brasil Telecom, não estando descartada a hipótese da operadora acabar consolidada à TIM, caso a Telecom Italia retorne ao controle da operadora fixa. Em termos de novas operações, deve-se ver a entrada efetiva da Claro em Minas Gerais, para onde já tem licença. ☒

(Samuel Possebon)

# TELEFONIA *móvel* OPERADORAS DE SMP



- A banda A
- B banda B
- D banda D
- E banda E

SMP Serviço Móvel Pessoal

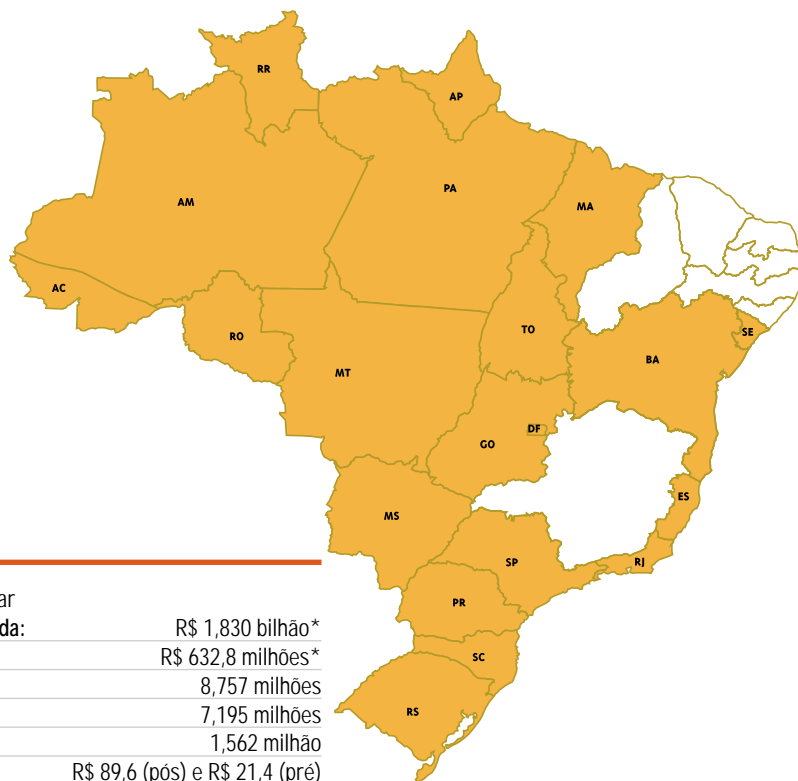
(1) Apenas em algumas cidades de MG, SP, MS e GO

(2) Licença ainda não operante até dezembro/2004

(3) Apenas em Londrina/PR e Tamarana/PR

Fonte: Anatel

## PERFIL DOS GRUPOS OPERADORES



### Vivo

Telesp Celular

Receita líquida:	R\$ 1,830 bilhão*
EBITDA:	R\$ 632,8 milhões*
Assinantes:	8,757 milhões
Pré-pagos:	7,195 milhões
Pós-pagos:	1,562 milhão
ARPU:	R\$ 89,6 (pós) e R\$ 21,4 (pré)

\* Resultados referentes à holding Telesp Celular Part. S/A

Tele Sudeste

Receita líquida:	R\$ 490,5 milhões
EBITDA:	R\$ 129,4 milhões
Assinantes:	4,065 milhões
Pré-pagos:	2,884 milhões
Pós-pagos:	1,181 milhão
ARPU:	R\$ 73,5 (pós) e R\$ 16,9 (pré)

Global Telecom

Receita líquida:	R\$ 201,1 milhões
EBITDA:	R\$ 43,5 milhões
Assinantes:	2,299 milhões
Pré-pagos:	2,012 milhões
Pós-pagos:	287 mil
ARPU:	R\$ 67,5 (pós) e R\$ 17,7 (pré)

Celular CRT

Receita líquida:	R\$ 293,9 milhões
EBITDA:	R\$ 103,6 milhões
Assinantes:	2,953 milhões
Pré-pagos:	2,218 milhões
Pós-pagos:	735 mil
ARPU:	R\$ 69,1 (pós) e R\$ 14,5 (pré)

TCO

Receita líquida:	R\$ 578,0 milhões *
EBITDA:	R\$ 247,7 milhões *
Assinantes:	4,179 milhões
Pré-pagos:	3,386 milhões
Pós-pagos:	793 mil
ARPU:	R\$ 89,5 (pós) e R\$ 16,9 (pré)

\* Dados consolidados de TCO e NBT

NBT

Assinantes:	1,129 milhão
Pré-pagos:	982 mil
Pós-pagos:	147 mil
ARPU:	R\$ 89,5 (pós) e R\$ 16,9 (pré)

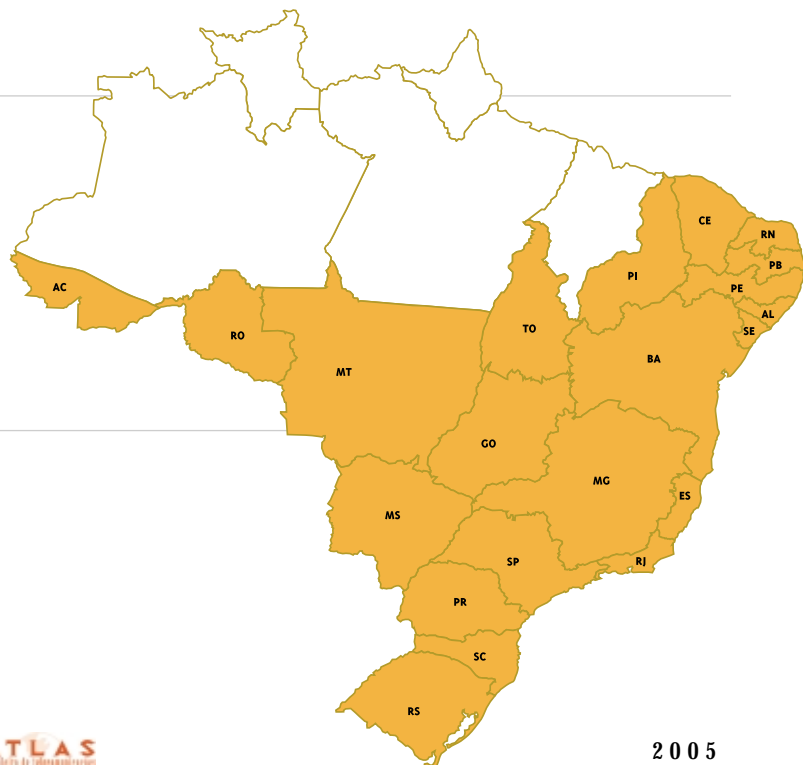
Tele Leste

Receita líquida:	R\$ 212,1 milhões
EBITDA:	R\$ 28,4 milhões
Assinantes:	1,264 milhão
Pré-pagos:	981 mil
Pós-pagos:	283 mil
ARPU:	R\$ 74,7 (pós) e R\$ 14,2 (pré)

### Claro

Consolidado

Receita líquida:	R\$ 1,321 bilhão
EBITDA:	R\$ 42 milhões
Assinantes:	11,985 milhões
Pré-pagos:	9,756 milhões
Pós-pagos:	2,229 milhões
ARPU:	R\$ 28 (total)



EBITDA Lucro antes de juros, impostos e depreciações

ARPU Receita média mensal por assinante  
(Average Revenue Per User)

n.i. Não informado

Obs.: Valores entre parênteses significam resultados negativos.  
Dados referentes ao terceiro trimestre de 2004, a não ser quando indicado

# TELEFONIA *m ó v e l*

## Perfil dos grupos operadores



### TIM

#### TIM Participações

Receita líquida:	R\$ 647,98 milhões
EBITDA:	R\$ 230,7 milhões
Assinantes:	2,532 milhões
Pré-pagos:	1,821 milhão
Pós-pagos:	710 mil
ARPU:	R\$ 34,4 (total)

#### TIM Celular

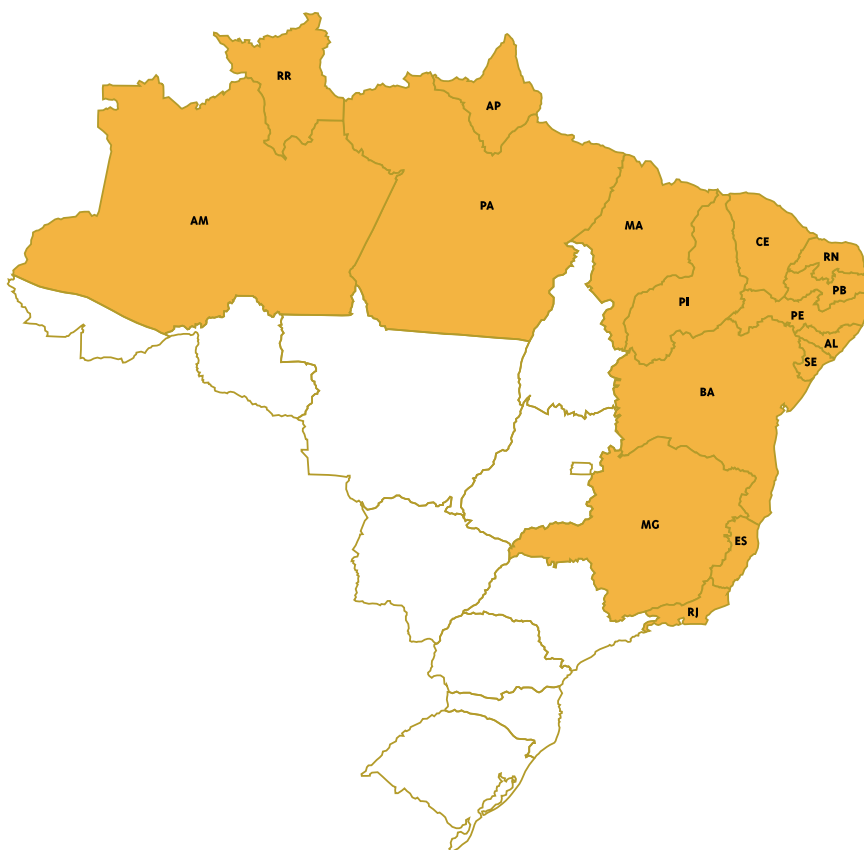
Receita líquida:	R\$ 1,926 bilhão
EBITDA:	(R\$ 127 milhões)
Assinantes:	4,456 milhões

#### TIM Maxitel

Receita líquida:	R\$ 761 milhões
EBITDA:	184 milhões
Assinantes:	2,107 milhões

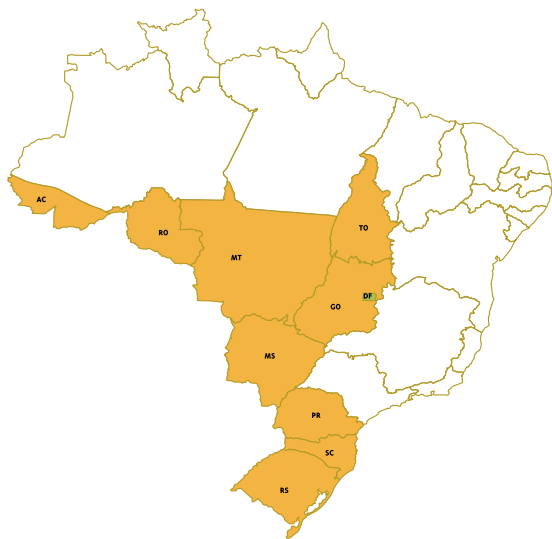
### Oi

Receita bruta:	R\$ 589 milhões
EBITDA:	(R\$ 15 milhões)
Assinantes:	5,7 milhões
Pré-pagos:	4,907 milhões
Pós-pagos:	832,3 mil
ARPU:	R\$ 22,9 (total)



# TELEFONIA *m ó v e l*

## Perfil dos grupos operadores



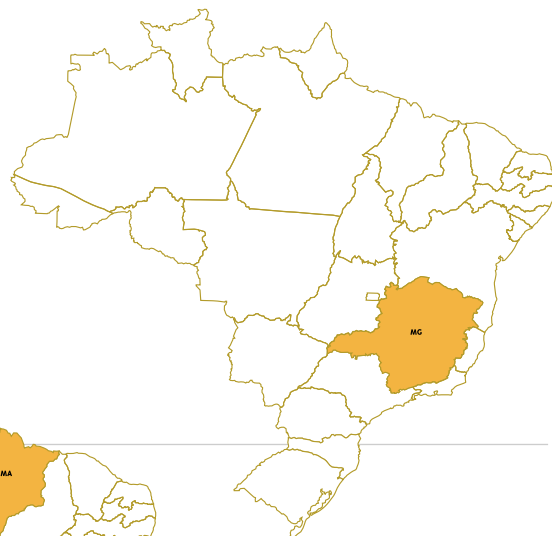
### Telemig Celular

Receita líquida:	R\$ 274 milhões
EBITDA:	R\$ 113,6 milhões
Assinantes:	2,595 milhões
Pré-pagos:	1,864 milhão
Pós-pagos:	732 mil
ARPU:	R\$ 75,4 (pós) e R\$ 14,3 (pré)

### Brasil Telecom GSM

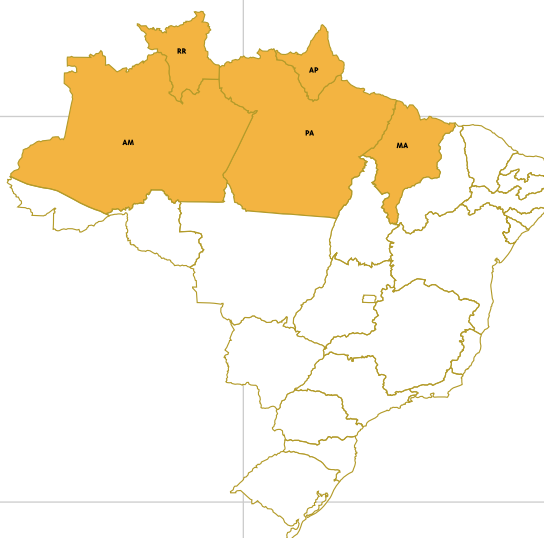
Assinantes: 500 mil\*

\* Dado de dezembro de 2004



### Amazônia Celular

Receita líquida:	R\$ 121,2 milhões
EBITDA:	R\$ 27,1 milhões
Assinantes:	1,168 milhão
Pré-pagos:	875 mil
Pós-pagos:	294 mil
ARPU:	R\$ 80,2 (pós) e R\$ 12,6 (pré)



### Sercomtel Celular\*

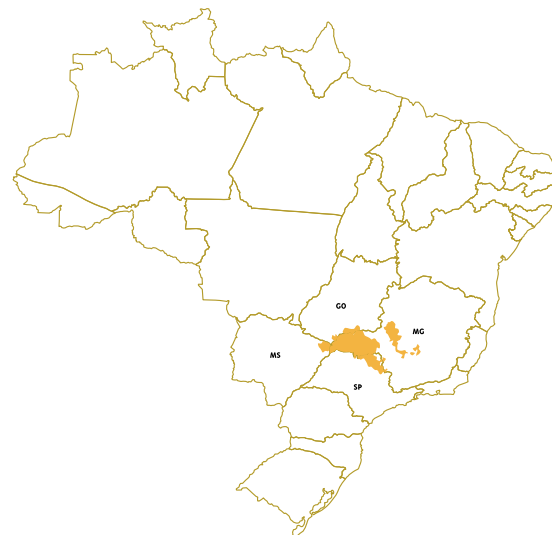
Assinantes: 95 mil



\* Apenas nos municípios de Londrina e Tamarana/PR

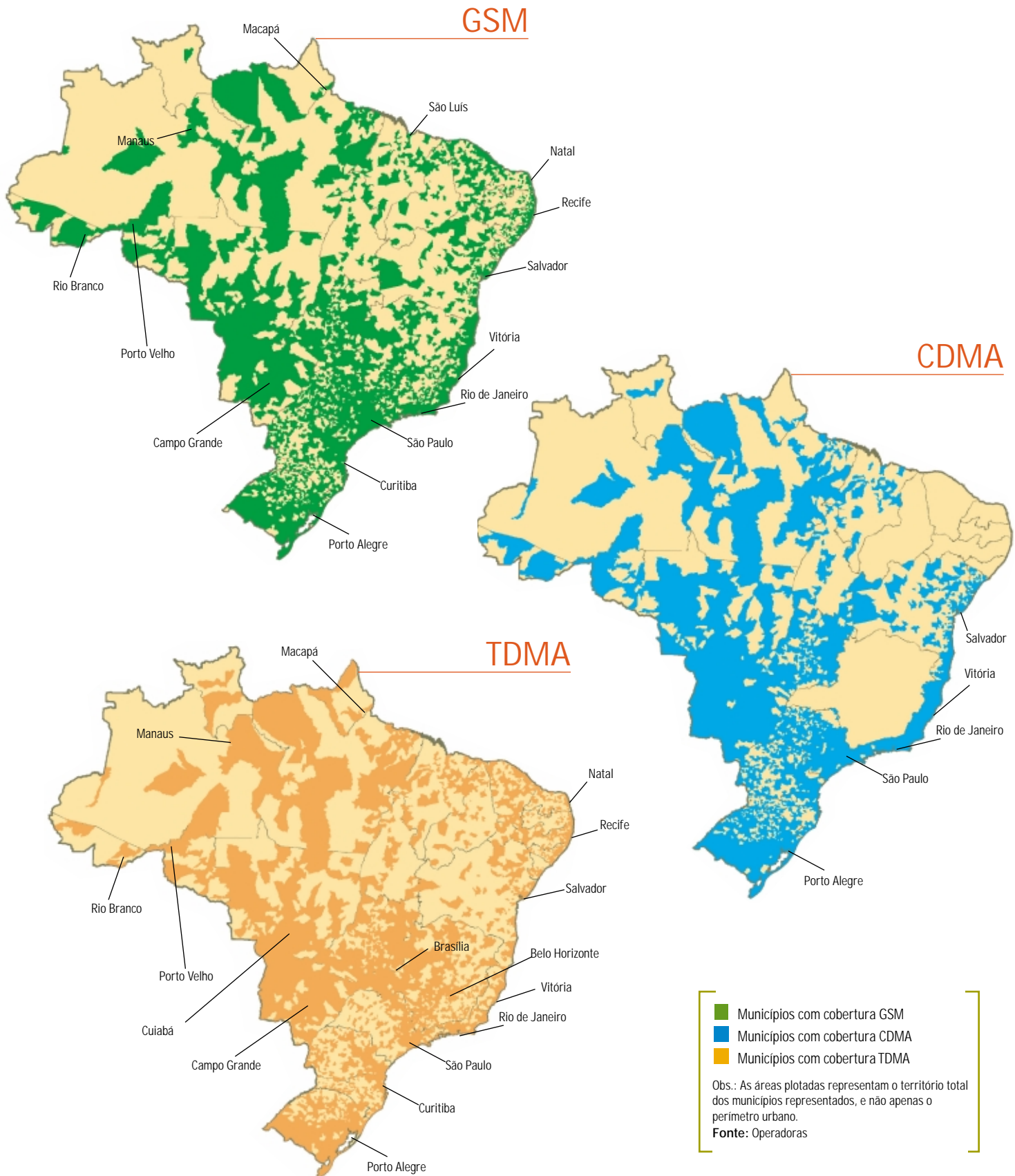
### CTBC Celular

Assinantes: 350 mil



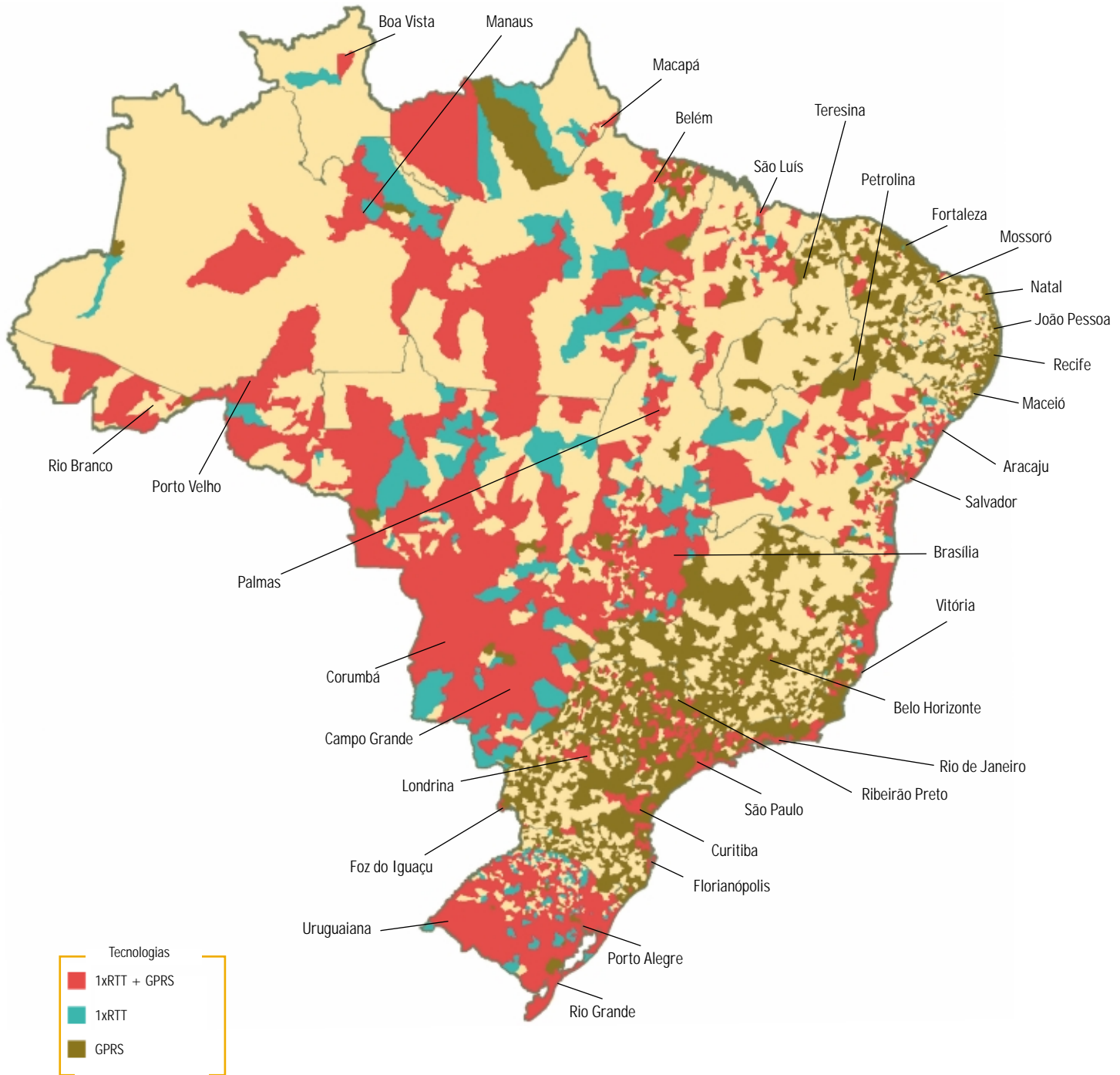
# TECNOLOGIAS MÓVEIS

Distribuição por município



# REDES MÓVEIS COM SERVIÇO DE DADOS

Distribuição das tecnologias



Fonte: Operadoras e Anatel

Obs.: As áreas plotadas representam o território total dos municípios representados, e não apenas o perímetro urbano.

# COMPETIÇÃO NA TELEFONIA MÓVEL

Total de operadoras por município

