

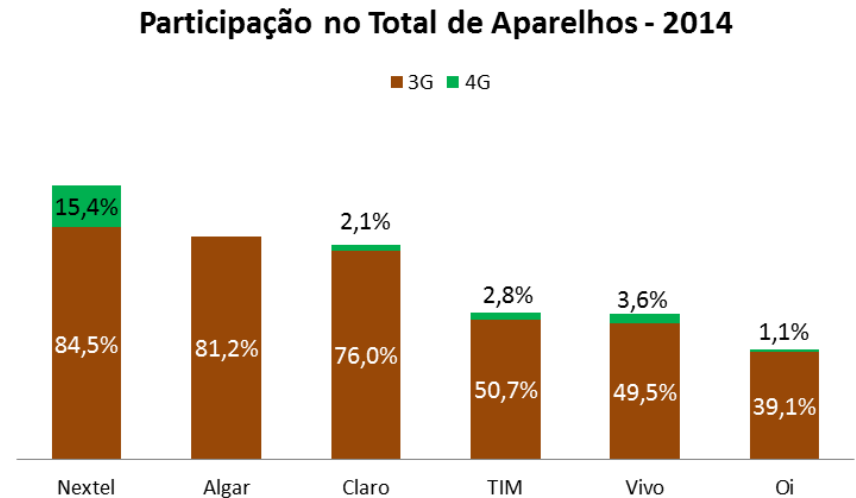
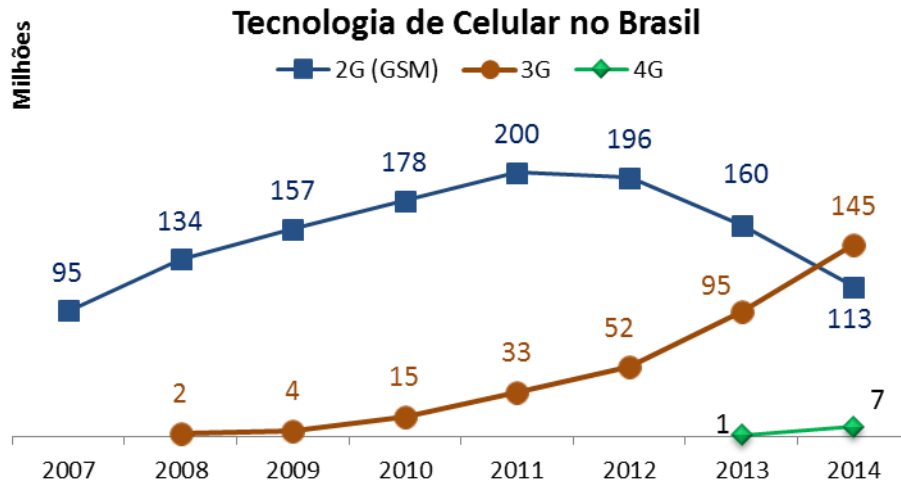
A EXPANSÃO DO 4G NO BRASIL

Eduardo Tude

Fiesp

Junho / 2015

GSM deixa de ser a principal tecnologia do Brasil

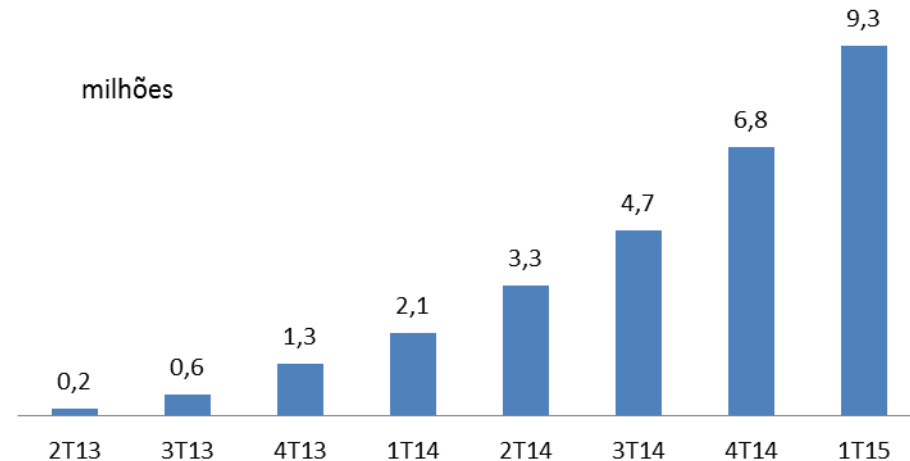


- A migração para 3G/4G vem acompanhada do crescimento das vendas de smartphones que no 1T15 representaram mais de 93,3% dos telefones celulares vendidos no Brasil (IDC).
- 4G está tendo uma adoção mais rápida que a 3G.

4G no Brasil

- 10,4 milhões de celulares 4G em abr/15 (Telebrasil).
- Celulares 4G em Jan/15:
 - 31,7% em SP
 - 20,3% no DDD 11
 - 16,3% no RJ

4G no Brasil



Acessos 4G

Milhares	1T13	2T13	3T13	4T13	1T14	2T14	3T14	4T14
Vivo	-	82	223	538	858	1.281	1.768	2.630
TIM	-	35	156	405	676	990	1.363	2.049
Claro	15	36	111	222	321	655	969	1.348
Oi	-	21	62	145	223	334	454	542
Nextel	-	-	-	-	-	10	105	196
Total	15	174	553	1.310	2.078	3.270	4.659	6.766

Licitações de Celular

	Ano	Valor Leilão (R\$ milhões)
Banda B	1997/1998	10.073
Banda D	2000	2.559
Banda E	2000	522
Leilão sobras	2002	638
Sobras Banda E	2004	122
Sobras	2007	-
3G	2007	5.338
Banda H e sobras	2010	2.730
Sobras	2011	235
2,5 GHz e 450 Mhz	2012	2.930
700 MHz	2014	5.066*

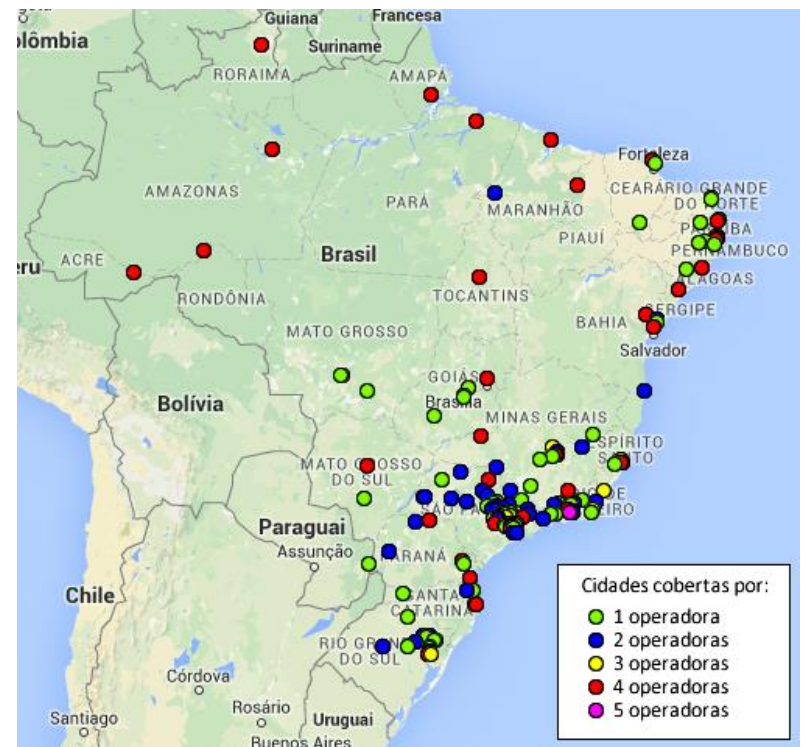
* Acrescidos de R\$ 3,6 bilhões para limpeza da faixa

Compromisso de Cobertura em 2,5 GHz

Prazo	Cobertura
Abril de 2013	TODAS as sedes da Copa das Confederações 2013
Dezembro de 2013	TODAS as SEDES e SUBSEDES da Copa do Mundo 2014
Maio de 2014	TODAS as Capitais e municípios com mais de 500 mil hab.
Dezembro de 2015	TODOS os municípios com mais de 200 mil hab.
Dezembro de 2016	TODOS os municípios com mais de 100 mil hab.
Dezembro de 2017	*TODOS os municípios entre 30 e 100 mil hab.

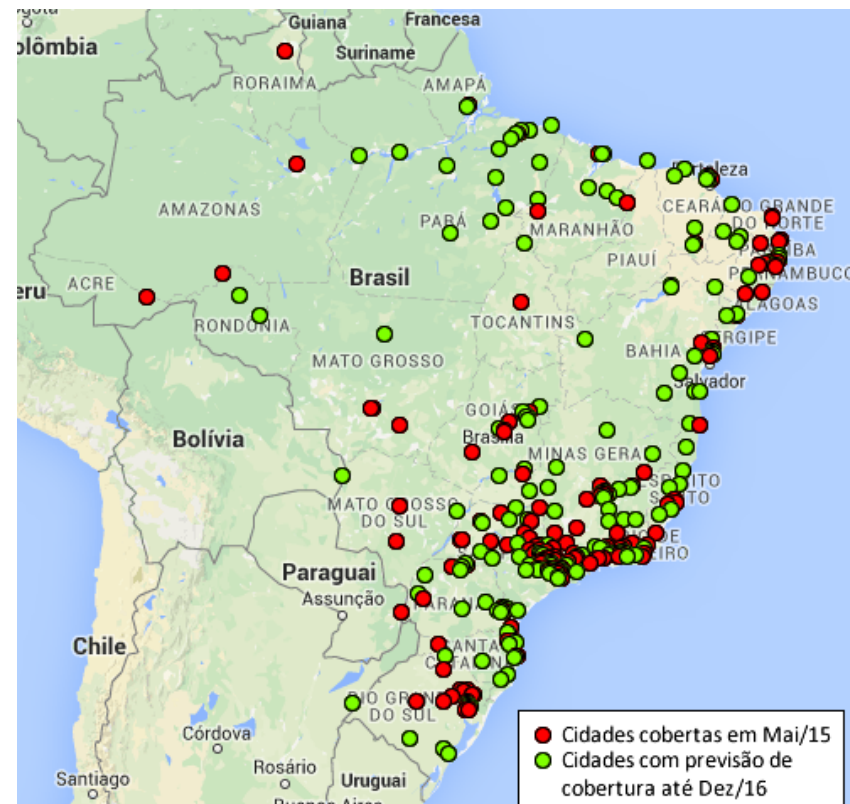
- 1/3 destes com frequências de 2,5 GHz e os demais por 1,9/2,1 GHz no caso das faixas W (Claro) e X (Vivo). Para as faixas V1,V2 e P o 2,5 GHz tem que ser utilizadas para atender a 1/6 dos municípios.
- Com 3G (Qualquer frequência) até 31/12/2019 aos municípios <30 mil habitantes, conforme compromissos do edital de 2,5 GHz.

Cobertura 4G



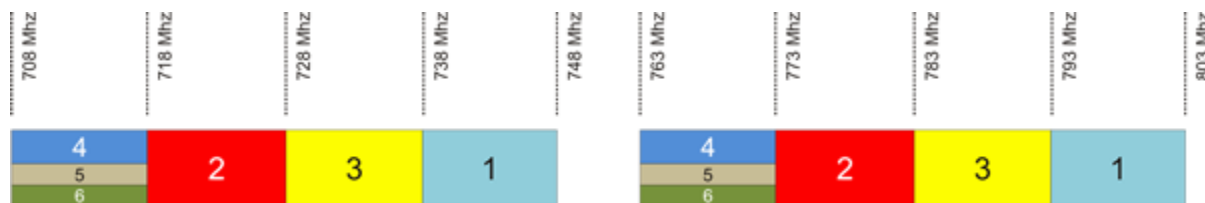
Mai/15	Municípios			% População Coberta		
	GSM	3G	4G	GSM	3G	4G
Vivo	3.757	3.335	140	91,2%	87,2%	40,2%
Claro	3.718	2.015	105	92,1%	79,0%	38,3%
TIM	3.525	1.414	63	91,5%	72,1%	32,5%
Oi	3.393	1.197	45	88,8%	71,5%	30,1%
Nextel	-	410	1	-	46,8%	3,2%
Algar	106	35	-	2,0%	1,3%	-
Sercomtel	2	2	-	0,3%	0,3%	-
Total	5.565	4.044	159	100,0%	92,6%	43,0%

Cobertura 4G



	Municípios			% População Coberta		
			4G	GSM	3G	4G
Mai/15	5.565	4.044	159	100,0%	92,6%	43,0%
Dez/15			191			47,7%
Dez/16			322			56,3%
Dez/17			1.136			76,8%

Licitação de 700 Mhz



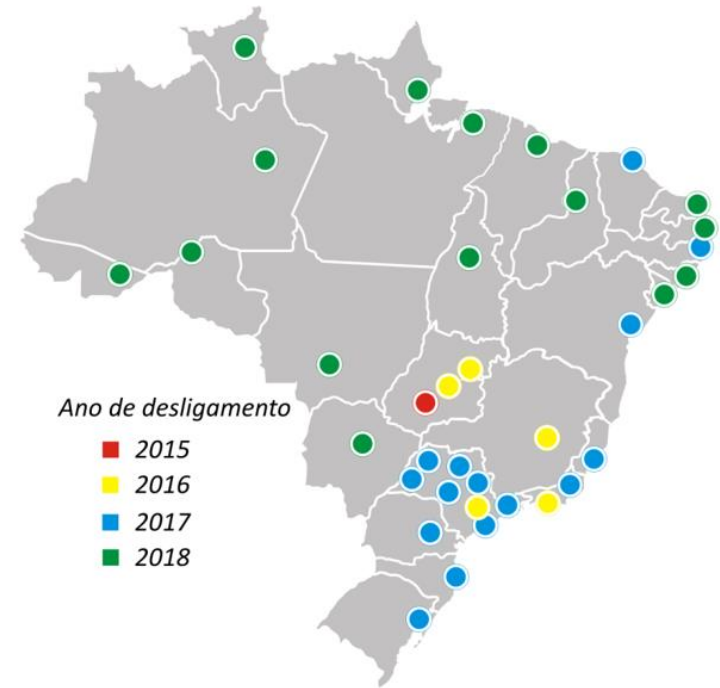
	Área	Frequências (MHz)	Preço mínimo (R\$ milhões)	Limpeza de faixa (R\$ milhões)	Vencedor	Proposta (R\$ milhões)
1	Brasil	738 a 748/ 793 a 803	1.928	904	Claro	1.947
2	Brasil	718 a 728 / 773 a 783	1.928	904	TIM	1.947
3	Brasil	728 a 738/ 783 a 793	1.928	904	Vivo	1.928
4	Brasil exceto áreas dos lotes 5 e 6	708 a 718 / 763 a 773	1.893	888	-	-
5	da Algar*	708 a 718 / 763 a 773	29,6	13,9	Algar	29,6
6	da Sercomtel*	708 a 718 / 763 a 773	5,3	2,5	-	-

- O valor de limpeza de faixa correspondente aos lotes que sobraram (R\$ 890 milhões) foram rateados entre os vencedores e abatidos do valor total de R\$ 5.852 milhões das propostas dos quatro lotes que tiveram vencedores.
- A Anatel descontou deste valor de R\$ 890 milhões créditos tributários

Desligamento da TV analógica

- **GIRED - Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV .**
- **EAD - Entidade Administradora do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV.**
 - Foi constituída pelas vencedoras da licitação será a responsável pelo processo.
 - R\$ 3,6 bilhões dos vencedores da licitação para arcar com os custos, inclusive gastos decorrentes da redistribuição dos canais de TV e RTV (retransmissoras) e aquisição e distribuição de conversores para TV digital e filtros para Bolsa família.

O primeiro desligamento da TV analógica em Rio Verde (GO) em 29/11/15



- As frequências de 700 MHz poderão ser utilizadas no município 1 ano após o desligamento.
 - No RJ e SP este prazo passa a contar após o desligamento de todo o estado.
- Na maior parte dos municípios (inclusive o estado de São Paulo) as frequências só poderão ser utilizadas a partir de Nov/19.
 - No Rio de Janeiro elas poderão ser utilizadas em Out/18

Obrigado

- Eduardo Tude
- etude@teleco.com.br