



Ministerio de Comunicaciones



Seminario internacional: Plan Regional eLAC2015 y el avance de las políticas digitales en la región



Terceer panel: modelos de conectividad en redes públicas



Situación de la conectividad en Brasil

Datos demográficos

- 190,7 millones de habitantes
- 85% viven en hogares urbanos
- 24% con menos de 15 años de edad



Telecomunicaciones: algunos datos importantes

- 10 accesos a Internet fija
- 130 suscripciones de telefonía móvil
- 42 accesos a Internet (fija + 3G)
- 45 usuarios de Internet

... por cada 100 habitantes

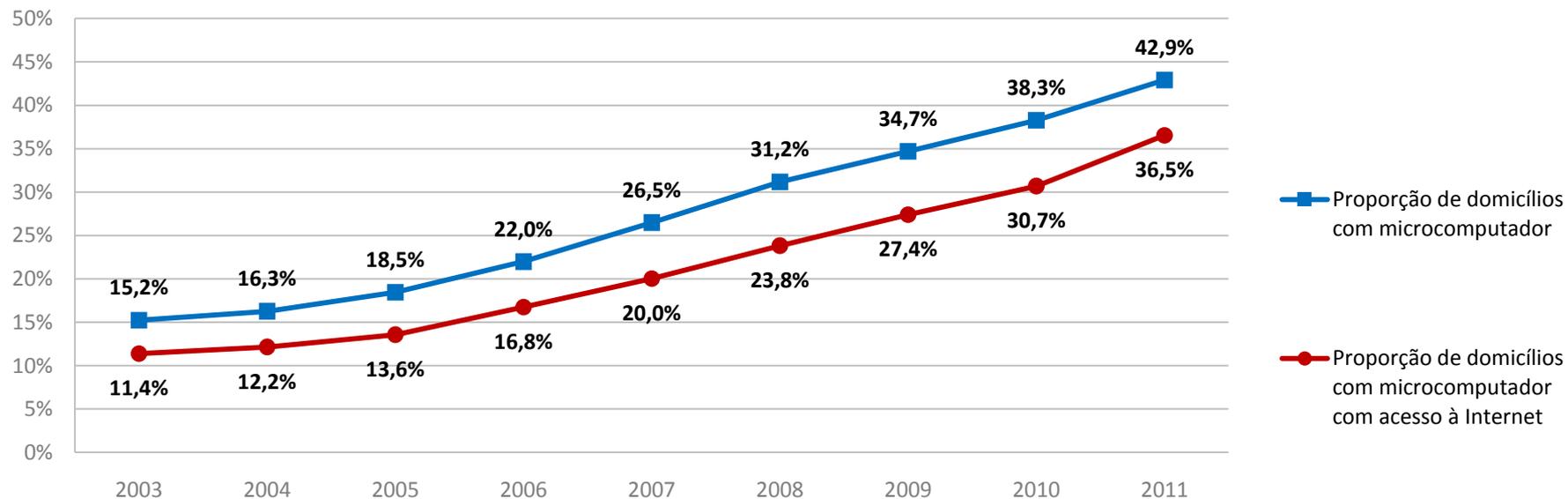
Telecomunicações: importante evolução

2 años del “Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)”

Datos	Julio 2010	Julio 2012	Variación
Banda ancha móvil (3G)	16.477.066	60.120.983	265%
Ciudades con 3G	701	2.369	238%
Banda ancha fija	13.939.733	19.399.190	37%
Ciudades con banda ancha fija	5.387	5.550	3%

Telecomunicações: importante evolução

Proporção de hogares com computadora y acceso a Internet (%)



Telecomunicações: cobertura y condiciones de mercado

Tecnologia	Nº accesos fijos banda ancha
ATM	357.697
Cable modem	356.273
DTH	52.931
Ethernet	809.662
Fibra	5.064.580
FR	50.247
FWA	363.310
HFC	137.979
LTE	2.558
MMDS	6.010
PLC	201
Satélite	145.070
Spread Spectrum	831.363
WiMAX	14.730
xDSL	11.206.579
TOTAL	19.399.190

Telecomunicaciones: cobertura y condiciones de mercado

- 5.549 ciudades (de un total de 5.565) cuentan con oferta de servicios comerciales de Internet de al menos 512 Kbps
- US\$ 17,50 es el precio del principal servicio comercial de Internet de banda ancha ofrecido en Brasil (banda ancha popular del PNBL)
 - US\$ 15,00 en algunas provincias
 - 1 Mbps de descarga y 128 Kbps de subida
 - Ofrecido en 1.396 ciudades
 - 1 millón de suscripciones

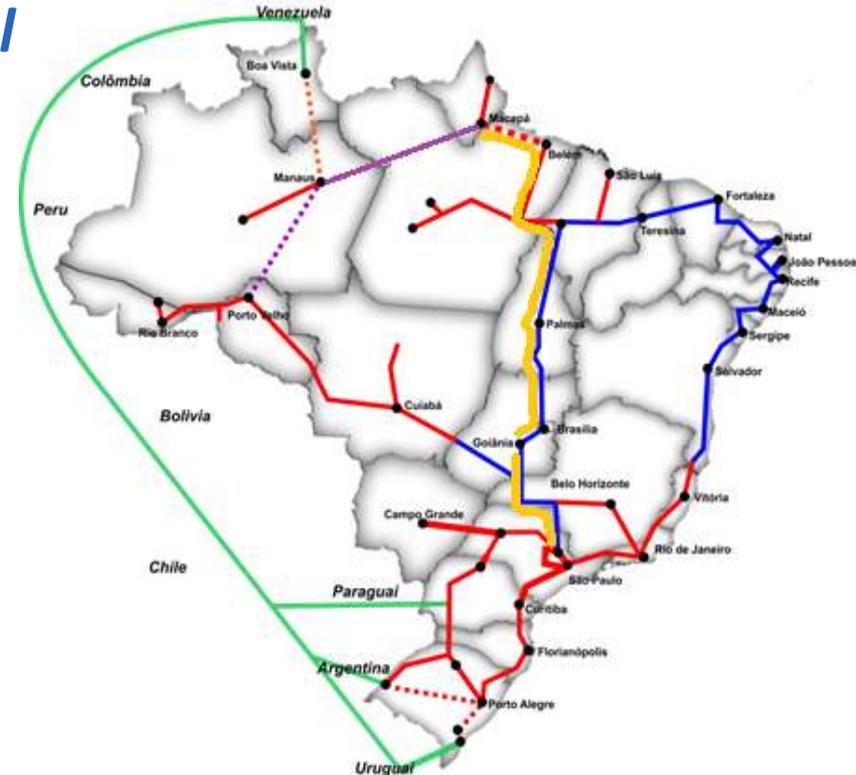
Telecomunicações: conectividade social institucional

1. “Infovia Brasília” y la red nacional (red gubernamental WAN)
2. Proyecto piloto de ciudades digitales (redes gubernamentales WAN)
3. La red “Ipê” (red nacional de educación e investigación – RNEI)
4. Telecentros
5. Escuelas públicas urbanas
6. Escuelas públicas rurales

Telecomunicaciones: conectividad social institucional

“Infovia Brasília” y la red nacional

- Red óptica metropolitana diseñada para conectar las instituciones del Gobierno Federal ubicadas en Brasília/DF
- Se están formando redes del Gobierno Federal en otras ciudades (acuerdos con la RNEI y Ciudades Digitales)
- Hasta 2014 será formada una red nacional del Gobierno Federal basada en el *backbone* óptico de Telebras (US\$ 195 millones)



Telecomunicaciones: conectividad social institucional *Proyecto piloto de ciudades digitales*

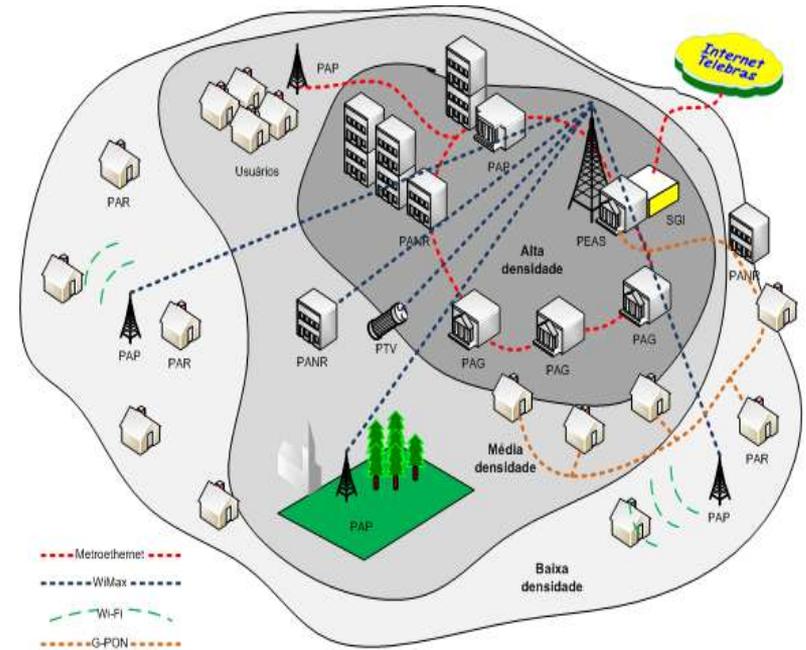
- Programa de subsidio a la conectividad social (US\$ 20 millones)
- Costea el despliegue de la infraestructura óptica de conexión de red entre organismos de gobierno (federales, estaduais y municipales), entre ellos y sitios que proveen servicios de educación, salud y gobierno y la instalación de puntos de Internet de uso gratuito en espacios de amplia circulación
- 80 ciudades elegidas
- Las redes deben ser completadas para el año 2014



Telecomunicações: conectividade social institucional *Projecto piloto de cidades digitais*

Backhaul de fibra para redes más amplias

Radio enlace en principio



Telecomunicaciones: conectividad social institucional

La red “Ipê”

- Red troncal óptica que tiene puntos de presencia en todas las provincias brasileñas y tiene conexión con las redes académicas extranjeras como red Clara (América América), Internet2 (EE.UU.) y Géant (Europa)
- Sus ramas sirven cerca de 800 instituciones, prácticamente todas las unidades de investigación e instituciones públicas de educación superior en Brasil
- También se está desplegando un conjunto de redes metropolitanas de alta velocidad servido por los puntos de presencia de la red “Ipê”

Telecomunicaciones: conectividad social institucional

Telecentros

- Telecentros son sitios que ofrecen acceso público y gratuito a las TIC, con ordenadores conectados a Internet para varios usos
- Programa de subsidio a la conectividad social basado en la provisión de equipos informáticos (US\$ 5 millones) y de conexión a Internet (US\$ 15 millones), pago de becas y cursos de formación para monitores
- Hay 9.512 telecentros
 - 6.813 cuentan con conexión vía satélite
 - 2.699 son servidos por ADSL
- El servicio de acceso es proporcionado por empresas privadas (Embratel, Oi y GVT) bajo contratos suscritos con el Ministerio de Comunicaciones

Telecomunicações: conectividade social institucional

Escolas públicas urbanas

- Resultado de obligaciones de cobertura social impuestas a los operadores de telefonía fija en 2008 (Oi, Telefônica, CTBC y Sercomtel)
- 61 mil escuelas (de un total de 80 mil) ya están conectadas
 - Banda ancha gratis hasta 2025
 - ADSL o satélite
 - 2 Mbps de descarga y 500 Kbps de subida (velocidades son revisadas semestralmente)

Telecomunicaciones: conectividad social institucional

Escuelas públicas rurales

- Programa que se inicia en el año 2013
- Resultado de las obligaciones impuestas a las empresas que ganaron la licitación para la concesión de permisos para el uso de frecuencias de radio en la banda de 450 MHz, en junio de 2012
- Todas las 75 mil escuelas rurales de Brasil
 - Banda ancha gratis hasta 2017
 - Por radio (CDMA al principio; LTE posteriormente)
 - 256 Kbps de descarga y 128 Kbps de subida al principio
 - 1 Mbps de descarga y 256 kbps de subida en 2017

Pedro Lucas da C. P. Araujo

Gerente de Projectos

Departamento de Banda Ancha

pedro.araujo@mc.gov.br

www.mc.gov.br



twitter.com/Minicombrasil



conexaominicom.mc.gov.br



[flickr.com/photos/conexaominicom](https://www.flickr.com/photos/conexaominicom/)



[youtube.com/minicombrasil](https://www.youtube.com/minicombrasil)

G O V E R N O F E D E R A L

BRASIL

PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA