

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
COM RITMO**

Inovação
e Produtividade



SI@P

Sistemas de Informação
na Administração Pública

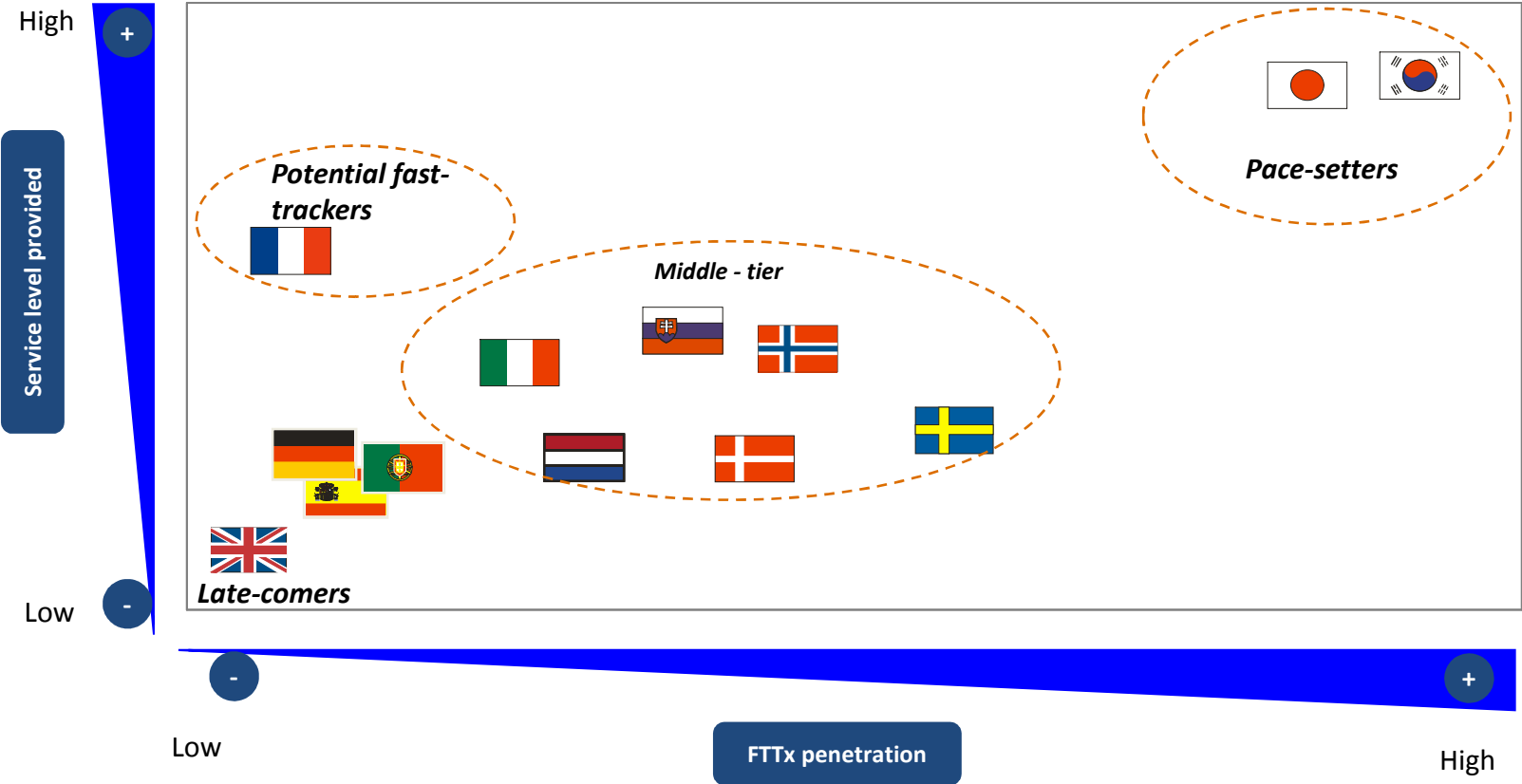
Inovação e Produtividade:

O Contributo das Redes de Nova Geração (RNG)

- Apresentação resumida das conclusões do Estudo sobre Impacto Económico e Social das RNG solicitado pela APDC à consultora Boston Consulting Group
- O caso da Oni Communications

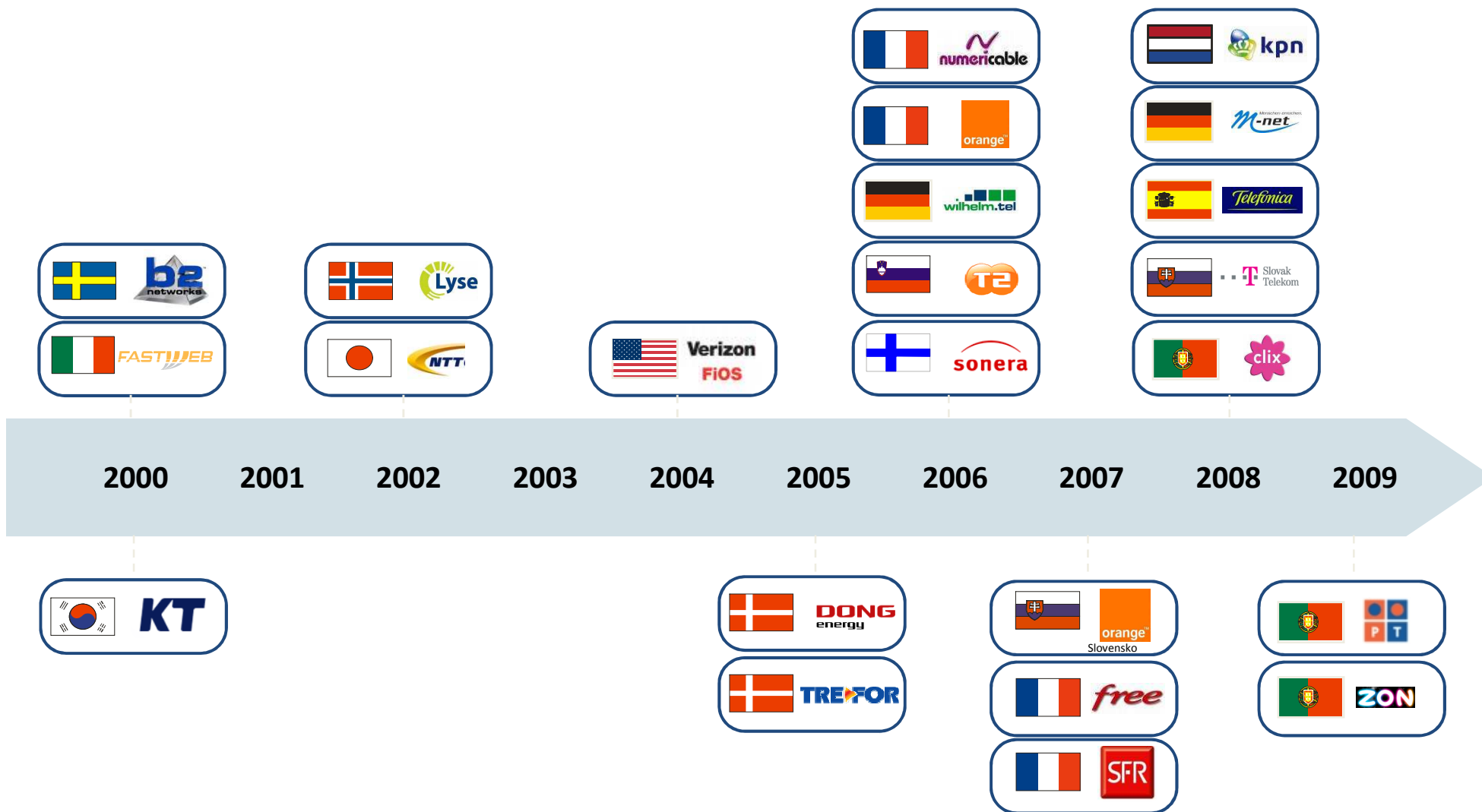
Diferenças entre países em análise

Service level provided vs FTTx penetration in selected countries



Note: Broadband penetration is the number of broadband subscribers per inhabitant.
Source: OCDE; BCG analysis

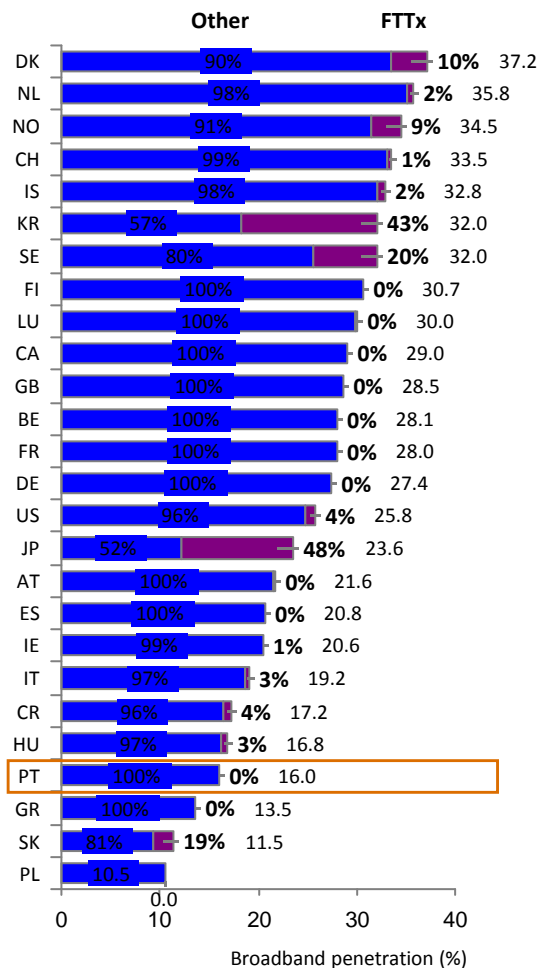
Desenvolvimento de fibra é uma tendência global recente



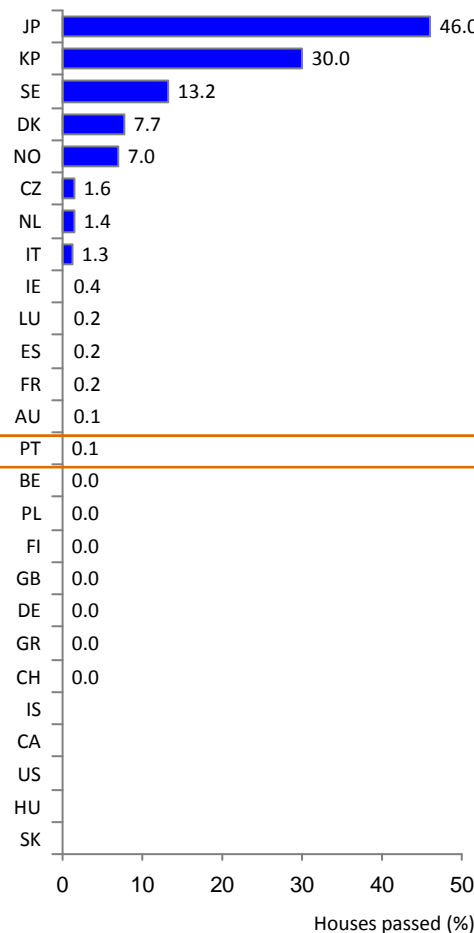
Source: Press Search, BCG presentation.

Oferta de fibra significativa somente no Japão, Coreia do Sul e Suécia

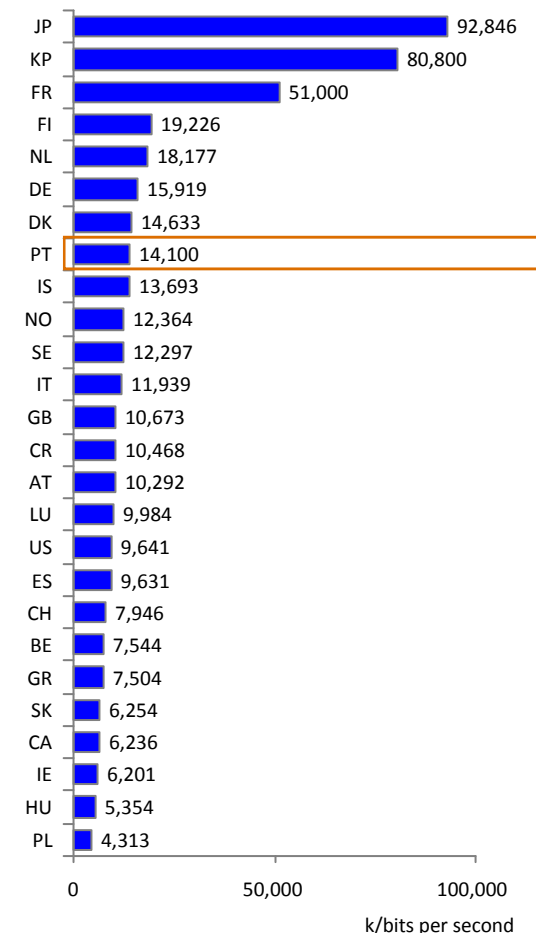
Broadband penetration per country and connection type (12/08)



Share of households with FTTx connection (12/08)








































Average advertised broadband down. speed per country (09/08)



Note: "BB penetration" is the number of broadband subscribers per inhabitant; Households connected to FTTx as the ratio between subscription and households (JP and KP from FTTH council)
 Source: OCDE; BCG analysis.

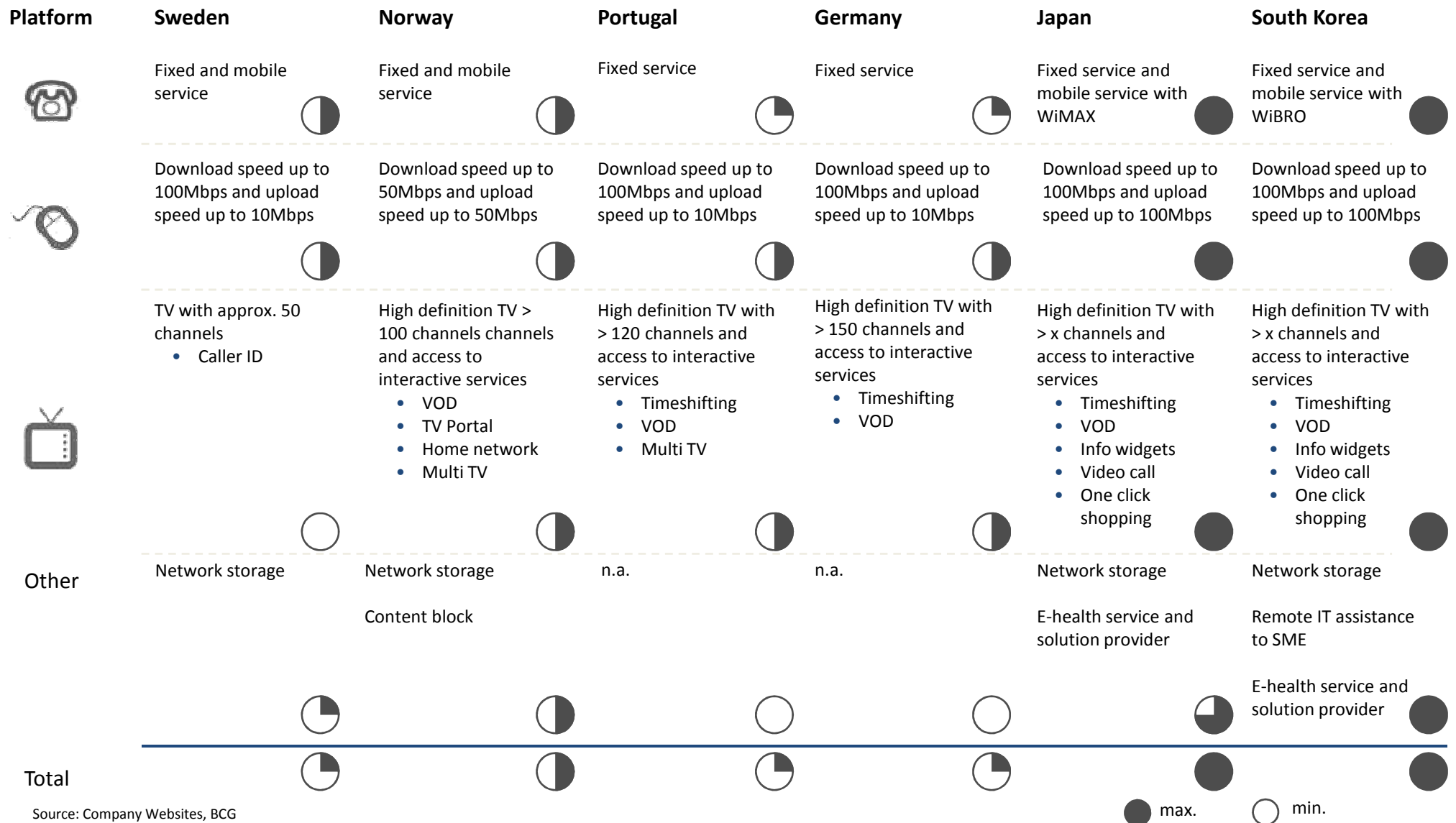
Serviços diferentes de país para país

Platform	Denmark	Slovakia	France	Spain	Netherlands	Italy
	Fixed service 	Fixed and mobile service 	Fixed service 	Fixed service 	Fixed service 	Fixed service 
	Download speed up to 50Mbps and upload speed up to 50Mbps 	Download speed up to 100Mbps and upload speed up to 100Mbps 	Download speed up to 100 Mbps and upload speed up to 100 Mbps 	Download speed up to 30Mbps and upload speed up to 1Mbps 	Download speed up to 60Mbps and upload speed up to 6Mbps 	Download speed up to 60Mbps and upload speed up to 6Mbps 
	High definition TV with aprox. 50 channels <ul style="list-style-type: none"> • Caller ID 	High definition TV with 140 channels and access to the interactive services <ul style="list-style-type: none"> • Multi TV • VOD 	High definition TV with > 150 channels and access to interactive services <ul style="list-style-type: none"> • Multi TV • VOD • Caller ID • Home network • One-click shop 	High definition TV with > 60 channels and access to the interactive services <ul style="list-style-type: none"> • Time shifting • VOD 	High-definition TV with > 70 channels and access to interactive services <ul style="list-style-type: none"> • Multi TV • VOD 	High definition TV with > 100 channels and access to interactive services <ul style="list-style-type: none"> • Time shifting • VOD • Home network • Games • Education 
Other	Network storage 	n.a.	Network storage 	n.a.	Network storage 	Network storage 
	Content block 		Content block 			
Total						

Source: Company Websites

 max.  min.

Serviços diferentes de país para país

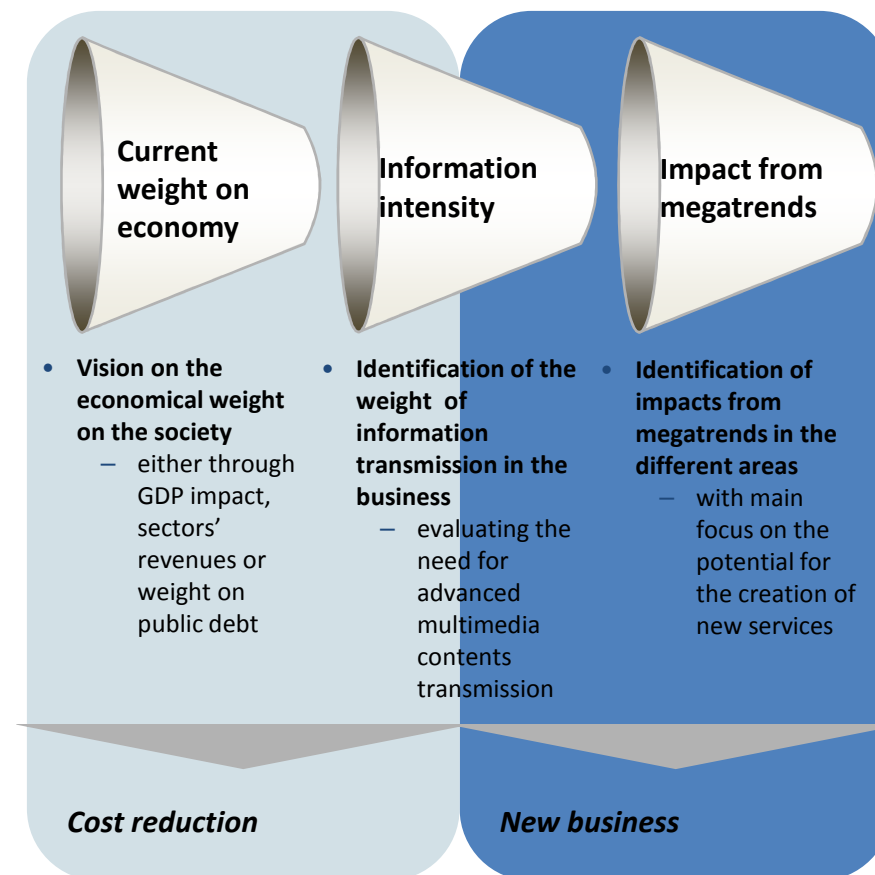


Source: Company Websites, BCG

For comparability purposes, sectors were considered according to NACE division ...






- 1 Agriculture & Fishing
- 2 Mining and quarry
- 3 Industry
- 4 Refining & Petrochemical
- 5 Construction
- 6 Utilities
- 7 Commerce & Retail
- 8 Transports & Logistics
- 9 Post & Telecommunications
- 10 Financial services
- 11 Real estate
- 12 Public administration
- 13 Education
- 14 Health and social work
- 15 Tourism
- 16 Security & Justice
- 17 Media, Entertainment & Culture
- 18 Business services

... and classified according to their relevance following 3 criteria



Note: NACE – Statistical classification of economic activities in the European Community
Source: Eurostat

Prioridades e Serviços

Priority areas	Services	Devices 	Applications 	Contents 	Interface 	Network 
Education	Virtual classrooms	█	█		█	█
	Student e-card		█	█		█
	Documentation DB			█		█
Health & Social work	Remote vital signs monitoring	█	█		█	█
	Videoconference consultation		█	█		█
	Historic DB		█			█
	Emergency call upgrade				█	█
Post & Telecommunications	Cloud computing	█	█			█
	Interface / convergence				█	█
	Presence simulator		█			
Media, Entertainment & Culture	HD capabilities	█				█
	Holographic TV		█	█		█
	Cultural content sharing		█	█		█
Tourism	Portugal Second life		█	█	█	█
	Corporate tourism enabler					█
Transports & Logistics	High quality videoconference	█	█		█	█
	Smart-offices / work centres				█	█
	Automatic traffic and car driving					█
Security & Justice	In court / precinct videoconference	█			█	█
	Criminal record DB			█		█
	Space monitoring	█				█
	Real time street monitoring	█				█
Public administration	Videoconference	█	█	█	█	█
	e-Government Services	█	█	█	█	█
Commerce & Retail	Virtual stores	█	█	█	█	█
	One-click TV shopping		█			
	Enhanced advertising	█	█	█	█	█

- **Predictions & Broadband Summit**

(Estudo sobre o Impacto Social e Económico das RNG)

http://www.apdc.pt/Artigo.aspx?channel_id=E9A3C1EB-783F-4019-A75A-20B2BE60F8F4&content_id=2D0D7B07-2787-40F7-B05F-0CF17A3449D5&lang=pt

- Apresentação resumida das conclusões do Estudo sobre Impacto Económico e Social das RNG solicitado pela APDC à consultora Boston Consulting Group

- O caso da Oni Communications

Foco e Posicionamento

- Actividade no mercado empresarial e de operadores, disponibilizando soluções à medida. 60% das empresas que integram o índice bolsista PSI20 são nossos clientes.

Modelo de negócios baseado em Dados

- 2/3 das receitas são assegurados por serviços de dados baseados em IP, sendo que 20% são serviços geridos.

Independência estratégica

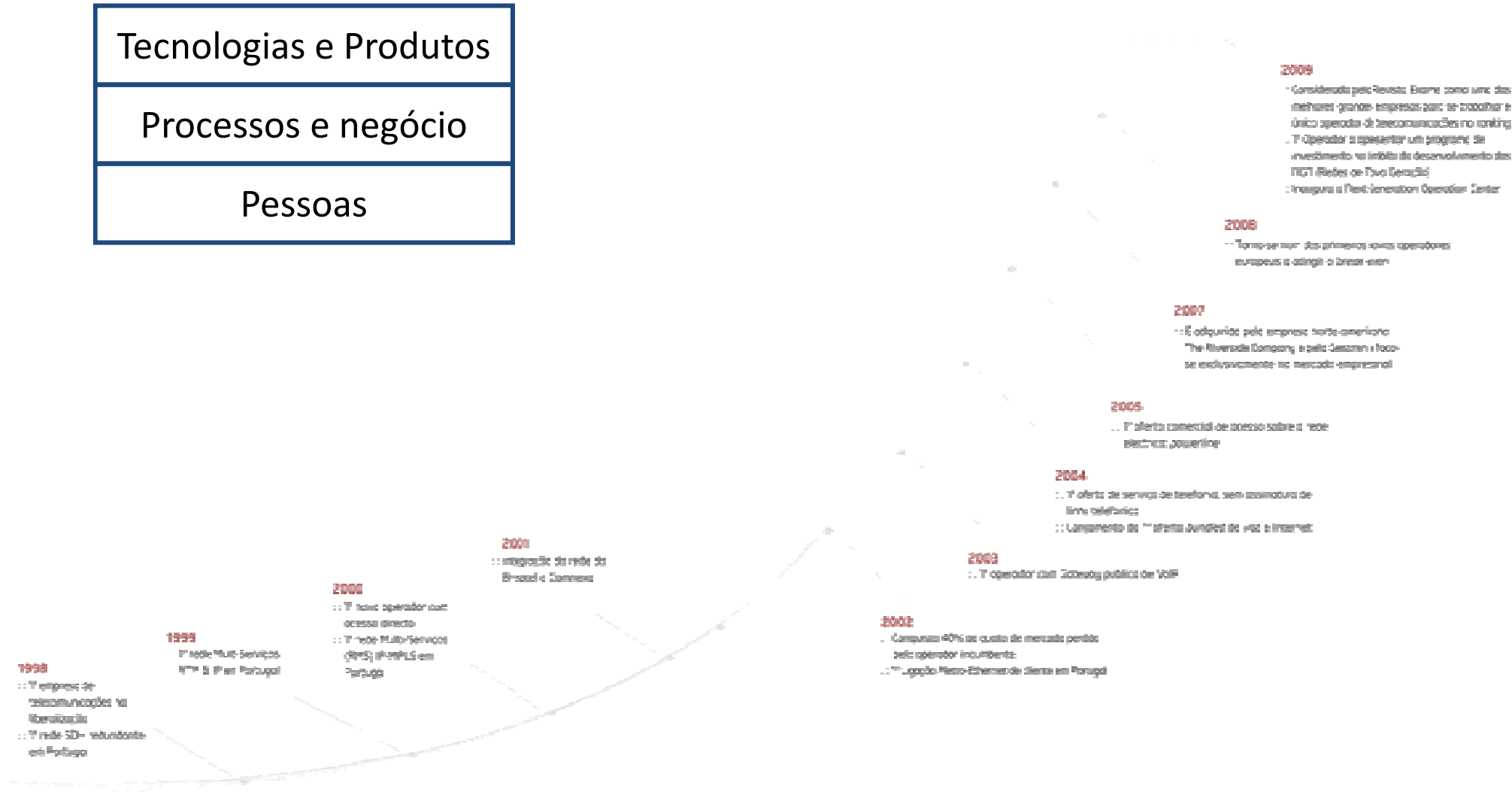
- Único operador de telecomunicações de entre os 5 maiores em Portugal sem qualquer outro operador na sua estrutura accionista. Independência para trabalhar com mais de 50 operadores, os quais representam já 30% das receitas da empresa.

Proximidade, Flexibilidade e Inovação

- Selecciona e integra soluções totalmente à medida, tirando partido da sua agilidade corporativa, activos de uma rede única e uma abordagem de consultoria baseada no estabelecimento de sólidas relações profissionais

Percurso de Inovação

Tecnologias e Produtos
Processos e negócio
Pessoas



Tecnologias e Produtos
Processos e negócio
Pessoas

1998
 :: 1ª empresa de telecomunicações na liberalização
 :: 1ª rede SDH redundante em Portugal

2000
 :: 1º novo operador com acesso directo
 :: 1ª rede Multi-Serviços (RMS) IP-MPLS em Portugal

2002
 :: Conquista 40% da quota de mercado perdida pelo operador incumbente
 :: 1ª Ligação Metro-Ethernet de cliente em Portugal

2004
 :: 1ª oferta de serviço de telefonía, sem assinatura de linha telefónica
 :: 1ª oferta comercial de acesso sobre a rede eléctrica: *powerline*

2005
 :: 1ª oferta comercial de acesso sobre a rede eléctrica: *powerline*

2009
 :: Considerada pela Revista Exame como uma das melhores grandes empresas para se trabalhar e único operador de telecomunicações no *ranking*
 :: 1º Operador a apresentar um programa de investimento no âmbito do desenvolvimento das DCN (Redes de Data Center)

RNG - Capacidade

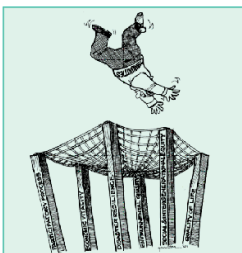


- BBNorte interligando Vigo, Porto, Lisboa e Badajoz, com capacidade para 308 serviços STM-16 (ODU-1) ou 77 serviços a 10Gbps (ODU-2)
- Área metropolitana de Lisboa com capacidade para 128 serviços STM-16 (ODU-1) ou 32 serviços a 10Gbps (ODU-2)
- BBSUL com capacidade para 128 serviços STM-16 (ODU-1)
- 1 anel STM-64 Lisboa-Porto
- Várias ligações STM-16 Lisboa – Porto
- Várias configurações(cordas/anéis) STM-16 nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto
- 1 anel DWDM com 64 λ na área metropolitana de Lisboa
- 1 anel DWDM com 64 λ na área metropolitana do Porto
- Várias configurações STM-4 e STM-16 para interligação dos POPs espalhados a nível nacional
- Várias ligações GbE/10GbE para suporte da rede RMS/NGN
- Tecnologia GMPLS em teste

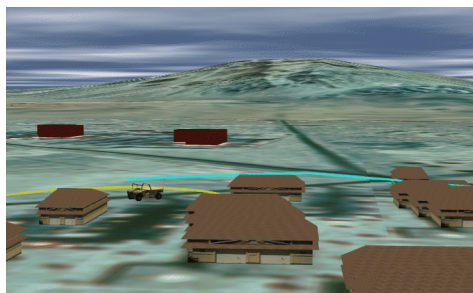
- Synchronous Transmission Services: E1, E3, T3, E4, STM-1, STM-4, STM-16, STM-64, ODU-1, ODU-2
- Switched Data Services : ATM 155, 622
- Data Center Services: SAN, ESCON, FICON, Fibre Channel (FC) and Coupling Facility
- LAN Services: FDDI, Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet and 10 Gbit/s Ethernet
- Video Services: 270 Mbit/s SDI
- Leased Lambdas, (Optical)VPNs

- A Oni Communications opera a maior Rede de Nova Geração (RNG) dedicada ao mercado Empresarial, cobrindo com recursos próprios 85% da actividade económica do nosso país. 50% das receitas da empresa estão suportadas em acessos directos em fibra óptica aos nossos clientes.

RNG – Exemplos de aplicações práticas



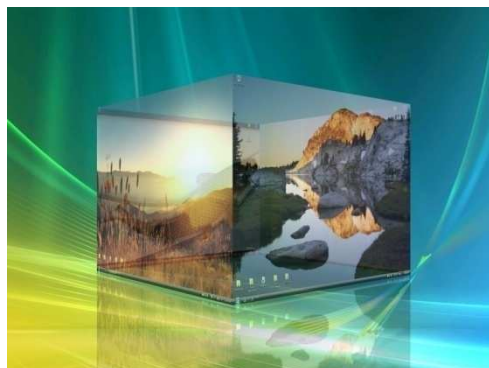
Disaster Recovery



Distributed Storage



Consolidação de Servidores



Virtual Desktop



Unified Communications
(Lan/Wan/PSTN)



Vídeo Vigilância

Programas Go for



- As Redes de Nova Geração são um meio e não um fim
- O fim é melhorar a qualidade de vida para todos nós

Criatividade precisa-se ...

“... não assumimos que dificilmente alguém é criativo em climas onde domina o medo de errar.

Enquanto não reconhecermos e premiarmos devidamente o simples facto de tentar ser diferente para melhor, arriscar sem medo de errar e, principalmente, incitarmos todo o tipo de potencialidade criativa, é óbvio que tardará a inovação pretendida.”

Prof. Jorge Araújo in jornal oje 13/07/2009

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
COM RITMO**

Inovação
e Produtividade



SI@P

Sistemas de Informação
na Administração Pública

Obrigado

José Casinha - OniCommunications
Jose.casinha@oni.pt