



INOVAÇÃO

Leading through Innovation

**Alcino Lavrador
CEO**

www.ptinovacao.pt

Inovação em telecomunicações desde 1950

Marcos

Estações Automáticas (1950/60)

Portugal torna-se o primeiro país a ter uma rede telefónica completamente automatizada



50's/
60's

MIC 30 (1970/80)

Digitalização completa da rede de transmissão



70's/
80's

MIMO (1995)

Primeiro serviço pré-pago móvel mundial



90's

19 Portal Móvel (2003)

Primeiro serviço comercial de TV em directo no móvel

picoDSLAM (2005)

Portugal torna-se no 4º país a nível mundial a ter uma cobertura total de Banda larga



IPTV (2008)

Plataforma Interativa de TV



2000's

Evolução

- Estações de Comutação Analógica (Estações Rurais)
- Estações Urbanas

- Electrónica
- Transmissão e Comutação Digital
- Sistemas de Gestão de Rede

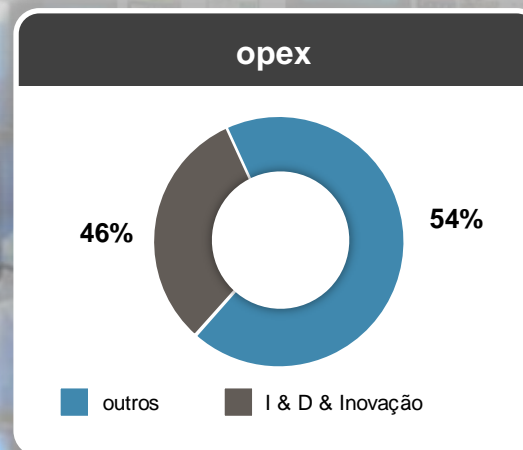
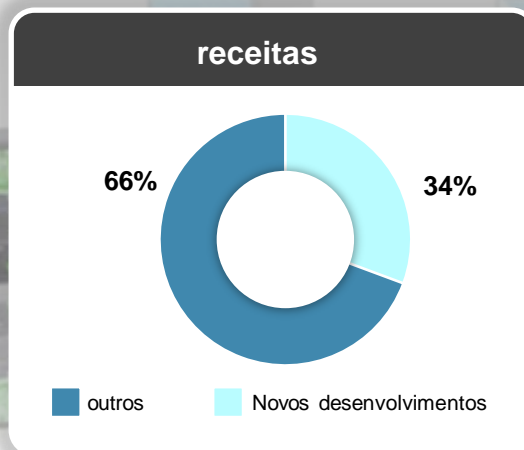
- I&D em colaboração internacional
- Transmissão Banda larga
- Intelligent Networks

- Internacionalização
- Mobilidade
- Multimedia e Televisão

Forte investimento em I&D

- **Inovação Exploratória:** I&D de Longo-prazo: obtenção de know-how, provas de conceito e protótipos
 - 7% das Receitas Operacionais (88 P/A)
- **Inovação Planeada:** desenvolvimento de soluções inovadoras para o mercado
 - 25% das Receitas Operacionais (OCDE) (142 P/A)

235 colaboradores



I&D em Colaboração

Universidades

Plano Annual de I&D

- Aumentar a capacidade de Investigação
- Investigação Fundamental
- Transferência de Conhecimento
 - Tecnologia
 - *Insourcing* investigadores

20 projetos

Universidade do Minho
 Universidade de Aveiro
 Universidade de Coimbra
 Instituto Pedro Nunes
 Instituto de Telecomunicações
 Instituto Superior Técnico
 INESC
 UBI
 UTAD

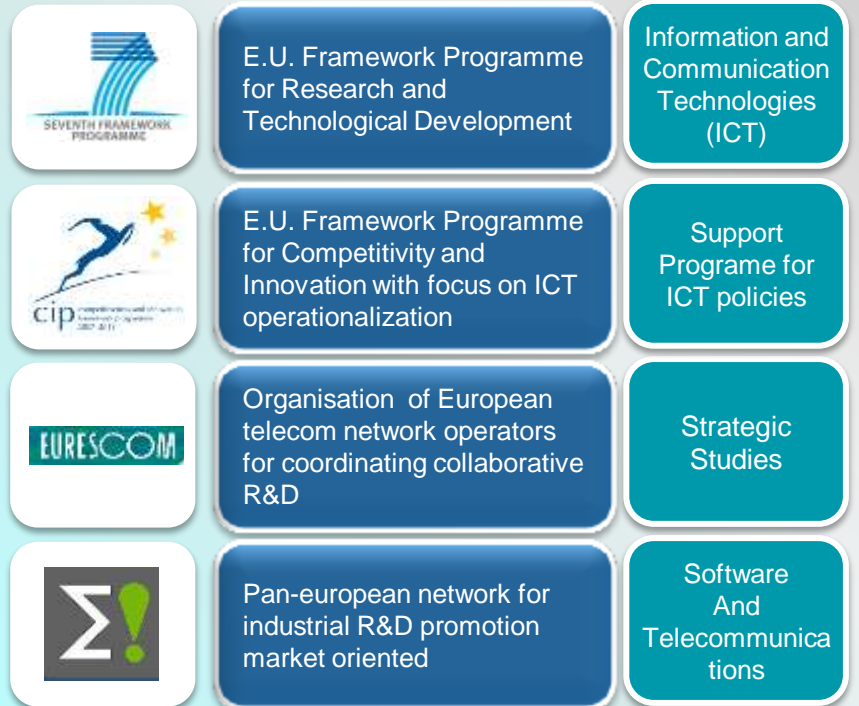
Ambient Assisted Living
 Context Awareness
 Tecnologias Multimedia
 Realidade Aumentada
Immersiveness
 3D
 Segurança
 Redes

Estágios Académicos para os melhores alunos

Cooperação Internacional

- **Investigação *Aplicada***
- **Obtenção de Conhecimento**

15-20 projetos



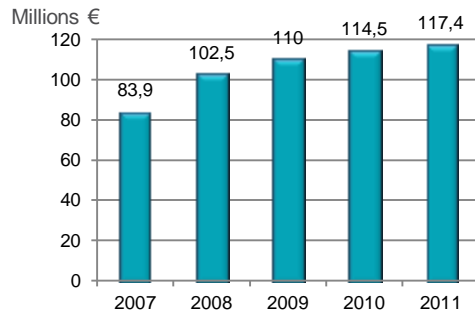
Colaboração com a indústria: Programas nacionais (...QREN,...)

PT Inovação possui um vasto conjunto de competências em áreas complementares

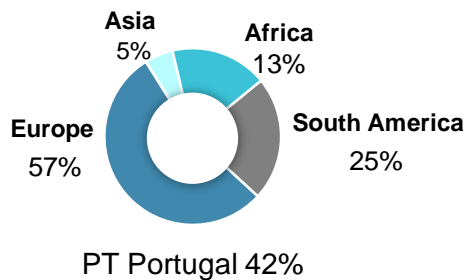


Na liderança de Mercado

Receitas Operacionais



Principais Mercados



Portugal

- Aveiro
- Lisbon
- Oporto

Brasil

- S. Paulo
- Rio de Janeiro
- Salvador

África

- Casablanca
- Luanda
- Maputo

- | | | |
|------------|------------|----------------------|
| Angola | Italy | Egypt |
| Algeria | Mozambique | Nigeria |
| Argentina | Morocco | Cameroon |
| Botswana | Paraguay | Indonesia |
| Brazil | Portugal | Madagascar |
| Cape Verde | Tunisia | Namibia |
| East Timor | Ecuador | United Kingdom |
| Spain | Uruguay | S. Tome and Principe |

Telefónica



Áreas de Negócio

Sistemas de Suporte ao Negócio



Plataformas de Rede e de Serviço



Redes de Acesso, Agregação e Núcleo



Formação Tecnológica, Consultoria e Serviços de Engenharia



Aplicações



Sistemas de Suporte às Operações



Desenvolvemos o mais avançado serviço de televisão

2001
 Lançamento mundial do primeiro serviço digital de TV Cabo com Guia de Programação Electrónico



2003
 Primeiro serviço comercial de streaming de vídeo (sobre GSM/GPRS) e primeiro serviço móvel de TV digital em direto



1995
 PT Inovação foi seleccionada pela Microsoft para desenvolver a primeira plataforma mundial de TV interactiva



1998
 Apresentação da primeira plataforma de TV interactiva, durante a EXPO' 98 (iTV+VoD+VoIP)



2005
 Lançamento do VIVO Play, o primeiro serviço móvel de streaming de vídeo na América do Sul



2008
 A mais avançada solução integrada de IPTV do mundo



2010
 Multi-ecrã

Meo go!



TV Interactiva



Rede Inteligente de Próxima Geração com controle em tempo real

Serviços Pessoais e Empresariais com controle de utilização em tempo real

- Suportou Mimo, o primeiro serviço pré-pago móvel mundial
- Convergência de Acesso, Serviço, Cliente
- Mais de 130 milhões de utilizadores no mundo
- Processa 200 biliões de eventos por ano numa única plataforma
- MVNO Enabler



Redes de Acesso, Agregação e Núcleo

SDH



- Multiservice Switching Platform (MSSP)
 - SDH transmission technology
- Multiservice Provisioning Platform (MSPP): modular; ATM; SDH; PDH

xDSL



- HDSL, SDSL, and SHDSL technologies
- Transport data circuits over local copper

Redes de Transporte



Ethernet transport
MPLS-TP
OTH / OTN / WDM

Serviço Ethernet empresarial



E2V8®, E2V-NG®, DLINke®, RTMIC®, L2W7®, MEDUSA®, FORCIS®

Gestão Integrada



AGORA NG

GPON/FTTx



ONT – OLT – PDO
Infrastructures



Atuação na área da Defesa (Exemplos)

- Equipamento de transmissão em Bases Aéreas da **USAF** na Europa
- Algarve Seguro (MAI)
 - Geo-referenciação de agentes
 - Interligação com Centrais de Segurança privadas
 - Gestão de ocorrências com intervenção de agentes no terreno
 - Botão de pânico, navegação assistida, relatórios



Estratégia de Internacionalização

- Onde e Como
- Produtos e Mercados

Formas de internacionalização

- Transações
 - Exportação direta
 - Agentes e Distribuidores
 - Licenciamento de tecnologia
 - Franchising
- Investimento direto
 - Subsidiárias
 - JV
- Projetos

- Acesso ao mercado
- Experiência
- Concorrência
- Risco
- Controlo
- Retorno
- Produtos
- Custo
- Recursos

Estratégia de Internacionalização

Forma	Benefícios	Custos	Riscos
Transações	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento reduzido • Economia de escala • Controlo relativo dos mercados externos (agentes e distribuidores) 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrativos e transporte • Transação • Controlo dos contratos 	<ul style="list-style-type: none"> • Danos na imagem • Perda de quota • Dependência de agentes
Investimento direto	<ul style="list-style-type: none"> • Controlo de atuação • Conhecimento local • Partilha de recursos, KH e risco (JV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevados na criação e gestão das subsidiárias • Partilha de receitas (JV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadequação • Relacionamento (JV)
Projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas significativas em negócios pontuais • Acesso a mercado sem grande risco 	<ul style="list-style-type: none"> • Transação • Financeiros e operacionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambial • Insolvência do cliente

PT Inovação – Abordagens distintas por mercado

Formas de internacionalização

- Transações
 - Exportação direta
 - Agentes e Distribuidores
 - Licenciamento de tecnologia
 - Franchising
- Investimento direto
 - Subsidiárias
 - JV
- Projetos

Parcerias Técnico-Comerciais

Exemplos

- Transações
 - Uruguai
 - Rússia
 - Brasil
- Investimento direto
 - PT Inovação Brasil
 - Ericsson Inovação
- Projetos -

Experiência PT Inovação

Dilema: “Standardização” versus “Customização”

Custo/benefício de cada forma de internacionalização

Parcerias técnico-comerciais

A importância do conhecimento local

Manter a cultura da empresa mas atuar localmente

Impacto na captação e retenção de talento

- Crescimento pessoal
- Experiência internacional
- Intercâmbio de culturas
- Troca de experiências



INOVAÇÃO

Portugal Telecom Inovação

***Leading through
Innovation***

www.ptinovacao.pt