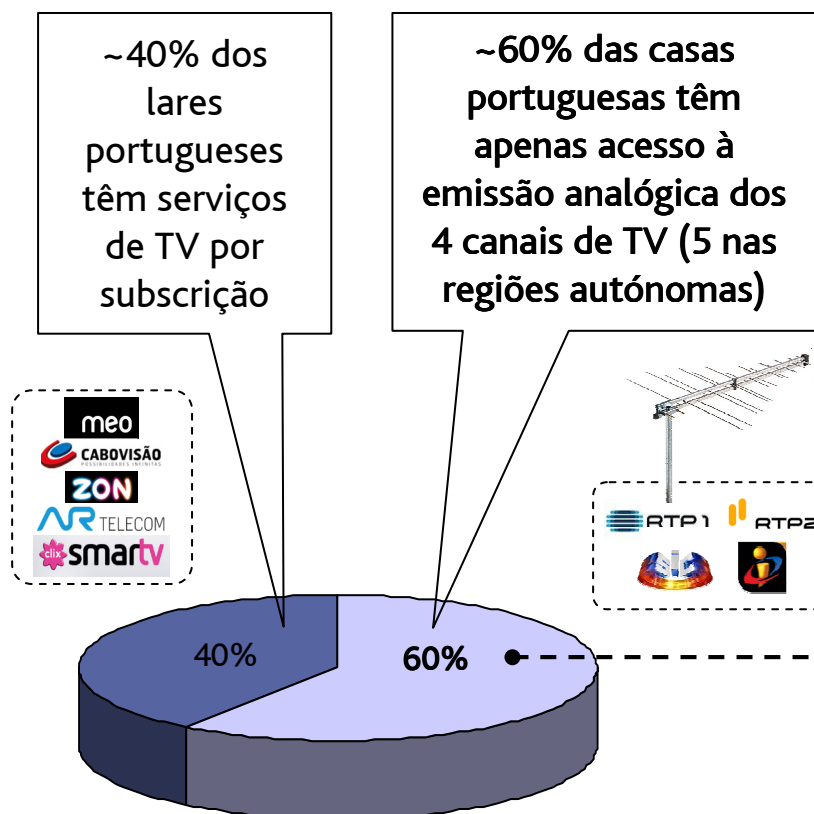




A TDT será a nova forma de ver TV para todos os cidadãos que não têm serviços de televisão por subscrição



Actualmente...



Em 2012...

- Está previsto que a emissão dos actuais canais analógicos seja feita exclusivamente de forma digital (TDT)
- As transmissões digitais apresentam muitas vantagens para os seus utilizadores quer em termos de qualidade de som e imagem, quer em termos de funcionalidades avançadas
- A partir desta data, a emissão analógica destes mesmos canais será desligada (switch off) e todos os utilizadores poderão ver TV apenas de forma digital

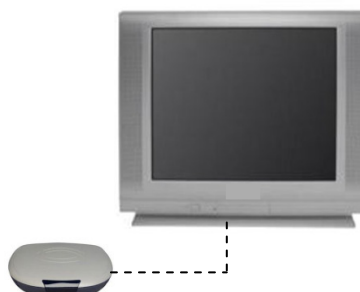
Existem já muitas TVs no mercado preparadas para a nova televisão digital TDT



Algumas TVs de nova geração vêm desde já equipadas com funcionalidades de recepção TDT (MPEG4/H.264)

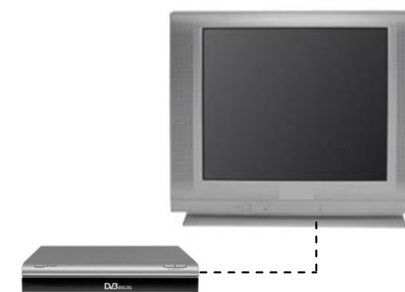
Poderá manter a sua TV e antena actual⁽¹⁾, bastando para isso...

...Utilizar um decodificador TDT simples (apenas para recepção de sinal + EPG)



Existirão no mercado, a preços reduzidos, set-top boxes com funções de recepção TDT

... Utilizar um decodificador TDT com funcionalidades avançadas

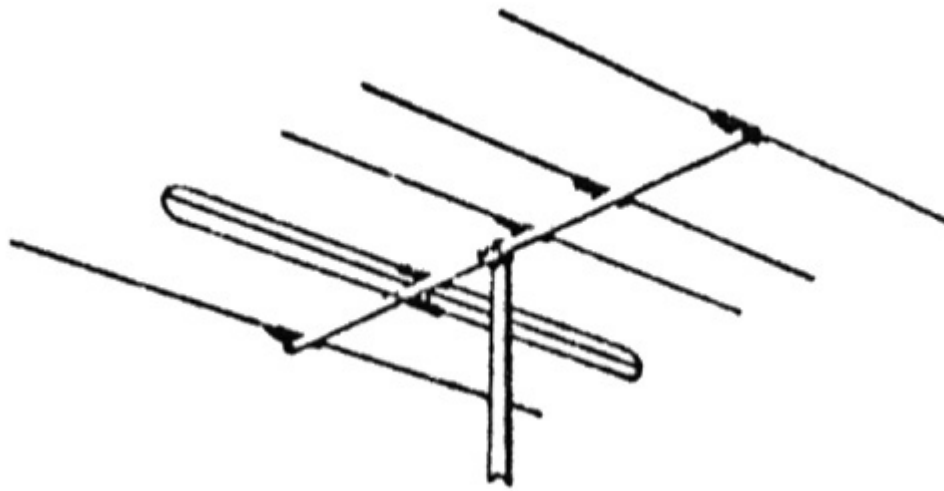


Existirão set-top boxes no mercado com capacidade de recepção TDT e funcionalidades avançadas como o Pause TV ou Gravação

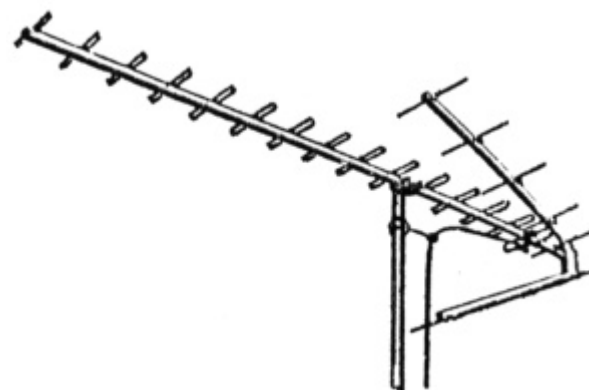
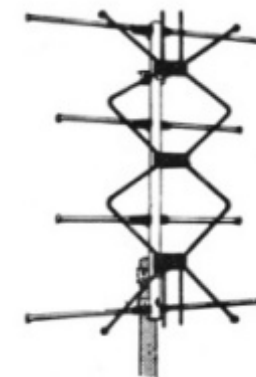
Antena Banda I



Antenas Banda III



Antenas Banda IV e V



Nota: Existem instalações com antenas compatíveis mas que incluem filtros e/ou amplificadores “afinados” para outros canais RF que poderão inibir a recepção TDT

Antenas Banda II, IV e V



LPV.HV



LP45N



LP.HV

Nota: Existem instalações com antenas compatíveis mas que incluem filtros e/ou amplificadores “afinados” para outros canais RF que poderão inibir a recepção TDT



Exemplos de antenas de recepção TV terrestre indoor aptas para TDT



Antena + Moldura digital



Antenas de Interior



Domus



VENUS-3a



VENUS-B



VENUS-P



ORION



VENUS



VENUS-S



SRT ANT10 / 11



A TDT irá melhorar de forma significativa a experiência de televisão para um conjunto alargado de cidadãos



De...

- Canais transmitidos de forma analógica e por isso sujeitos a ruído de sinal (emissões com sombra, chuva, imagem distorcida, ...)
- 4 canais nacionais + 1 canal em cada região autónoma
- Som analógico
- Recepção de sinal em local estático

Para...

- Canais transmitidos com **qualidade digital**, imune a problemas de receção
- **5 canais nacionais** + 1 canal em cada região autónoma, sendo que um desses 5 canais nacionais terá transmissão simultânea **em HD** (TV de alta definição)
- Possibilidade de Som Dolby Digital
- Boa **receção em movimento**

O que é

Guia de Programação Electrónica (EPG)

- Guia de programação *on screen* que permitirá ao utilizador ver o detalhe da programação instantânea e futura de cada canal



Barra de Programação

- Permitirá ao utilizador saber que programas estão a dar no mesmo momento noutros canais, e que programas irão dar a seguir no mesmo canal



Portal TV (1) (2)

- O Portal de TV será um portal gráfico integrado de notícias, tempo, economia, (...)
- O Portal TV irá complementar o actual teletexto e poderá ter funções de interactividade, permitindo aos clientes saber detalhes como estatísticas dos jogadores durante os eventos desportivos, (...)



Pausa TV (1)

- Será possível fazer pausa na emissão em tempo real e retomar a emissão mais tarde
- Depois de se retomar a emissão será possível fazer *fast forward* até ao momento da emissão em tempo real



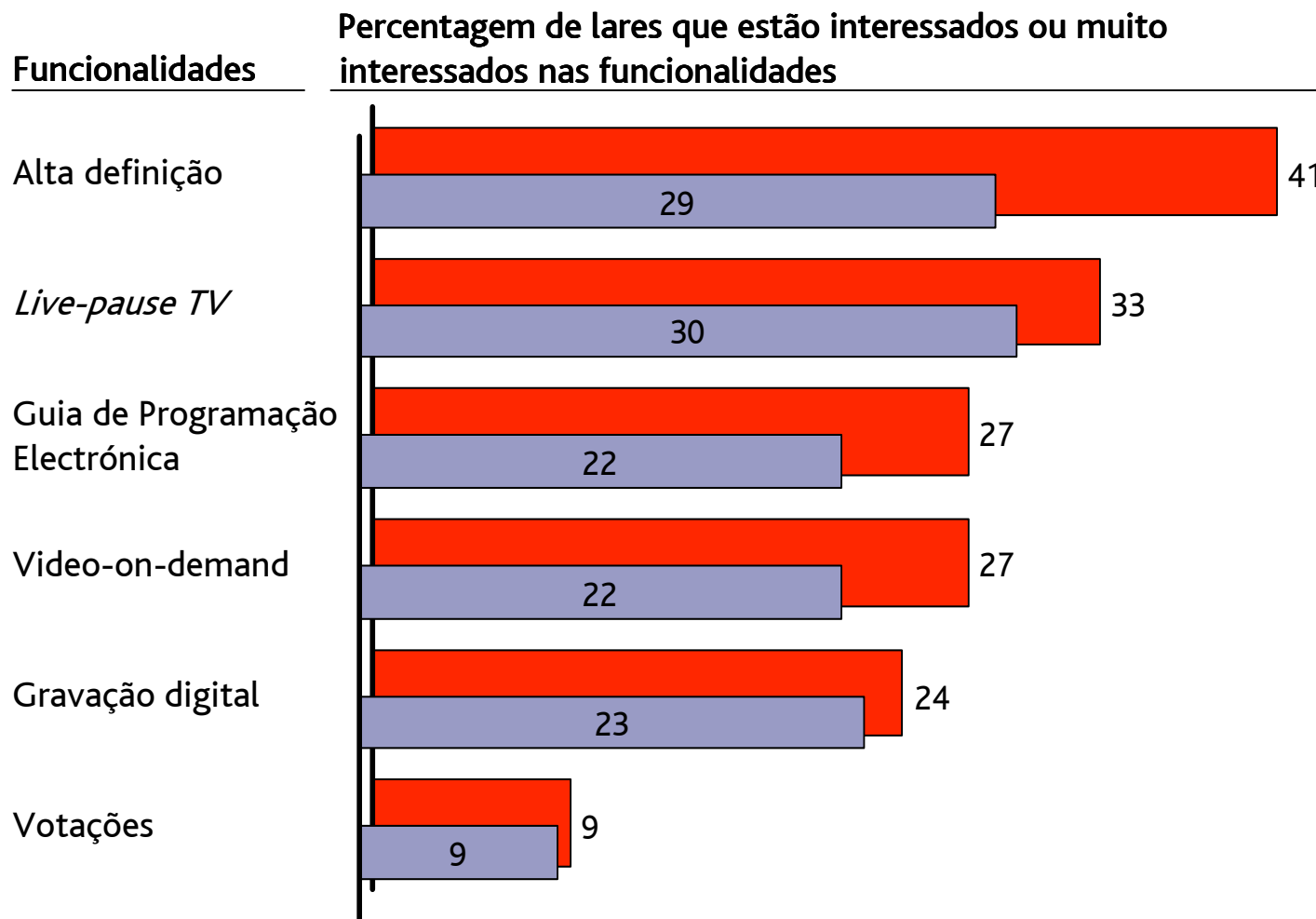
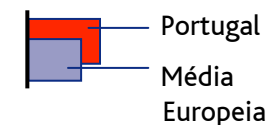
Gravação Digital (1)

- O serviço de gravação digital permitirá a gravação de conteúdos emitidos nos canais de TV em formato digital para visualizar mais tarde com toda a flexibilidade
- Irá ser possível gravar a emissão em tempo real ou, conjuntamente com o EPG, agendar gravações de emissões futuras





... dando resposta às preferências dos consumidores portugueses



Os Portugueses demonstram uma apetência especial por funcionalidades avançadas



Para além de benefícios para utilizadores, a TDT tem impacto positivo para a Sociedade como um todo



Desenvolvimento da sociedade do conhecimento

- Passarão a estar disponíveis em sinal aberto 6 canais, dos quais 1 em alta definição (HD)
- Os canais terão maior qualidade de imagem (*fim das emissões com sombra, chuva, imagem distorcida, ...*)
- Haverá mais conteúdos disponíveis, muitos dos quais portugueses

Transferência de *know-how* tecnológico

- Irá promover-se a inovação tecnológica quer no processo de transmissão, quer no processo de recepção e decodificação de sinal
- Serão criados programas de formação e certificação de colaboradores e agentes

Renovação do tecido empresarial

- A TDT irá gerar mais riqueza no negócio televisivo nacional e maior criação de conteúdos de produção nacional com o aparecimento de novos canais
- Irá promover também a indústria de equipamento (*pex. set-top boxes, equipamentos de rede, ...*)

Criação de riqueza no país:

- Criação de emprego
- Criação de investimento directo
- Desenvolvimento da indústria audiovisual em língua portuguesa



A PT propôs assegurar a televisão da próxima geração



Proposta Portugal Telecom para a TDT em Portugal

1

Cobertura abrangente

2

Implementação (roll-out) acelerada

3

Soluções técnicas diferenciadoras

Massificação: TDT = Televisão Digital para Todos



Índice

Introdução à tecnologia

Desenvolvimento da TDT em Portugal

O que vai a PT disponibilizar com a TDT

Implementação da TDT e processo de switch-off do analógico

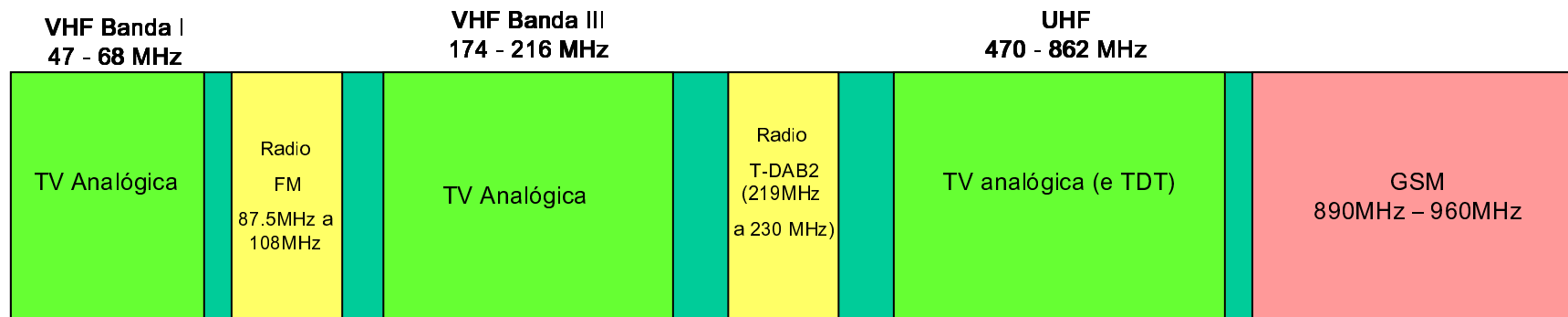
Iniciativas de divulgação do TDT



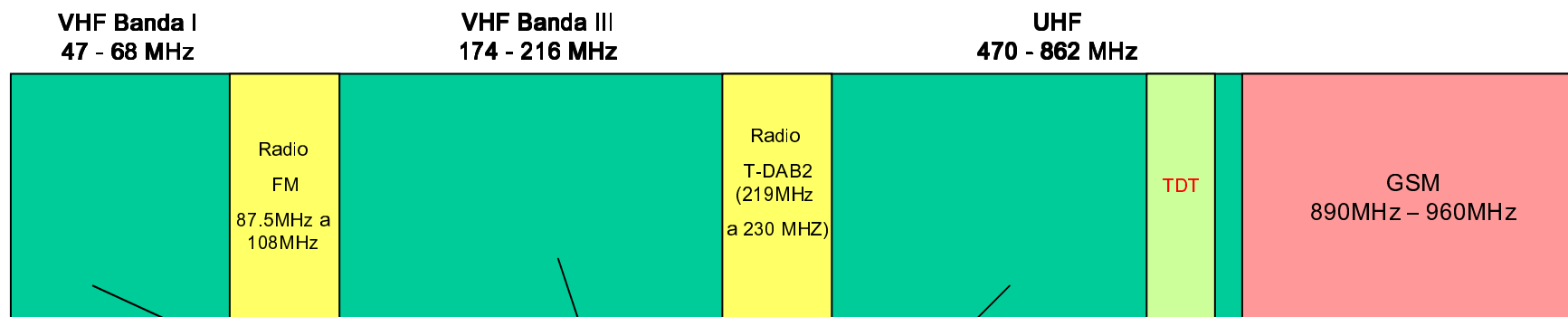
Descontinuidade das emissões de Teledifusão analógica (switch-off)

- Definido pela União Europeia que as emissões de Teledifusão analógica deverão ser desligadas (switch-off) até final de 2012
- Em Portugal, o governo fixou a data de Abril de 2012 como objectivo para o desligamento

Até ao switch-off



Depois do switch-off

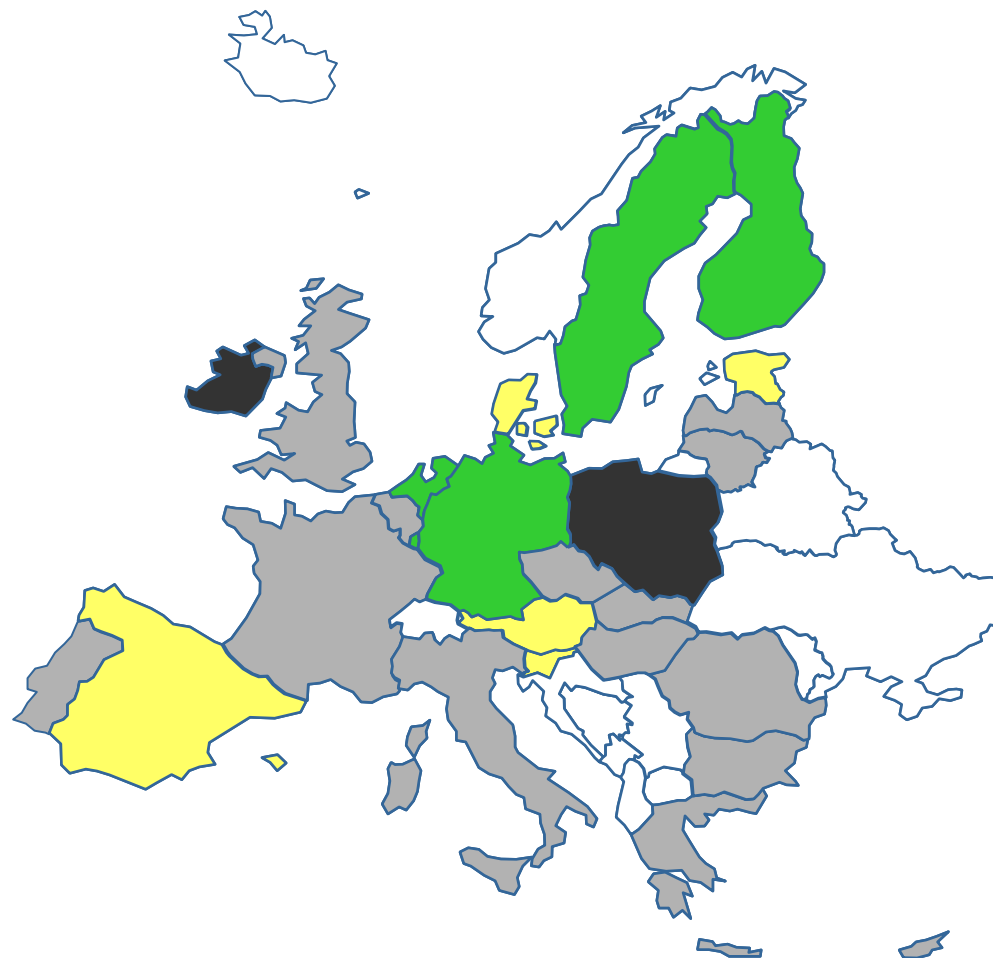


O que "sobra" é o denominado
Dividendo Digital

Portugal encontra-se no grupo dos países que deverão promover o switch-off do sinal analógico até 2012

■ Switch-off efectuado
 ■ Switch-off até 2010
 ■ Switch-off até 2012
 ■ Switch-off até 2015

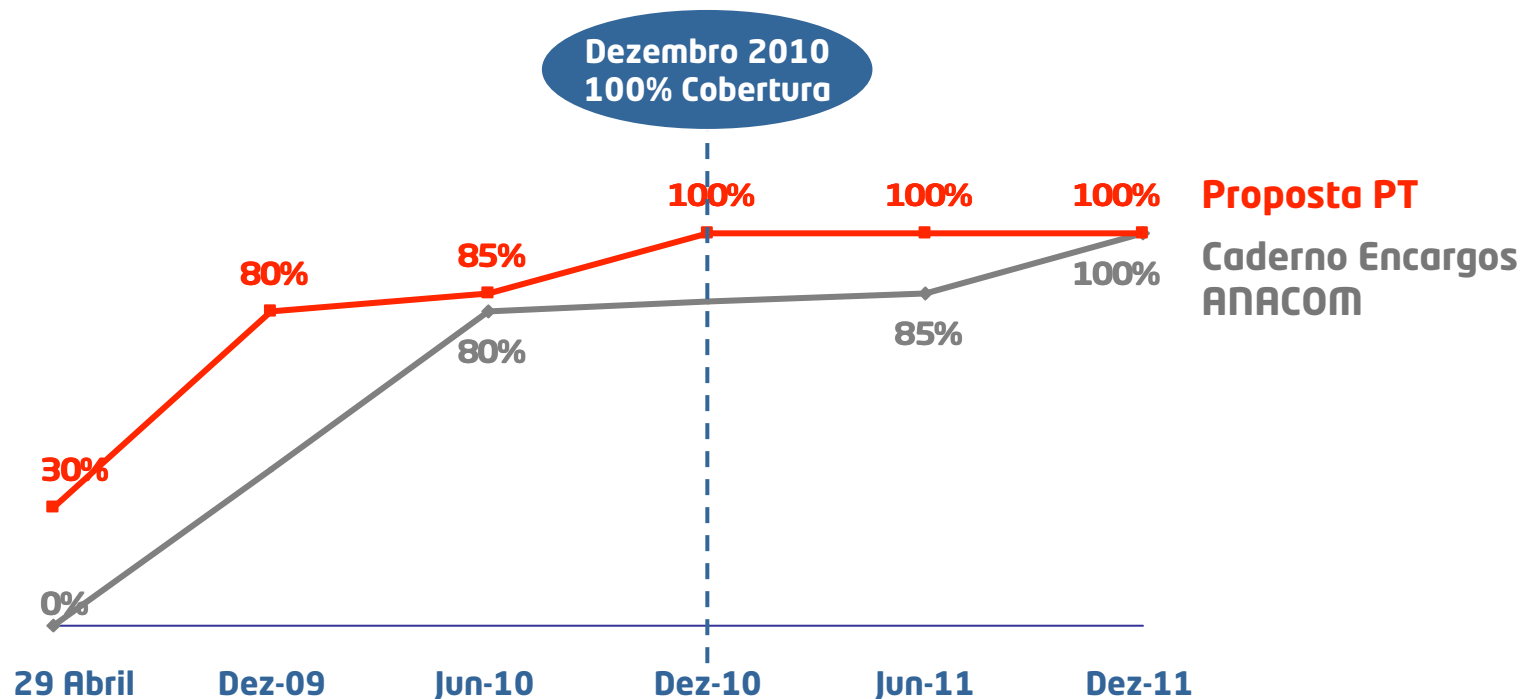
O processo europeu de migração da transmissão de televisão analógica para a televisão digital está em estados diferentes nos vários países da União Europeia



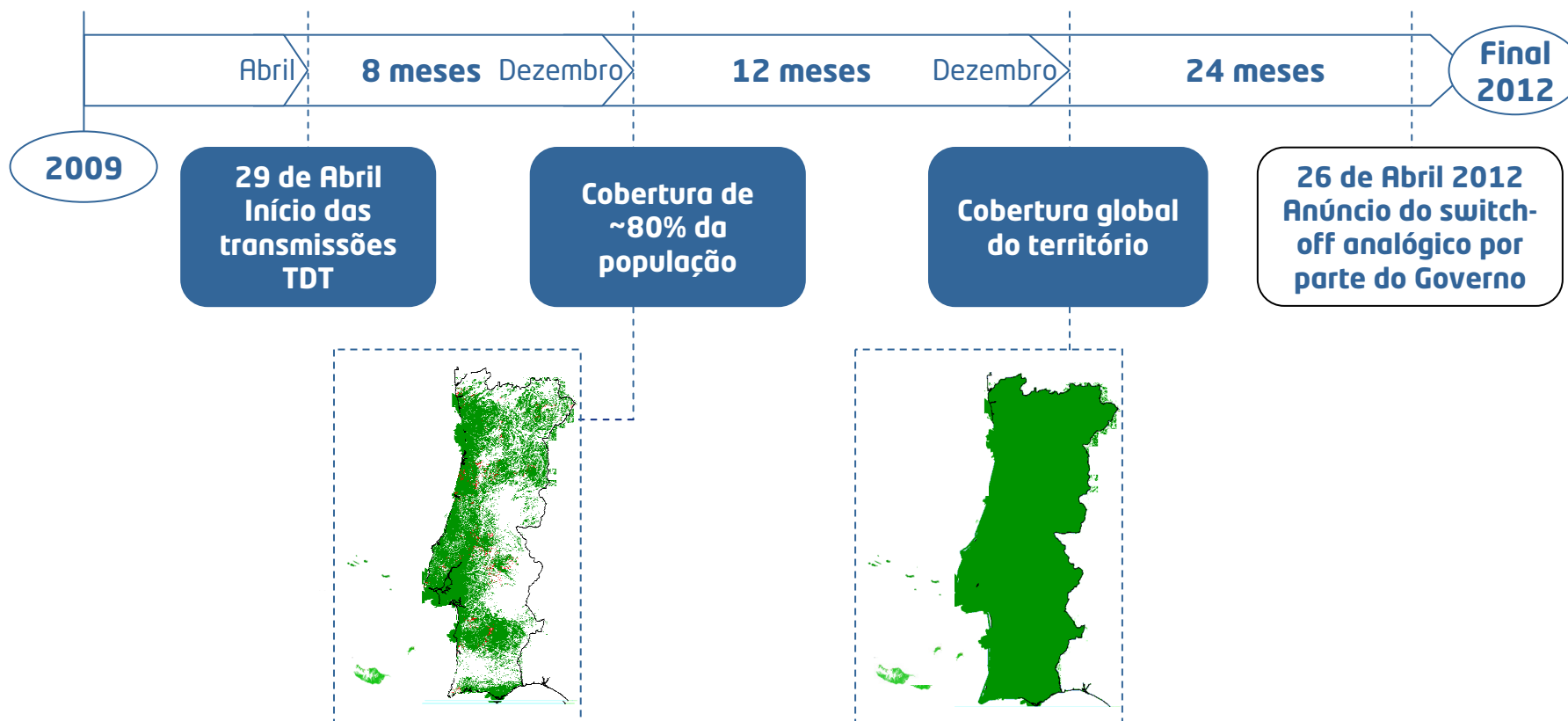
A PT como operadora do Mux A irá implementar a rede TDT e criará condições para a antecipação do dividendo digital

A proposta da Portugal Telecom para a TDT é muito ambiciosa e tornará Portugal num caso de sucesso

Percentagem de população nacional coberta ao longo do tempo



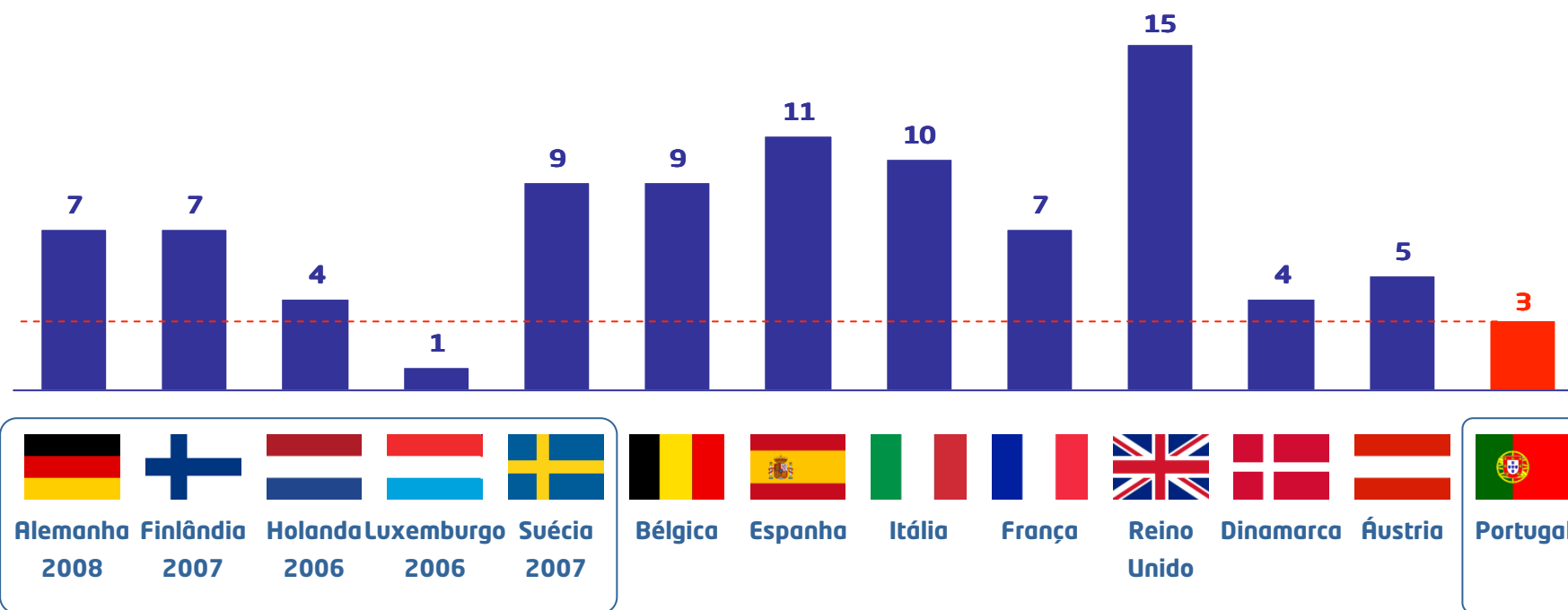
No final do próximo ano toda a população portuguesa estará coberta pela TDT, 24 meses antes da data imposta pela CE para o switch-off



- A Portugal Telecom desenvolverá toda a rede de teledifusão digital com uma antecedência de 24 meses face ao prazo limite para o switch-off imposto pela CE
- Isto permitiu ao Governo anunciar a antecipação do switch-off para Abril de 2012

Portugal terá um dos períodos de transição mais curtos da Europa

Tempo de transição entre analógico e digital na Europa (anos)

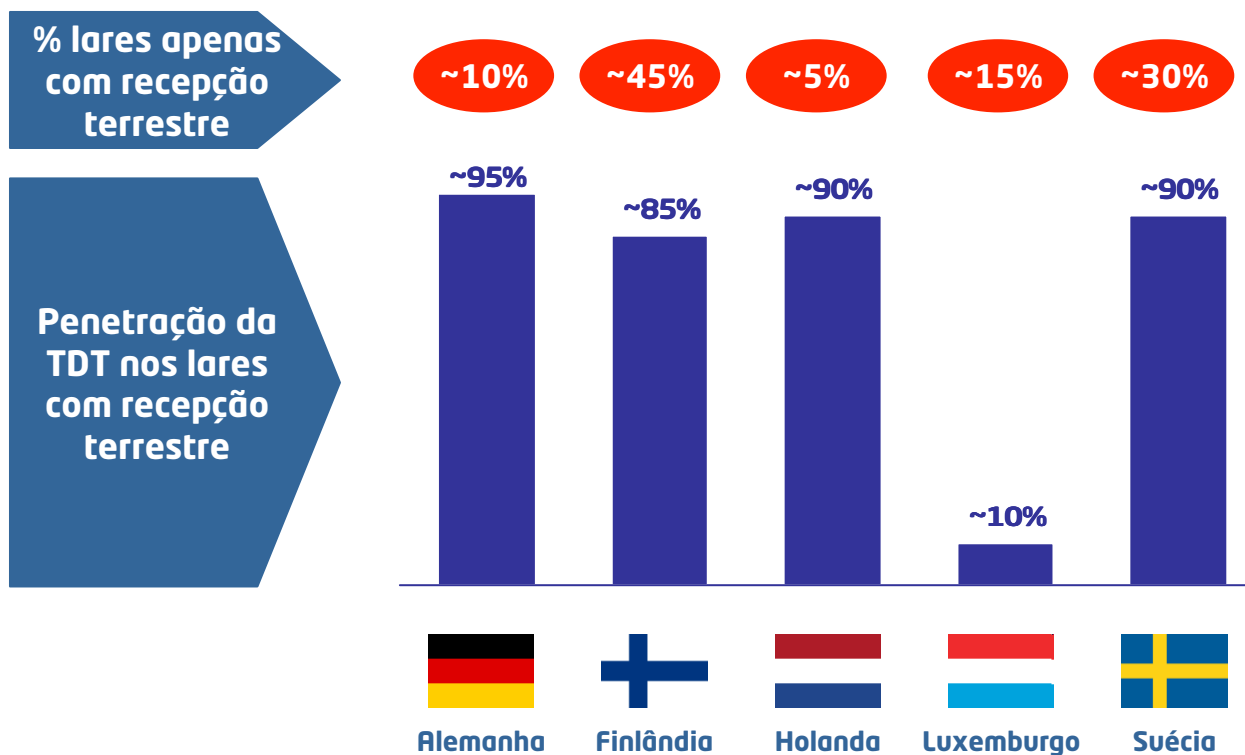


Grupo de países que já fez o switch-off

O governo anunciou já a antecipação do switch-off para 26 de Abril de 2012

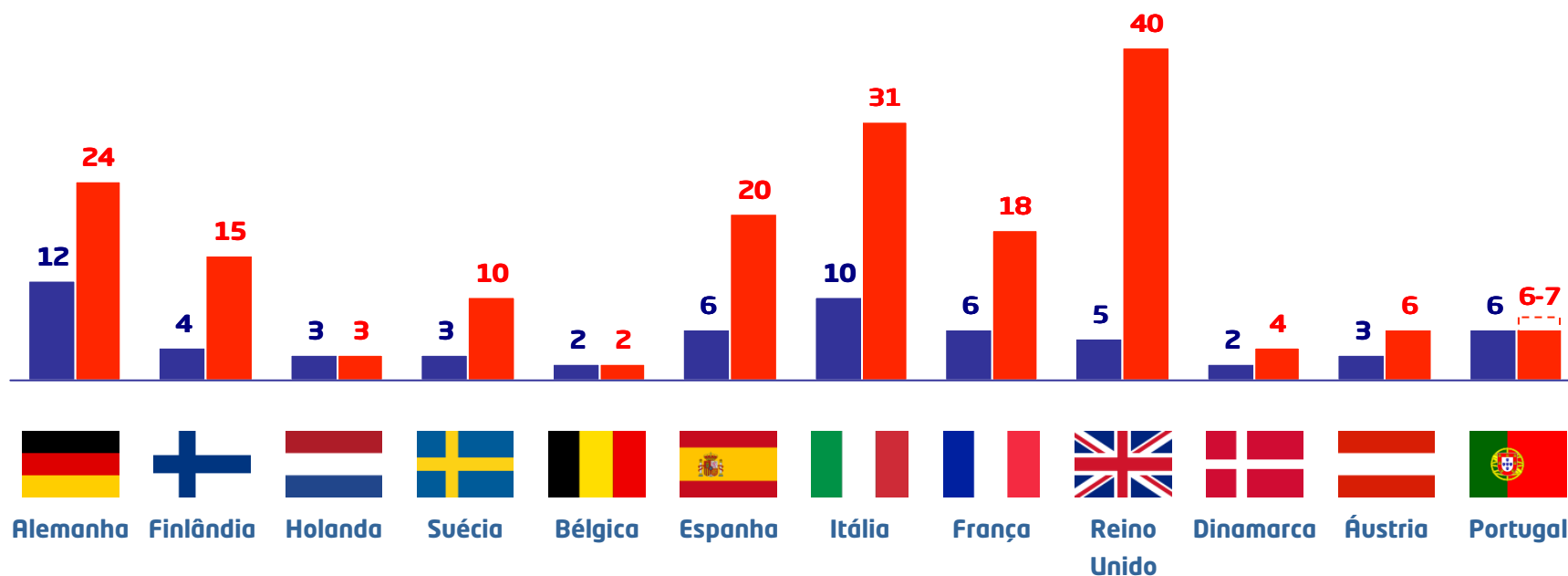
A adoção da TDT pela população é um elemento determinante no processo de migração

Penetração da TDT aquando do switch-off (dados aproximados)



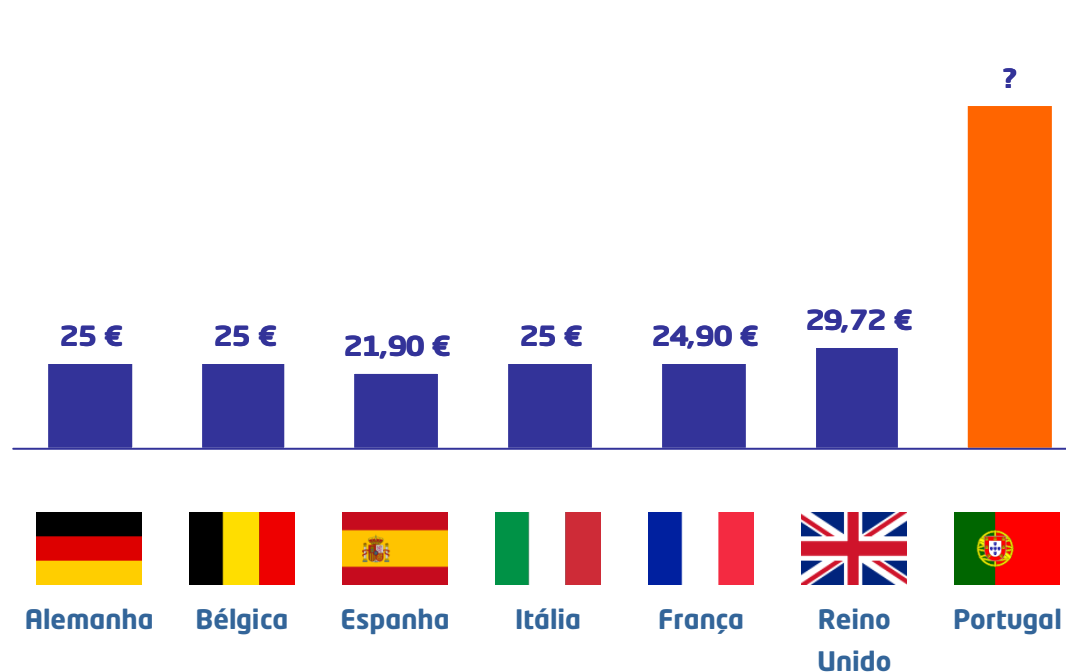
O processo de adopção da TDT na Europa tem estado suportado numa maior oferta de canais FTA...

Número de canais em países europeus antes e depois da TDT



... e em set-top-boxes com um custo inicial reduzido...

Preço das set-top boxes TDT mais baratas em países europeus



Considerando como aproximação o custo actual de uma STB simples TNT HD em França (MPEG-4), o preço inicial das STB simples em Portugal poderá oscilar entre os 99€ e os 150€

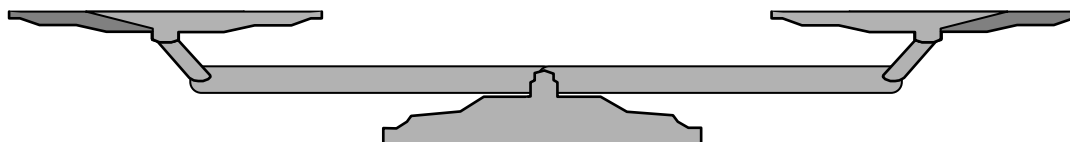
...o que coloca um desafio importante a Portugal no que respeita à divulgação da TDT junto da população

Vantagens

- Melhor qualidade de sinal e consequentemente de imagem e de som
- Canal HD
- Funcionalidades avançadas, tais como o Guia de Programação Electrónica e o Now & Next
- Boa recepção em movimento

Dificuldades

- Indefinição quanto ao 5º canal
- Custo de adaptação do equipamento existente, quer através da compra de uma set-top box ou de um novo televisor
- Custo do equipamento receptor MPEG-4
- Eventual necessidade de adaptação da antena





Índice

Introdução à tecnologia

Desenvolvimento da TDT em Portugal

O que vai a PT disponibilizar com a TDT

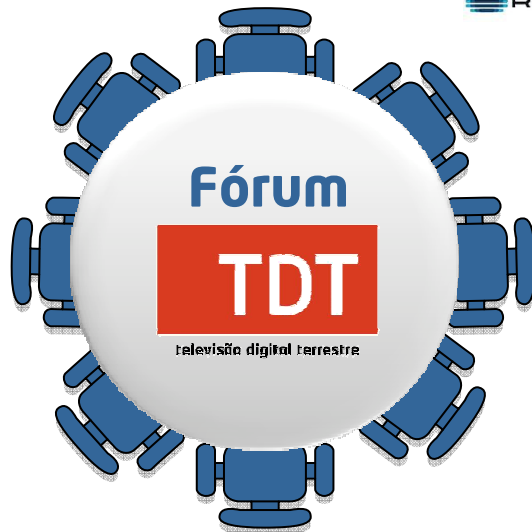
Implementação da TDT e processo de switch-off do analógico

Iniciativas de divulgação do TDT

Foi criado o Fórum TDT, por forma garantir a correcta e necessária informação à população

Portugal
Telecom

Operadores de TV



Associações de
fabricantes,
revendedores e
instaladores de
equipamento

Outras entidades
relevantes

Missão

- Assegurar a preparação de todos os Portugueses para o desligamento, actuando como catalisador da transição

Natureza

- Associação independente, sem fins lucrativos, aberta à participação de múltiplas entidades

Objectivos Principais

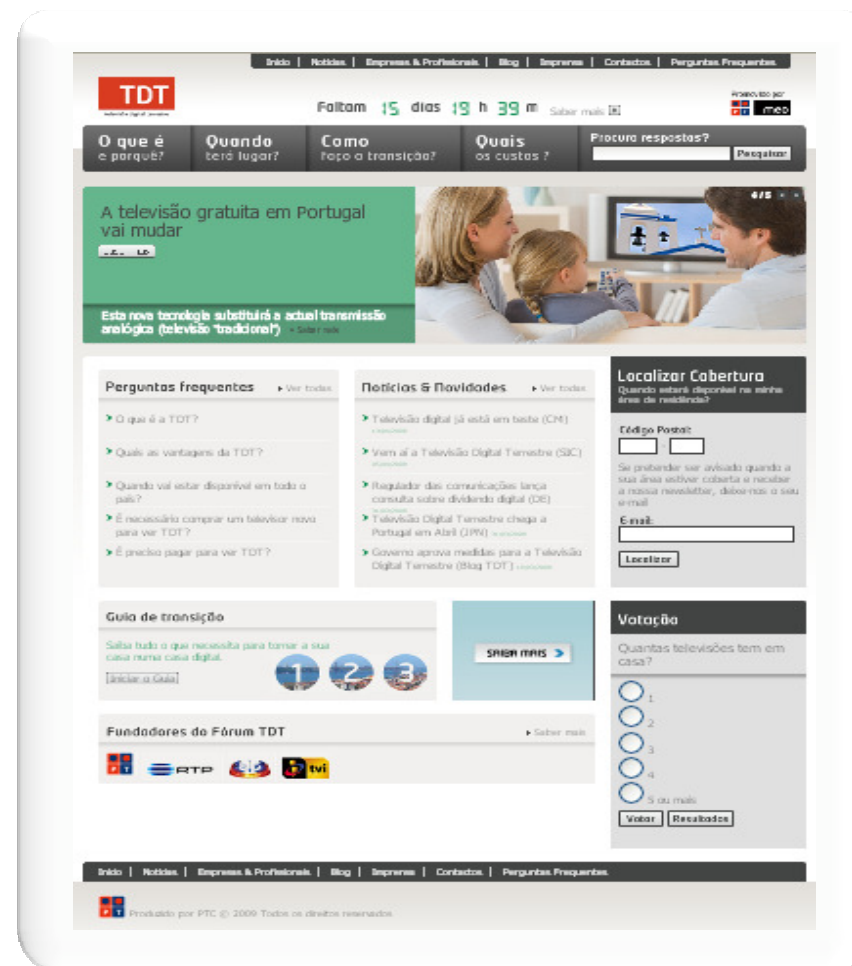
- Monitorar processo de transição e assegurar a reunião de condições para o desligamento até 2012
- Informar e comunicar o processo de transição da TV analógica para a TV digital
- Informar sobre os benefícios da TDT
- Constituir-se como ponto central de informação sobre a TDT e como o elo de ligação entre a indústria e os utilizadores

A Internet, e nomeadamente o site TDT, tem sido uma peça fundamental na comunicação com a população

Site TDT - tdt.telecom.pt

Informação à comunidade sobre:

- O que é e como funciona a TDT
- Perguntas e respostas mais frequentes
- As notícias e novidades mais recentes
- As zonas já cobertas



A PT tem, também, pautado a sua actuação pelo diálogo constante com as empresas e profissionais do sector

Vectores de actuação para a indústria

Disponibilização de ferramentas técnicas para o desenvolvimento de produtos e serviços

- Está disponível online a norma de sinalização da TDT em Portugal, que reúne as especificações que os equipamentos deverão cumprir
- Também no site, há excertos do sinal TDT difundido para proporcionar testes pelos fabricantes

Diálogo com parceiros e associações

- Têm sido conjugados esforços com parceiros do Fórum TDT para assegurar a plena funcionalidade da TDT desde o seu lançamento
- Têm sido comunicados às associações representativas dos sectores em causa os avanços da TDT e discutidas as suas formas de dinamização

Para facilitar a identificação dos equipamentos compatíveis com a TDT será disponibilizado aos fabricantes um símbolo de compatibilidade

Caso os fabricantes pretendam, poderão submeter os seus produtos a testes para utilizarem um símbolo de compatibilidade com a TDT em Portugal

- Foi preparado um símbolo para a identificação de equipamentos compatíveis com a TDT
- O símbolo é apenas atribuído aos produtos que passarem nos testes da PT Inovação
- Este processo é facultativo



Possibilidade de utilização do símbolo de compatibilidade com a TDT em Portugal





Obrigado !



televisão digital terrestre