



## **ERC - Entidade Reguladora para a Comunicação Social**

Estudo sobre as Diferentes Possibilidades de Alargamento Adicional da Oferta de Serviços de Programas na Plataforma de Televisão Digital Terrestre

Agosto de 2017

# Contexto

Tendo por base a adoção da Lei n.º 33/2016, a ERC ficou incumbida de promover a realização de um estudo que permita uma análise sobre as diferentes possibilidades de alargamento adicional da oferta de serviços de programas na Plataforma de Televisão Digital Terrestre, de forma a assegurar uma decisão mais informada sobre o futuro da mesma em Portugal.

## Tópicos âmbito do estudo

1

### A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

Análise de características da TDT, vantagens e desvantagens face a plataformas concorrenciais e potencial de evolução tecnológico.

2

### Atual situação da TDT em Portugal

Análise do modelo escolhido, das regras anti concorrenciais, da sua adoção por parte da população e do seu valor social.

3

### Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

Comparação dos modelos implementados para serviço universal de televisão, proposta de valor, adoção das várias plataformas e enquadramento legal.

4

### Fatores críticos de sucesso da TDT

Identificação dos fatores que contribuem para o sucesso do serviço universal de televisão, na sua ótica de serviço público.

5

### Modelos de TDT possíveis para Portugal

Definição de alternativas ao modelo atual implementado em Portugal, em termos de tecnologia utilizada, proposta de valor de conteúdos audiovisuais e relação entre os vários agentes do mercado.

6

### Potencial de negócio da TDT em Portugal

Análise do impacto de cada um dos modelos definidos no mercado publicitário, no mercado audiovisual e nas práticas de plataformas concorrentes.

7

### Enquadramento regulamentar

Análise à necessidade de proceder a uma alteração do enquadramento regulamentar vigente, para cada um dos modelos propostos, nomeadamente, ao nível das competências regulatórias.

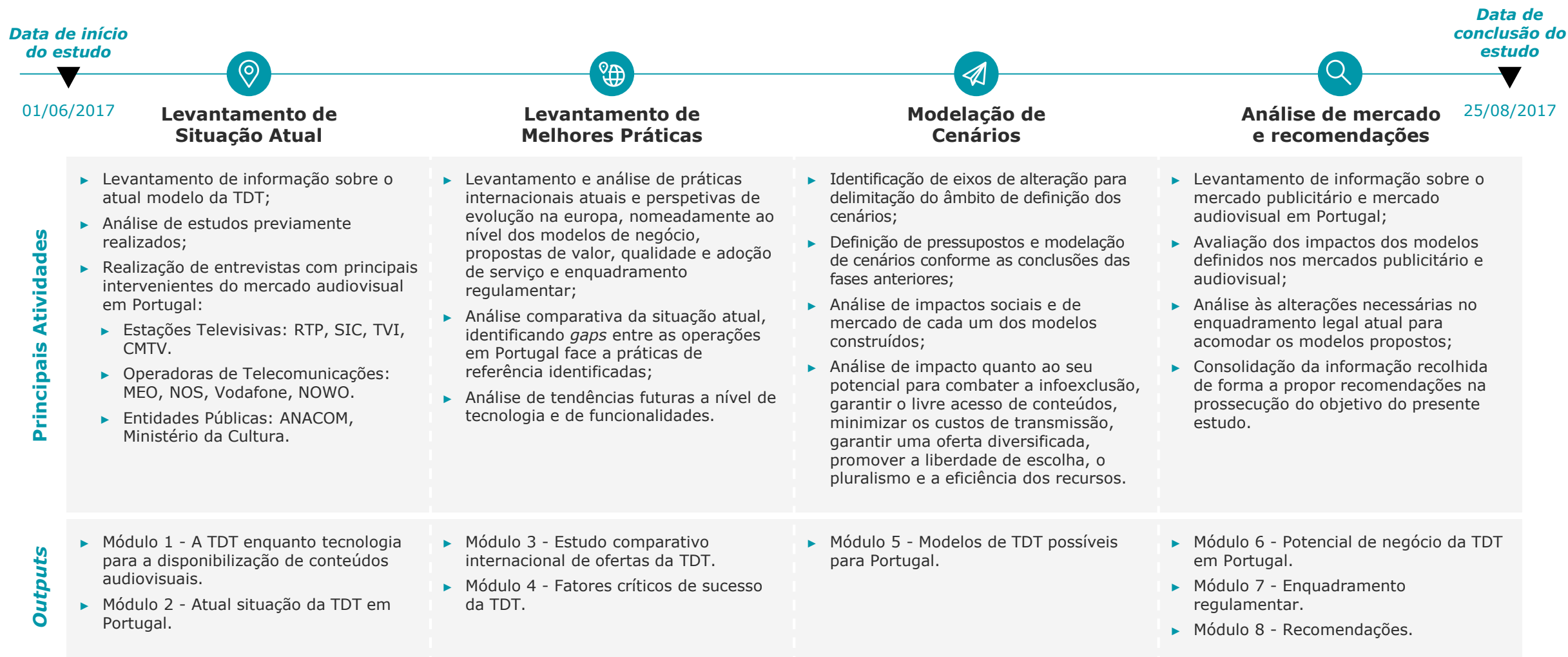
8

### Recomendações

Apresentação das principais conclusões do estudo, bem como as considerações futuras e sugestão de próximos passos.

# Metodologia

Para o presente estudo foi considerada a seguinte abordagem, não limitando o estudo à tecnologia TDT mas incluindo na análise o serviço gratuito de televisão de forma holística.



# ÍNDICE

## **01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais**

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Enquadramento da TDT

A Televisão Digital Terrestre (TDT) é a tecnologia evolutiva que veio substituir a televisão analógica, cujo processo foi concluído em Portugal em 2012, destinando-se a todos os telespectadores que pretendem ter acesso aos canais de televisão nacionais gratuitos (FTA – *Free To Air*).

## O que é a TDT?

- A TDT – **Televisão Digital Terrestre** – é uma tecnologia de difusão de televisão via terrestre, cujo sinal transmitido é digital, tendo substituído o anterior serviço de teledifusão analógica terrestre.
- A **Comissão Europeia** determinou que esta tecnologia fosse obrigatoriamente introduzida em todos os países da União Europeia e estabeleceu um prazo (até 2012) para o *switch-off* – desligamento – da atual transmissão analógica.
- Em Portugal as entidades reguladoras da TDT são a Entidade Reguladora para a Comunicação Social (**ERC**) e a Autoridade Nacional de Comunicações (**ANACOM**).

## Como funciona?

- Na TDT, os sons e imagens dos diferentes canais televisivos são digitalizados, codificados e difundidos através do ar pelos centros emissores.
- Este sinal é posteriormente recebido, por intermédio das antenas individuais ou coletivas existentes nos edifícios/habitagens, e convertido novamente no som e imagem de cada canal televisivo através de descodificadores TDT (que podem ser independentes ou estar já integrados nos televisores), instalados nas habitações.



Produção e agregação de conteúdos

Digitalização, codificação e difusão dos conteúdos

Recepção, descodificação e visualização dos conteúdos

## Quais as principais vantagens face ao analógico?

- ✓ **Melhoria da qualidade de som e imagem** para o espetador.
- ✓ **Possibilidade de transmissão de um maior número de canais televisivos** utilizando o mesmo espectro de frequências.
- ✓ **Libertação de capacidade de espectro radioelétrico** que pode ser utilizado para outros serviços, como por exemplo comunicações móveis.
- ✓ **Ganhos de eficiência** com menores consumos energéticos e menores custos de manutenção (que é feita maioritariamente de forma remota).

# Enquadramento

A transição do analógico para o digital permite a oferta de um maior número de canais televisivos e serviços adicionais, bem como a melhoria da qualidade de imagem e som. Permite ainda libertar uma parte significativa do espectro para utilização noutros serviços, como as comunicações móveis.

O **dividendo digital** corresponde ao espectro radioelétrico libertado no processo de transição para a televisão digital, uma vez que esta requer uma gama de espectro inferior face à televisão analógica.

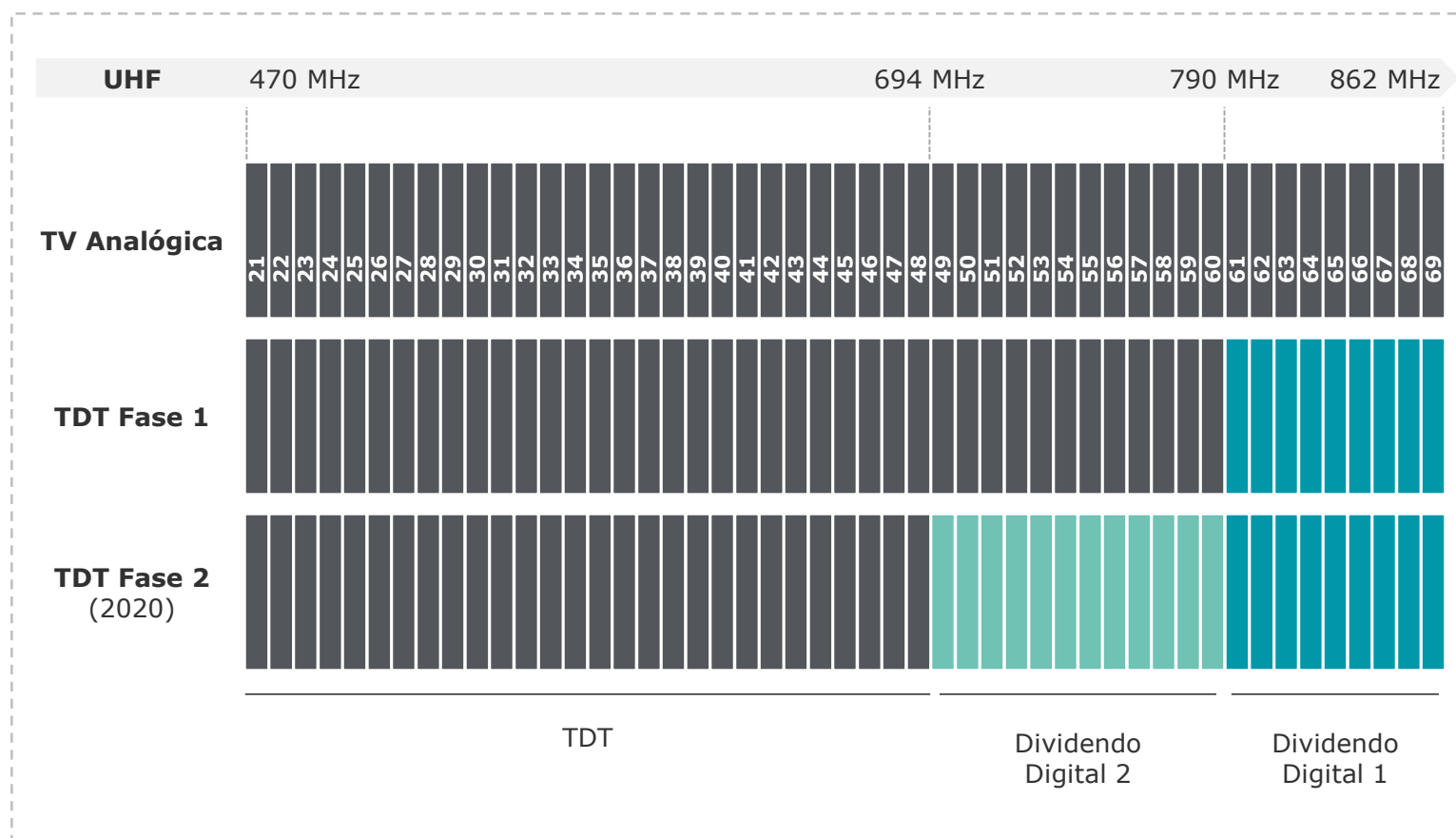
Apesar do **switch-off** ter sido definido para 2012, só em 2015 foi possível completar a transição para a televisão digital em todos os estados membros da União Europeia, tendo a Roménia sido o último país a concluir esta transição.

Em Portugal especificamente, o primeiro dividendo digital resultou no leilão de espectro para comunicações móveis LTE no valor de 270M€.

Está prevista uma segunda libertação de espectro radioelétrico por parte da TDT, designado **dividendo digital 2**. Segundo diretiva da União Europeia, a partir de 30 de junho de 2020, as frequências entre os 694 e os 790 MHz passarão a ser utilizadas pela rede móvel 5G.

## Evolução da utilização do espectro radioelétrico por parte da TDT na União Europeia

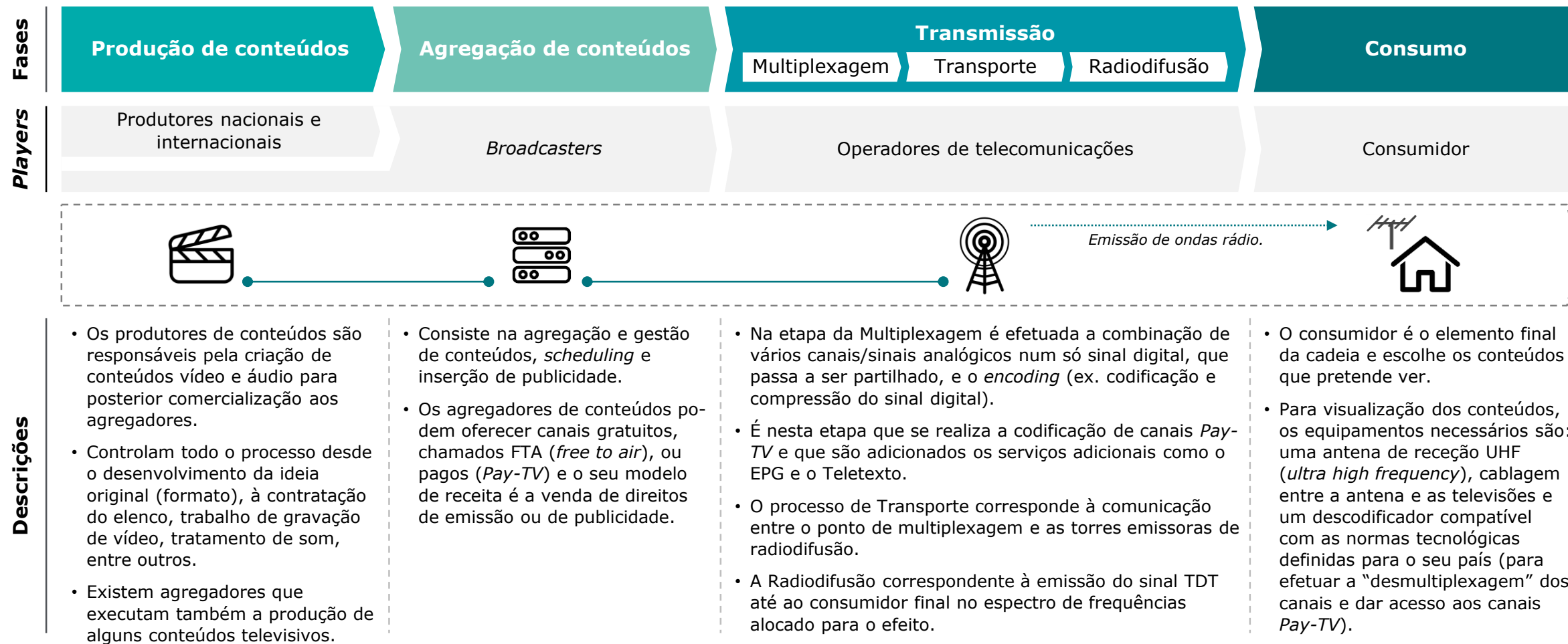
(Dados para 2020 previstos)



# Cadeia de Valor

A cadeia de valor da TDT é composta por 4 fases principais, sendo que existem intervenientes que poderão desempenhar o seu papel em múltiplas fases.

## Cadeia de Valor do Serviço de Televisão via TDT



# Plataformas de transmissão do serviço de TV

Para efeitos de comparação foram consideradas as plataformas de transmissão DTH, por cabo, FTTH e xDSL.

## Cadeia de Valor do Serviço de Televisão



### Alternativas das componentes de Transmissão

TDT	DTH	Cabo	FTTH	xDSL
<p>A Televisão Digital Terrestre, cuja implementação é geralmente alavancada pela mesma infraestrutura utilizada com o sinal analógico, permite uma mais eficiente utilização do espectro de frequências.</p> <p>Tal como no sinal analógico, a transmissão do sinal é unidirecional (<i>broadcasting</i>) e feita através de emissores e antenas.</p>	<p>DTH, acrónimo de <i>Direct To Home</i>, é o sistema de distribuição assente em satélite.</p> <p>Exige aos operadores o aluguer de largura de banda em satélite, que disponibilizam o sinal em todo o território.</p> <p>Do lado do utilizador, é necessária a instalação de equipamento recetor (parabólica).</p>	<p>A televisão por cabo é um sistema de distribuição de canais televisivos através de cabo coaxial.</p> <p>Atualmente é possível utilizar frequências no cabo que permitem a interatividade do serviço de televisão.</p> <p>Esta plataforma exige a extensão da rede de acesso até ao local onde se encontra o equipamento de televisão.</p>	<p>Este sistema de distribuição permite oferecer IPTV (serviço de televisão através de internet) sobre uma infraestrutura de fibra ótica (FTTH – <i>Fiber To The Home</i>).</p> <p>Esta plataforma exige a extensão da rede de acesso até ao local onde se encontra o equipamento de televisão.</p>	<p>Este sistema de distribuição permite oferecer IPTV (serviço de televisão através de internet) sobre a infraestrutura de linhas de pares de cobre utilizada em linhas telefónicas convencionais.</p> <p>Esta plataforma exige a extensão da rede de acesso até ao local onde se encontra o equipamento de televisão.</p>

### Broadcasting

Sinal unidirecional com suporte apenas para conteúdos lineares, não sendo possível acrescentar serviços *Over-the-top* (ex. Youtube, Netflix), *Video-on-demand* ou *Timeshift* (ex. recuar programas no tempo)

### Unicast/Interatividade/Conteúdos não lineares

Sinal único por cliente permite uma ligação direta com o cliente e uma experiência avançada e personalizada de televisão, incluindo serviços *Over-the-top*, *Video-on-demand*, *Timeshift*, etc.



# Plataformas de transmissão do serviço de TV

As principais limitações de funcionalidades na TDT quando comparadas com plataformas alternativas é não permitir canais Ultra HD nem serviços interativos de televisão.

<i>Características</i>	<b>TDT</b>	<b>DTH</b>	<b>Cabo</b>	<b>FTTH</b>	<b>xDSL</b>
Canais <i>Standard Definition</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Canais <i>High Definition</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim <sup>1</sup>
Canais <i>Ultra High Definition (4K)</i>	Não <sup>2</sup>	Sim	Sim	Sim	Não
Serviços de EPG e Teletexto	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TV interativa (serviços VoD e Time-Shift)	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Disponibilização de serviços convergentes (net e voz)	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Utilizadores extra sem investimento adicional na rede de acesso	Sim	Sim	Não	Não	Não

**Nota:** As características descritas assumem as capacidades da plataforma enquanto tecnologia e não a realidade dos serviços disponibilizados em Portugal.

<sup>1</sup> O débito atingido pela plataforma xDSL depende de vários fatores, de forma que a capacidade de disponibilização de canais HD dependerá de utilizador para utilizador.

<sup>2</sup> A possibilidade de transmissões 4K na TDT depende da multiplexagem e codificação utilizadas. Apesar de já ser possível transmitir 4K, a realidade europeia não o permite fazer de forma abrangente.

# Plataformas de transmissão do serviço de TV

## Principais Vantagens e Desvantagens.

TDT	DTH	Cabo	FTTH	xDSL
<b>Vantagens</b>				
<p>O facto do sinal ser rececionado via antena permite o crescimento do número de utilizadores sem ser necessário investimento em infraestrutura.</p>	<p>Desde o momento em que o sinal é transmitido via satélite, qualquer utilizador no território fica coberto pelo serviço e o sinal/rede não é degradado em função do número de utilizadores</p> <p>Esta plataforma permite difundir canais HD e 4K.</p>	<p>Permite utilizar o cabo para disponibilizar serviço de televisão interativa, canais HD e serviços convergentes.</p>	<p>Permite utilizar a fibra ótica para disponibilizar serviço de televisão interativa, canais HD e serviços convergentes.</p> <p>É a plataforma com débitos mais elevados.</p>	<p>Para a rede de acesso, utiliza infraestrutura existente do serviço universal de telefone.</p> <p>Permite disponibilizar serviço de televisão interativa e serviços convergentes.</p>
<b>Desvantagens</b>				
<p>O número de canais a disponibilizar depende do investimento e poderá ocupar parte do espectro de frequências importante para outro tipo de comunicações móveis.</p>	<p>Tal como a TDT, não permite interatividade no serviço de televisão, necessária para serviços como <i>Time-Shifting</i> ou VoD.</p>	<p>A necessidade de estender um cabo até ao equipamento de televisão torna difícil o acesso a esta plataforma a zonas remotas do país.</p>	<p>A necessidade de estender fibra ótica até ao equipamento de televisão torna difícil o acesso a esta plataforma a zonas remotas do país.</p>	<p>Uma vez que recorre a cabos de pares de cobre, o funcionamento do sinal de televisão está dependente, entre outros, da distância do cabo à central.</p> <p>Dependendo do débito captado, esta plataforma não garante o funcionamento de canais HD.</p>

# Novos paradigmas de utilização do serviço de televisão

A TDT apresenta limitações na resposta aos novos paradigmas de utilização.

## Novos paradigmas de utilização do serviço de televisão

### Interatividade

Os operadores de telecomunicações incluem na sua oferta serviços de televisão interativa que oferecem funcionalidades como *time-shifting* ou *video-on-demand*, alternativas à televisão em direto.

### Personalização

Consequência da televisão interativa, atualmente a plataforma do operador de telecomunicações é capaz de sugerir programas de televisão com base no histórico de audiências de cada utilizador.

### Mobilidade

Através de uma aplicação ou website, é possível disponibilizar conteúdos televisivos em dispositivos móveis, como *smartphones*, *tablets* ou computadores.

### Novos Níveis de Qualidade

Além dos canais HD, plataformas com débitos mais elevados, como FTTH, permitem a disponibilização de canais *Full* ou Ultra HD (4K). Os fabricantes acompanham esta tendência nas resoluções que os equipamentos de televisão permitem.

## Como pode a plataforma TDT dar resposta aos novos paradigmas de utilização?

### Não permite

(no entanto existem alternativas para aceder a conteúdos em diferido)

Apesar do sinal enviado via TDT ser unidirecional, não permitindo interatividade do serviço, com recurso a uma STB com disco rígido é possível descarregar conteúdos para aceder posteriormente. Os custos mais elevados deste tipo de STB são uma barreira a famílias com rendimentos mais baixos.

### Não permite

Uma vez que o sinal emitido é unidirecional, o operador não tem conhecimento sobre a utilização do serviço, nem sobre o número de utilizadores.

### Não permite

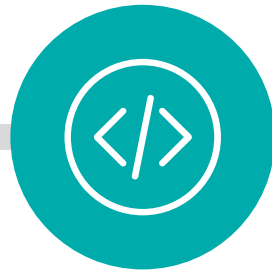
Apesar da existência de telemóveis com antenas capazes de captar TDT esta tecnologia encontra-se obsoleta. Os serviços disponibilizados de Mobile TV são feitos através de internet, que não são compatíveis com a plataforma de TDT.

### Permite Parcialmente

Quanto mais elevada a resolução dos canais transmitidos, maior a largura de banda ocupada no espectro de frequências. Apesar de tecnicamente possível, a TDT tem um limite disponível do espectro.

# Potencial de evolução da TDT

A evolução da plataforma TDT pode ser feita, por um lado, na componente de codificação de sinal e por outro, na componente de multiplexagem.



## Codificação

Uma evolução na codificação traduz-se num aumento da capacidade de compressão de conteúdos. Isto é, para a mesma capacidade do Mux, é possível inserir mais serviços (canais ou serviços adicionais).



## Multiplexagem

Uma evolução na multiplexagem traduz-se numa mais eficiente utilização do espectro. Isto é, ocupando a mesma largura de banda de frequências, oferece uma maior capacidade no Mux, para ocupar com serviços audiovisuais.



# Potencial de evolução da TDT - Codificação

## Evolução do padrão de compressão de vídeo AVC para HEVC.

### Descrição e Vantagens

#### Descrição

- O HEVC/h.265 (Codificação de vídeo de alta eficiência) é um padrão de compressão de vídeo que representa uma evolução face ao anterior AVC/h.264 (Codificação de vídeo avançada), também denominado MPEG-4, que é o padrão utilizado em Portugal.
- Com a utilização do padrão HEVC é possível garantir aproximadamente a duplicação da eficiência de compressão do anterior padrão (h.264).

#### Vantagens

- Possibilita a transmissão de um maior número de serviços de programas SD e/ou de canais em HD.
- Reduz os custos de radiodifusão por *Broadcaster*, dada a menor utilização da capacidade de Mux por serviço de programa.

### Impactos na cadeia de valor

#### 1. Produção de conteúdos

- N.A.

#### 2. Agregação de conteúdos

- Para os *Broadcasters* representa ganhos de capacidade, ou seja, para um idêntico nível de qualidade de imagem, o *codec* h.265 permite uma compressão do vídeo para um ficheiro que ocupa cerca de metade do espaço do h.264, reduzindo o preço por Mbit a encargo dos *broadcasters* presentes na TDT e/ou permitindo adicionar novos canais.

#### 3. Transmissão

- Não representa qualquer investimento ao nível das infraestruturas de transmissão, uma vez que o seu impacto é ao nível da compressão de sinais, que serão distribuídos recorrendo a uma menor capacidade de Mux.

#### 4. Consumo

- O consumidor terá de adquirir um novo decodificador, caso o seu atual não seja adequado.
- Serão obtidos ganhos de qualidade de imagem ou do número de canais disponíveis, pois para um idêntico tamanho de ficheiro/canal, face ao padrão H.264, é possível a entrega de uma melhor qualidade de imagem ou a colocação de mais canais para a mesma capacidade do Mux.



# Potencial de evolução da TDT - Multiplexagem

Evolução do padrão de TV digital DVB-T.

	DVB-T	DVB-H	DVB-T2	DVB-NGH
Largura de banda máxima (Mbps)	31,7	31,7	45,5	N.D.
Canais suportados <sup>1</sup> em MPEG-2   MPEG-4	6 SD   9 SD   2 HD	30 <sup>2</sup>   50 <sup>2</sup>	10 SD   13 SD   4 HD	N.D.
Terminal de receção (fixo/ móvel) <sup>3</sup>	Fixo	Móvel	Fixo/ Móvel (T2-Light)	Móvel
Plataformas	TV, Portátil	Tablet, Telemóvel	TV, Portátil, Tablet, Telemóvel	Tablet, Telemóvel
Vantagens	Pode coexistir com o DVB-H no Mux	Reduz até 90% do consumo energético	Suporta Ultra HD	Baseado no DVB-T2 e no LTE

- O DVB-T2 é considerado o *standard* mais robusto e com melhor utilização da capacidade do espectro, com incrementos de capacidade na ordem dos 50% face ao antecessor DVB-T.
- O DVB-T2 permite a redução do consumo energético dos equipamentos de receção móveis.
- O DVB-T2 é o *standard* recomendado pela comissão europeia, e que países como UK, Alemanha e França já adotaram.

<sup>1</sup> Valor não considera o uso de *Statistical Muxing* que pode aumentar a capacidade do Mux até 50%

<sup>2</sup> Canais de baixa resolução

<sup>3</sup> Qualquer equipamento, fixo ou móvel, requer a utilização de decodificador TDT, que pode já estar integrado como nas Smart TV, ou nos telefones móveis vendidos no Japão



# Potencial de evolução da TDT - Multiplexagem

O DVB-T2 é a tecnologia mais avançada na transmissão de TDT (utilizada a nível europeu por decisão comunitária), permitindo um acréscimo de 50% da capacidade do Mux e uma adaptação a plataformas móveis.

## Descrição e Vantagens

### Descrição

- DVB é o conjunto de padrões internacionais para transmissão de vídeo digital, sendo o DVB-T/T2 específicos para transmissão terrestre.
- Em termos de TDT, o DVB-T/T2 são as tecnologias padrão aplicadas na maioria dos países europeus.
- O desenvolvimento do padrão DVB-T torna-se relevante no seguimento da pressão para libertação de espectro de frequências para um crescente número de aplicações além da radiodifusão.
- A nível europeu existem já vários exemplos de países que utilizam o padrão DVB-T2, como o Reino Unido, Itália e Finlândia.

### Vantagens

- Permite uma otimização do espectro de frequências, possibilitando com a mesma gama oferecer:
  - mais canais SD;
  - canais HD.

## Impactos na cadeia de valor

### 1. Produção de conteúdos

- N.A.

### 2. Agregação de conteúdos

- Os *Broadcasters* conseguem assim oferecer os mesmos serviços de programas utilizando menor banda de frequência ou oferecer mais serviços usando a mesma banda de frequência, reduzindo o preço por Mbit transmitido.
- Deverá ser garantida, durante um período, a transmissão em simultâneo para ambos os padrões DVB-T e DVB-T2, custo esse que será suportado pelos *Broadcasters*.

### 3. Transmissão

- Podem ser mantidas as mesmas infraestruturas para transmissão, sendo apenas necessária a substituição do modulador pelo novo modelo DVB-T2.
- As áreas de cobertura também não deverão ser impactadas com a mudança.

### 4. Consumo

- O consumidor terá de adquirir um novo decodificador, caso o seu atual não seja adequado e poderão não ser claros os benefícios do novo serviço.
- Requer um televisor HD para usufruir dos canais HD (se for esse o objetivo).
- O sucesso do investimento na nova tecnologia está dependente da sua correta adoção pelos utilizadores de TDT.

# Em síntese

## **A TDT é uma tecnologia utilizada para transmissão de conteúdos audiovisuais**

---

Na TDT, os sons e imagens dos diferentes canais televisivos são digitalizados, codificados e difundidos através do ar pelos centros emissores.

Este sinal é posteriormente recebido, por intermédio das antenas individuais ou coletivas existentes nos edifícios/habitacões, e convertido novamente no som e imagem de cada canal televisivo através de decodificadores TDT.

## **A TDT permite uma utilização do espectro mais eficiente face ao analógico**

---

A transição do analógico para o digital permitiu a oferta de um maior número de canais televisivos e serviços adicionais, bem como a melhoria da qualidade de imagem e som;

Permitindo libertar 18% do espectro UHF para utilização noutros serviços, como as comunicações móveis – Dividendo Digital 1.

Está ainda previsto em 2020, libertar mais 24% do espectro UHF – Dividendo Digital 2.

## **A principal vantagem da TDT é a elevada cobertura com baixos custos de instalação**

---

A TDT permite o crescimento do número de utilizadores sem ser necessário investimento em infraestrutura na rede de acesso, uma vez que o sinal é rececionado via antena.

Contudo, a qualidade do sinal é mais variável que o das restantes plataformas, uma vez que pode ser condicionado por condições atmosféricas.

## **A TDT não responde aos novos paradigmas de consumo da mesma forma que cabo ou fibra**

---

Face às restantes plataformas de distribuição do serviço de TV, a TDT não permite serviços de TV interativa como VoD ou *time-shift*, nem a disponibilização de serviços convergentes de internet e voz.

Apesar do sinal enviado ser unidirecional, não permitindo interatividade do serviço, com recurso a uma STB com disco rígido é possível descarregar conteúdos para aceder posteriormente.



## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

### **02. A atual situação da TDT em Portugal**

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

### **A. O Modelo Definido**

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

C. A adoção da TDT em Portugal

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

E. Mercado publicitário

E. Valor Social da TDT

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Responsabilidades da ERC no âmbito do setor audiovisual

Ao nível da TDT, a ERC pretende assegurar as suas responsabilidades enquanto garante do pluralismo e diversidade de expressão, da livre difusão e acesso não discriminatório a conteúdos, da planificação do espectro radioelétrico e do funcionamento do mercado audiovisual.



## Garantir o pluralismo e a diversidade de expressão

- Os operadores de televisão que explorem serviços de programas televisivos generalistas devem assegurar a difusão de uma informação proveniente de diversas correntes de opinião, respeitando o pluralismo político, social e cultural, o rigor e a isenção.



## Garantir a livre difusão e o acesso não discriminatório a conteúdos

- Ao proporcionar um serviço gratuito, a TDT ajuda a combater a infoexclusão das classes económicas de menor rendimento e das populações deslocalizadas.
- A entidade responsável pela transmissão deve assegurar os valores de cobertura territoriais definidos pela ANACOM para cada um dos concelhos a nível nacional, sendo também sua responsabilidade compartilhar a instalação e equipamentos dos clientes de zonas não cobertas por emissão terrestre.



## Garantir a planificação do espectro radioelétrico

- A TDT garante uma otimização do espectro radioelétrico face ao sinal analógico previamente utilizado.
- Os serviços de programas a oferecer com o espectro dedicado à TDT devem ser planeados de acordo com o interesse público.



## Garantir o funcionamento do mercado audiovisual

- Todas as entidades responsáveis pelos serviços de programas presentes na TDT estão sujeitas à regulação e supervisão por parte da ERC.
- Nota:** Para efeitos de análise, apesar da ARTv não ser um serviço de programa regulado pela ERC, foi considerado como sendo um canal de televisão do ponto de vista do consumo audiovisual.

# Enquadramento do Modelo de TDT em Portugal

O Modelo de TDT em Portugal pode ser descrito recorrendo ao acordo entre a MEO<sup>1</sup> e os grupos de Media, âmbito do concurso lançado pela ANACOM para operacionalização do Mux A.

Componentes	Agregação de conteúdos	Transmissão			Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
		Multiplexagem	Transporte	Radiodifusão			
Responsável pela Operação	RTP, SIC, TVI	MEO – operador de telecomunicações			N.A.	Habitantes em Portugal	MEO
Descrição da Operação	As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	A MEO detém a concessão dos Direitos de Utilização de Frequência (DUF) que permite distribuir o sinal de televisão via TDT, recorrendo à utilização de 1 Mux. Para as zonas não cobertas por esta plataformas, a MEO assegura a distribuição via satélite.				Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT e via DTH.	A MEO disponibiliza apoio à população através de um <i>contact center</i> , <i>website</i> e rede de lojas.
Benefícios dos <i>stakeholders</i>	Alavancam a plataforma para gerar receitas publicitárias.	A MEO cobra um valor anual pré-definido às estações televisivas, no âmbito do contrato de prestação de serviços.				Possibilidade de aceder gratuitamente a 7 canais (RTP, RTP2, SIC, TVI, ARTV, RTP Memória, RTP 3) em qualquer zona de Portugal Continental. RTP Madeira e RTP Açores no respetivo arquipélago.	Melhoria da satisfação do cliente com o serviço de televisão.
Custos suportados pelos <i>stakeholders</i>	Os custos de exploração da rede pela MEO são repartidos pelas estações televisivas.	Custos com Operação e Manutenção da Rede TDT. Disponibilização dos canais via satélite. Subsidição por cada Kit Satélite, para alojamentos não cobertos por TDT. Taxas de Utilização de frequências à ANACOM.				Valor da STB e antena, conforme seja TDT ou satélite. <sup>2 3</sup>	Custos com operação do <i>contact center</i> . Custo com equipas de suporte no terreno.

<sup>1</sup> Apesar de na altura de celebração do contrato a empresa ter as siglas PTC, no presente documento o nome atribuído será MEO, de acordo com a sua denominação atual.

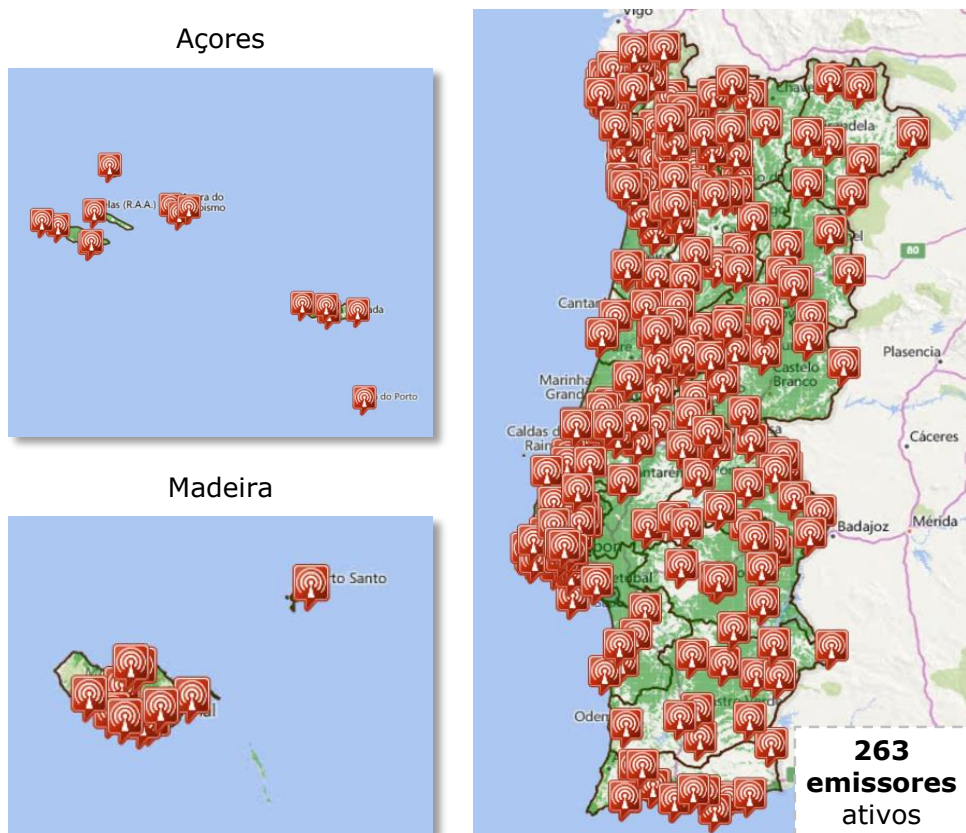
<sup>2</sup> Foi criado um programa de subsidição até agosto de 2012, para famílias carenciadas e pessoas com grau de deficiência igual ou superior a 60%, que permitiu a comparticipação do descodificador até ao valor de €22. No caso de não existir cobertura TDT o utilizador pode recorrer ao kit satélite, no valor de 30€ (após subsidição da MEO caso não exista também um contrato de televisão nessa morada).

<sup>3</sup> É cobrada uma contribuição audiovisual por habitação no valor de 34,2€/ano, cujo montante não reverte a favor do serviço de TDT.

# Enquadramento do Modelo de TDT em Portugal

No sentido de assegurar uma cobertura de 90% da população, a entidade responsável pela transmissão recorre a 263 emissores distribuídos pelo país.

**Mapa de emissores da rede TDT em Portugal e nas Regiões Autónomas**



## Players

**Agregadores de conteúdos**



**Operadores de rede de transmissão**



De acordo com a Anacom, a operadora responsável pela transmissão do sinal tem de assegurar uma cobertura via terrestre de 90,12% da população no continente, 87,36% nos Açores e 85,97% na Madeira. O restante tem acesso à TV Digital através de satélite, estando garantida a mesma qualidade de imagem e serviço.

**Utilizador final**



Acesso, de forma gratuita, aos canais generalistas nacionais: RTP1, RTP2, SIC, TVI, ARTV<sup>1</sup>, RTP3 e RTP Memória (em todo o país), e RTP Açores e RTP Madeira (nas respetivas Regiões Autónomas). A TDT disponibiliza também um Guia de Programação Eletrónico (EPG), que consiste num guia de TV e barra de programação, para consultar os horários dos programas de televisão.

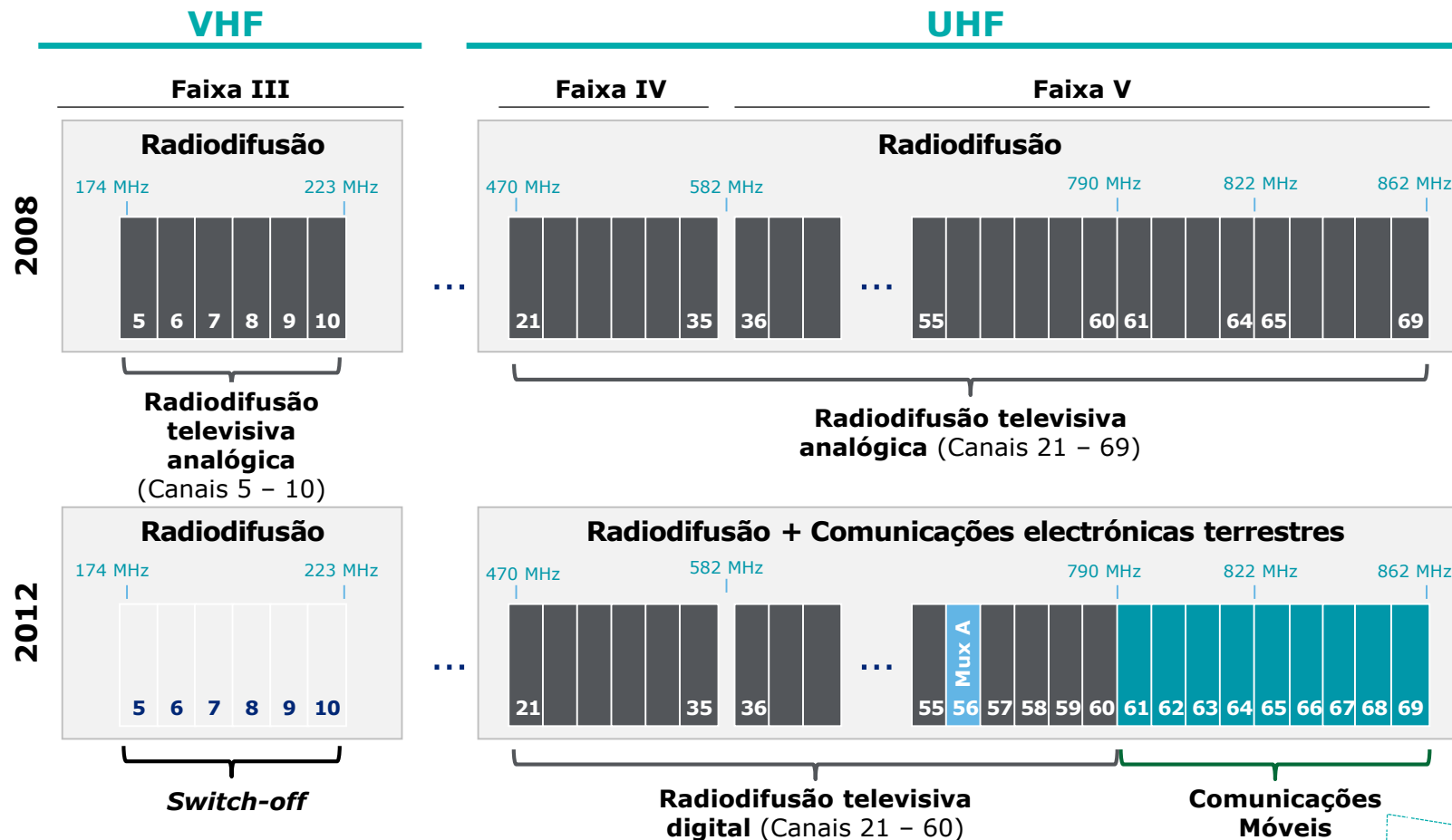
Em caso do utilizador dispor de um descodificador com funcionalidades avançadas (disco rígido), podem também ser utilizadas outras funcionalidades, como a Pausa TV (para parar e retomar a emissão de TV), a gravação da emissão ou o agendamento de gravações.

<sup>1</sup> Apesar de considerada juntamente com os restantes agregadores de conteúdos, a Artv não é um serviço de programa regulado.

**Fonte:** Site oficial da TDT – Cobertura e Emissores – 25 janeiro 2017 (última atualização)

# Alocação do espectro radioelétrico em Portugal

Com o *switch-off* do sinal analógico foram libertados 72 MHz (Dividendo Digital), frequências estas que passaram a estar alocadas às Redes Móveis (banda LTE). Atualmente a TDT utiliza o canal 56 para o Mux A.



- A Radiodifusão Televisiva Analógica era emitida nas faixas III, IV e V.
- O Dividendo Digital resultou na libertação de 72 MHz na faixa V para as comunicações móveis.
- Inicialmente foi previsto o funcionamento dos Muxes B a F na faixa de frequências agora alocada às comunicações móveis, entre os 790 MHz e os 862 MHz.
- Ao Mux A foi atribuído o canal 56 no território continental (Regiões Autónomas: canais 47, 48, 49, 54 e 55).

Fonte: ANACOM – QNAF – Quadro Nacional de Atribuição de Frequências

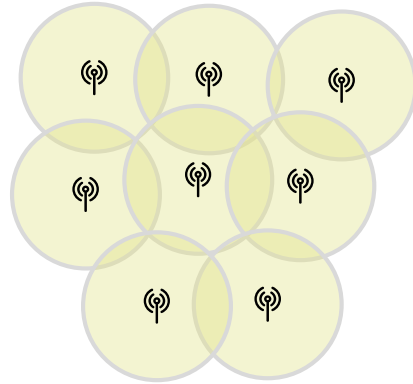
© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

**Valor do leilão LTE: 270M€ considerados como receitas da ANACOM, cujos resultados líquidos são posteriormente reconhecidos como receita geral do Estado português**

# Alocação do espectro radioelétrico em Portugal

Comparação de redes de frequência única (SFN) e redes multifrequência (MFN).

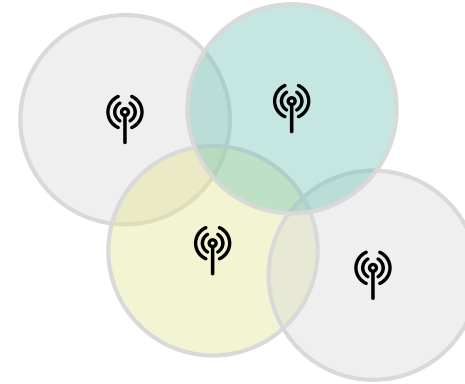
## Rede de frequência única (SFN<sup>1</sup>)



Utiliza uma rede de transmissores de baixa potência que permitem uma força de campo uniforme.

Todos os transmissores estão sincronizados, operam na mesma frequência e transmitem os mesmos dados digitais.

## Rede multifrequência (MFN<sup>1</sup>)



Os transmissores mais próximos utilizam diferentes frequências, de forma a evitar interferências. Os que se encontram separados por distâncias consideráveis podem usar a mesma frequência.

Os transmissores podem transmitir o mesmo ou diferentes conteúdos digitais entre eles.

### Vantagens

- Melhor eficiência de utilização do espectro.
- Melhor eficiência energética, mesmo necessitando de um maior número de transmissores.
- Adequado para recepção de sinal no interior de habitações.

- Permite a divisão da rede, com a utilização de diferentes Muxes em diferentes regiões, para transmissões de canais regionais.
- Inexistência de interferências entre transmissores.

### Desvantagens

- Dificil divisão da rede para distribuição de conteúdos locais
- Requer uma sincronização ótima entre transmissores, o que se traduz em custos extra.
- Requer uma mais densa rede de transmissores, de custo, para minimizar interferências.
- Risco de perturbações do sinal devido a alterações climáticas e especialmente em zonas próximas do litoral.

- Ocupação do espectro é menos eficiente.
- Menor eficiência energética face a SFN.

<sup>1</sup> SFN – Single Frequency Network, MFN – Multi Frequency Network.

Fonte: TELE-satellite

# Alocação do espectro radioelétrico em Portugal

## Adoção de redes SFN e MFN em Portugal.

- 2012** • **Substituição das emissões analógicas de televisão terrestre** por emissões digitais, suportadas por uma rede SFN.
- 2013** • **Elaboração de um processo de consulta** com cenários possíveis de evolução da rede TDT em Portugal. A maioria dos participantes considerou que a alteração da configuração da rede SFN para uma rede MFN seria a solução pela qual se devia optar para o futuro da rede TDT (Mux A).
  - Por deliberação, a ANACOM entendeu que a **evolução para uma rede MFN** era de facto a configuração que permitia mitigar os impactos causados pelos fenómenos atmosféricos que alteram as condições de propagação de forma mais significativa, possibilitando igualmente uma abordagem que acomodava os desenvolvimentos que se antecipavam no plano internacional em matéria de gestão de espectro (dividendo digital 2).

- 2017** • **Situação atual**

Existem atualmente 263 emissores TDT ativos em Portugal, que transmitem os canais 40, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55 e 56, distribuídos pela gama de frequências entre 622MHz e 758MHz. Em Portugal continental, para além das 3 regiões definidas na fase 1, estão também a ser utilizados outros canais de transmissão (diferentes do 56) em 4 regiões distintas.

Na Madeira é utilizado o canal 54 e nos Açores os canais 49 e 55.

### Evolução faseada de SFN para MFN

Na ANACOM definição do plano de transformação da rede em MFN, foram considerados 4 tipos de critérios: 1) impacto na população; 2) custos de implementação; 3) planeamento temporal; 4) garantia de previsibilidade para os vários intervenientes.

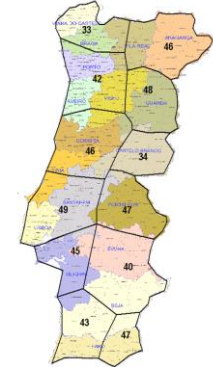
#### 1.ª Fase

Manutenção do canal 56 (rede SFN) e adição de um canal radioelétrico adicional num âmbito geográfico delimitado (3 regiões), com transmissão em simultâneo (rede MFN).



#### 2.ª Fase

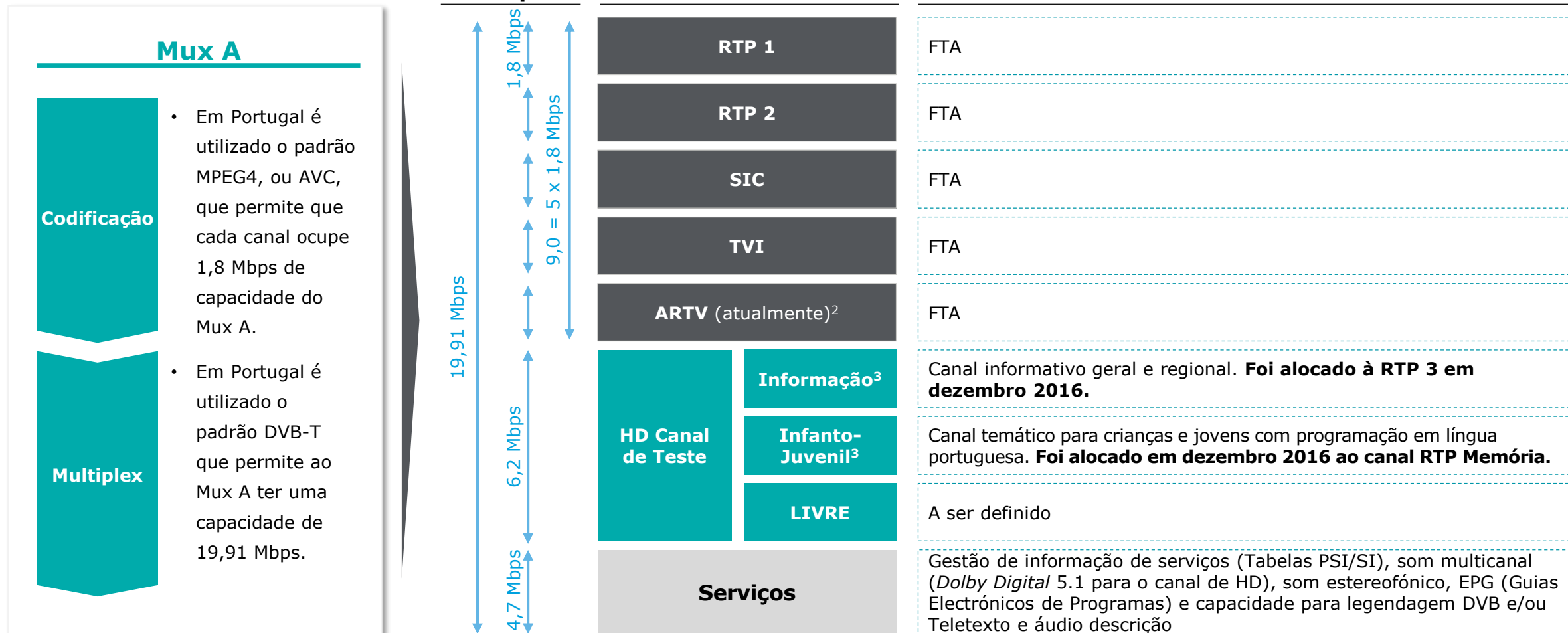
Utilização das restantes frequências necessárias em cada uma das regiões para completar a cobertura nacional. No final desta fase o canal 56 (750-758 MHz) será devolvido à ANACOM.





# Capacidade e alocação de canais no Mux A

Em 2008, a indicação dada foi de que além dos 5 canais, o Mux A tinha capacidade reservada para outros 3 canais no formato SD, ou em alternativa um canal no formato HD que seria partilhado pelos operadores de televisão existentes.



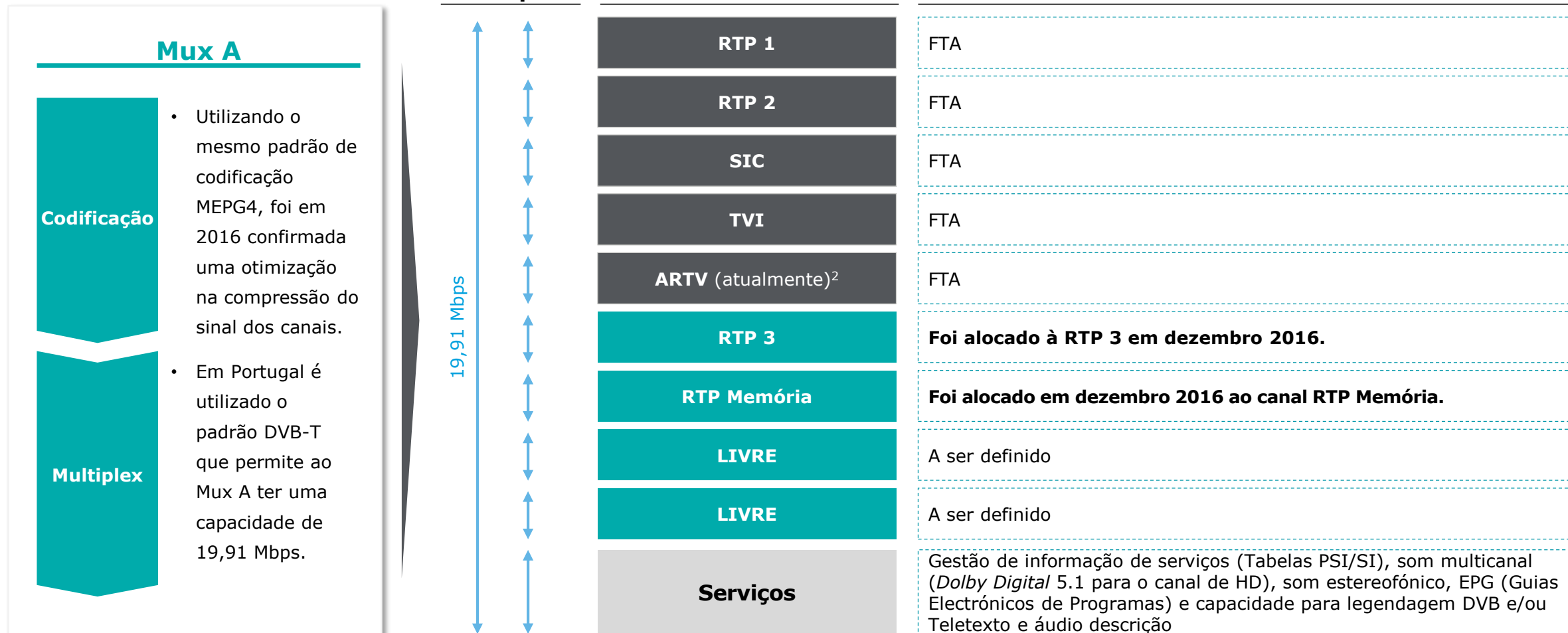
<sup>1</sup> A capacidade do Mux nas regiões autónomas é de 22,12 Mbps.

<sup>2</sup> Apesar de considerada juntamente com os restantes agregadores de conteúdos, a ARTV não é um serviço de programa regulado.

<sup>3</sup> Proposta de orientação temática do Projecto-Lei da televisão digital de 2008.

# Capacidade e alocação de canais no Mux A

Em 2016, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/C confirma que a capacidade disponível do Mux A é afinal suficiente para acomodar 4 canais adicionais em formato SD, sem alteração das normas tecnológicas.



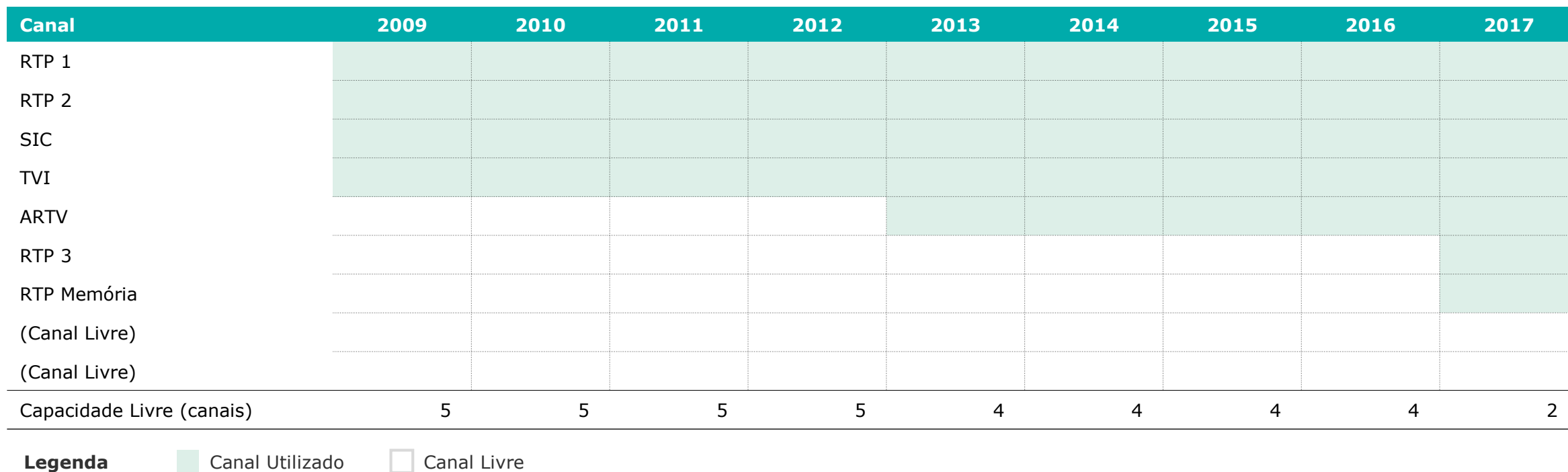
<sup>1</sup> A capacidade do Mux nas regiões autónomas é de 22,12 Mbps.

<sup>2</sup> Apesar de considerada juntamente com os restantes agregadores de conteúdos, a ARTV não é um serviço de programa regulado.

# Utilização da capacidade do Mux A

Entre 2009 e 2017, a taxa de utilização média da capacidade instalada do Mux A foi de 53%.

## Evolução da utilização da Capacidade do Mux A



Em Dezembro de 2012 foi adicionada a ARTV na grelha de programação. Em Dezembro de 2016 foram adicionados os canais RTP 3 e RTP Memória. Assumindo a capacidade de 9 canais SD do MUX, entre 2009 e 2017 é possível calcular uma taxa de utilização de 53% da capacidade instalada.

## Regime de preços determinado – Muxes B a F

Apesar de se ter operacionalizado apenas o Mux A, foi também aberto um segundo concurso para a exploração dos Muxes B a F, correspondentes a duas coberturas de âmbito nacional e três coberturas de âmbito parcial do território continental, destinados a serviços de programas televisivos de acesso pago.

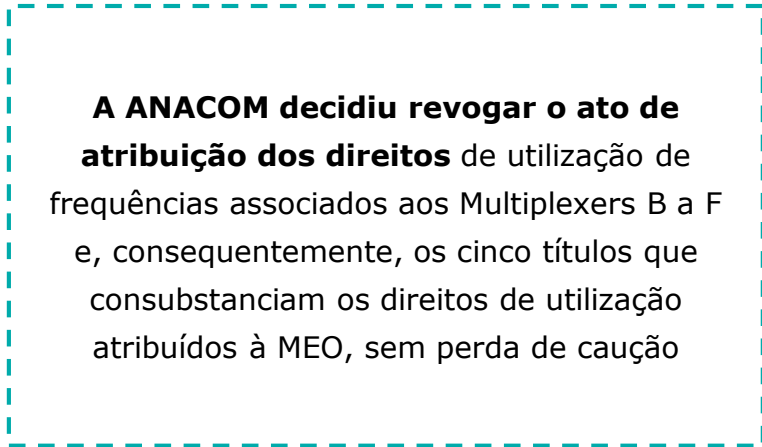
Apesar de lhe ter sido adjudicada a instalação e gestão dos Muxes B a F, em 2009 a

### **MEO requereu:**

- 1) à **ANACOM** a revogação do ato de atribuição dos mesmos direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão televisiva digital, sem perda da caução entregue
- 2) à **ERC** a revogação do título habilitante de operador

### **Argumentos apresentados pela MEO**

1. Perda de sinergias devido à antecipação dos investimentos relativos ao Multiplexer A.
2. Aumento da taxa de penetração dos serviços de TV por subscrição.
3. Crise económica com impacto nos pressupostos definidos e comprometimento do investimento em fibra, o que prejudicaria o desenvolvimento do país.
4. Atribuição de capacidade de transmissão para emissões em HD.
5. Manutenção da faixa dos 800 MHz disponível para outros serviços como comunicações móveis.



**A ANACOM decidiu revogar o ato de atribuição dos direitos** de utilização de frequências associados aos Multiplexers B a F e, conseqüentemente, os cinco títulos que consubstanciam os direitos de utilização atribuídos à MEO, sem perda de caução

## Em síntese

### **A TDT em Portugal foi desenhada para assegurar o serviço gratuito de televisão a toda a população**

---

Desde o *switch-off* em 2012, em substituição do serviço analógico, a TDT assegura o acesso, de forma gratuita, aos canais generalistas nacionais: RTP1, RTP2, SIC, TVI, ARTV<sup>1</sup>, RTP3 e RTP Memória (em todo o país), e RTP Açores e RTP Madeira (nas respetivas Regiões Autónomas).

A TDT disponibiliza também um Guia de Programação Eletrónico (EPG), que consiste num guia de TV e barra de programação, para consultar os horários dos programas de televisão.

### **O modelo implementado dita que a operadora de telecomunicações assegura a transmissão e o suporte ao cliente em troca de um valor fixo**

---

A MEO detém a concessão dos Direitos de Utilização de Frequência (DUF) que permite distribuir o sinal de televisão via TDT. Para as zonas não cobertas por estas plataformas, a MEO assegura a distribuição via satélite.

A MEO cobra um valor anual pré-definido aos grupos de media, no âmbito do contrato de prestação de serviços, para transmissão do sinal e suporte ao cliente.

### **A MEO ganhou o concurso lançado para operacionalização do Mux A que atualmente disponibiliza 7 canais no continente**

---

Considerando as normas tecnológicas definidas e a capacidade disponibilizada no Mux A, é possível disponibilizar pelo menos 8 canais no continente (mais um nas regiões autónomas, que é utilizado para a RTP Madeira e RTP Açores).

A não utilização da capacidade total do Mux A desde 2009, e assumindo a sua continuidade até 2017, representa um desperdício médio de cerca de 47% da capacidade instalada.

### **Apesar de ter ganho o concurso, a MEO revogou a operação dos Muxes B a F, destinados a canais pagos**

---

Perante os argumentos utilizados pela MEO, a ANACOM decidiu revogar o ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências associados aos Multiplexers B a F e, consequentemente, os cinco títulos que consubstanciam os direitos de utilização atribuídos à MEO, sem perda de caução.

Desde então, o concurso para operacionalização da oferta de canais pagos via TDT não voltou a ser aberto.

<sup>1</sup> Apesar de considerada juntamente com os restantes agregadores de conteúdos, a ARTV não é um serviço de programa regulado.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

### **B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória**

C. A adoção da TDT em Portugal

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

E. Mercado publicitário

E. Valor Social da TDT

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Regras anti-concorrenciais previstas aquando do lançamento dos concursos

Foram publicados no Diário da República, a 25 de Fevereiro de 2008, os regulamentos associados aos concursos públicos relativos à Televisão Digital Terrestre (TDT)

Sem prejuízo de a prestação de serviço TDT, enquanto atividade económica com carácter permanente, estar sujeita ao regime geral de defesa e promoção da concorrência (Lei n.º 19/2012, de 8 de maio que revogou as Leis n.ºs 18/2003, de 11.06, e 39/2006, de 25.08), apenas um dos documentos concursais – Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02 que procede à abertura do concurso para a atribuição de cinco direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre e para o licenciamento de operador de distribuição – estabelece uma regra específica anti-concorrencial, limitando as entidades que poderiam concorrer.

A CATVP – TV Cabo Portugal foi assim impedida de participar porque era, à data, detentora de 78% de quota de mercado.

Regulamento n.º 95-A/2008, de 25.01 (Multiplexer A)



**Não é estabelecida nenhuma regra anti-concorrencial**, limitando-se a documentação concursal a delimitar as condições técnico-financeiras de atribuição do direito de utilização de frequências.

Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02 (Multiplexers B a F)



São admitidas sociedades comerciais com o **objeto principal** de exercício da atividade televisiva, constituídas ou a constituir, com o **capital mínimo de 5 000 000 Euros**. Excluem-se as entidades com **quota de mercado igual ou superior a 50%** ou em situação de domínio (1) com esta (Art. 3.º, n.ºs 1 e 3)

Esta interdição vigora pelo prazo de **8 anos** da data de atribuição dos direitos de utilização de frequências e da licença de operador de distribuição (2)

Lei n.º 5/2004, de 10.02



Nos termos do Art. 31.º, n.º 4, quando o número de direitos de utilização de frequências for limitado, os procedimentos e critérios de seleção devem ser **objetivos, transparentes, não discriminatórios e proporcionais**, devendo ter em conta a **promoção da concorrência** na oferta de redes e serviços de comunicações eletrónicas, de recursos e serviços conexos.

Lei n.º 27/2007, de 30.07



A atividade de televisão que consista na organização de serviços de programas generalistas ou temáticos informativos apenas pode ser prosseguida, por sociedades comerciais ou cooperativas que tenham como **objeto principal o seu exercício** (Art. 11, n.º 1)

Seria ainda aplicável o **regime geral de defesa e promoção da concorrência** e o regime jurídico que regula a transparência da propriedade e a concentração da titularidade nos meios de comunicação social (Art. 4.º)

- (1) O conceito de «domínio» afere-se nos termos do artigo 21.º do Código dos Valores Mobiliários, tendo em conta, igualmente, as relações que, nos termos do artigo 20.º e seguintes desse Código, levam à imputação de votos, independentemente de as entidades em causa estarem ou não a ele submetida
- (2) Sem prejuízo de esta interdição poder ser suprimida ou alterada pela ERC e ANACOM, a todo o tempo, caso ocorram desenvolvimentos tecnológicos ou de mercado que o justifiquem. Findo o prazo de interdição, a ERC e a ANACOM devem avaliar a necessidade e decidir sobre a manutenção da interdição, definindo, se for o caso, o respetivo prazo de continuidade da sua vigência (Art. 3.º, n.ºs 6 e 7 da Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02)

# Regras anti-concorrenciais previstas aquando do lançamento dos concursos

De acordo com o relatório da AdC de Junho de 2013

O Relatório da AdC, emitido no âmbito do exercício dos seus poderes de supervisão<sup>(1)</sup> em Junho de 2013, reconhece que a única regra anti-concorrencial expressamente prevista no âmbito da TDT é a constante no Art. 3.º da Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02.

Para a AdC, os concursos públicos realizados permitiam o desenvolvimento de uma plataforma de TDT para a prestação de serviços aos utilizadores finais tanto nas modalidades de acesso livre como por subscrição, o que seria suscetível de introduzir alterações significativas nos mercados retalhistas e grossistas de difusão televisão nacional, se as expetativas existentes fossem concretizadas.

*"A opção pela realização de dois concursos públicos, (...), possibilitava, por um lado, a **separação das operações**, propiciando uma **desativação do sistema analógico terrestre menos dependente do sucesso de uma operação de serviços pagos** e, por outro lado, não impedia que, (...), **o próprio mercado se articulasse para que as ofertas de acesso livre e por subscrição se complementassem ou mesmo se integrassem**, prevendo-se, por esse motivo, a atribuição dos direitos de utilização de todas as frequências a uma mesma entidade."*

Contudo, a AdC reconhece que, em Portugal, "a oferta de TDT está longe de aproveitar as vantagens associadas a esta tecnologia, não contemplando sequer as características inerentes ao modelo de implementação definido pelo Governo e que visavam induzir a migração voluntária para o digital, nomeadamente a **disponibilização 5.º canal generalista de televisão** e as transmissões em HD, **para além da existência de uma plataforma de TDT de televisão por subscrição**."

**Facto:** A MEO requereu a revogação do ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências relativos à televisão por subscrição, sem perda da caução entregue, pedido que foi deferido pela ANACOM, não obstante o entendimento diverso da ERC por deliberação emitida 17 de março de 2010. A MEO nunca iniciou, assim, qualquer operação de televisão por subscrição sobre a TDT, não tendo posteriormente sido lançado qualquer concurso visando a atribuição desta licença.

**Facto:** A Portaria n.º 1239/2008, de 31 de outubro procedeu à abertura de um concurso público para a atribuição de uma licença para o exercício da atividade de televisão que consistia na organização de um serviço de programas de âmbito nacional, generalista, de acesso não condicionado livre e com 24 horas diárias de emissão. Em 23 de Março de 2009, a ERC decidiu, no entanto, excluir as duas únicas candidaturas - ZON II – Serviços de Televisão S.A. e a Telecinco S.A. -, por não reunirem os requisitos legais e regulamentares para admissão a concurso.

**Fonte:** AdC – Televisão Digital Terrestre em Portugal – Junho 2013

(1) Vide n.º 1 do artigo 6.º e do n.º 3 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 10/2003, de 18 de janeiro (Estatutos da Autoridade da Concorrência)<sup>5</sup> e do artigo 61.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de maio (Lei da Concorrência)



# Intervenção regulatória

A MEO requereu a revogação do ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências, de âmbito nacional e parcial para o serviço de radiodifusão televisiva digital (Muxes B a F), sem perda da caução entregue

Os fundamentos subjacentes a estes pedidos de revogação relacionavam-se com (i) a antecipação dos investimentos relativos ao Mux A e a perda de sinergias, (ii) os desenvolvimentos entretanto ocorridos no mercado da televisão por subscrição, (iii) a crise económica e financeira, (iv) a atribuição de maior capacidade de transmissão para emissões em HD e, por fim, (v) a alocação harmonizada da faixa dos 800 MHz.

## ERC

## Posição dos Reguladores

## ANACOM

No dia 17 de março de 2010, a ERC adotou uma decisão sobre o pedido de revogação do título habilitador de operador de distribuição que foi atribuído à MEO no âmbito do concurso público relativo à componente Pay-TV da TDT, considerando improcedente a pretensão da MEO

Para a ERC:

- **A MEO não invocou nem demonstrou a impossibilidade efetiva** de levar por diante o projeto por ela assumido, considerando apenas “revelar-se mais adequado não dar continuidade ao mesmo”
- **A MEO conhecia a evolução da situação concorrencial do mercado**, decidindo, ainda assim, concorrer às licenças e reforçar a caução exigível sem invocar condicionantes
- Os desenvolvimentos entretanto ocorridos no mercado, ou meramente alegados pela MEO, **não induziram modificações relevantes na configuração dos objetivos de interesse público**, em moldes que justificassem a eliminação da componente de televisão por subscrição da TDT
- A MEO assumiu um **comportamento comercial voluntário** por via do compromisso assumido com o Governo para desenvolver uma rede de fibra ótica

Em 12 julho de 2010, a ANACOM decidiu **revogar o ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências** associados aos Multiplexers B a F e, consequentemente, os cinco títulos que consubstanciam os direitos de utilização atribuídos à MEO, **sem perda de caução**

Para a ANACOM:

- A crescente adesão dos consumidores portugueses a serviços de televisão por subscrição baseados em DTH, em xDSL, em FTTH e em FWA, traduziu-se numa **intensificação da concorrência neste mercado**
- Esta intensificação da concorrência foi comprovada, segundo a ANACOM, não apenas pela evolução das características das ofertas disponibilizadas mas, principalmente, **pela alteração das quotas no mercado de televisão por subscrição**
- O lançamento pela MEO de ofertas Pay-TV na plataforma TDT teria um **impacto concorrencial pouco relevante**, uma vez que esta empresa oferecia, à data, o serviço de televisão por subscrição em todo o território nacional com recurso a diferentes tecnologias (FTTH, xDSL e, particularmente, DTH), o que não acontecia aquando da realização do concurso

# Intervenção regulatória

O objetivo da implementação da TDT é garantir um mercado de televisão de acesso não condicionado livre sem a necessidade de subscrição de serviços de televisão paga, para uma melhor promoção de mercados abertos e concorrenciais, assim como da proteção dos direitos dos utilizadores e dos cidadãos

## O que estava previsto?

- Na fase de implementação, definir um plano de promoção e informação, através da avaliação dos meios de promoção e divulgação da TDT, bem como de sensibilização e informação dos utilizadores associada ao processo de *switch-over*, incluindo, caso aplicável, montantes envolvidos e respetiva calendarização.
- Garantir a disponibilização de meios e mecanismos de informação e apoio ao utilizador, incluindo um *call center* e um *website* com informação sobre o serviço e outros aspetos associados ao *switch over*, em particular durante o período de *simulcast*.
- Apresentação das opções no âmbito da comercialização de equipamentos de receção, nomeadamente, a eventual participação em políticas de subsídio e substituição de equipamentos.
- Obrigação de cobertura de sinal e receção do serviço TDT na ordem dos 100%.

## O que aconteceu?

- Não houve um entendimento claro da população das ações informativas desenvolvidas sobre a TDT (ex.: na campanha informativa nacional sobre a TDT, a maioria da população terá compreendido que a referência à televisão paga traduzia a necessidade de contratação de serviços de televisão por subscrição, de forma a continuar a aceder a serviços de televisão).
- Houve cerca de 60 mil reclamações relacionadas com o processo de migração para a TDT, designadamente, práticas comerciais desleais, recusa de atribuição de participações e outras irregularidades.
- Parte dessas reclamações estavam também relacionadas com a falta de cobertura de sinal e dificuldades na receção do serviço

## Intervenção regulatória\*

- ✓ Entre 2011 e 2016, a ANACOM levou a cabo consecutivas ações de fiscalização relacionadas com a TDT (comercialização de descodificadores, a prestação de informações sobre a implementação do serviço e promoções de natureza concorrenciais).
- ✓ Foram aplicadas à MEO: (i) uma coima de 150.000€, pela prática de 9 ilícitos de mera ordenação social por incumprimento de compromissos por si assumidos no âmbito do DUF relativo à prestação do serviço TDT associado ao Multiplexer A; (ii) uma coima de 100.500€, por incumprimento da obrigação de interoperabilidade do Kit DTH para acesso à TDT, (iii) uma coima de 90.000€ por violação de duas deliberações da ANACOM relativas à TDT e por violação do Artigo 1.º do DL n.º 238/86, de 19 de Agosto
- ✓ Em 2016, a ANACOM passou a disponibilizar informação sobre a qualidade do sinal de TDT, através do seu website.

\* **Fonte:** Relatórios de regulação e supervisão e outras atividades da ANACOM, de 2011 a 2016

# Em síntese

## **Apenas um dos documentos concursais estabelece regras anti-concorrenciais**

---

Apenas um dos documentos concursais - Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02 que procede à abertura do concurso para a atribuição de cinco direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre e para o licenciamento de operador de distribuição – estabelece uma regra específica anti-concorrencial, limitando as entidades que poderiam concorrer.

Os concursos realizados obedeceram aos critérios gerais de objetividade, transparência, não discriminação e proporcionalidade, devendo ter em conta a promoção da concorrência na oferta de redes e serviços de comunicações eletrónicas, de recursos e serviços conexos

## **Existiam regras claras sobre promoção e adesão ao serviço TDT bem como sobre a cobertura de sinal e qualidade de serviço**

---

Existiam regras claras na promoção e informação sobre o serviço TDT, nomeadamente, pela apresentação das opções no âmbito da comercialização de equipamentos de receção, criação de meios e mecanismos de informação e apoio ao utilizador.

O caderno de encargos exigia também uma cobertura de sinal e receção do serviço TDT na ordem dos 100%.

## **As autoridades reguladoras divergiram na posição aquando do pedido de revogação da MEO relativo aos Muxes B a F**

---

As autoridades reguladoras divergiram na posição aquando do pedido de revogação do ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências, de âmbito nacional e parcial para o serviço de radiodifusão televisiva digital (Muxes B a F), sem perda da caução entregue, pela MEO.

Entre 2011 e 2016, a ANACOM levou a cabo consecutivas ações de fiscalização relacionadas com a TDT (comercialização de descodificadores, a prestação de informações sobre a implementação do serviço e promoções de natureza concorrenciais), contudo, apenas três processos contraordenacionais resultaram na aplicação de coima, por provados os factos ali descritos.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

### **C. A adoção da TDT em Portugal**

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

E. Mercado publicitário

E. Valor Social da TDT

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

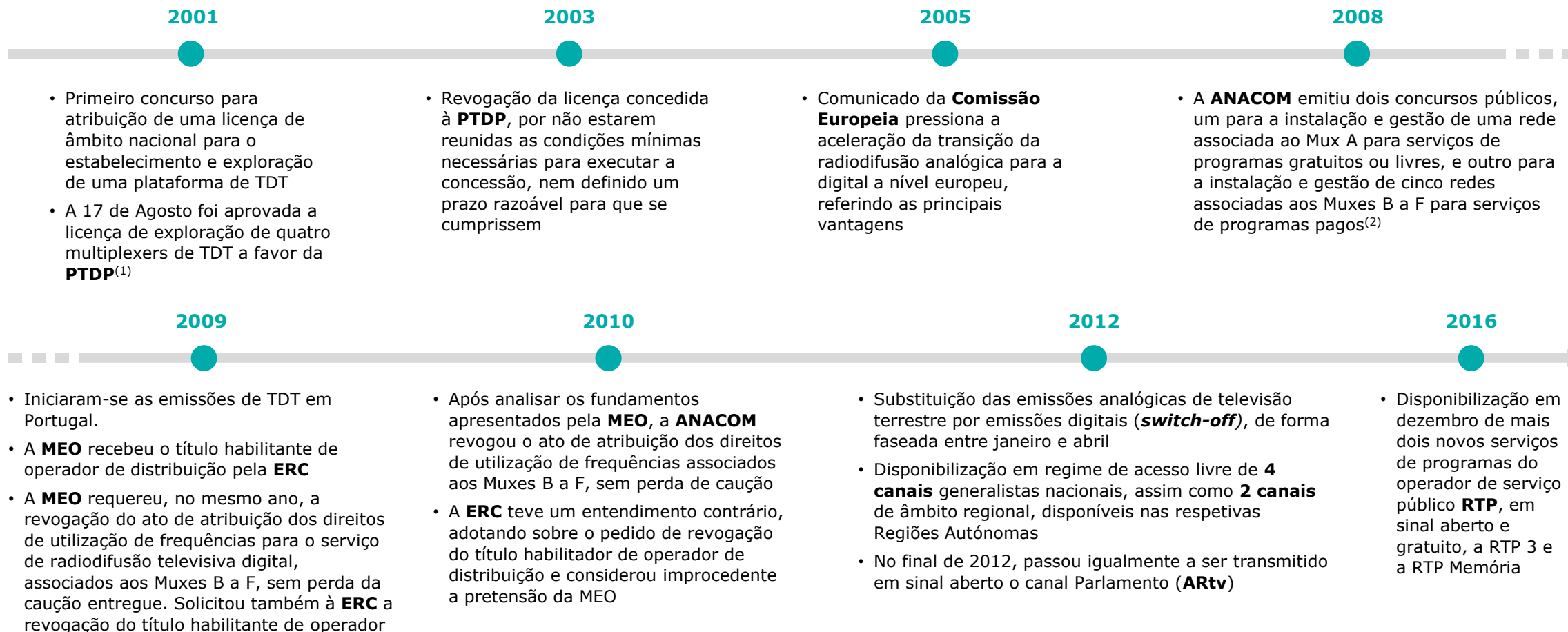
06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# TDT em Portugal

Horizonte histórico com os principais eventos relacionados com a TDT em Portugal.



<sup>1</sup> A PTDP representou a Sociedade Plataforma de Televisão Digital Portuguesa, S.A., integrada pelos grupos SGC11 (80%), SIC (10%) e o operador de serviço público de televisão Rádio e Televisão de Portugal (RTP) (10%). A outra oferta apresentada foi da Oni Plataformas, que integrava a ONI12 e a Media Capital.

<sup>2</sup> Enquanto a operação do Mux A se destinava fundamentalmente a proceder à migração da tecnologia analógica para a digital e à libertação de parte do espectro radioelétrico utilizado pela mesma, a operação dos Muxes B a F destinava-se a criar uma alternativa à oferta existente no mercado de televisão paga em Portugal.

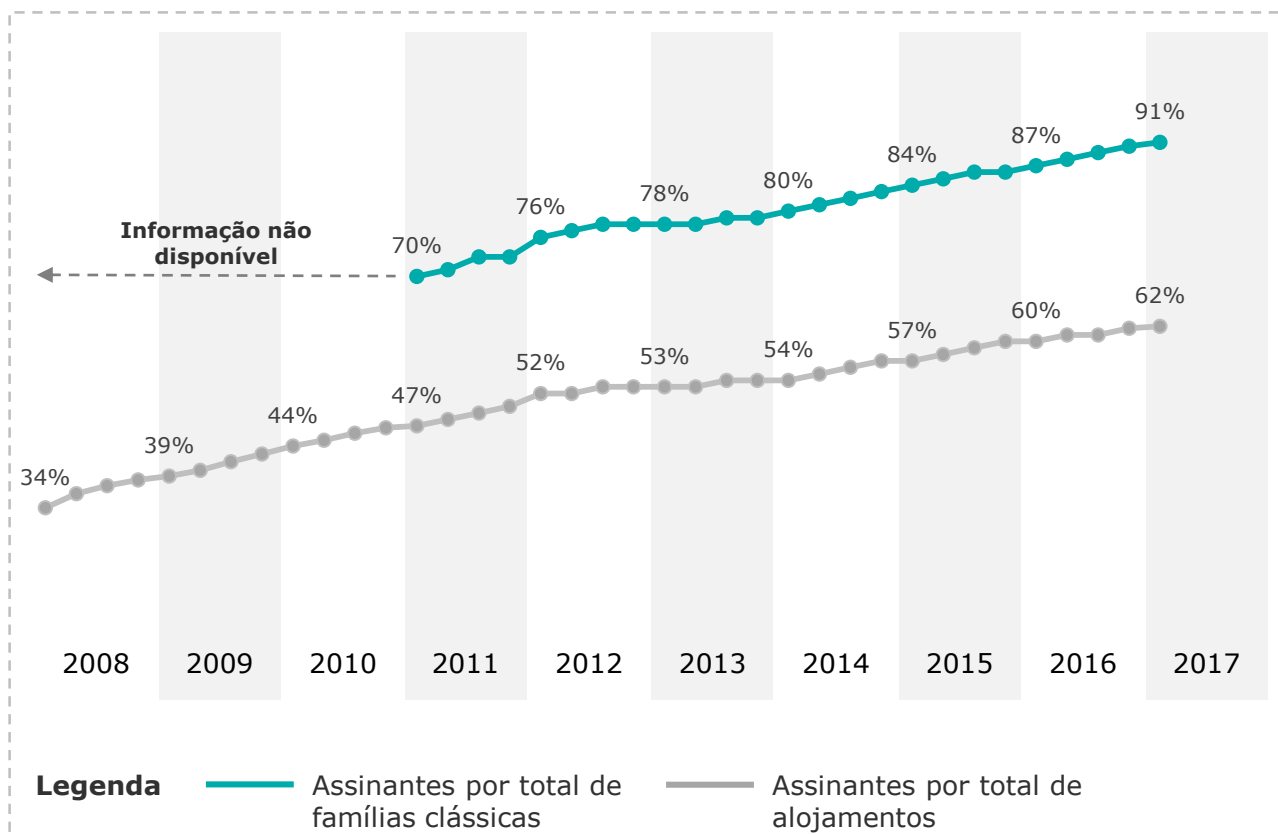
# Adoção da TDT em Portugal

No primeiro trimestre de 2017, apenas 9% das famílias não possui televisão por subscrição, isto é, cuja única forma de aceder a conteúdos televisivos em casa será através da plataforma TDT.

## Evolução da taxa de penetração de assinantes de TV por subscrição

Inclui Cabo+FTTH+xDSL+FWA+DTH

(%, 2008-2017)



No final do primeiro trimestre de 2017, existiam cerca de 3,7 milhões de assinantes do serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição, um incremento de 3,8% face ao mesmo período do ano anterior.

Estes 3,7 milhões de assinantes traduzem-se numa taxa de penetração por total de famílias clássicas de 91% em 2017. Desde 2011, este valor cresceu 21 pontos percentuais.

Considerando a taxa de penetração por total de alojamentos (que inclui segundas casas e outro tipo de alojamentos) o seu valor situou-se nos 62% no primeiro trimestre de 2017.

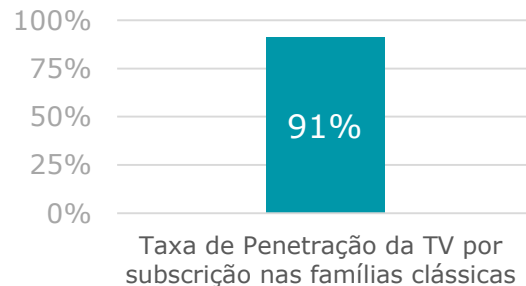
# Adoção da TDT em Portugal

A Marktest dita que o número de lares com um serviço de TV por subscrição se situa em 78%, o que vai ao encontro do inquérito feito pela ERC em que cerca de 76% das casas com televisão têm acesso a mais de 5 canais.

## ANACOM

- De acordo com a ANACOM, a taxa de penetração do serviço de televisão em famílias clássicas é de 91%.
- Este valor é determinado pelo rácio entre o número de conexões de pacotes de televisão em Portugal (ANACOM: 3.695K no primeiro trimestre de 2017) e o número total de famílias clássicas (INE: 4.080K).

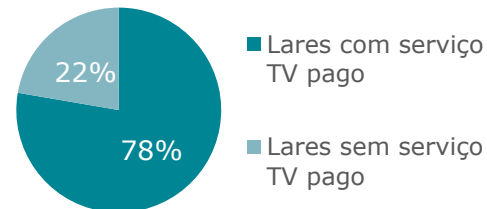
⚠ Contudo, é necessário ter em conta que uma família pode possuir mais do que uma casa, e da mesma forma ter várias subscrições do serviço de televisão. Assim, este indicador pode ser superior a 100%.



## Marktest

- Os dados fornecidos pela Marktest no seu estudo regular ao setor das telecomunicações baseado em inquéritos ("Barómetro Telecomunicações"), enunciam que, em 2016, o peso dos lares que usufruíam de um serviço de televisão por subscrição consistia em 77,7%.
- Note-se que pela forma diferenciada como são calculadas os rácios, este valor não é contraditório com o número da ANACOM.

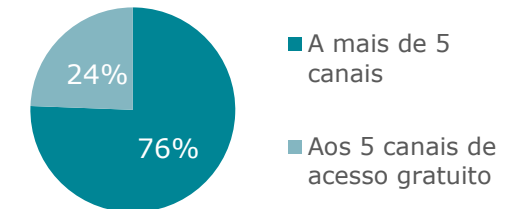
### Lares com TV Paga em Portugal (2016)



## ERC

- Em dezembro de 2015, a ERC realizou um inquérito no qual aferiu que 75,7% das casas com televisão possuía acesso a mais de 5 canais de televisão.

### Resposta à pergunta: "No televisor principal de sua casa, tem acesso..." (2015)



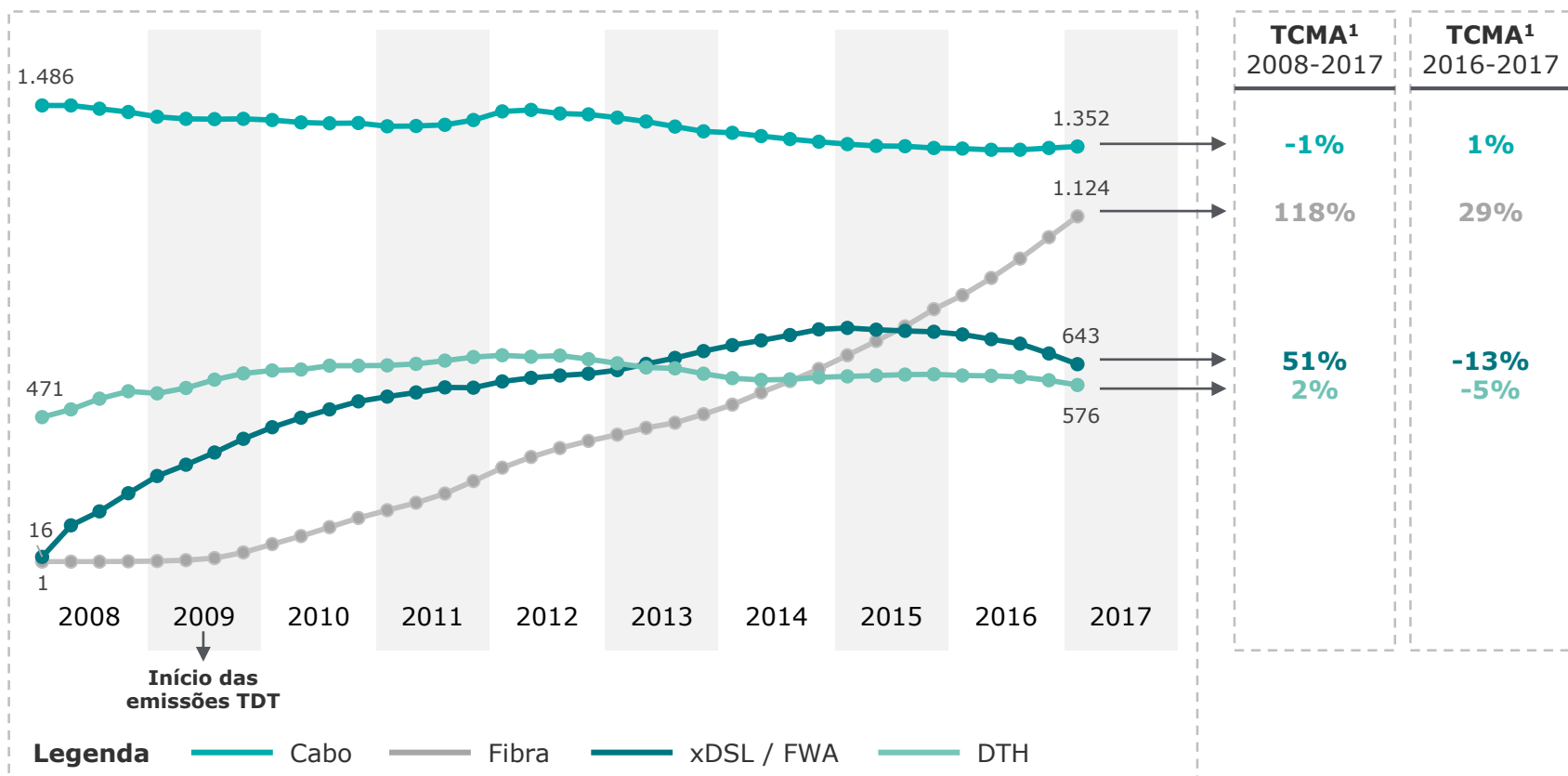
- Considerando o universo de 4.080K de famílias clássicas e atualizando o valor de 75,7% para 79,1%, tendo em conta o crescimento da televisão por subscrição, é obtido um total de 855 mil famílias clássicas a utilizar TDT.

# Adoção da TDT em Portugal

A principal tecnologia que motivou o crescimento do número de assinantes do serviço de TV foi a ligação por fibra ótica, que apresentou um crescimento de 118% ao ano entre os primeiros trimestres de 2008 e 2017.

## Evolução do número de assinantes do serviço de TV por subscrição por tecnologia

(Milhares, 2008-2017)



O cabo continua a ser a tecnologia de ligação mais utilizada, representando 36,6% dos assinantes de TV por subscrição.

A fibra ótica é a única tecnologia que tem vindo a registar um crescimento contínuo desde 2011, representando atualmente cerca de 30% dos assinantes. O seu crescimento tem sido em grande parte independente do decréscimo das restantes tecnologias, pelo que poderá representar a transição de muitos utilizadores que anteriormente utilizavam a TDT. Note-se que o número total de subscritores de TV paga cresceu 4,1% só em 2016.

Quer a tecnologia de satélite (DTH) como o xDSL têm registado um decréscimo trimestral constante desde o final de 2015.

<sup>1</sup> TCMA – Taxa de Crescimento Média Anua Composta

Fonte: ANACOM – Serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição – 1º T 2017

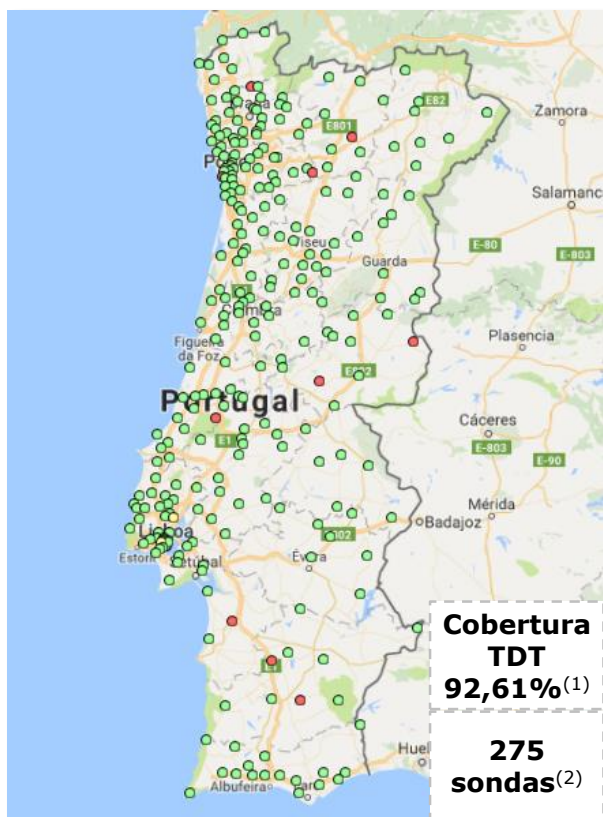
© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.



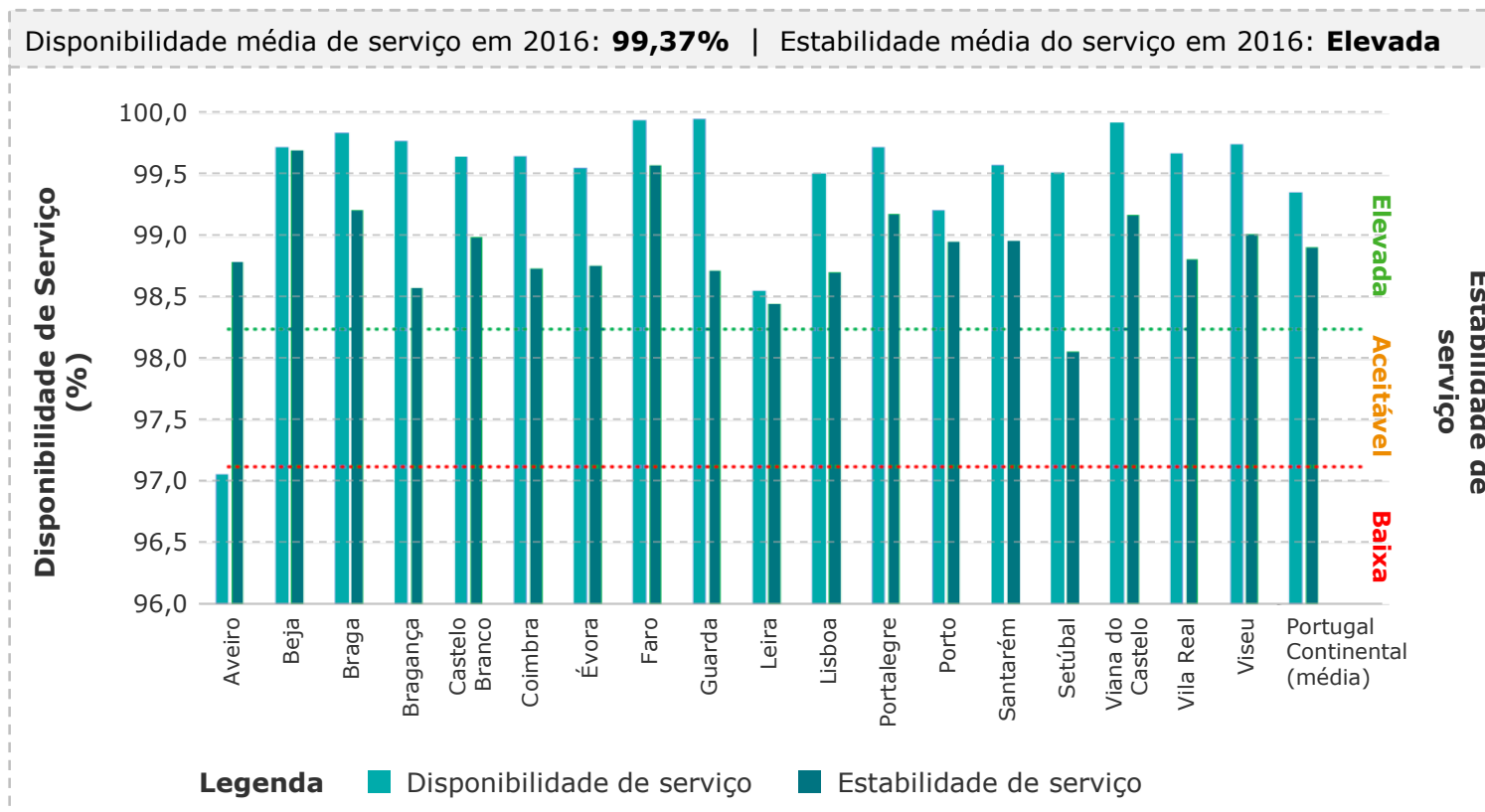
# Monitorização da disponibilização do serviço de TDT

Uma vez que a disponibilização do serviço de TV via TDT é efetuada em *broadcasting*, isto é, a emissão do sinal é unidirecional, o número exato de alojamentos onde efetivamente se utiliza o serviço é desconhecido. No entanto, no sentido de monitorizar a qualidade e estabilidade do sinal, a ANACOM recorre a sondas instaladas em todo o país.

**Mapa de sondas de monitorização do sinal da TDT**



**Disponibilidade e Estabilidade do Serviço de TV via TDT por distrito (2016)**



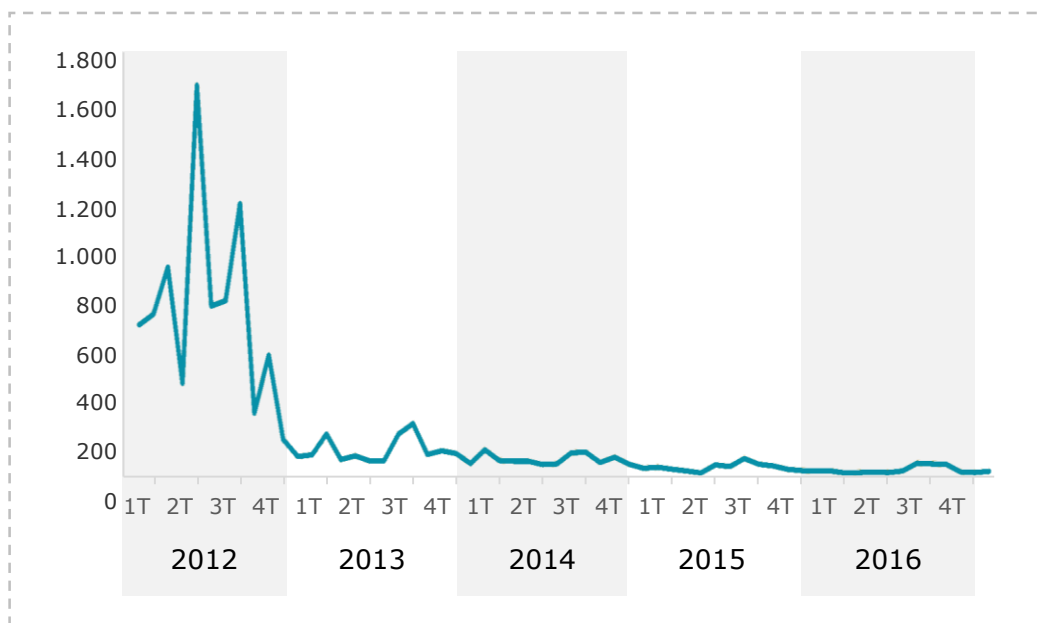
**Nota 1:** População com cobertura TDT em 2016.

**Nota 2:** Referente a consulta no dia 12-06-2017.

# Monitorização da disponibilização do serviço de TDT

Apesar dos elevados níveis de disponibilidade do serviço registados pela monitorização da ANACOM, 85% das reclamações relativas à TDT em 2016 estão relacionadas com “cobertura e receção do serviço”.

**Evolução do número de reclamações na ANACOM relativas a TDT**  
(Número de reclamações, 2012-2016)



**Distribuição das reclamações por motivo**  
(Número de reclamações, 2015-2016)

Motivo da reclamação	2015	2016	Var. 2015/2016
Cobertura e receção do serviço	481	339	-30%
Equipamentos	15	22	47%
Canais	8	12	50%
Subsídios e participações	3	11	267%
Assistência e instalações	8	3	-63%
Divulgação de informação	1	0	-100%
Práticas comerciais desleais	0	0	N.A.
Outro assunto/ não identificado	6	12	100%
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>399</b>	<b>-24%</b>

Apesar de em 2012 se ter observado um elevado número de reclamações (ano de lançamento da TDT), este número tem vindo a seguir um tendência decrescente.

Em 2016, o número de reclamações diminuiu cerca de 24% relativamente a 2015. Este decréscimo pode ser justificado pela intervenção da ANACOM junto da MEO que levou a uma maior estabilização da rede. Adicionalmente, reforçou-se o acompanhamento ao consumidor através do envio de equipas técnicas a casa dos reclamantes.

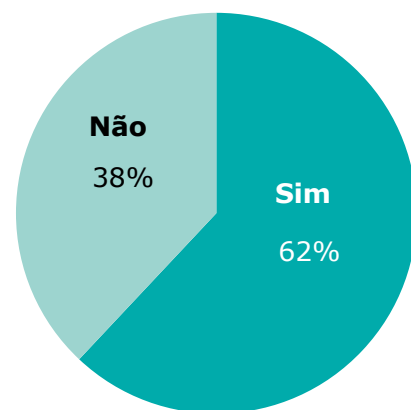
As reclamações de cobertura e receção do serviço representam cerca de 85% do total de reclamações, sendo este o principal fator de insatisfação dos consumidores.

# Perceção do consumidor quanto à qualidade do serviço TDT

De acordo com um inquérito da DECO, 10 meses depois do *switch-off* do sinal analógico, mais de metade dos utilizadores de TDT registaram falhas na receção do sinal.

Em novembro de 2012, a **DECO** entrevistou 1.714 indivíduos, sendo cada um representativo de um lar, com vista a avaliar a execução do modelo desenhado para a TDT e a viabilidade da TDT como alternativa de serviço de televisão

Tem falhas na receção do sinal?



99€

Foi a quanto ascendeu a conta da adaptação para a TDT, na maioria dos casos



Não inclui a despesa de aquisição de novo televisor suportada por 15% dos lares

Mais de **40%** dos portugueses com acesso a TDT recorreram a amigos, familiares, lojas da especialidade e instaladores da zona para o esclarecimento acerca da cobertura da sua zona. Apenas um terço utilizou contactos de campanhas oficiais de esclarecimento.

De acordo com o mesmo relatório da DECO, existiram **denúncias** de aproveitamento das operadoras durante a transição para a TDT, tentando vender subscrições de **serviços de televisão pagos**. Esta prática foi condenada pela entidade reguladora ICP – ANACOM.

# Perceção do consumidor quanto à qualidade do serviço TDT

De acordo com um relatório da AdC, os utilizadores do serviço de TDT têm uma perceção de menor qualidade do serviço TDT.

Em junho 2013, a Autoridade da Concorrência (AdC) elaborou um relatório com a análise da oferta TDT em Portugal com vista a identificar oportunidades de melhoria e medidas de incentivo à concorrência nos mercados de televisão. De acordo com o documento, os utilizadores têm uma **perceção de menor qualidade do serviço TDT**

## Causas (*Drivers*)

Ausência de cobertura terrestre nacional e existência de problemas na receção da TDT.

Situações de auto-interferência na rede TDT após *switch-off*, deixando parte da população sem acesso a TV.

Dificuldades dos utilizadores em efetuar as alterações necessárias para uma adequada receção do sinal.

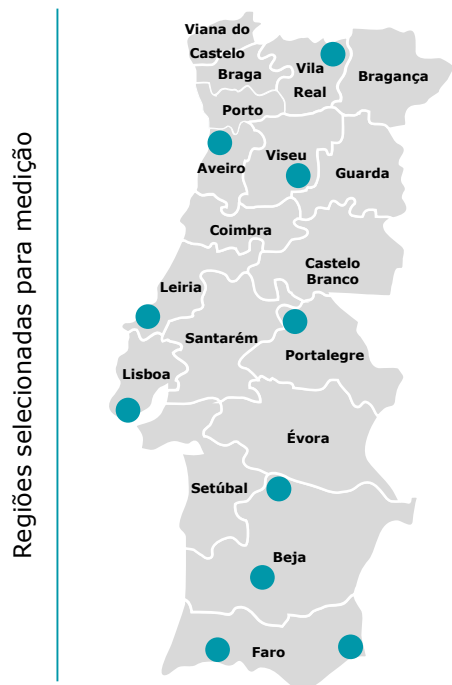
O relatório alega ainda que a ausência de um serviço de TV gratuito de qualidade pode ter sido o incentivo para a evolução dinâmica das ofertas de pacote dos operadores de telecomunicações observada em Portugal.

Como exemplo, sugere o sucedido em Maio 2012, em que com o aumento de temperatura, parte do utilizadores ficaram sem acesso à TDT de forma aceitável (ex. "congelamento da imagem"). Como solução, procedeu-se à alteração da rede TDT de frequência única, passando a uma rede de multifrequência nas geografias mais críticas.

# Monitorização da disponibilização do serviço de TDT

Um estudo da DECO sugere que os valores monitorizados pela ANACOM não estão em linha com a qualidade do sinal efetivamente recebida em casa da população.

Em 2016, a **DECO** levou a cabo um estudo no terreno cujo objetivo foi aferir a disponibilidade e estabilidade real das emissões de TDT. Para isso, foram escolhidas 10 regiões de norte a sul de Portugal Continental, tendo sido executadas 9 medições de cobertura em cada uma com vista a produzir conclusões reais e fidedignas.



	Qual o grau de cobertura TDT de acordo com a MEO?	Existência de problemas de acordo com Sondas ANACOM?	Resultado de 9 medições na frequência sugerida pela MEO			Resultado de 9 medições numa frequência alternativa		
			Cobertura	Cobertura Limite	Sem Cobertura	Cobertura	Cobertura Limite	Sem Cobertura
Alvito (Beja)	78%	Não <sup>1</sup>	8	1	0	9	0	0
Carcavelos (Lisboa)	97%	Não <sup>1</sup>	4	5	0	-	-	-
Chaves (Vila Real)	98%	Não <sup>1</sup>	7	2	0	-	-	-
Espinho (Aveiro)	87%	Não <sup>1</sup>	0	5	4	8	1	0
Foz do Arelho (Leiria)	84%	Não <sup>1</sup>	4	5	0	7	2	0
Gavião (Portalegre)	90%	Não <sup>1</sup>	4	4	1	8	1	0
Monte Gordo (Faro)	92%	Não <sup>1</sup>	0	0	9	-	-	-
Ourique (Beja)	92%	Não	4	4	1	-	-	-
Pen. do Castelo (Viseu)	99%	Sim	3	6	0	8	1	0
Portimão (Faro)	97%	Sim	4	5	0	-	-	-

A cobertura observada do canal proposto pela MEO sugere incoerências com o grau de cobertura TDT registado, assim como com as sondas da ANACOM, em algumas regiões, sendo mais evidente em Espinho e Monte Gordo, onde foi observada inexistência de cobertura em quatro ou mais dos nove locais testados em cada região.

Apesar das sondas revelarem a inexistência (quase) total de problemas para oito das dez regiões, todas registam pelo menos um local com grau de cobertura limite (sinal com interferências e problemas de receção).

## Em síntese

### **O número de famílias que recorrem a TDT para o serviço de televisão tem vindo a diminuir**

---

De acordo com a ANACOM, a taxa de penetração de televisão por subscrição por famílias cresceu de 70% em 2011 para 91% em 2017.

O crescimento do número de assinantes de televisão deve-se em grande parte a subscrições de serviços sobre a tecnologia de fibra ótica.

Estima-se ainda que a taxa de penetração da TDT em habitações em 2015 tenha sido de 24%.

### **A ANACOM, dois anos depois do *switch-off*, implementou uma rede de sondas de monitorização do sinal**

---

Uma vez que a disponibilização do serviço de TV via TDT é feita em *broadcasting*, isto é, a emissão do sinal é unidirecional, o número de alojamentos onde efetivamente se utiliza o serviço é desconhecido.

No entanto, no sentido de monitorizar a qualidade e estabilidade do sinal, a ANACOM recorre a sondas instaladas em 2014 em todo o país.

### **Apesar da monitorização da ANACOM, 85% das reclamações são relativas a problemas de cobertura**

---

As sondas utilizadas pela ANACOM apontam para um nível médio de disponibilidade do serviço de 99,37% e uma estabilidade classificada como “elevada”.

Ainda assim, em 2016 foram apresentadas 339 reclamações no regulador devido a “Cobertura e receção do serviço”.

### **Continuam a existir testemunhos de habitantes que alegam que não conseguem aceder à TDT em condições aceitáveis**

---

De acordo com a Deco, 10 meses depois do *switch-off*, 62% dos lares que recebem a televisão digital terrestre apresentam falhas no som e na imagem ou interrupções prolongadas na emissão.

Um estudo de 2016 também efetuado pela Deco, argumenta que a disponibilidade medida pelas sondas da ANACOM, não reflete a qualidade do sinal nas habitações.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

C. A adoção da TDT em Portugal

### **D. Consumo de conteúdos audiovisuais**

E. Mercado publicitário

E. Valor Social da TDT

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

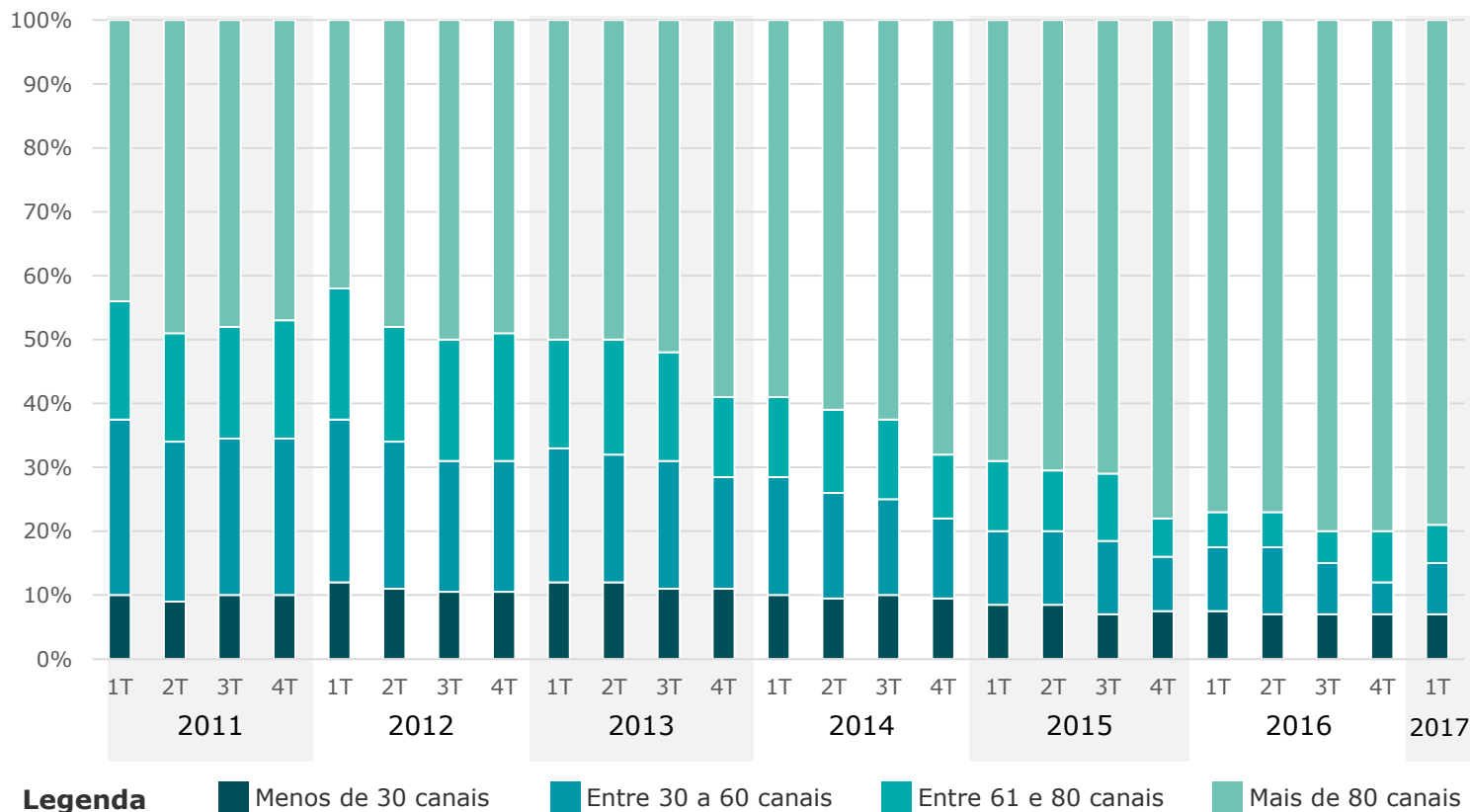
08. Recomendações

# Consumo de conteúdos

Considerando os últimos seis anos, o número de canais disponíveis nos lares portugueses observa uma tendência crescente.

## Evolução do número de canais disponíveis no lar

(em % do número total de lares com televisão paga, para o período de 2011- 1T 2017)



Entre os primeiros trimestres de 2011 e 2017, o número de lares com mais de 80 canais disponíveis cresceu de 43% para 78%, o que significa um aumento de 35 pontos percentuais.

O peso dos lares com 30 a 60 canais disponíveis verificou a descida mais expressiva dos grupos analisados, representando cerca de 25% no 1º trimestre de 2011 face a aproximadamente 10% no período homólogo de 2017.

Desde o 1º trimestre de 2013 que pode ser observada uma tendência decrescente para o número relativo de lares com menos de 30 canais disponíveis.

De uma forma geral, é possível aferir a existência de uma tendência crescente relativa ao número de canais disponíveis no lar.

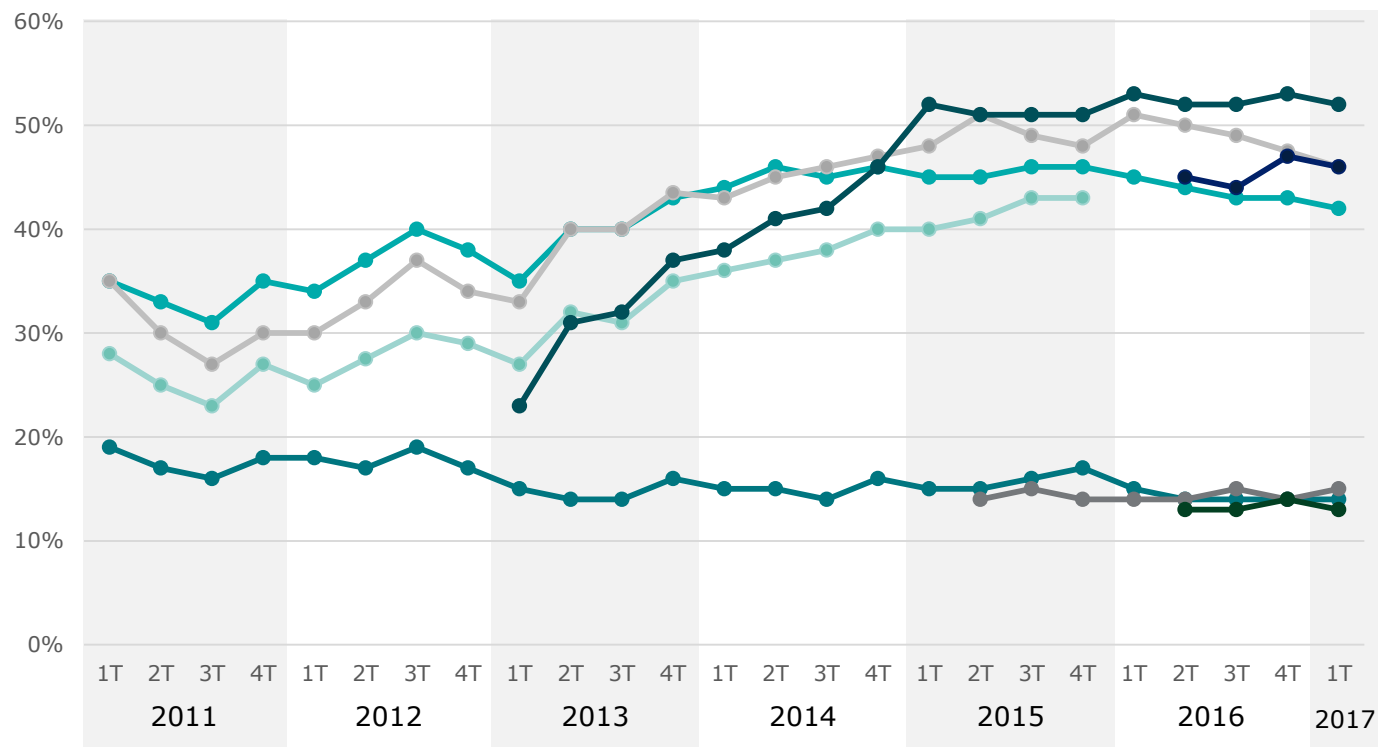


# Consumo de serviços adicionais

A funcionalidade de gravações automáticas é a maior adesão em Portugal, sendo utilizada por mais de 50% dos lares com serviços de televisão pagos.

## Evolução da utilização de funcionalidades do serviço de televisão

(em % do número total de lares com televisão paga, para o período de 2011- 1T 2017)



**Legenda:**

- Gravações Manuais
- Guia de Programação TV
- Pausa TV
- Videoclube/Video on Demand
- Gravações Automáticas
- Ver TV em Equipamentos Móveis
- Canais em Alta Definição (HD)
- Aplicações na TV (redes sociais, jogos, etc.)

**Fonte:** Marktest-Barómetro de Telecomunicações 2011-2017

© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

Entre 2011 e 2017, verificou-se uma tendência crescente ao nível da utilização das funcionalidades disponíveis, exceto do "Videoclube" que observou um decréscimo.

Focando a análise entre os anos 2015-2017, é possível aferir um decréscimo da utilização relativa da funcionalidade de "Gravações Manuais", assim como a manutenção da utilização do "Guia de Programação TV".

No 1º trimestre de 2017, a funcionalidade mais utilizada foi a "Gravações Automáticas" (>50%), sendo também a funcionalidade com o crescimento mais expressivo desde 2013 – o que pode justificar a diminuição da utilização da "Gravações Manuais".

No mesmo trimestre, a funcionalidade que assumiu a menor importância foi a "Aplicações na TV" (<15%), sendo a sua utilização equiparável a "Ver TV em Equipamentos Móveis" e "Videoclube".

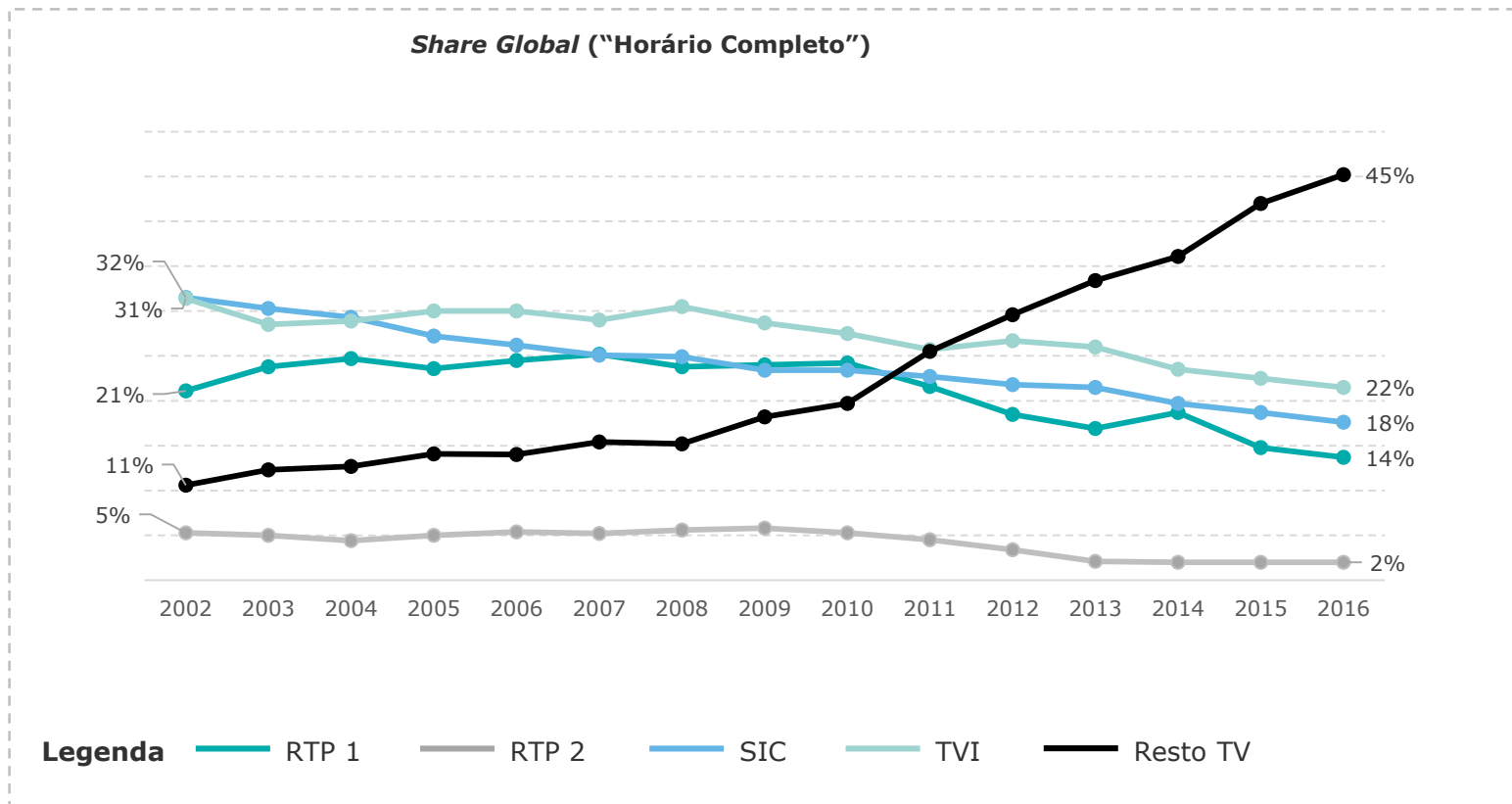
**Nota:** Atualmente, a plataforma TDT em Portugal não possibilita a utilização de todas as funcionalidades enunciadas acima, disponibilizando apenas: gravações manuais, guia de programação TV e pausa TV.

# Evolução dos *shares* de audiências dos serviços de programas

Ao longo dos últimos anos, é possível observar um *shift* das audiências dos portugueses para os canais não FTA e conteúdos não fornecidos pelos operadores de TV paga, ou FTA.

## Evolução da quota de audiência dos diferentes canais (*Share Global*)

(em %, 2002-2016)



Em 2002, os 4 canais FTA existentes na altura somavam 89% das audiências. A SIC e a TVI com 32% e 31% de quota, respetivamente, e os canais públicos com 26%. Os restantes canais do cabo detinham 11% do *share* televisivo.

Entre 2002 e 2010, a taxa de crescimento média anual dos canais do cabo foi de 8%. Desde 2010 até 2015, esse valor passou a ser de 15%.

Atualmente, os canais RTP 1, RTP2, SIC e TVI representam 55% do *share* de audiências.

Note-se no entanto que os canais ARTV<sup>1</sup>, RTP 3 e RTP Memória são canais FTA, que estão incluídos no grupo "Resto TV". Ainda assim, em 2016, estes canais representaram 1,3% do *share* global.

<sup>1</sup> Apesar de considerada juntamente com os restantes FTA, a ERC não considera a ARTv como um serviço de programa regulado.

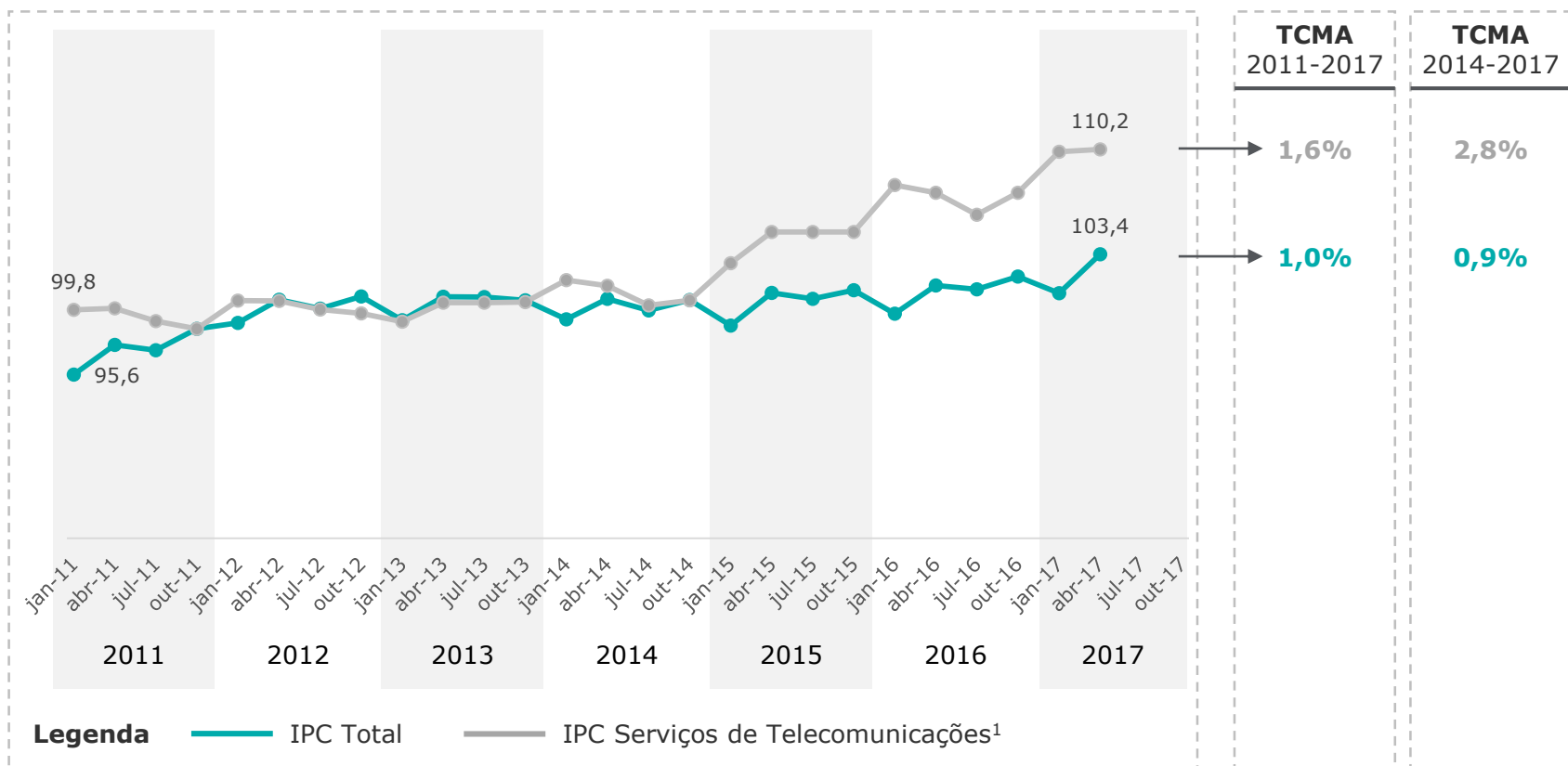
**Fonte:** Obercom, Marktest

# Evolução dos preços praticados em Portugal

Ao longo dos últimos seis anos, o aumento dos preços dos serviços de telecomunicações é mais acelerado que os dos restantes bens considerados no índice de preços do consumidor (IPC), tendência esta que se torna mais evidente a partir de 2014.

## Evolução dos índices de preços do consumidor (IPC) total e de serviços de telecomunicações<sup>1</sup>

(2011-2017)



De 2011 a 2017, os preços associados aos serviços de telecomunicações, cresceram a um ritmo mais elevado que os restantes produtos constituintes do cabaz do consumidor.

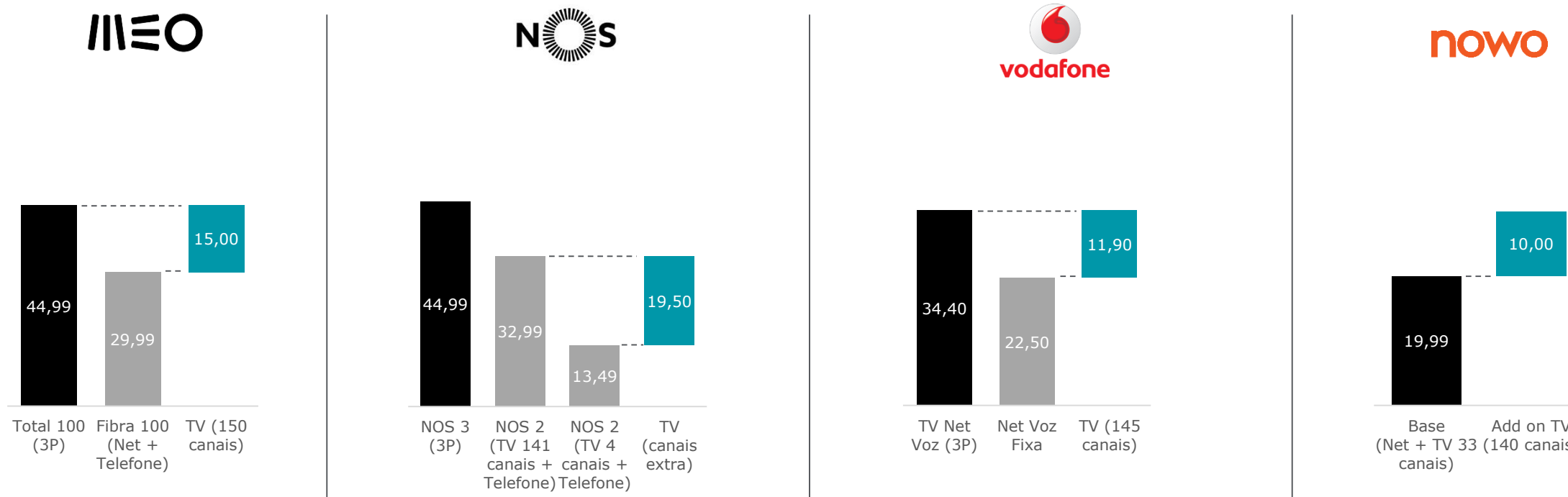
De 2014 a 2017, o diferencial das taxas de crescimento dos dois índices considerados tornou-se ainda mais evidente, sendo que os serviços de telecomunicações observaram um acréscimo nos preços relativamente superior ao resto da economia.

A razão justificativa para este aumento nos preços das telecomunicações poderá passar pelo incremento do número de serviços incluídos nos pacotes convergentes e pelo aumento do volume de tráfego disponibilizado nos serviços de banda larga.

<sup>1</sup> A terminologia utilizada pelo INE é "serviços telefónicos e de telecópia"  
**Fonte:** ANACOM – Evolução dos Preços das Telecomunicações – Mar '17; INE  
 © 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

# Valorização dos conteúdos e serviços adicionais

Analisando a oferta dos serviços de subscrição de TV disponibilizados pelos operadores de telecomunicações, cuja taxa de penetração tem vindo a crescer 4% ao ano em detrimento do serviço TV via TDT, conclui-se que cerca de 79,1%<sup>1</sup> das famílias portuguesas estão dispostas a pagar entre 11,90 € e 19,50 € pelos conteúdos e serviços adicionais destas plataformas.



<sup>1</sup> Valor atualizado com base em dados presentes num estudo elaborado pela ERC (As Novas Dinâmicas Do Consumo Audiovisual Em Portugal) e de acordo com a taxa de crescimento da televisão por subscrição.

Fonte: MEO – [website oficial](#); NOS – [website oficial](#); Vodafone – [website oficial](#); Nowo – [website oficial](#)

## Em síntese

### **O número de canais disponíveis nos lares portugueses tem vindo a aumentar**

---

Nos últimos seis anos, o número de lares com mais de 80 canais disponíveis observou um aumento, situando-se em cerca de 43% do total de lares com televisão paga no 1º trimestre de 2011 e contrastando com cerca de 78% no 1º trimestre de 2017.

### **Os canais FTA têm vindo a perder audiência em detrimento de uma maior oferta de canais**

---

Os canais RTP 1, RTP 2, SIC e TVI viram o seu *share* global de audiência baixar de 89% em 2002 para 55% em 2016.

Apesar do aumento dos canais FTA, em 2016, o *share* de audiência global dos canais RTP 3, RTP Memória e ARTv foi de 1,3%.

### **O preço dos serviços de telecomunicações cresceu a um ritmo mais acelerado que a generalidade dos preços**

---

De 2011 a 2017, os preços associados aos serviços de telecomunicações cresceram a um ritmo mais elevado (+1,6%) que os restantes produtos constituintes do cabaz do consumidor (+1,0%).

Atualmente, as operadoras valorizam o serviço de televisão entre os 11,90 € e os 19,50 €. Não é no entanto possível adquirir o serviço de televisão sem o serviço de telefone.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

C. A adoção da TDT em Portugal

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

### **E. Mercado publicitário**

E. Valor Social da TDT

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Enquadramento do racional económico de uma estação televisiva

De forma generalizada, uma estação televisiva pode justificar o seu negócio através de um modelo assente principalmente em publicidade, ou através de um modelo assente em receitas com a venda de direitos de distribuição.

## Modelos de Negócio

Não considerando canais *premium* na análise, uma estação televisiva tem genericamente duas fontes de receita – publicidade e venda de direitos de distribuição. Tipicamente, um canal do cabo recorre a um modelo focado na venda de direitos de distribuição e um canal em sinal aberto recorre a um modelo focado em publicidade.

### I. Modelo Assente em Publicidade

A principal fonte de receitas da estação televisiva passa pela venda de publicidade (espaço publicitário, *product placement*, etc.) a marcas ou agências de meios. No caso dos canais FTA, o valor cobrado pela distribuição é genericamente mais baixo.

### II. Modelo Assente em Venda de Direitos

De forma a terem o canal na sua grelha, as operadoras de telecomunicações compram os direitos de distribuição aos canais. Esse valor será tanto mais alto quanto o volume de clientes da operadora.

## Impacto de alteração

A inclusão de um novo canal na TDT poderia passar pelo licenciamento de um canal novo ou de um canal atualmente numa plataforma paga.

No caso de se tratar de um canal que esteja atualmente numa plataforma paga, o racional económico que lhe é inerente deve ser alterado. Isto, porque o valor que um canal é capaz de cobrar pelos direitos de distribuição deverá ser diminuído uma vez que passe a ser FTA. O facto de um canal deixar de ser exclusivo da *Pay-TV* faz com que este perca peso negocial com as operadoras.

Terá que ser o objetivo que esta perda de receita seja compensada pelo aumento de vendas com publicidade, alavancado pelo acesso a um maior número de habitações que ainda usufruem da TDT.

Adicionalmente, além de ver as suas receitas de distribuição reduzidas, o canal terá ainda de pagar à operadora de transmissão para difundir o sinal.

## Motivos Possíveis

Tendo em conta o impacto de alteração do modelo de negócio de um canal que transite para a TDT, quais serão os motivos que podem levar uma estação televisiva a considerar este cenário?

- 1 Previsões de aumento de audiências que gerem receitas para compensar as perdas de receita da venda de direitos de distribuição.
- 2 Foco em conteúdos *low-cost* que permitam manter uma margem após custos de produção e distribuição.
- 3 Utilização de um canal para fins de propaganda de uma entidade privada.

# Indicadores de negócio do mercado publicitário (1/2)

Uma vez que o motivo que melhor assegura o interesse dos espectadores é o primeiro enunciado na página anterior, torna-se relevante analisar a dimensão do mercado publicitário em Portugal.

## Indicadores de Negócio

(2015, milhões de Euros)



Negócio Televisão	Grupo SIC	Grupo TVI	Grupo RTP	Total	Var. 2014
Receitas	173,6	141,7	211,5	526,8	-2%
Publicidade	93,9	97,6	19,4	210,9	0%
Outros	79,7	44,1	192,1	315,9	-4%
Custos Operacionais	149,9	110,1	196,5	456,5	-1%
Margem Operacional	23,7	31,6	15,0	67,5	-11%

O mercado publicitário na televisão é representado principalmente pelos canais do grupo SIC, TVI e RTP. A soma das receitas de publicidade destes três grupos ascendeu a 210,9 milhões de Euros em 2015, valor semelhante ao do ano anterior. Relativamente à RTP, a sua principal fonte de receita é a Contribuição Audiovisual tendo arrecadado 168,3 milhões de Euros em 2015, equivalente a 79% do total de receitas do grupo.

De acordo com o estudo da Magna Global, a televisão continua a registar a maior quota do mercado publicitário português, com 48%, acima da média da Europa Ocidental (29%) e global (37%). O mesmo estudo prevê um crescimento constante ao longo dos próximos anos. A televisão continuará a dominar, porém o digital deverá ganhar cada vez mais espaço no mercado.



## Indicadores de negócio do mercado publicitário (2/2)

Considerando o *share* de audiências dos grupos de canais da SIC e TVI, o valor em receita publicitária por ponto de *share* varia entre 4,0 M € e 4,4 M €. No caso dos canais SIC, uma diminuição de 4,3 pontos de *share* anulariam a sua margem operacional.

### Indicadores de Negócio

(2015)



Indicadores	Grupo SIC	Grupo TVI
Receitas Publicidade	93,9 M €	97,6 M €
<i>Share</i> Audiência diário	22,1%	25,4%
Receita por ponto de <i>share</i>	4,2 M €	3,8 M €
	▼	▼
	Qual a perda de <i>share</i> que anula a margem operacional do canal?	▼
	▼	▼
<i>Share</i> equivalente à Margem Operacional	5,6%	8,3%

Uma vez que a RTP, enquanto estação pública de televisão, tem um menor peso no negócio publicitário que os canais privados, o Grupo SIC e Grupo TVI são responsáveis pela maioria deste mercado. Em conjunto, os dois grupos geraram 191,5 milhões de Euros em receitas publicitárias em 2015.

Os canais da SIC, compostos por SIC, SIC Notícias, SIC Mulher, SIC Radical, SIC Caras e SIC K, atingiram um *share* de audiências total de 22,1%.

No mesmo ano, os canais da TVI, compostos pela TVI, TVI24, TVI Ficção, +TVI, TVI Direct e TVI Reality atingiram um *share* de audiências total no valor de 25,4%.

Assumindo que existe linearidade entre o *share* e as receitas publicitárias, o valor arrecadado pela SIC por cada ponto de *share* é de 4,2 milhões de Euros, superior ao da TVI que regista 3,8 milhões de Euros.

Como visto anteriormente, no ano em análise, a SIC apresentou um valor de Margem Operacional de 23,7 milhões de Euros. Mantendo o pressuposto, este montante seria anulado no caso dos canais do grupo SIC perderem 5,6 pontos de *share*. Apesar de ser um exercício hipotético, a diluição de receitas publicitárias pode comprometer a sustentabilidade dos canais incumbentes.

# Impacto de transição de um canal para a TDT

O impacto no mercado publicitário de um novo canal na TDT terá um impacto tanto maior quanto mais elevado for o seu *share* de audiências e o tempo de visualização.

## Impacto nas audiências de um canal que seja incluído na TDT

De acordo com os dados da GFK, o share total máximo de um canal exclusivo de *Pay-TV* é de 2,3%. Considerando esse cenário, a sua inclusão na TDT aumentaria esse valor para 3,3%. De seguida apresentam-se os dois cenários assumindo uma taxa de penetração de *Pay-TV* de 79,1%.

### Canal apenas em *Pay-TV*

Share Total	2,3%	
Share na TDT	0,0%	← Cenário em que o canal não está na TDT.
Share em <i>Pay-TV</i>	2,9%	← Valor necessário para o valor total ser 2,3%.

### Canal em todas as plataformas

Share Total	3,3%	
Share na TDT	4,8%	← Assumindo a mesma distribuição de <i>Pay-TV</i> .
Share em <i>Pay-TV</i>	2,9%	← Mesmo valor do cenário anterior.

## O exemplo da RTP 3 e RTP Memória

A RTP 3 e RTP Memória foram adicionadas à grelha da TDT a 1 de Dezembro de 2016. Comparando a média do *share* de audiências dos primeiros 11 meses do ano, com os 10 dias seguintes à introdução da RTP 3 e RTP Memória na TDT, é possível observar um crescimento para cerca do dobro e do triplo, respetivamente.

### Share Médio RTP 3

1/Jan a 30/Nov de 2016	0,8%	
1/Dez a 11/Dez de 2016	1,5%	← Depois da introdução na TDT.

### Share Médio RTP Memória

1/Jan a 30/Nov de 2016	0,3%	
1/Dez a 11/Dez de 2016	0,9%	← Depois da introdução na TDT.

Assumindo preferências equivalentes entre os utilizadores de TDT e de *Pay-TV*, um canal com share de 2,3% aumentaria esse indicador para 3,3%. Contudo, este valor está sujeito a uma margem de erro, uma vez que as preferências da população que utiliza TDT e que utiliza *Pay-TV* podem ser diferentes. Como apresentado no estudo da ERC feito com base num inquérito ("As novas dinâmicas do consumo audiovisual em Portugal"), os utilizadores da TDT têm características demográficas diferentes. Estes têm uma média de idades superior e um intervalo de rendimentos mais baixo.

Pelos exemplos da RTP 3 e RTP M, é possível observar que a média de audiência num canal ao ser introduzido na TDT poderá duplicar ou triplicar.

Assim, é possível concluir que a introdução de um novo canal na TDT, cujo objetivo seja alcançar audiências que justifiquem os custos de produção e de transmissão do sinal via TDT, altere o enquadramento do mercado atual, obrigando outras estações televisivas a adaptarem-se.

## Em síntese

### **O modelo de negócio de um canal assenta principalmente em receitas publicitárias ou receitas de direitos de transmissão**

---

Tipicamente, um canal de Pay-TV recorre a um modelo focado na venda de direitos de distribuição e um canal em sinal aberto recorre a um modelo focado em publicidade.

Uma transição para a TDT implicaria alterações ao modelo de negócio do canal. Isto, porque o valor que um canal é capaz de cobrar pelos direitos de distribuição deverá ser diminuído uma vez que passe a ser FTA. O facto de um canal deixar de ser exclusivo da *Pay-TV* faz com que este perca peso negocial com as operadoras. Assim, o valor das receitas terão de ser compensadas com vendas de espaço publicitário.

### **A soma das receitas de publicidade televisiva nos grupos RTP, SIC e TVI ascendeu a 210,9 milhões de Euros em 2015**

---

O mercado publicitário na televisão é representado principalmente pelos canais do grupo SIC, TVI e RTP.

Assumindo que existe linearidade entre o share e as receitas publicitárias, o valor arrecadado pela SIC por cada ponto de share é de 4,2 milhões de Euros, superior ao da TVI que regista 3,8 milhões de Euros.

Em 2015, a SIC apresentou um valor de Margem Operacional de 23,7 milhões de Euros. Mantendo o pressuposto, este montante seria anulado no caso dos canais do grupo SIC perderem 5,6 pontos de share.

### **O impacto no mercado publicitário de um novo canal na TDT será tanto maior quanto mais elevado for o seu *share***

---

Assumindo preferências equivalentes entre os utilizadores de TDT e de Pay-TV, um canal com share de 2,3% aumentaria esse indicador para 3,3%.

Pelos exemplos da RTP 3 e RTP M, é possível observar que a média de audiência num canal ao ser introduzido na TDT poderá duplicar ou triplicar.

Assim, é possível concluir que a introdução de um novo canal na TDT, cujo objetivo seja alcançar audiências que justifiquem os custos de produção e de transmissão do sinal via TDT, altere o enquadramento do mercado atual, obrigando outras estações televisivas a adaptarem-se.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

C. A adoção da TDT em Portugal

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

E. Mercado publicitário

### **E. Valor Social da TDT**

F. Conclusões

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Valor Social da utilização do espectro radioelétrico

O valor social dos canais distribuídos na TDT e monitorizado pela ERC está assente em quatro vertentes:

## Vertentes de impacto no valor social



**Garantir o acesso universal à cultura e à informação**

A televisão digital disponibiliza 7 canais desde 2016 a toda a população residente em Portugal e deve promover o acesso do público às manifestações culturais portuguesas e garantir a sua cobertura informativa adequada.

No caso específico da RTP, esta deverá assegurar espaços regulares diários em que sejam noticiados e devidamente contextualizados os principais acontecimentos nacionais e internacionais.



**Reforçar os valores da liberdade de expressão, do pluralismo e da diversidade**

Os Estatutos da ERC atribuem ao Conselho Regulador a competência para promover o pluralismo cultural e a diversidade de expressão das várias correntes de pensamento e para garantir a efetiva expressão e o confronto das diversas correntes de opinião.



**Contribuir para a defesa da língua**

Os serviços de programas televisivos de cobertura nacional, com exceção daqueles cuja natureza e temática a tal se opuserem, devem dedicar pelo menos 50% das suas emissões, com exclusão do tempo consagrado à publicidade, teletexto, à difusão de programas originariamente em língua portuguesa.



**Promover a cidadania e a coesão social**

No plano plurianual, a ERC define o conjunto de obrigações relativas à acessibilidade dos serviços de programas televisivos a pedido por pessoas com necessidades especiais.

Este inclui uma quota mínima de horas de emissão com legendagem especificamente destinado a pessoas com deficiência auditiva, linguagem gestual e audiodescrição.

**Situação Atual em Portugal**

# Criação de cenários para avaliação do Valor Social de canais adicionais

Considerando as normas tecnológicas atualmente utilizadas no Mux A, que permitem disponibilizar 8 canais, para efeitos de avaliação do valor social foram assumidos dois cenários que resultariam do licenciamento de um segundo e de um terceiro Mux para canais de acesso não condicionado livre.



## Situação atual

- 1 Mux.
- Canais: 7 (+1 nas Reg. Autónomas).
- Serviços: EPG e Teletexto.

A situação atual foi utilizada para servir como base à comparação com os cenários 1 e 2. Os detalhes considerados para este cenário deverão ser os apresentados ao longo deste capítulo.



## Cenário 1.

- 2 Muxes.
- Canais: 16.
- Serviços: EPG e Teletexto.

Além dos canais atuais, este cenário deve ainda considerar 8 canais adicionais. Apesar do cenário não discriminar quais os canais incluídos, o seu volume de audiências deverá seguir a distribuição atual dos 8 canais com maior *share*, que não FTA.



## Cenário 2.

- 4 Muxes.
- Canais: 32.
- Serviços: EPG e Teletexto.

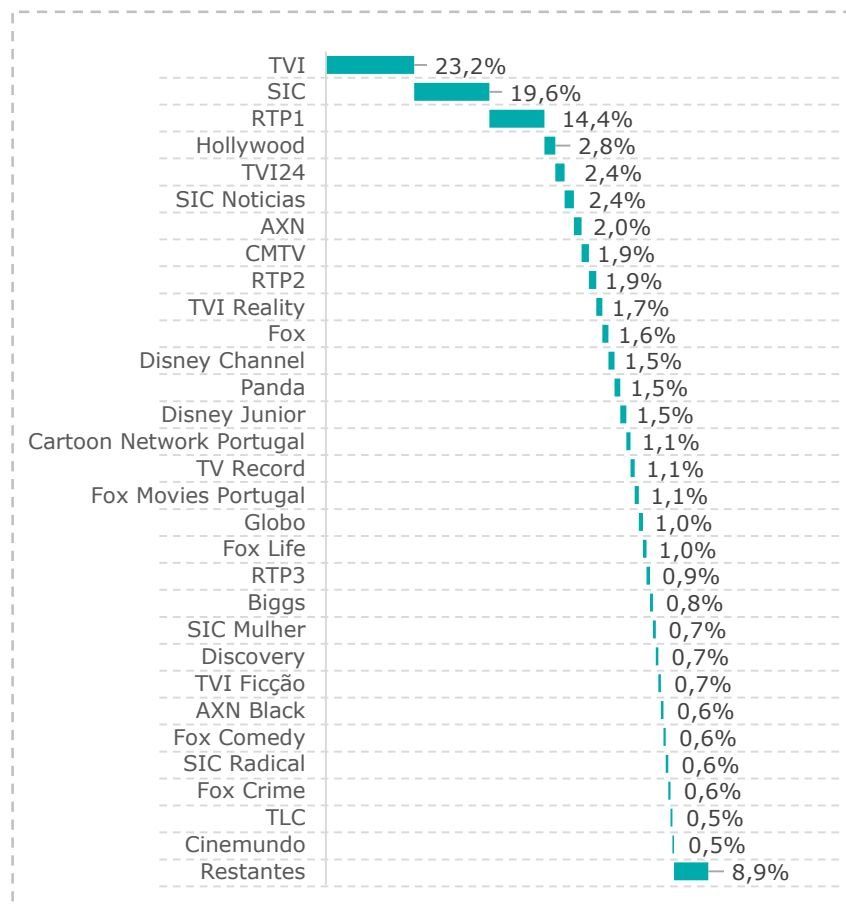
Além dos canais do cenário 1, este deve ainda considerar 16 canais adicionais. Apesar do cenário não discriminar quais os canais incluídos, o seu volume de audiências deverá seguir a distribuição atual dos 24 canais com maior *share*, que não FTA.

# Distribuição do Share de Audiências por Canal

A quota de audiência dos canais FTA, um dos indicadores relevantes do valor social e passível de ser medido, registou um valor de 60,4% em Fevereiro de 2016.

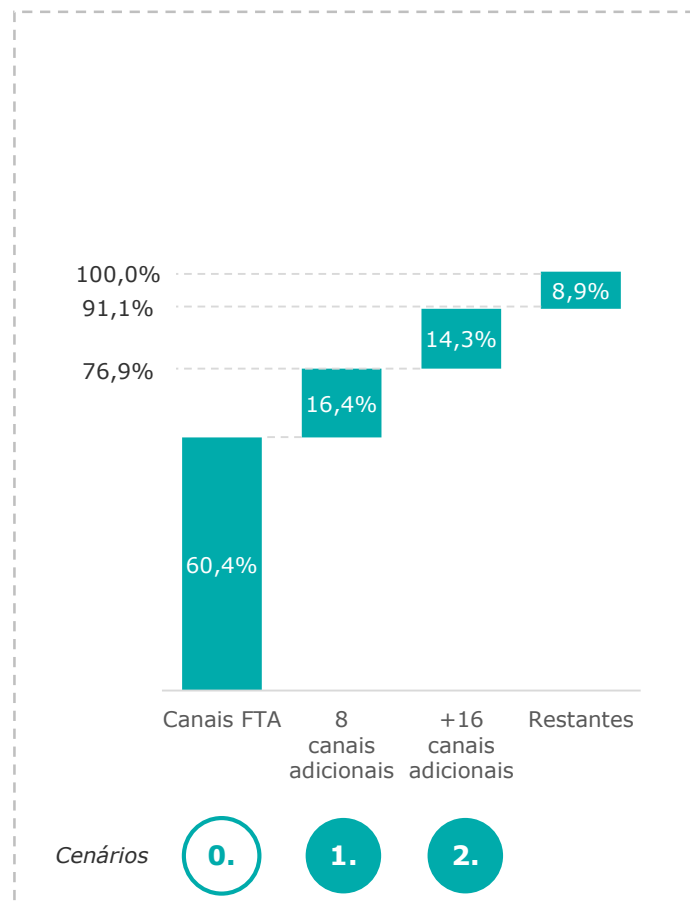
## Quota de audiência por canal

(em %, Fevereiro de 2016)



## Quota de audiência por grupo de canais

(em %, Fevereiro de 2016)



Um canal de televisão deve considerar a sua audiência por parte da população portuguesa como um dos fatores relevantes para o cálculo do valor social.

Não desprezando a importância dos conteúdos destinados a minorias, fulcral no papel da televisão enquanto promotora da cidadania e coesão social, um canal será tanto mais valorizado quanto maior o seu alcance de audiências.

De acordo com os dados audiométricos de Fevereiro de 2016 da GFK, os canais FTA registaram uma quota de audiências de 60,4%.

Os 8 canais com maior audiência excluindo os FTA registaram 16,4%.

Excluindo os dois grupos anteriores, os 24 canais com maior audiência registaram 14,3% de quota.

# Valor Social da utilização do espectro radioelétrico

O valor marginal anual estimado para a população de incluir 8 novos canais na TDT é de 26,9 milhões de Euros.

Diferença do valor social acrescentado anualmente, face ao cenário 0, isto é, face à situação atual.

1.

**Cenário 1.**

2.

**Cenário 2.**

## Valor Acrescentado à população anualmente.

Assumindo 855k utilizadores atuais da TDT e o valor mensal de mercado de um pacote de 149 canais de 15,6€ (média dos preços praticados pelas operadoras por canal a multiplicar pelo número de canais do estudo de audiências da GFK).

**Componente A.** Valor acrescentado à atual base de utilizadores.

$$855k * 15,6€ * 16,4% * 12 =$$

**26,20 M €<sup>1</sup>**

**Componente B.** Valor acrescentado a clientes que deixam de migrar para TV paga. A migração atual anual da base de utilizadores TDT é de 5,0%.

Assumindo que a taxa de migração é reduzida para metade.

$$855k * 2,5% * 15,6€ * 16,4% * 12 =$$

**0,66 M €<sup>2</sup>**

$$855k * 15,6€ * (16,4%+14,3%) * 12 =$$

**49,04 M €<sup>1</sup>**

Assumindo que a taxa de migração é eliminada.

$$855k * 5,0% * 15,6€ * (16,4%+14,3%) * 12 =$$

**2,46 M €<sup>2</sup>**

## Impacto na utilização do espectro radioelétrico.

Atualmente existem 30 canais de espectro (bandas de frequência) disponíveis

Utilização de mais um canal do espectro, assumindo uma rede de frequência única.

Utilização de mais três canais do espectro, assumindo uma rede de frequência única.

<sup>1</sup> [Utilizadores TDT, 855k] \* [valor de mercado médio de um pacote com 149 canais, 15,6€] \* [Aumento de audiências respetivo, C1=16,4%, C2=16,4%+14,3%] \* [número de meses num ano, 12]

<sup>2</sup> [Número de Utilizadores TDT que ficam face ao cenário 0, C1 = Utilizadores C0 \* 2,5%, C2 = Utilizadores C0 \* 5,0%] \* [valor de mercado médio de um pacote com 149 canais, 15,6€] \* [Aumento de audiências respetivo, C1=16,4%, C2=16,4%+14,3%] \* [N.º de meses num ano, 12]



# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

## **02. A atual situação da TDT em Portugal**

A. O Modelo Definido

B. Regras anti-concorrenciais e intervenção regulatória

C. A adoção da TDT em Portugal

D. Consumo de conteúdos audiovisuais

E. Mercado publicitário

E. Valor Social da TDT

### **F. Conclusões**

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Análise crítica à TDT em Portugal

Questão 1/3: A atual situação da TDT em Portugal assegura a eficiência dos recursos na ótica de uma oferta plural, livre, capaz de evitar a exclusão social e económica?

## Aspetos positivos na utilização de recursos

- A substituição da televisão analógica pela digital permitiu libertar espectro de radiofrequências para comunicações móveis.
- Disponibilização de 7 canais (mais 1 nas regiões autónomas), face aos 4 disponibilizados através do sinal analógico.
- Disponibilização do serviço EPG (Grelha de Programação Eletrónica), que não existia através do sinal analógico.

## Aspetos negativos na utilização de recursos

- O reforço da rede, efetuado após o relatório da ANACOM sobre disponibilidade do sinal, obrigou à transformação da rede de frequência única em rede multifrequência em várias regiões, o que obrigou a utilização do espectro não prevista inicialmente.
- A lotação de canais do Mux A nunca foi completamente utilizada, o que se traduz num desperdício da capacidade instalada.
- O canal ARTV tem um contrato anual para emissão máxima de 3.100 horas, o que representa um tempo diário médio sem emissão de aproximadamente 15h30m por explorar.
- O facto de nunca ter sido relançado o concurso dos Muxes B a F, não permitiu obter economias de escala, de forma a baixar o custo unitário de transmissão dos canais. A adição de novos canais na grelha teria ainda contribuído para uma oferta mais plural à população.
- Testemunhos da população sugerem que existem zonas do país onde o sinal TDT está abaixo do exigido, o que significaria uma alocação de recursos que não assegura a exclusão social. Adicionalmente, a utilização do serviço TDT espanhol junto à fronteira não promove a defesa da língua portuguesa.
- O facto de não existir um serviço híbrido da TDT + Internet, contribui para que os utilizadores não possam aderir aos novos paradigmas de consumo de televisão.

# Análise crítica à TDT em Portugal

Questão 2/3: Com o atual modelo de TDT, o mercado audiovisual em Portugal funciona de forma regular e eficaz em condições de transparência e equidade?

## ▲ Aspectos positivos no mercado audiovisual

- O atual modelo está idealizado de forma a oferecer uma alternativa gratuita ao serviço de televisão a qualquer habitante em Portugal e a exercer pressão sobre os preços praticados no mercado.
- Os canais FTA têm condições idênticas para operarem na plataforma TDT.

## ▼ Aspectos negativos no mercado audiovisual

- Testemunhos da população sugerem que a plataforma nem sempre constitui uma alternativa ao serviço de TV por subscrição. Nesses casos a competitividade do mercado assenta apenas nos pacotes de subscrição pagos.
- O inquérito feito pela DECO, revela custos elevados para o utilizador no processo de transição para a TV Digital apesar do modelo apenas prever custos relacionados com o descodificador sugere falta de esclarecimento.
- O facto da MEO ser responsável pelo serviço de suporte ao cliente na TDT cria a possibilidade de se gerarem situações de conflito de interesses entre a disponibilização da oferta de TV gratuita e a oferta paga.

# Análise crítica à TDT em Portugal

Questão 3/3: Em que medida é que o processo de licenciamento da atividade de rádio e de televisão constitui um elemento determinante do relativo insucesso do atual modelo da TDT?

De acordo com a deliberação n.º 1030/2009, do processo de licenciamento de canais resultou o chumbo de duas candidaturas à posição 5 da grelha da TDT. Um chumbo justificado pelo facto de a “viabilidade do Plano Económico-Financeiro e sua conformidade com os requisitos exigidos no Caderno de Encargos” não preencher esta condição de admissão a concurso. O outro chumbo foi justificado pelo facto de os meios humanos afetos ao projeto não atingirem patamares que permitam dar por preenchido o requisito.

## Aspetos positivos do processo de licenciamento

- Os requisitos do caderno de encargos ajudam a promover a sustentabilidade dos canais distribuídos em sinal aberto de acesso não condicionado livre. Neste sentido o processo de licenciamento promove no longo prazo (o caderno de encargos exige previsões a 15 anos no plano de negócios) a pluralidade dos canais.
- Adicionalmente, não há evidências que no caso de ter sido incluído um 5º canal generalista, como solicitava o caderno de encargos, na grelha da TDT, tivesse existido algum impacto ao nível da taxa de penetração da televisão paga.

## Aspetos negativos do processo de licenciamento

- O facto de terem sido chumbadas duas candidaturas ao 5º canal fez com que a proposta de valor da televisão analógica e da TDT fosse semelhante durante o período de *simulcast*. Por sua vez, significa que existiam poucos incentivos para os utilizadores mudarem de plataforma o que provocou uma alteração forçada imediatamente após o *switch-off*. O crescimento súbito do número de utilizadores a migrarem para a plataforma digital terá dificultado a transição.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

**03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

O estudo comparativo internacional será desenvolvido em cinco vertentes relacionadas com o modelo de negócio, o mercado, a oferta e o contexto legal da TDT observado para cada país analisado.

Vertentes  
do  
*Benchmark*



## Modelo de negócio

Detalhe da cadeia de valor associada à oferta TDT identificando os principais *stakeholders* e os respetivos papéis.



## Proposta de valor

Revisão da oferta TDT para identificação e análise dos *drivers* que potenciam o valor percebido pelo utilizador.



## Adoção das plataformas de televisão

Análise da taxa de penetração das plataformas, bem como da adoção da televisão paga em cada país.



## Enquadramento regulamentar

Revisão do contexto legal subjacente ao serviço da TDT e o processo de atribuição de responsabilidades aos diversos agentes.

# Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

Com vista a elaborar uma comparação relevante e extrair as melhores práticas, o estudo de *benchmark* internacional tem por base 8 países (incluindo Portugal) que resultaram de uma seleção de um universo de 20 países.

*De uma amostra de 20 países...*



**20 países analisados**

PT UK JP ES IE  
FR CH BE IT AU  
NL LV HU FI LT  
NO SE EE DE EUA

*...filtrados pelos critérios de seleção identificados...*

1. Diversidade geográfica e cultural
2. Tecnologias equiparáveis
3. Países da União Europeia



**Factor eliminatório**

4. Disponibilidade e integridade da informação

*...foram seleccionados 8 países.*



**8 países seleccionados**



Portugal



Alemanha



Espanha



França



Holanda



Irlanda



Itália



Reino Unido

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

## **03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

### **A. Modelo de negócio**

B. Proposta de valor

C. Adoção das plataformas de televisão

D. Enquadramento Regulamentar

E. Conclusões

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal









06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações



## Descrição demográfica dos países analisados

		Área (Km <sup>2</sup> )	População (milhares)	Densidade Populacional (pessoas/Km <sup>2</sup> )	Lares com TV <sup>1</sup> (milhões)	PIB <i>per capita</i> (€ atual)
	<b>Portugal</b>	<b>91.568</b>	<b>10.264</b>	<b>112</b>	<b>4,06</b>	<b>17.912</b>
	<b>Alemanha</b>	348.621	80.635	231	39,00	37.912
	<b>Espanha</b>	498.595	46.070	92	18,24	23.983
	<b>França</b>	547.544	64.945	119	28,85	33.318
	<b>Holanda</b>	33.722	17.034	505	7,57	40.948
	<b>Irlanda</b>	68.928	4.750	69	1,70	55.694
	<b>Itália</b>	294.137	59.798	203	24,77	27.598
	<b>Reino Unido</b>	241.917	65.520	271	27,60	36.071

<sup>1</sup> Não inclui estabelecimentos comerciais.

**Fontes:** Nações Unidas, OECD, ITU, PORDATA, De Statis, BARB, WorldBank

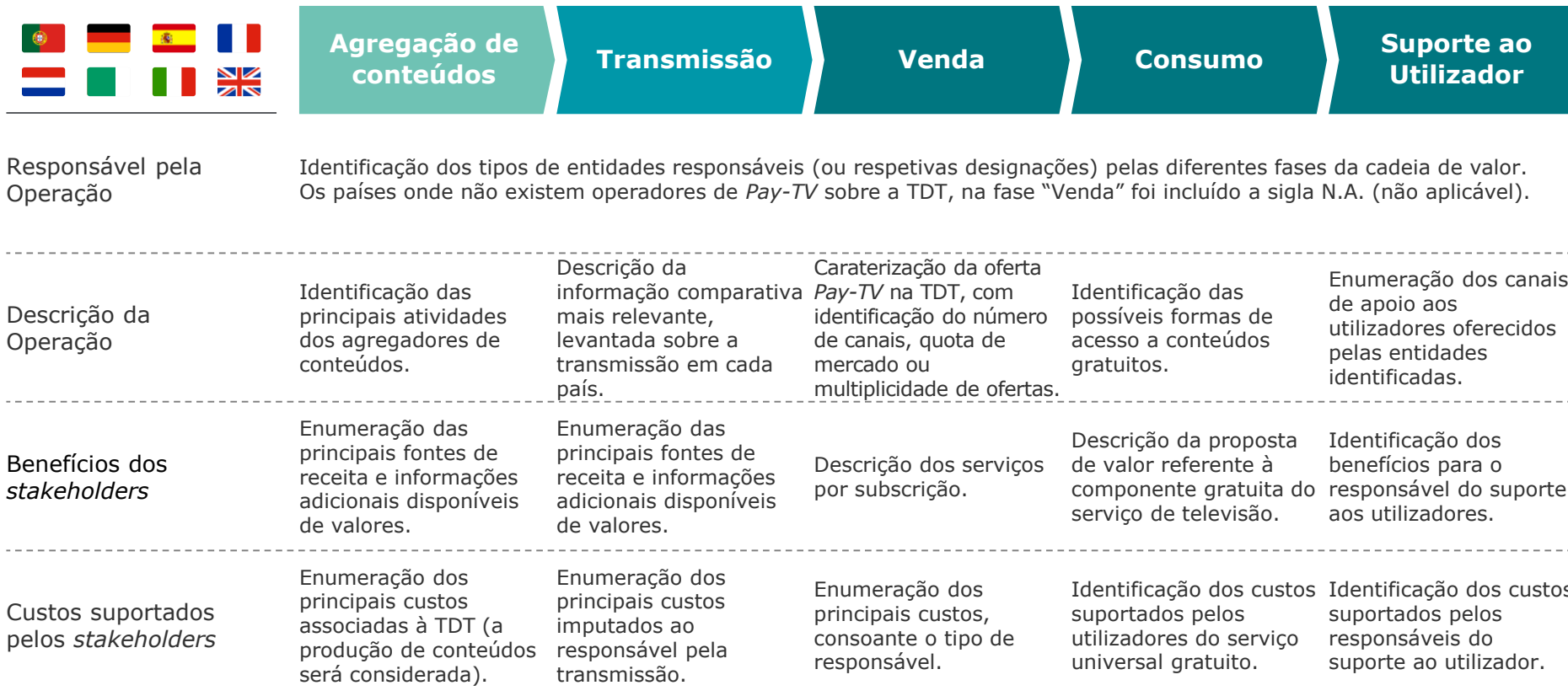
© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

# Análise dos modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal

## Nota introdutória

Para analisar comparativamente os modelos de negócio da TDT nos 8 países selecionados será utilizada a cadeia de valor para enumerar as principais entidades responsáveis em cada fase, bem como os respetivos benefícios e custos suportados.

No esquema ao lado é possível encontrar o âmbito para cada uma das componentes de análise.



## Notas

**Período de análise:** Esta secção (A. Modelo de Negócio) respeita ao atual modelo de negócio da TDT em cada um dos países analisados (2017).

**Considerações sobre a ARTV:** Apesar da ARTV não ser considerado um serviço de programas, ou seja, não faz parte das entidades responsáveis por agregação de conteúdos, do ponto de vista do consumidor, esta entidade foi considerada como parte da proposta de valor da TDT, uma vez que é incluída grelha de canais.

**Especificidade do caso Alemão:** A Alemanha é o único país analisado cujo serviço de televisão universal gratuito é fornecido, além de TDT e DTH, por cabo. Desta forma, e sempre que se considere pertinente, a análise ao modelo Alemão será dividida entre estes três meios de acesso.

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal em Portugal

	Portugal					
	Agregação de conteúdos	Transmissão		Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
		Multiplexagem	Transporte	Radiodifusão		
Responsável pela Operação	RTP, SIC, TVI	MEO – operador de telecomunicações		N.A.	Habitantes em Portugal	MEO
Descrição da Operação	As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	A MEO detém a concessão dos Direitos de Utilização de Frequência (DUF) que permite distribuir o sinal de televisão via TDT, recorrendo à utilização de 1 Mux. Para as zonas não cobertas por esta plataformas, a MEO assegura a distribuição via satélite.			Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT e via DTH.	A MEO disponibiliza apoio à população através de um <i>contact center</i> , <i>website</i> e rede de lojas.
Benefícios dos <i>stakeholders</i>	Alavancam a plataforma para gerar receitas publicitárias.	A MEO cobra um valor anual pré-definido às estações televisivas, âmbito do contrato de prestação de serviços.			Possibilidade de aceder gratuitamente a 7 canais (RTP, RTP2, SIC, TVI, ARTV, RTP Memória, RTP 3) em qualquer zona de Portugal Continental. RTP Madeira e RTP Açores no respetivo arquipélago.	Melhoria da satisfação do cliente com o serviço de televisão.
Custos suportados pelos <i>stakeholders</i>	Os custos de exploração da rede realizados pela MEO são repartidos pelas estações televisivas.	Custos com Operação e Manutenção da Rede TDT. Disponibilização dos canais via satélite. Subsidição por cada Kit Satélite, para alojamentos não cobertos por TDT. Taxas de Utilização de frequências à ANACOM.			Valor da STB e antena, conforme seja TDT ou satélite. <sup>1 2</sup>	Custos com operação do <i>contact center</i> . Custo com equipas de suporte no terreno.


<sup>1</sup> Foi criado um programa de subsidição até agosto de 2012, para famílias carenciadas e pessoas com grau de deficiência igual ou superior a 60%, que permitiu a comparticipação do descodificador até ao valor de €22. No caso de não existir cobertura TDT o utilizador pode recorrer ao kit satélite, no valor de 30€ (após subsidição da MEO caso não exista também um contrato de televisão nessa morada).

<sup>2</sup> É cobrada uma contribuição audiovisual por habitação no valor de 34,2€/ano, cujo montante não reverte a favor do serviço de TDT.

**Fontes:** Direito de Difusão de Frequências ICP – ANACOM n.º 6/2008; Relatório Final de Análise e Apreciação das Candidaturas ao Concurso Público para Atribuição de um Direito de Utilização de Frequências © 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal na Alemanha

 Alemanha	Agregação de conteúdos	Transmissão	Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
Responsável pela Operação	Estações televisivas públicas (ARD e ZDF) e privadas <sup>1</sup>	<b>S</b> – Estações TV públicas emitem para o satélite SES Astra <b>C</b> – Operadores de telecomunicações privados <sup>2</sup> <b>T</b> – 1 Operador de radiodifusão privado e 9 operadores de radiodifusão públicos regionais	<b>S</b> – Sky DE <b>C</b> – Operador <sup>3</sup> <b>T</b> – FreenetTV	Habitantes na Alemanha	<b>S</b> – Regulador (ALM) <b>C</b> – Operadores <sup>3</sup> <b>T</b> – Operador
Descrição da Operação	As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	Atualmente, o serviço de televisão gratuito não é apenas fornecido através do sinal de radiodifusão digital, mas também através de outras plataformas, nomeadamente cabo e satélite. Estas plataformas, cabo e satélite, são as que registam a maior penetração no mercado de televisão digital.	Venda de serviços <i>Pay-TV</i> ao consumidor final.	Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT, Cabo e DTH.	Os operadores de plataforma, de uma forma geral, disponibilizam o suporte através de <i>contact centers</i> , <i>website</i> e rede física de lojas.
Benefícios dos <i>stakeholders</i>	Alavancam as plataformas para gerar mais receita publicitária e comercializar serviços pagos. As estações públicas recebem € 4.7 mil milhões anualmente <sup>3</sup> .	<b>S</b> – A SES cobra pela venda dos serviços de transmissão às estações televisivas. <b>C</b> – Tarifa fixa ( <i>feed-in tariff</i> ) de acordo com a transmissão do sinal, paga pelas estações televisivas públicas. <b>T</b> – Venda dos serviços de transmissão às estações televisivas.	Subscrição mensal (5,75€ – 19 canais HD)  A receita é repartida pelo canal televisivo e o operador de plataforma.	<b>S</b> – Mais de 100 canais em FTA. Canais públicos em HD (exceto 3). <b>C</b> – Cerca de 70 canais, em média <sup>4</sup> , em SD. <b>T</b> – Os canais gratuitos de cobertura nacional totalizam 30.	Melhoria da satisfação do cliente com o serviço de televisão e possibilidade de <i>upsell</i> de serviços por subscrição.
Custos suportados pelos <i>stakeholders</i>	Custos associados à compra do serviço de transmissão por satélite. As estações públicas pagam uma tarifa fixa ( <i>feed-in tariff</i> ) de transmissão por cabo <sup>5</sup> .	<b>S</b> – (SES) Custos com operação e manutenção da plataforma. <b>C</b> – Custos com operação e manutenção da plataforma; Os operadores por cabo são legalmente obrigados a disponibilizar até 1/3 da capacidade da sua plataforma para transmissões digitais de canais financiados por permissão ( <i>license-fee funded</i> ), canais regionais, entre outros. <b>T</b> – Custos com a operação e manutenção da plataforma.	Custos operacionais incorridos na prestação dos serviços.	Custo dos recetores/ decodificadores, se aplicável. <sup>6</sup>	Custos operacionais incorridos durante a prestação do suporte ao cliente.

**Legenda:** **S** – Satélite; **C** – Cabo; **T** – Televisão Digital Terrestre

**Fontes:** Observatório Europeu do Audiovisual; ARD; Die Medienstalten - ALM (Regulador); MAVISE; ITU; DVB.org; Arthur D. Little; Open Society Foundations

© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

<sup>1</sup> As estações televisivas privadas FTA variam de região para região e consoante a localização do espetador seja metropolitana ou rural.

<sup>2</sup> Nomeadamente Kabel Deutschland (Vodafone), Unitymedia e Telecolumbus.

<sup>3</sup> Esta receita provém integralmente da taxa mensal de acesso a conteúdos televisivos públicos (*license-fee funded*).


<sup>4</sup> O número de canais FTA por cabo varia de acordo com a quantidade de canais regionais FTA em cada região federal da Alemanha.

<sup>5</sup> Em 2012, as estações públicas cancelaram os seus contratos de pagamentos (*feed-in tariffs*), tendo sido processadas pelos operadores de cabo.

<sup>6</sup> É cobrada uma contribuição audiovisual por habitação no valor de 210€/ano, em que parte do montante é dirigido a gastos de transmissão das estações televisivas públicas.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal em Espanha

 Espanha	Agregação de conteúdos	Transmissão			Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
		Multiplexagem	Transporte	Radiodifusão			
Responsável pela Operação	Principais estações televisivas nacionais <sup>1</sup>	Cellnex Telecom (antiga Abertis) – operador de plataforma de transmissão (TDT e Satélite) <sup>2</sup>			N.A.	Habitantes em Espanha	Vários instaladores por região e Ministério da Indústria, Energia e Turismo
Descrição da Operação	As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	A Cellnex Telecom opera 7 Muxes com cobertura nacional (RGE1, RGE2, MPE1, MPE2, MPE3, MPE4, MPE5), cada um com capacidade para 4 canais SD e 3 HD. Muxes regionais são operacionalizados por terceiros. Para as zonas sem cobertura TDT é assegurada a transmissão via satélite.				Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT e via DTH.	Instaladores registados prestam suporte através das suas lojas, <i>call center</i> ou agendamento de consulta. O Ministério também pode prestar suporte através da linha de apoio à TV digital.
Benefícios dos <i>stakeholders</i>	Alavancam a plataforma para gerar receitas publicitárias.	A Cellnex Telecom cobra um preço pela transmissão dos conteúdos televisivos.				Acesso gratuito a 27 canais FTA nacionais e a canais locais de acordo com a geografia. Acesso a 11 canais rádio nacionais. A TDT híbrida oferece conteúdos <i>online</i> disponibilizados pelos canais.	Melhoria da satisfação do cliente com o serviço de televisão.
Custos suportados pelos <i>stakeholders</i>	Compra dos serviços de transmissão audiovisual.	Custos com Operação e Manutenção da Rede TDT. Disponibilização dos canais via satélite. Taxas de Utilização de frequências ao Ministério da Indústria, Energia e Turismo de Espanha – Muxes nacionais. Taxas de Utilização de frequências ao Governo Local – Muxes regionais.				Valor da STB para TDT normal ou TDT híbrida. No caso de visualização de televisão via satélite, é necessário adquirir um kit cuja subsídio varia entre regiões.	Custos operacionais incorridos durante a prestação do suporte ao cliente.

<sup>1</sup> Nomeadamente, Corp. RTVE, Grupo Secuoya, Radio Blanca, Net TV, Veo Televisión, Atresmedia Televisión, Mediaset España, 13 TV e Real Madrid Televisión.

<sup>2</sup> A atividade de multiplexagem poderá ser realizada pelas estações televisivas.

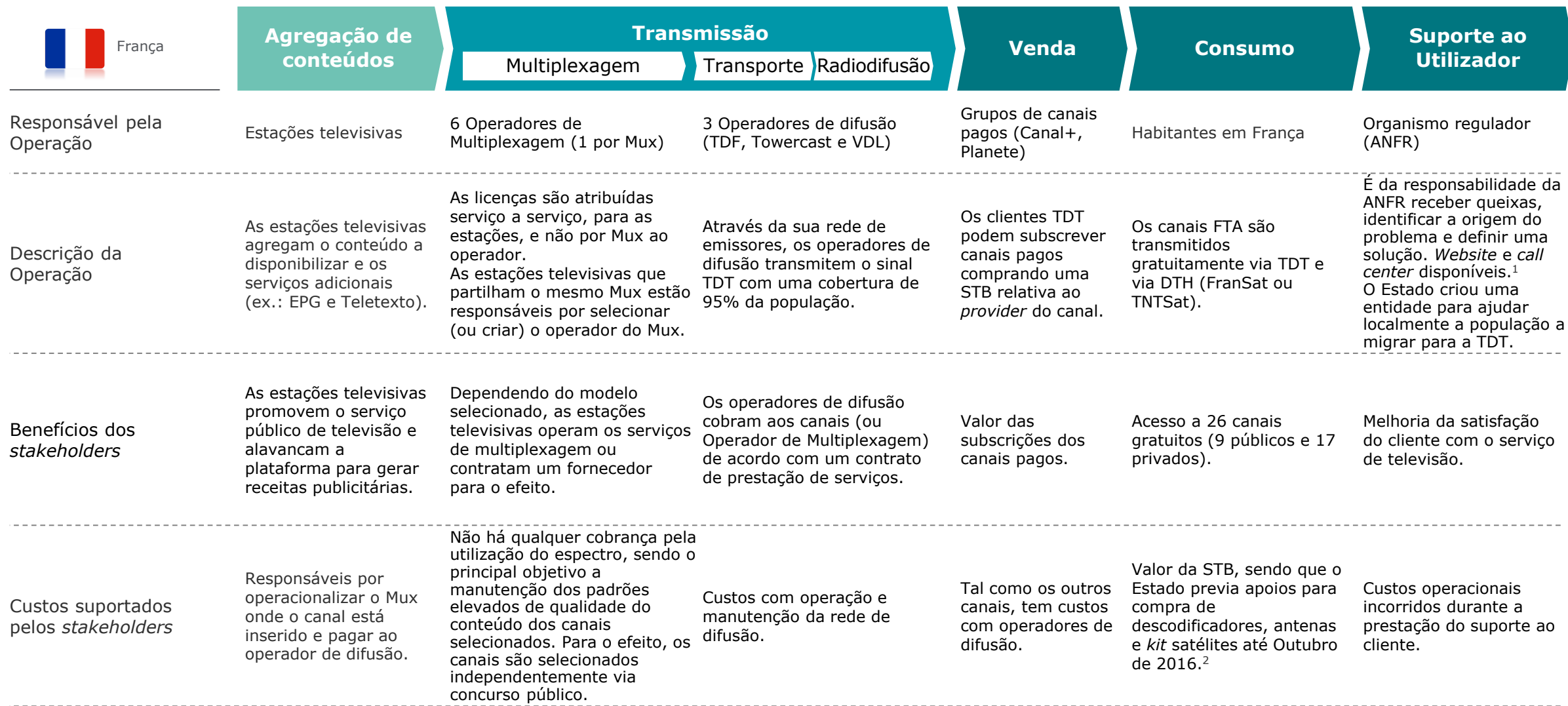
<sup>3</sup> Canais locais de interesse cultural, educativo, ético ou social, que não podem ter quaisquer direitos sobre qualquer outra concessão de TV nem emitir qualquer publicidade ou realizar televentas.

**Fontes:** Ministério da Energia, Turismo e Agenda Digital; Open Society Foundations – Country Report; Observatório Europeu do Audiovisual (2015)

© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal em França

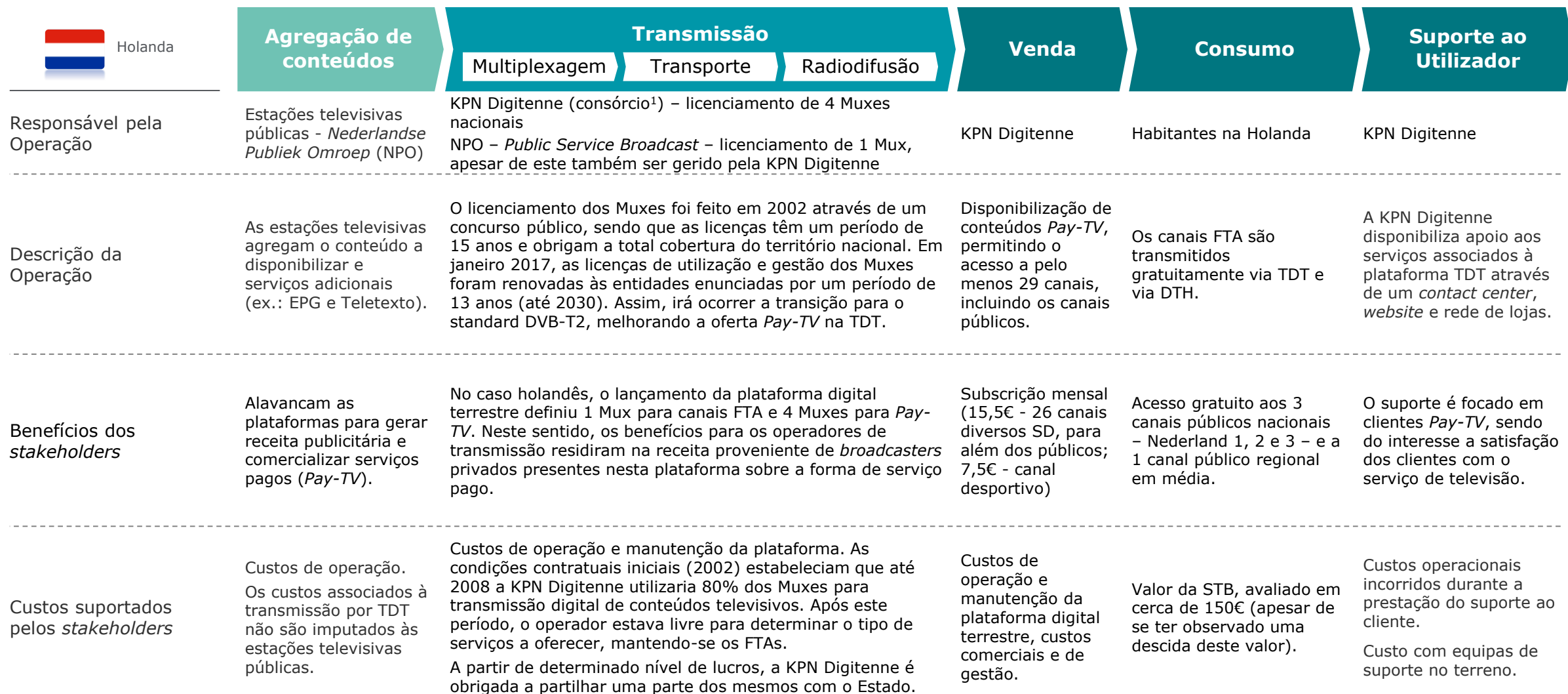


<sup>1</sup> Durante o processo de transição para o digital, existiu um suporte ao utilizador relevante da parte do Estado para garantir a adoção da tecnologia TDT.

<sup>2</sup> É cobrada uma contribuição audiovisual por família no valor de 138€/ano, cujo montante reverte na sua totalidade a favor do serviço de radiodifusão público.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal na Holanda



<sup>1</sup> A KPN Digitenne é um consórcio que reúne o antigo operador terrestre analógico (Noezema), a KPN – operador telecomunicações incumbente – e outras estações televisivas públicas e privadas.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal na Irlanda

	Irlanda	Agregação de conteúdos			Transmissão			Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
		Multiplexagem	Transporte	Radiodifusão						
Responsável pela Operação		Estações televisivas FTA	1 Operador detido pelo canal de serviço público RTÉ, denominado Saorview.				N.A. <sup>1</sup>	Habitantes na Irlanda	Operador - Saorview	
Descrição da Operação		As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	Saorview disponibiliza TDT com uma cobertura de 98%. Sendo que os restantes têm acesso gratuito via DTH. A Saorview é detida e gerida pela RTÉ e é a marca dos dois Muxes de televisão nacional que a RTÉ é obrigada a fornecer de acordo com o <i>Broadcasting Act 2009</i> . A infraestrutura necessária para transmitir o serviço da Saorview foi construída e operada pela 2RN (empresa subsidiária detida pela RTÉ).					Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT e via DTH.	O operador de plataforma disponibiliza o suporte através de <i>contact centers</i> , <i>website</i> e rede física de lojas.	
Benefícios dos stakeholders		A RTÉ é financiada pelo <i>TV license fee</i> e por receita comercial (publicidade e outras atividades comerciais). A TG4 também recebe €9.4M por ano do <i>TV license fee</i> .	Uma vez que a Saorview é detida pela RTÉ, não existem benefícios diretos da operadora.					Via TDT, acesso a 9 canais TV e 9 rádio. Via DTH, acesso a 100 canais TV e 30 rádio.	Uma vez que a Saorview é detida pela RTE, não existem benefícios diretos da operadora.	
Custos suportados pelos stakeholders		A RTÉ acarreta com os custos da Saorview.	Construção, operação e manutenção da infraestrutura de difusão.					Valor da STB e instalação. <sup>2</sup>	Custos com <i>contact center</i> .	

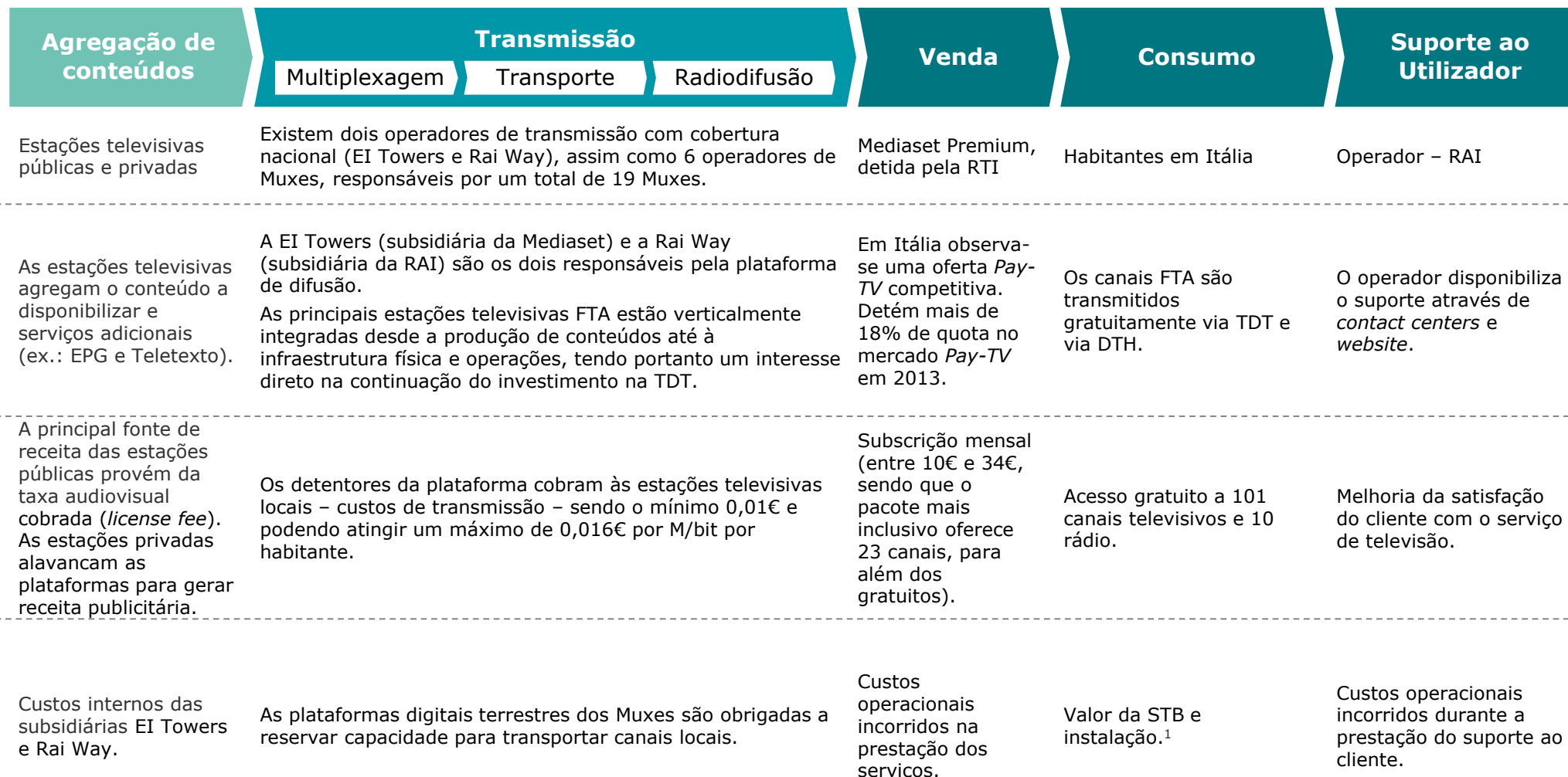
<sup>1</sup> Apesar de ter sido iniciado o concurso para Muxes comerciais e terem existido candidaturas, as negociações nunca foram concluídas com sucesso.

<sup>2</sup> É cobrada uma licença de TV por habitação com TV no valor de 160€/ano, em que parte do montante é dirigido à estação de serviço público RTÉ que tem a seu cargo o operador de transmissão da TDT.

Não exaustivo



# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal em Itália



<sup>1</sup> É cobrada uma licença de TV por habitação com TV no valor de 90€/ano, em que parte do montante é dirigido ao operador público RAI, um dos responsáveis pela transmissão da TDT.

**Não exaustivo**

# Modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal no Reino Unido

	Reino Unido	Agregação de conteúdos			Transmissão			Venda	Consumo	Suporte ao Utilizador
		Multiplexagem	Transporte	Radiodifusão						
Responsável pela Operação		Estações televisivas públicas <sup>1</sup> e privadas	8 Muxes nacionais - BBC, ITV, Channel 4 <sup>1</sup> e Arqiva (Digital UK) 1 Mux Irlanda do Norte - RTÉ e TG4 1 Mux local - Comux Satélite - Freesat (BBC e ITV)			N.A.	Habitantes no Reino Unido	Freeview (plataforma) <sup>2</sup> Digital UK		
Descrição da Operação		As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar e serviços adicionais (ex.: EPG e Teletexto).	Existem 8 Muxes nacionais - 3 operacionalizados pelas estações televisivas públicas e 5 comerciais (4 operacionalizados pela Arqiva), dos quais 2 são temporários. O Mux irlandês é também gerido por estações televisivas. O Mux local é gerido pela Comux (detida coletivamente pelas estações televisivas locais). A Arqiva é o principal responsável pelas atividades de transporte e radiodifusão.				Os canais FTA são transmitidos gratuitamente via TDT e via DTH.	Freeview e Digital UK dão suporte da plataforma (via e-mail ou telefone). Digital UK é também responsável pela divulgação.		
Benefícios dos stakeholders		BBC - financiamento proveniente de uma licença anual de TV paga por alojamento. Os restantes obtêm receita por publicidade e concursos televisão.	Os Muxes são operacionalizados na sua maioria por estações televisivas, que geram receita publicitária. Cada responsável pelo Mux pode também decidir incluir outros serviços. A Digital UK recebe uma contribuição dos restantes operadores de Mux, pois esta faz a integração da informação fornecida aos utilizadores finais (horário e programação). A Freesat vende os seus equipamentos (pagamento único) e gera receita através das estações BBC e ITV.				<b>TDT:</b> 82 canais TV SD, 15 HD e 27 estações de rádio a nível nacional. <b>Satélite:</b> Acesso a mais de 200 canais de TV (13 HD) e 37 de rádio.	Melhoria da satisfação do cliente com o serviço de televisão.		
Custos suportados pelos stakeholders		As estações não detêm direitos sobre os Muxes, pelo que têm de definir acordos com os operadores, e de seguida obter uma licença pela Ofcom.	Os operadores do Mux pagam uma taxa pela licença de utilização das respetivas frequências, ao regulador Ofcom. A Digital UK suporta custos de manutenção e operação dos Muxes, sendo também a sua utilizadora (exceto a Arqiva). Os restantes Muxes são também suportados pelos responsáveis. Os restantes operadores de Mux pagam uma contribuição anual à Digital UK de acordo com a cobertura assegurada. A Freesat tem custos associados à transmissão via satélite.				Valor da STB (consoante o tipo: Play, HD e HD Recorder) e antena, conforme seja TDT ou satélite. <sup>3</sup>	Custos com equipas dedicadas ao apoio e esclarecimento.		









<sup>1</sup> Agregadores de conteúdos que têm de obedecer a determinados requisitos estabelecidos pelo regulador Ofcom: BBC, ITV e Channel 4.

<sup>2</sup> Freeview é a plataforma TDT no UK detida pelos membros da Digital UK, pela Sony Pictures Television e pela Sky plc.

<sup>3</sup> É cobrada uma licença de TV por habitação com TV no valor de 167€/ano (valor convertido à taxa de câmbio do BCE de 26-junho-2017), cujo montante é principalmente destinado a financiar a estação televisiva pública BBC, um dos responsáveis pela transmissão da TDT.

# Comparação dos modelos de negócio do serviço de televisão de acesso universal

Foram identificados 4 modelos de responsabilidade de operação da rede de transmissão.

Tipo de responsável pela rede de transmissão	Descrição	País	Origem do Financiamento
<b>Estação televisiva</b>	As estações televisivas ( <i>broadcasters</i> ) são também responsáveis pelas atividades de transmissão.	 Itália  Irlanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de publicidade nas emissões televisivas (ambos os países)</li> <li>Contribuição pública audiovisual (ambos os países)</li> <li>Subscrição nas ofertas <i>Pay-TV</i> (Itália)</li> </ul>
<b>Operador independente de Transmissão</b>	O responsável pela transmissão é um operador cuja atividade não pressupõe a oferta de serviços televisivos próprios, nem outros serviços de telecomunicações.	 Espanha  Alemanha <sup>1</sup>  França	Valor cobrado às estações televisivas pelos serviços de transmissão.
<b>Consórcio (vários responsáveis)</b>	Reino Unido: A transmissão é efetuada por <i>Broadcasters</i> , assim como um operador independente. Holanda: A transmissão está a cargo do anterior operador terrestre analógico, de um operador de telecomunicações e de <i>Broadcasters</i> .	 Reino Unido  Holanda	Modelo semelhante aos anteriores, consoante a natureza do responsável pela transmissão.
<b>Operador de Televisão</b>	A transmissão é assegurada por um operador que vende também serviços de telecomunicações, onde estão incluídos serviços de televisão por subscrição.	 Portugal	Valor cobrado às estações televisivas pelos serviços de transmissão.

**Não exaustivo**

<sup>1</sup> Para a Alemanha foi apenas considerado o modelo de transmissão relativo à televisão digital terrestre apesar de também ser oferecido o serviço gratuito via cabo.

## Em síntese

### **Além de Portugal, foram analisados 7 outros países**

---

Os 7 países selecionados pertencem à União Europeia, disponibilizam informação íntegra e fiável, variam na sua diversidade geográfica e cultural, utilizam tecnologias comparáveis às portuguesas e observam diferentes níveis de maturidade da plataforma TDT.

### **O tipo de entidade responsável pela transmissão da TDT varia de país para país**

---

Foram observados três principais modelos para o transporte do sinal digital.

O modelo com maior adesão nos países analisados compreende um operador de transmissão independente. Nos restantes casos, o transporte é da responsabilidade das estações televisivas, ou de consórcios formados pelas mesmas, por operadores de transmissão independentes e por operadores de telecomunicações.

Portugal foi o único país analisado cuja transmissão é efetuada exclusivamente por um operador de televisão.

### **Em alternativa ao leilão, alguns países utilizam o concurso público para seleção dos canais na grelha**

---

O licenciamento dos canais por leilão permite uma seleção eficiente, uma vez que o critério decisivo é o preço. Por outro lado, os concursos públicos consideram vários critérios com diferentes relevâncias, sendo a opção escolhida aquela com o melhor "mix" de respostas aos critérios. Este método permite assim privilegiar o valor social dos conteúdos disponibilizados pelos serviços de programas.

### **Todos os países analisados apresentaram uma componente de suporte ao utilizador bem definida**

---

Garantir o apoio e esclarecimento da população, tanto remoto como físico, é uma preocupação endereçada em todos os países analisados, quer por parte dos responsáveis pela transmissão como pelo próprio Estado.

### **Todos os países analisados apresentam características e modelos distintivos**

---

Foram identificadas várias diferenças entre os modelos analisados, para além de que as próprias características de cada país se traduzem em particularidades que condicionam a sua comparabilidade.

Assim, as práticas levadas a cabo num país poderão não ser as mais apropriadas nos restantes.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

## **03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

A. Modelo de negócio

### **B. Proposta de valor**

C. Adoção das plataformas de televisão

D. Enquadramento Regulamentar

E. Conclusões

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

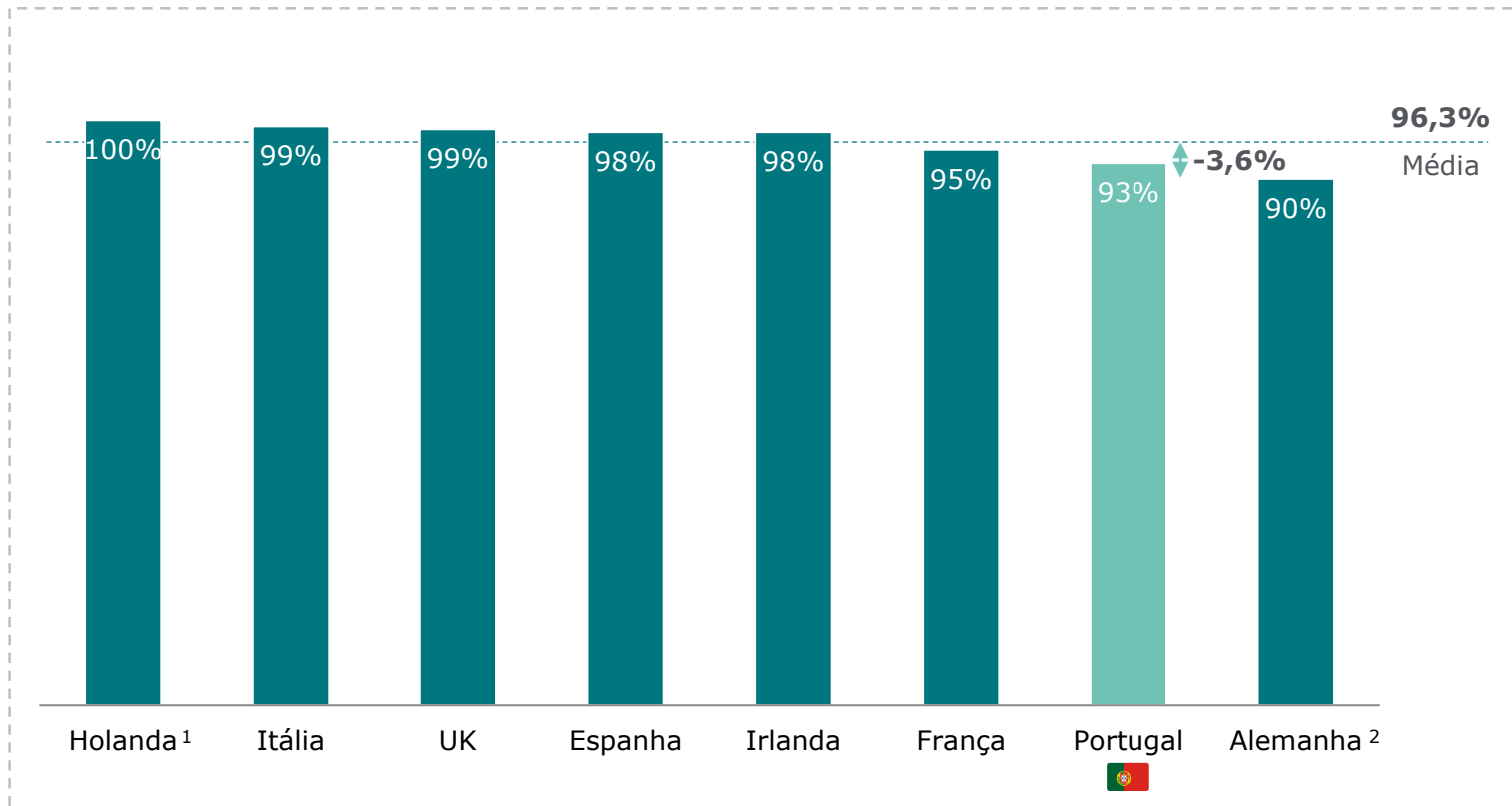
08. Recomendações

# Abrangência da plataforma TDT

Tendo em conta os países europeus em análise, a cobertura de TDT via terrestre em Portugal apresenta um valor relativamente inferior, recorrendo igualmente à difusão por satélite para alcançar os 100%.

## Taxa de cobertura terrestre da TDT

(% da população; 2015)



A cobertura de 100% da população é apenas alcançada via satélite (DTH), havendo uma dependência deste tipo de tecnologia por parte dos países considerados.

A maioria dos outros países analisados (6/7) observa uma taxa de cobertura de TDT via terrestre em 2015 superior à portuguesa, variando entre 95% e 99%.

Portugal, com 92,7% de cobertura terrestre, encontra-se a 3,6 pontos percentuais da média dos países.

Na Alemanha, país com a menor taxa de cobertura observada em 2015, o serviço de televisão gratuito é fornecido principalmente através de cabo, ou satélite.

<sup>1</sup> Apesar de não ter sido apurado a taxa de cobertura terrestre da TDT para 2015, fontes oficiais garantem a totalidade da cobertura do território nacional.

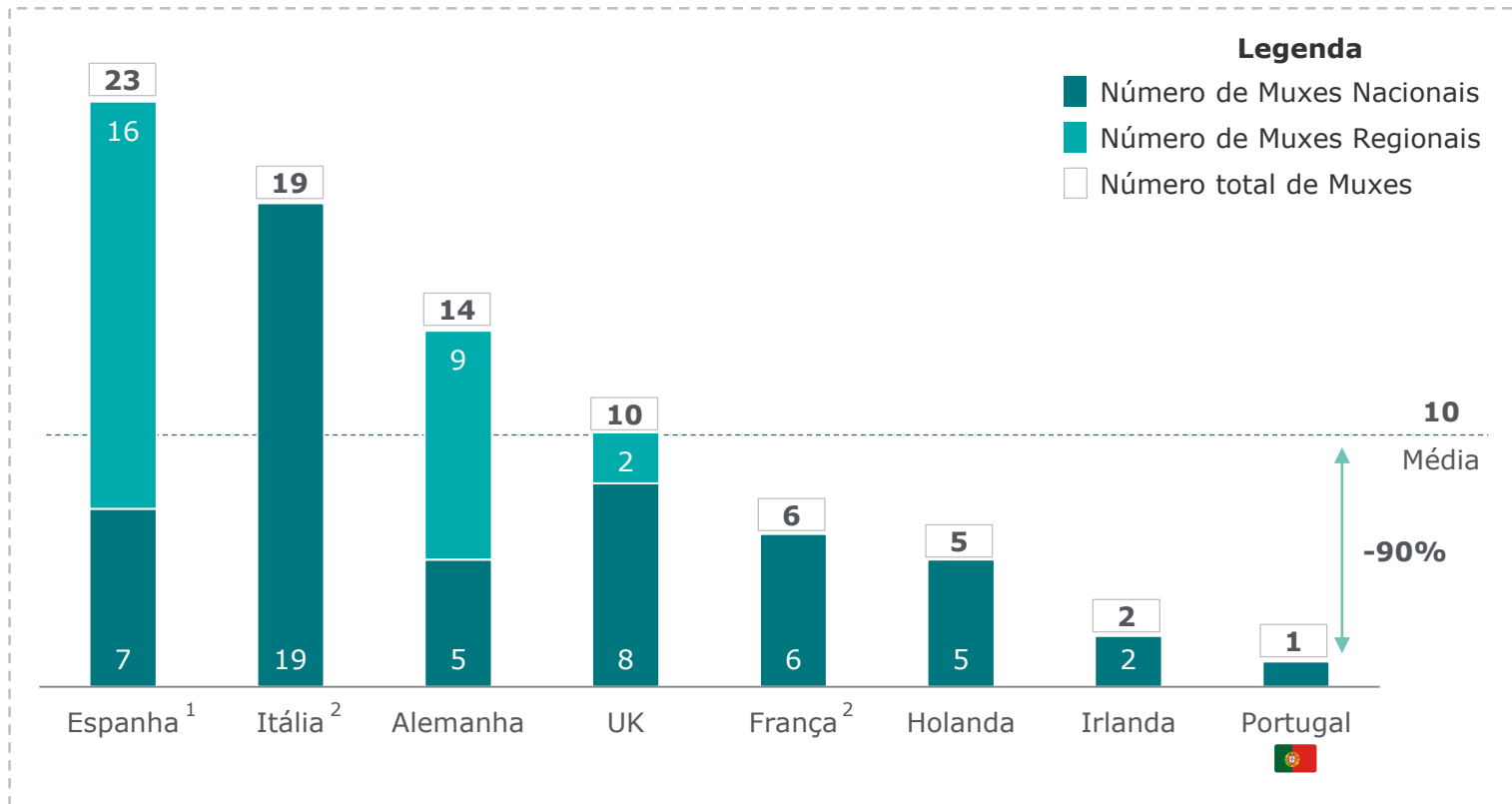
<sup>2</sup> Na Alemanha, a TDT com cobertura nacional está apenas disponível para estações públicas de televisão; estações privadas estão apenas disponíveis em áreas metropolitanas.

# Capacidade de disponibilização de canais por país

Portugal detém apenas 1 multiplex em operação, sendo a média dos países analisados de 10 multiplexers.

## Multiplexers ativos

(2017)



<sup>1</sup> Em Espanha existem ainda Muxes locais dispersos por 19 regiões.

<sup>2</sup> Em França e Itália existem Muxes nacionais com operação localizada somente em algumas regiões, permitindo oferecer canais regionais.

O número de multiplexers, que traduz a capacidade de transmitir canais, é diferente em todos os países analisados. Portugal encontra-se no final da lista com apenas 1, contrastando com Espanha que dispõe de 23 multiplexers.

O concurso público inicial em Portugal previa a atribuição de 5 Muxes adicionais (B a F) para comercialização de canais, no entanto a licença foi devolvida ao regulador a pedido do operador.

Na Irlanda, à semelhança do caso português, estava prevista a atribuição de um maior número de licenças de exploração de Muxes (3 no total), tendo sido retiradas as primeiras 3 candidaturas à exploração dos mesmos. Nesse sentido, foram alegados motivos económicos e dificuldades na negociação com o canal de serviço público RTÉ, atual responsável pela exploração dos 2 Muxes nacionais.

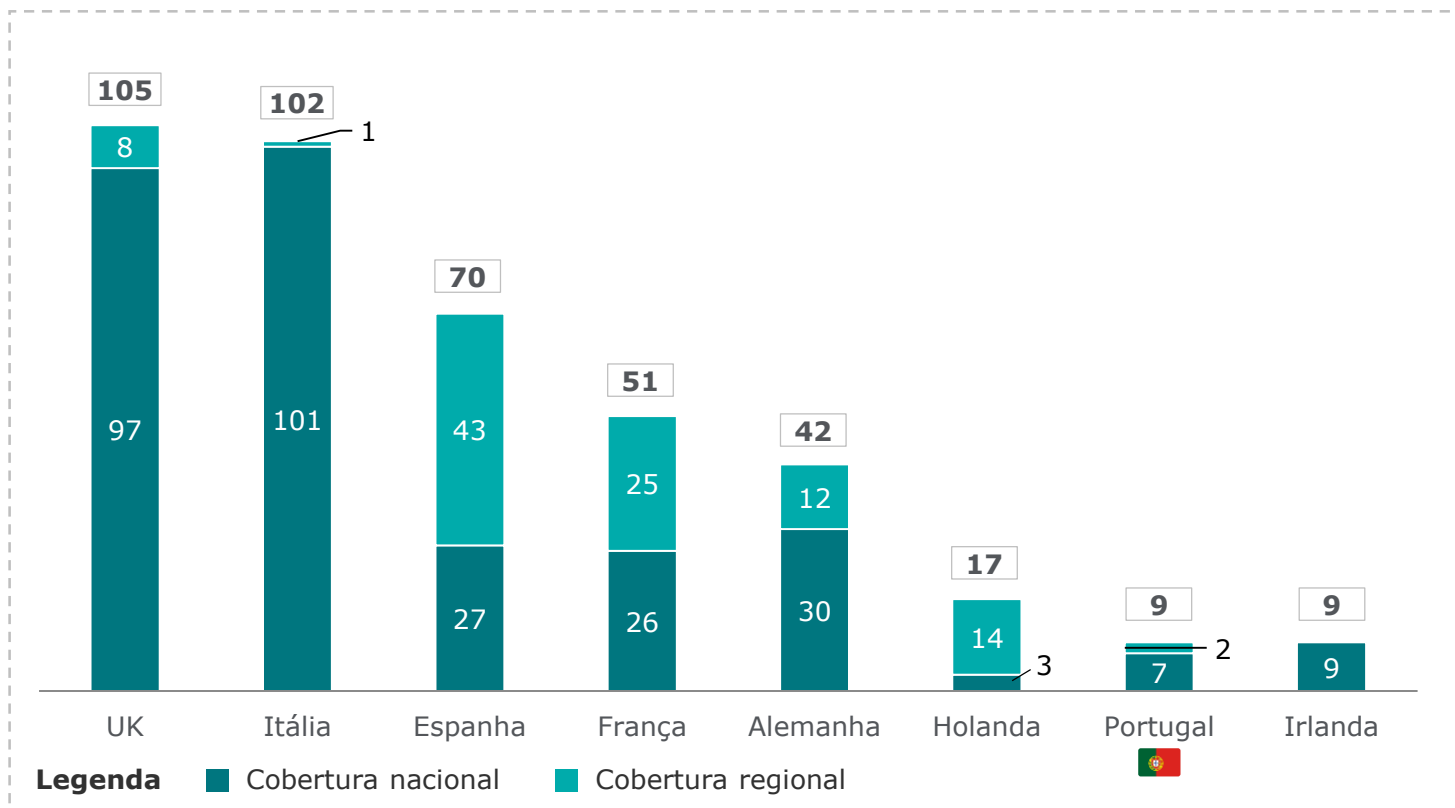
# Oferta de canais em termos de cobertura

Irlanda, Itália e Portugal são os países com a oferta mais reduzida de canais regionais.

**Nota introdutória sobre a ARtv:** Apesar de não ser considerado um serviço de programa regulado pela ERC, para efeitos de comparação face aos restantes países analisados, a ARtv será considerada um canal televisivo constituente da proposta de valor da TDT em Portugal.

## Número de canais FTA com cobertura nacional e regional

(2016/2017)<sup>1</sup>



Da lista de países analisados, apenas a Irlanda não inclui nenhum canal regional na sua grelha. É no entanto o país com o menor população ou número de lares.

Os países com maior peso de canais regionais são a França e Espanha. Este último é o único com um maior número regionais que nacionais.

O país com menor peso de canais regionais, em função do total, é a Itália, com apenas um em Nápoles.

Pelos dados observados, não parece existir uma relação direta entre a dimensão dum país e o volume disponibilizado de canais regionais.

<sup>1</sup> A informação extraída da base de dados da MAVISE para os países Itália, UK, França, Irlanda e Holanda respeita outubro de 2016. Enquanto, a informação de Portugal e Espanha refere-se a junho 2017.

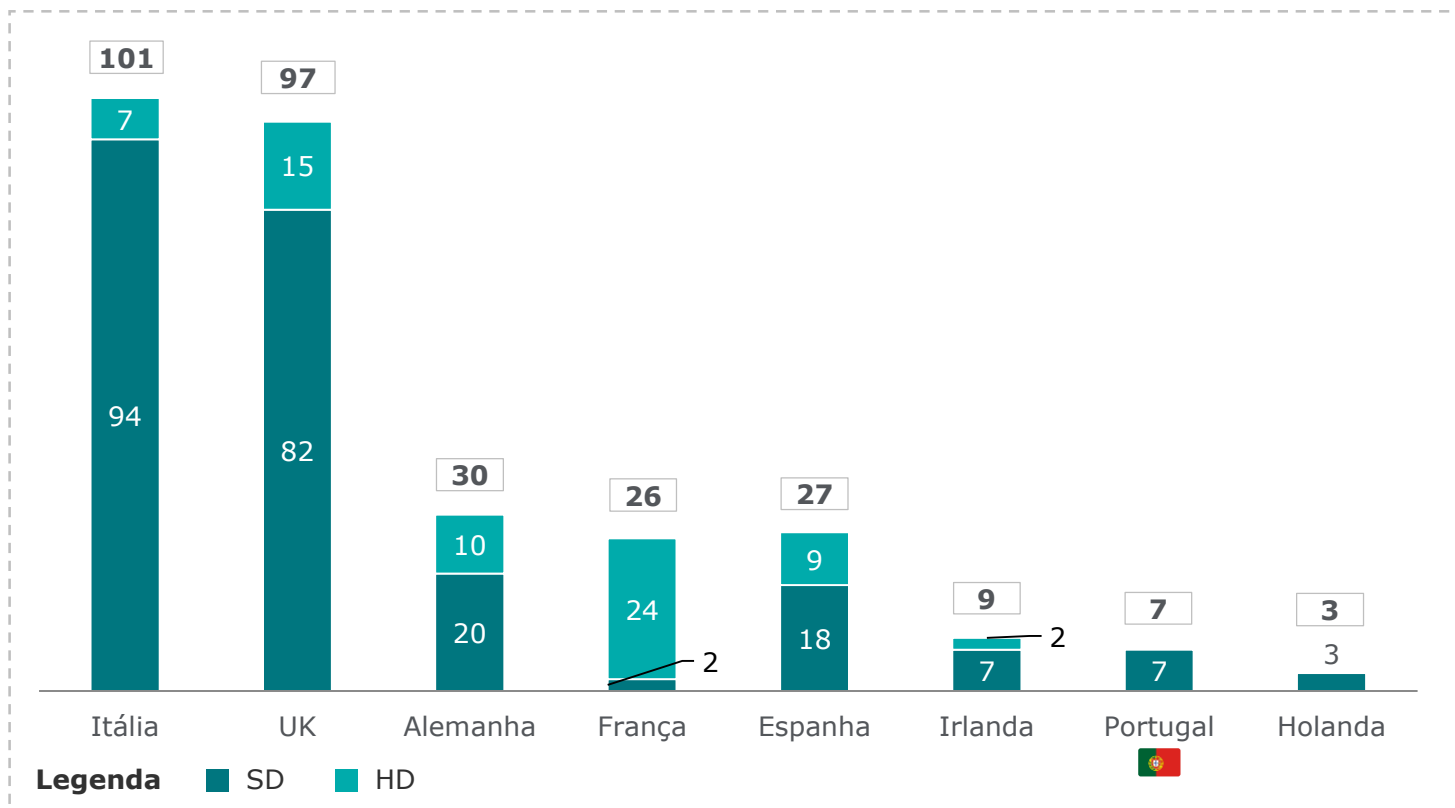


# Oferta de canais por formato

Em comparação com os outros países, apenas Portugal e Holanda não têm uma oferta HD. No mesmo sentido, estes países são os que apresentam a menor oferta de canais FTA com cobertura nacional.

## Número de canais FTA com cobertura nacional, em formato SD e HD

(2016/2017)<sup>1</sup>



De uma forma geral, os países apresentam um menor número de canais HD, face aos canais SD, pois exigem uma maior ocupação do Mux. A França é a exceção uma vez que emite grande parte dos canais FTA com cobertura nacional em alta definição (HD). Neste sentido, França é o país em análise com o maior número de canais HD.

Portugal e Holanda são os únicos países analisados sem uma oferta HD, sendo também os países com a menor oferta de FTAs com cobertura nacional.

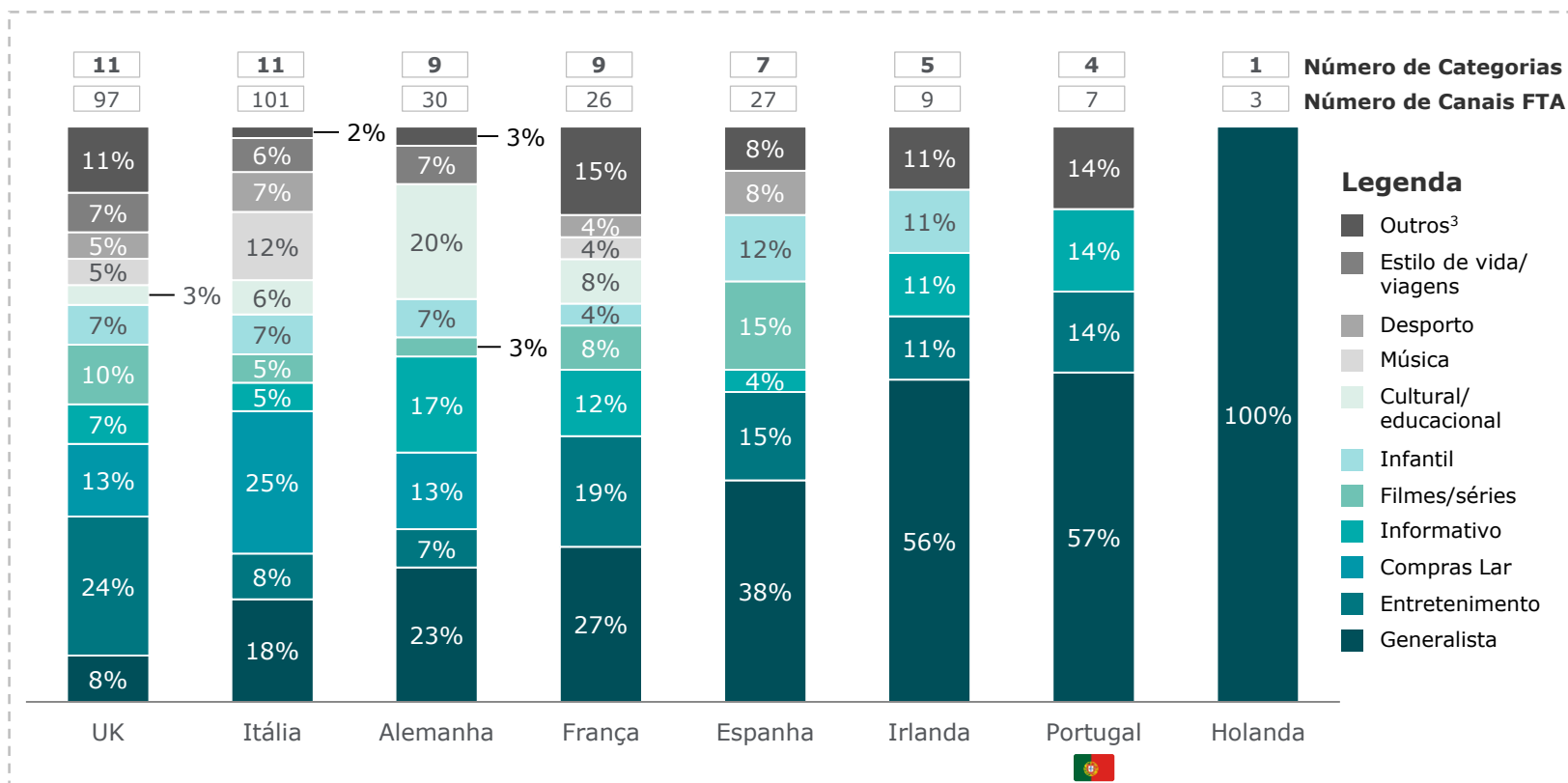
Relativamente à Alemanha, este país começou recentemente a transmitir canais em HD por TDT após transição para o DVB-T2, a qual foi iniciada no princípio de 2017.

<sup>1</sup> A informação extraída da base de dados da MAVISE para os países Itália, UK, Alemanha, França, Holanda e Irlanda respeita outubro de 2016. Enquanto, a informação de Portugal e Espanha refere-se a junho 2017.

# Oferta de canais por tipologia

Além dos canais temáticos presentes em Portugal (informação e entretenimento), todos os restantes países incluem canais infantis na sua grelha<sup>1</sup>.

## Distribuição de canais FTA com cobertura nacional TDT por categoria (2016/2017)<sup>2</sup>



A introdução de canais temáticos na grelha de cada país pode ser sistematizado da seguinte forma<sup>3</sup>:

- Informativos e de Entretenimento – **Todos os países**
- Infantil – **Todos exceto PT**
- Filmes/séries – **Todos exceto PT e IR**
- Cultura/ Educacional – **UK, IT, FR, AL**
- Desporto – **UK, IT, FR, ES**

Assim, ordenando por número de países que incluem a temática na sua grelha observa-se: Informativos e entretenimento em 7 países; Infantil em 6 países; Filmes e séries em 5 países; Cultura, educacional e desporto em 4 países.

<sup>1</sup> Desconsiderando a Holanda, que apenas transmite canais generalistas públicos na TDT.

<sup>2</sup> A informação extraída da base de dados da MAVISE para os países Itália, UK, Alemanha, França, Irlanda e Holanda respeita outubro de 2016. A informação de Portugal e Espanha refere-se a junho 2017.

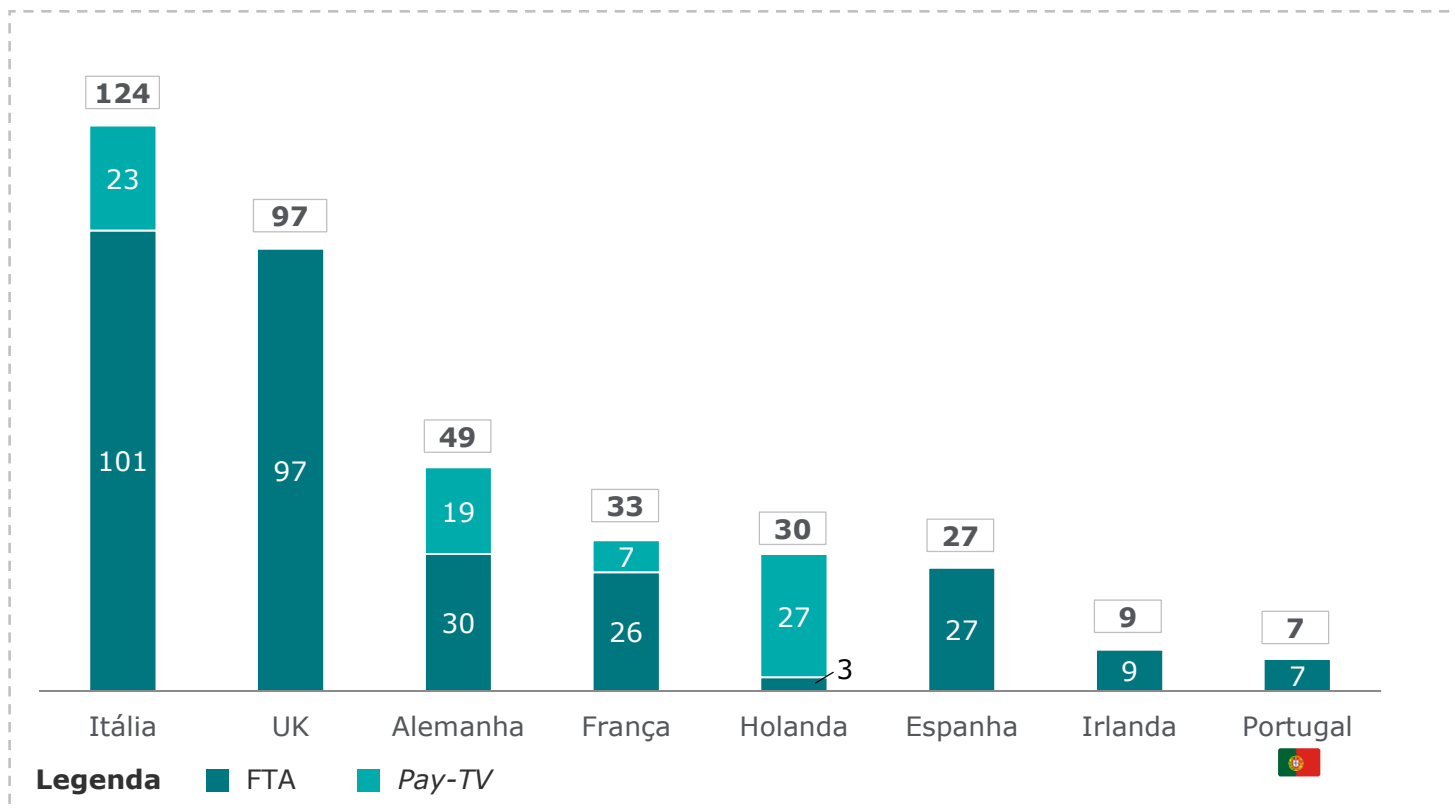
<sup>3</sup> Na categoria "Outros" incluem-se canais do tipo documentários, parlamentares/governamentais e adultos, entre outros. Em Portugal, a ARTv foi considerada como um canal televisivo pertencente a esta categoria.

# Oferta de canais FTA e Pay-TV

Portugal é um dos países analisados com a menor oferta de canais FTA com cobertura nacional, sendo também um dos quatro países que não possui uma componente paga para a TDT.

## Número de canais com cobertura nacional FTA e Pay-TV

(2016/2017)<sup>1</sup>



De acordo os dados da MAVISE, é possível observar que países com significativa penetração da TDT na TV principal, como Itália e Reino Unido, são também os países que oferecem mais canais com cobertura nacional, principalmente ao nível de FTAs.

Por outro lado, a Holanda é o país com o menor número de FTAs com cobertura nacional. Este país regista uma sólida adoção da tecnologia cabo, podendo explicar a oferta gratuita reduzida da TDT. É também o único país a oferecer mais canais Pay-TV do que FTA na plataforma digital terrestre.

Portugal, em 2017, viu o número de canais nacionais a aumentar de 5 para 7. Contudo, da amostra considerada, é o país com o menor número de canais com cobertura nacional na TDT, sendo também um dos países com menor número de FTAs, após a Holanda.

Dos países analisados, é possível concluir que metade desenvolveu uma oferta TDT com componente paga.

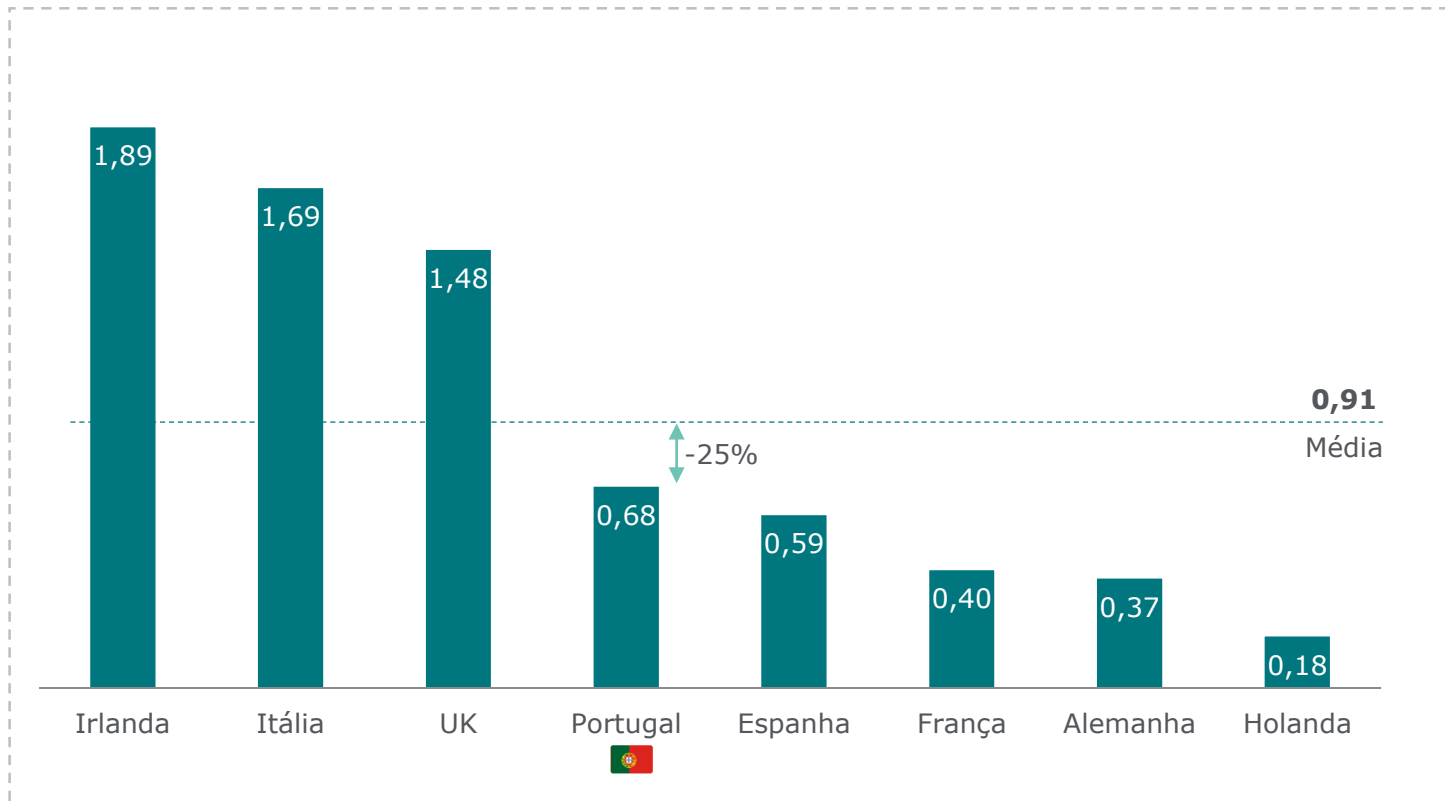
<sup>1</sup> A informação extraída da base de dados da MAVISE para os países Itália, UK, França e Irlanda respeita outubro de 2016. Enquanto, a informação de Portugal e Espanha refere-se a junho 2017.

# Oferta de canais FTA por dimensão da população

Portugal é o quarto país com o maior número de canais FTA por milhão de habitantes, encontrando-se acima de Espanha e França.

## Número de canais com cobertura nacional FTA por milhão de habitantes

(2016/2017)<sup>1</sup>



O gráfico permite analisar a oferta de canais FTA por país, tendo em conta o seu número de habitantes. A relevância deste indicador prende-se com o facto do número de canais existentes estar relacionado com a dimensão do mercado publicitário, que por sua vez depende da população do país.

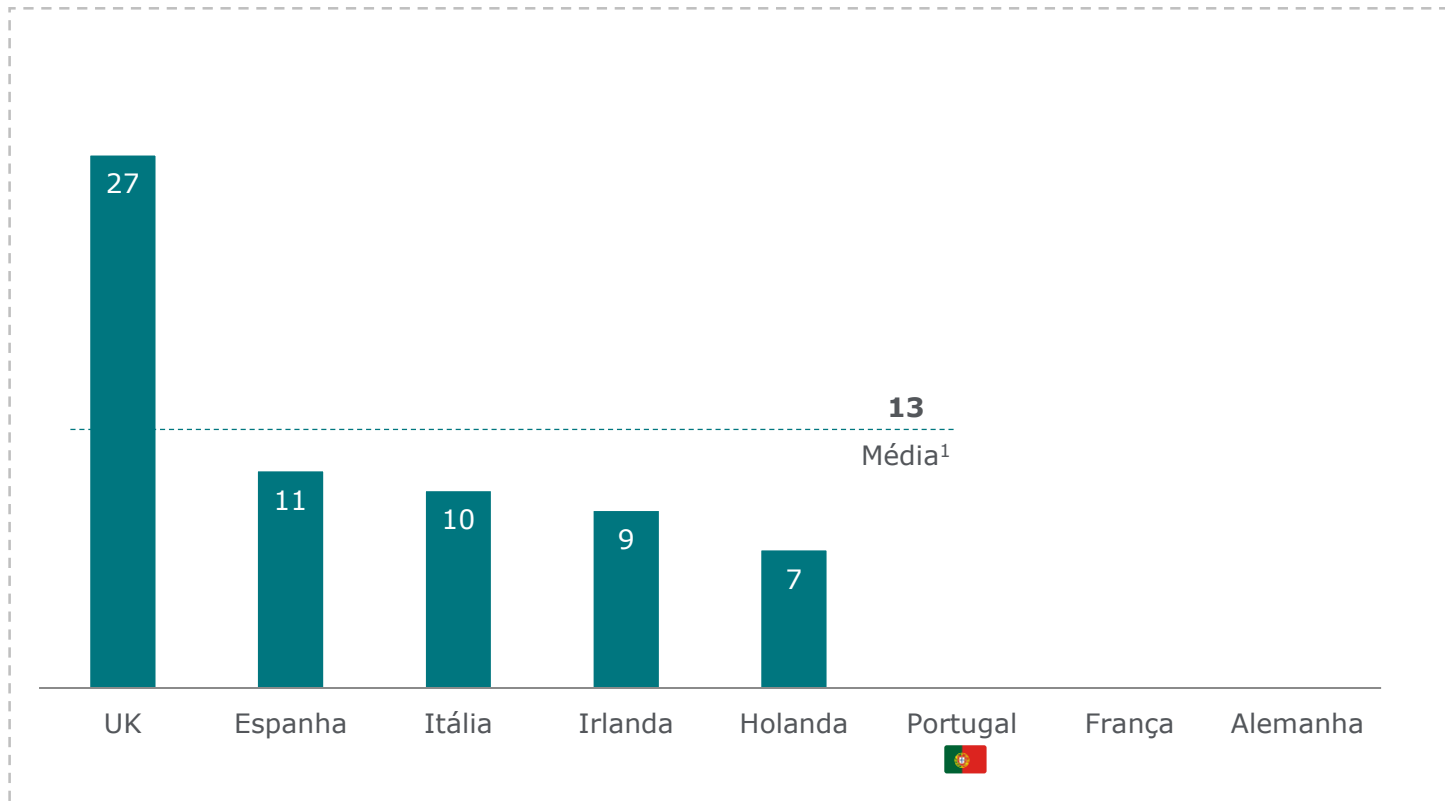
Itália e Reino Unido representam os dois países analisados com o maior número total de canais nacionais FTA. Já a Irlanda, juntamente com Portugal, perfazem os dois países analisados com o menor número de canais FTA. No entanto, enquanto a Irlanda apresenta a maior densidade de canais FTA por habitante, Portugal apresenta um valor 64% abaixo deste país. Ainda assim, segundo este indicador, Portugal com 7 canais encontra-se acima de países como Espanha, França e Alemanha, cujo número total de canais nacionais FTA se situa entre 26 e 30.

<sup>1</sup> A informação extraída da base de dados da MAVISE para os países Itália, UK, França e Irlanda respeita outubro de 2016. Enquanto, a informação de Portugal e Espanha refere-se a junho 2017.

# Oferta de canais rádio

Três dos países analisados, incluindo Portugal, não fornecem qualquer serviço de rádio sob a plataforma TDT.

## Número de canais rádio com cobertura nacional oferecidos via TDT (2017)



<sup>1</sup> Valor médio não considera os países sem presença de canais rádio sob a plataforma TDT.

Dos 8 países analisados, foram identificados 5 onde são igualmente disponibilizados canais de rádio através da plataforma TDT.

Para os países que oferecem canais de rádio, não se verifica uma relação proporcional destes face ao número de canais televisivos FTA.

Para a Alemanha foram encontradas evidências de oferta de canais rádio via TDT, apesar da transmissão dos mesmos ter sido encerrada.

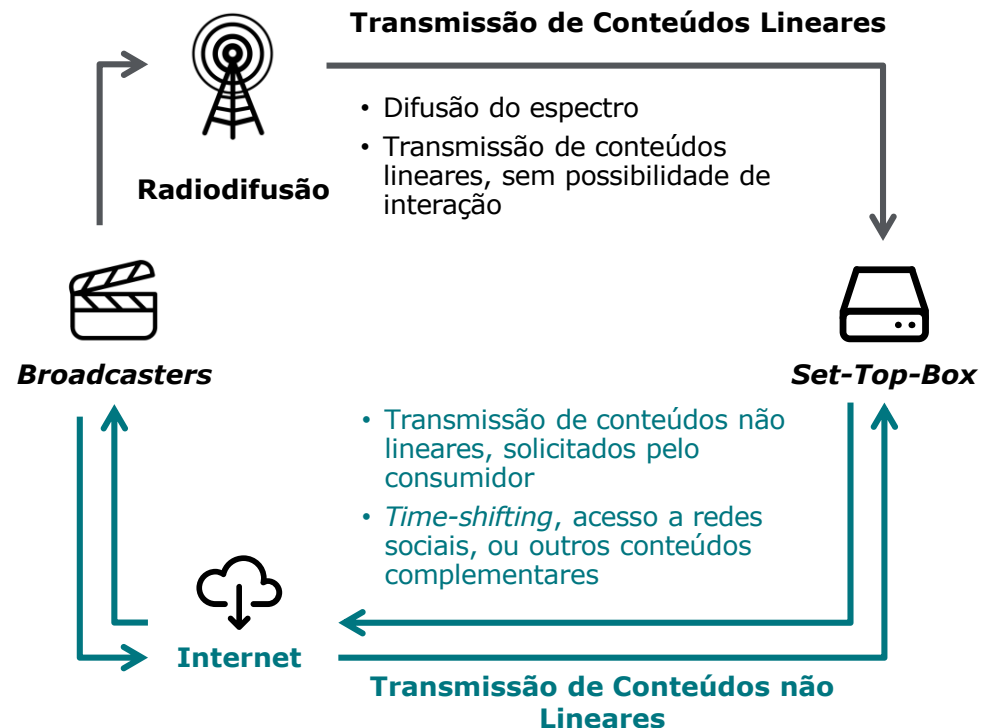
Apesar de não ter sido um dos países analisados, a Noruega foi a primeira a iniciar a substituição total das emissões analógicas de rádio pelas digitais, permitindo a libertação do respetivo espectro atribuído à rádio FM. Este processo deverá ocorrer durante o ano de 2017.

# Oferta de serviços adicionais

Excluindo Portugal e Irlanda, os restantes países analisados disponibilizam plataformas híbridas (difusão e banda larga) para permitir interatividade no serviço de televisão, alavancando a TDT.

De forma a oferecer serviços em linha com os novos paradigmas de consumo de conteúdos, vários países utilizam uma plataforma híbrida de televisão. A Televisão de difusão e banda larga híbrida (*Hybrid broadcast broadband TV*, ou HbbTV) resulta da harmonização do serviço de difusão terrestre ou via satélite com serviços de banda larga. Assim, a plataforma permite melhorar a experiência de utilização com serviços interativos, alavancando a transmissão de televisão existente. Esses serviços incluem VOD (*Video on demand*), *Time-shift* até 7 dias, aplicações e videojogos.

## Como funciona?



De forma a possibilitar a utilização desta plataforma, o utilizador tem de garantir a existência do serviço de *internet* em casa. Assim, o serviço de televisão através da STB ou *Smart TV* pode alternar a receção do sinal através da TDT para conteúdos em direto, e através da *Internet* (IPTV) para conteúdos interativos.

Quando a plataforma de televisão permite HbbTV, a respetiva aplicação poderá oferecer informação extra relativa ao programa em questão. Outras opções poderão passar por outro tipo de interações em tempo real, incluindo videojogos. O utilizador interage com a plataforma através dos botões do telecomando.

## Onde funciona?



**Nota:** Dos países analisados, apenas Portugal e Irlanda não oferecem possibilidade de HbbTV.

# Processo de migração para a TDT




Os incentivos em Itália e Reino Unido para o utilizador efetuar a migração para o TDT eram mais elevados que os existentes em Portugal até à altura do *switch-off* analógico.

## Durante o processo de migração

Número de canais em simulcast



Número de canais na TDT

 Portugal	4	▶	4	Em Portugal, os canais disponibilizados aos utilizadores via transmissão analógica terrestre e via TDT antes do <i>switch-off</i> eram os mesmos: RTP1, RTP2, SIC e TVI. A proposta de valor da nova plataforma passava pela anunciada melhor qualidade dos canais e inclusão de uma grelha de programas (EPG).
 Itália	9	▶	28 <sup>1</sup>	Em Itália, a migração para a TDT permitia aceder aos 9 canais existentes no sinal analógico e a outros 19. Nesta lista incluem-se não apenas outros canais italianos públicos (Rai Sport e Rai Edu) e privados (24 Ore e Coming Soon TV) mas também canais estrangeiros (BBC World e MTV).
 Reino Unido	5	▶	30	A criação da plataforma TDT, promovida no Reino Unido como <i>Freeview</i> , permitiu a distribuição de novos canais FTA de grupos de media ingleses como BBC, ITV e Sky.

Um dos fatores que contribui para o sucesso da TDT esteve relacionado com a facilidade do processo de transição.

Tanto em Itália como no Reino Unido, a migração de utilizadores da televisão analógica para a TDT iniciou-se antes do plano de *switch-off*, porque existia uma proposta de valor em termos de conteúdos disponibilizados mais elevada na TDT, o que convencia os utilizadores a mudar.

O facto de a TDT permitir uma melhor utilização do espectro radioelétrico e a existência de massa crítica e interesse de estações televisivas públicas e privadas, nacionais e internacionais, em incluir canais na grelha contribuem para o sucesso da plataforma.

<sup>1</sup> O número apresentado não inclui canais com uma cobertura inferior a 50%.

Fontes: DGTVi; BBC

## Em síntese

### Dos países analisados, Portugal é aquele com o menor número de *multiplexers*

---

Os *multiplexers* refletem a capacidade de transmissão de canais, sendo que Portugal tem apenas 1 Mux nacional ativo. Apesar da atribuição à MEO do direito de utilização de 5 Muxes adicionais para comercialização. Posteriormente, a MEO cedeu esse direito.

Para os restantes países analisados, é observável uma média de 10 Muxes ativos, nos quais se incluem Muxes nacionais e regionais.

### Dos 8 países, Portugal é o que regista o menor número de canais na plataforma TDT

---

Apesar do recente aumento de 5 para 7 canais na plataforma TDT, Portugal continua a ser o país com a menor oferta de canais disponibilizados na TDT.

Considerando apenas os canais FTA, a Holanda situa-se abaixo de Portugal, uma vez que só disponibiliza gratuitamente os 3 canais públicos nacionais.

Juntamente com o UK, Espanha e Irlanda, Portugal também não fornece uma componente paga na TDT.

Contudo, é importante ressaltar que tendo em conta a dimensão populacional, Portugal oferece mais canais por habitante que a Espanha, França, Alemanha e Holanda.

### Com o aumento do número de canais FTA, é observável a diversificação das respetivas temáticas segundo uma determinada ordem

---

Com exceção da Holanda, todos os países apresentam canais temáticos FTA na sua grelha. A sua oferta pode ser sistematizada da seguinte forma:

- Informativos e de Entretenimento – **Todos os países.**
- Infantil – **Todos exceto PT.**
- Filmes/séries – **Todos exceto PT e IR.**
- Cultura/ Educacional – **UK, IT, FR, AL.**
- Desporto – **UK, IT, FR, ES.**

### Portugal não disponibiliza canais HD ou rádio na TDT nem um serviço TDT híbrido

---

Portugal, a par com a Holanda, não disponibiliza canais em HD na TDT. Por outro lado, França é o país que emite o maior número de canais em HD, representando 92% da sua grelha.

No que respeita a canais rádio, Portugal, França e Alemanha são os três países analisados que não disponibilizam canais rádio via TDT.

Relativamente a serviços interativos, apenas Portugal e Irlanda não apresentaram ainda quaisquer desenvolvimentos no sentido de um serviço TDT híbrido (HbbTV), o qual permite ao utilizador um acesso interativo a conteúdos em diferido.



# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

## **03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

A. Modelo de negócio

B. Proposta de valor

### **C. Adoção das plataformas de televisão**

D. Enquadramento Regulamentar

E. Conclusões

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

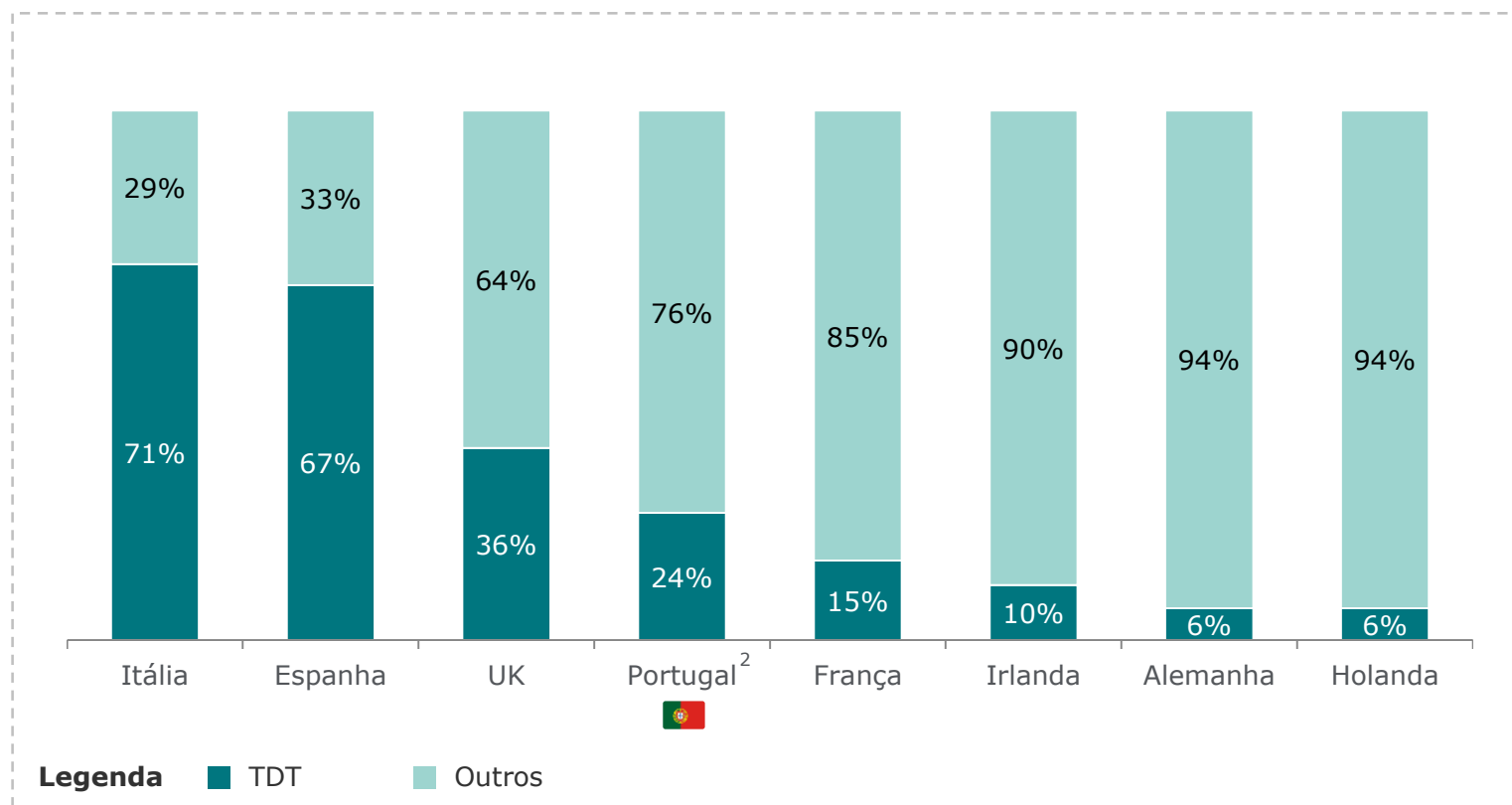
08. Recomendações

# Adoção das plataformas de televisão

A taxa de penetração da TDT entre os países analisados varia entre 71% em Itália e 6% na Holanda e Alemanha.

## TV principal: penetração da TDT por país

(% de lares com TV; 2015)<sup>1</sup>



De acordo com o relatório anual da Ofcom (regulador do Reino Unido) Itália e Espanha são, dos países analisados, os que apresentam a maior taxa de penetração da TDT comparativamente às restantes plataformas de acesso a TV.

Os países onde a taxa de penetração da plataforma TDT é mais reduzida – Alemanha e Holanda – correspondem a países onde a cobertura da tecnologia de cabo é mais elevada. O modelo praticado nestes países, em que na Alemanha o cabo é distribuído gratuitamente e em que na Holanda a oferta gratuita é composta apenas por 3 canais nacionais, contribuí para a baixa utilização da TDT.

No entanto, a substituição da TDT por outras alternativas não implica necessariamente um impacto negativo no funcionamento do mercado.

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar, sendo o somatório das taxas de penetração de todas as plataformas 100%.

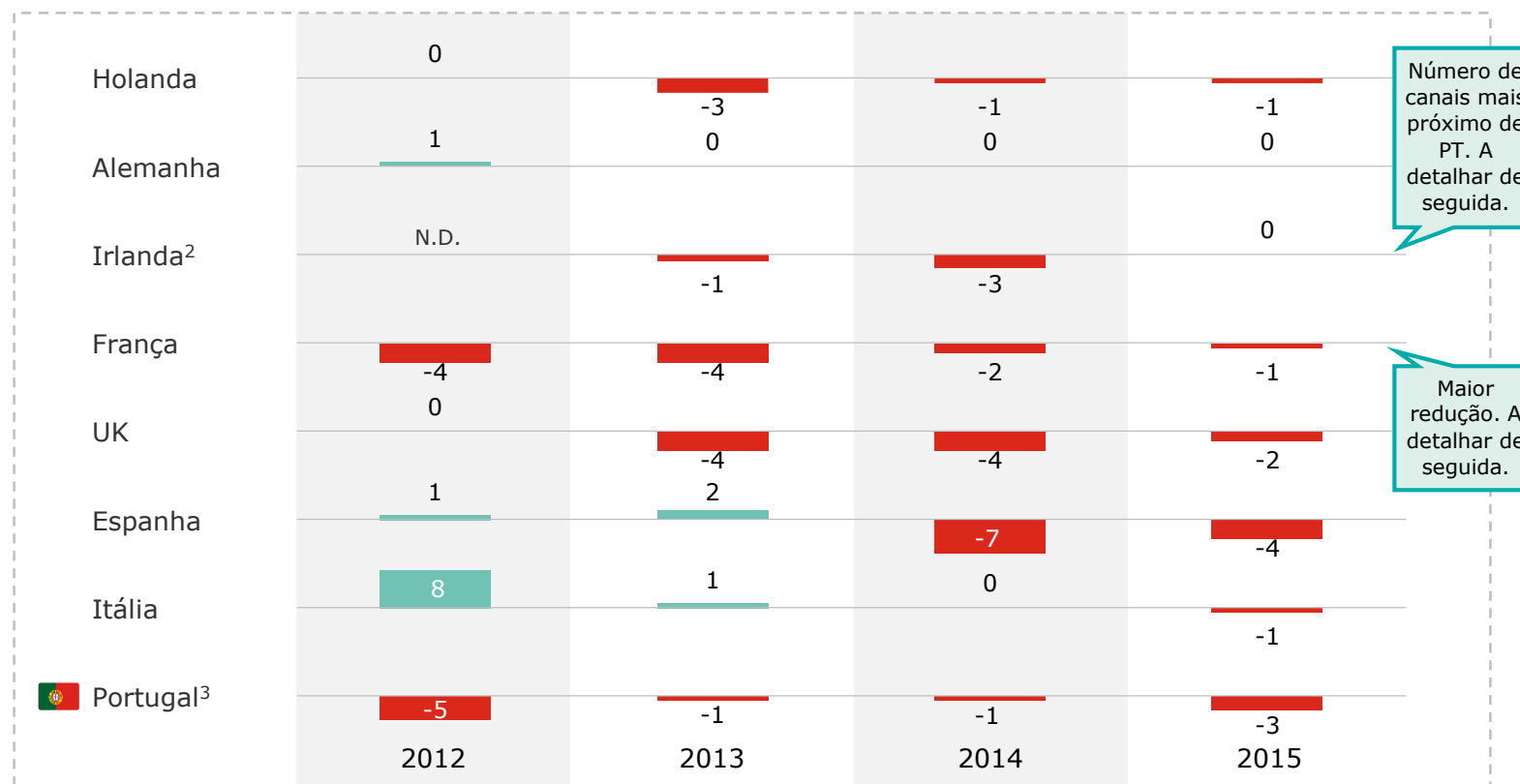
<sup>2</sup> O valor apresentado de penetração da TDT para Portugal tem como fonte um inquérito da ERC feito em 2015 (Inquérito consumos de Media em Portugal) e não o relatório anual da Ofcom (que não inclui Portugal).

# Comparação da evolução da TDT

De forma geral, todos os países analisados com TV gratuita assente principalmente em TDT viram a taxa de penetração desta plataforma decrescer entre 2013 e 2015.

## TV principal: evolução da penetração da TDT por país (variação em pontos percentuais)

(% de lares com TV; 2012-2015)<sup>1</sup>



Número de canais mais próximo de PT. A detalhar de seguida.

A Alemanha é o único país que entre 2012 e 2015 não registou qualquer quebra na taxa de penetração da TDT, sendo também o que apresenta a maior estabilidade da respetiva taxa.

A Itália foi o país com o maior aumento da taxa de penetração relativa da TDT, maioritariamente concentrado entre 2011 e 2012.

A França foi o país com o decréscimo mais acentuado da plataforma TDT face às restantes alternativas (-11,2pp), tendo decrescido em todos os anos do período analisado.

Em Espanha observou-se uma queda expressiva da TDT em 2014, o mesmo ano em que se procedeu ao encerramento de 9 canais e à alteração de frequências TDT, obrigando famílias a recorrer a empresas de suporte técnico.

De forma geral, os países que não têm oferta TV por cabo gratuita (Alemanha) apresentaram uma tendência decrescente desde 2013.

Maior redução. A detalhar de seguida.

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar, sendo o somatório das taxas de penetração de todas as plataformas 100%.

<sup>2</sup> O valor apresentado para a Irlanda tem como fonte a ComReg e não o relatório anual da Ofcom (que não inclui Portugal).

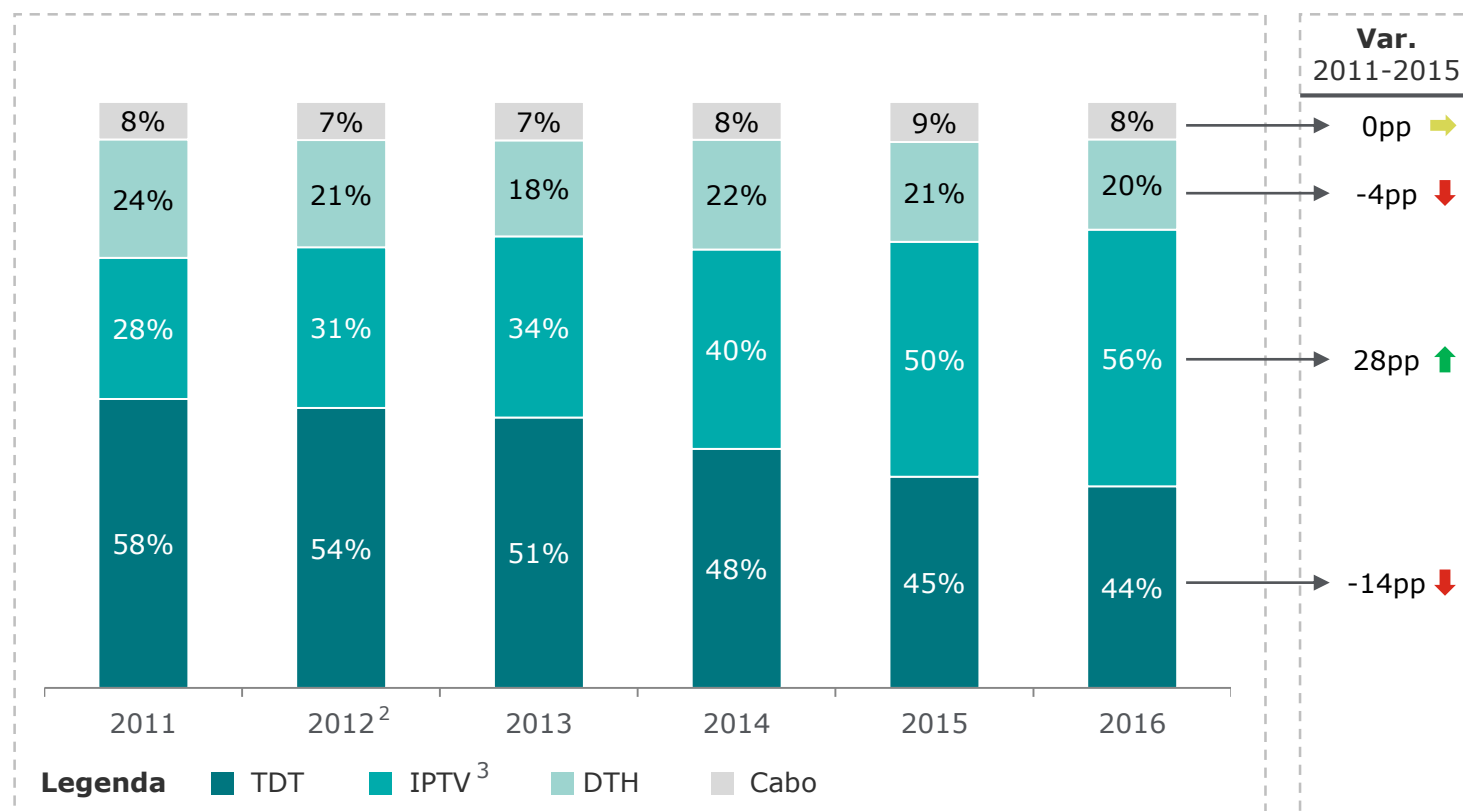
<sup>3</sup> O valor apresentado para Portugal tem como fonte a ANACOM (evolução da taxa de penetração por alojamento) e não o relatório anual da Ofcom (que não inclui Portugal).

# O Caso Francês

França é o país analisado onde se verificou o maior decréscimo da taxa de penetração relativa à TDT na TV principal, tendo-se inversamente observado um crescimento acentuado da penetração relativa à tecnologia IPTV.

## Total TVs: evolução da penetração da TV por plataforma de acesso em França

(% de lares com TV; 2011-2016)<sup>1</sup>



Entre 2011 e 2016, a plataforma TDT evidencia uma tendência decrescente contínua na presença nos lares franceses que totaliza 14 pontos percentuais.

Por outro lado, a tecnologia que observou maior crescimento da taxa de penetração foi a IPTV, em cerca de 28 pontos percentuais, duplicando a sua presença nos lares franceses com televisão desde 2011.

Por sua vez, a tecnologia DTH verifica um decréscimo de 4 pontos percentuais para o período considerado. Relativamente à plataforma cabo, evoluiu de forma constante.

Os dados corroboram a taxa de penetração observada anteriormente para a TV principal. Assumindo que a televisão pelas plataformas IPTV, DTH e Cabo é alvo de subscrição e portanto exclusiva<sup>4</sup> por habitação, então o total das taxas de penetração nestas plataformas (84%) dirá respeito à TV principal, sendo a restante percentagem a taxa de penetração da TDT na TV principal (16%).

<sup>1</sup> São consideradas as plataformas associadas ao serviço televisivo, pelo que um lar que possua mais que uma TV também pode utilizar mais que uma plataforma, sendo então o somatório superior a 100%.

<sup>2</sup> Os dados para 2012 são estimativas, com base nos anos 2011 e 2013.

<sup>3</sup> Inclui fibra ótica e xDSL.

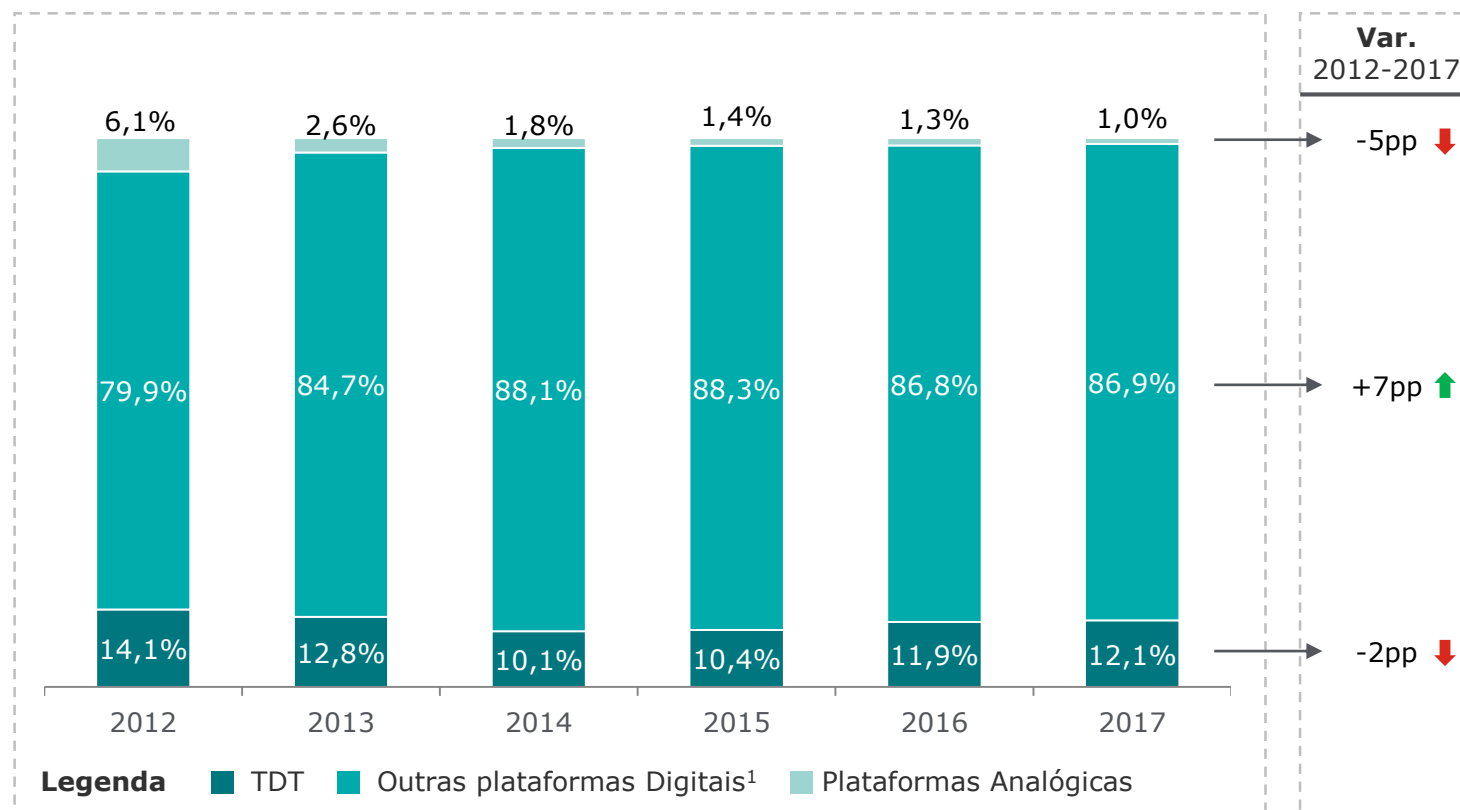
<sup>4</sup> Pressuposto: uma habitação não possui mais que um serviço de subscrição pago, pelo que as plataformas IPTV, DTH e Cabo, sendo primordialmente plataformas pagas, acabam por ser mutuamente exclusivas nos lares.

## O Caso Irlandês (1/2)

Na Irlanda, registou-se um decréscimo da utilização da TDT como forma principal de receção de TV entre 2012 e 2014. No entanto, a plataforma voltou a crescer desde então, aumentando 2 pontos percentuais até 2017.

### TV principal: evolução da penetração por plataforma de acesso

(% de lares com TV; 2012-2017)



<sup>1</sup> Inclui TDT UK, Satélite FTA, Cabo, IPTV e Sky Home.

De acordo com o regulador Irlandês, os dados recolhidos dizem respeito ao número de lares irlandeses com TV em janeiro 2017 (1.578.000 lares). Neste sentido, foi aferido qual o modo de receção da televisão na habitação que dá acesso ao maior número de canais.

Entre 2012 e 2017 observa-se a diminuição da penetração das plataformas analógicas, assim como o crescimento da adoção de outras plataformas digitais (para além da TDT) em 7 pontos percentuais.

Relativamente à plataforma TDT, de 2012 a 2017, esta apresenta um decréscimo de 2 pontos percentuais. Contudo, apesar de até 2014 a TDT ter registado uma tendência decrescente, a partir desse ano observa-se um crescimento da taxa de penetração associada a esta plataforma de 10,1% em 2014 para 12,1% em 2017.

Note-se que apesar da TDT apenas incluir 10 canais FTA, o serviço gratuito DTH inclui mais de 100 canais FTA.

**Fontes:** ComReg (com base num estudo da Nielsen); Análise Deloitte

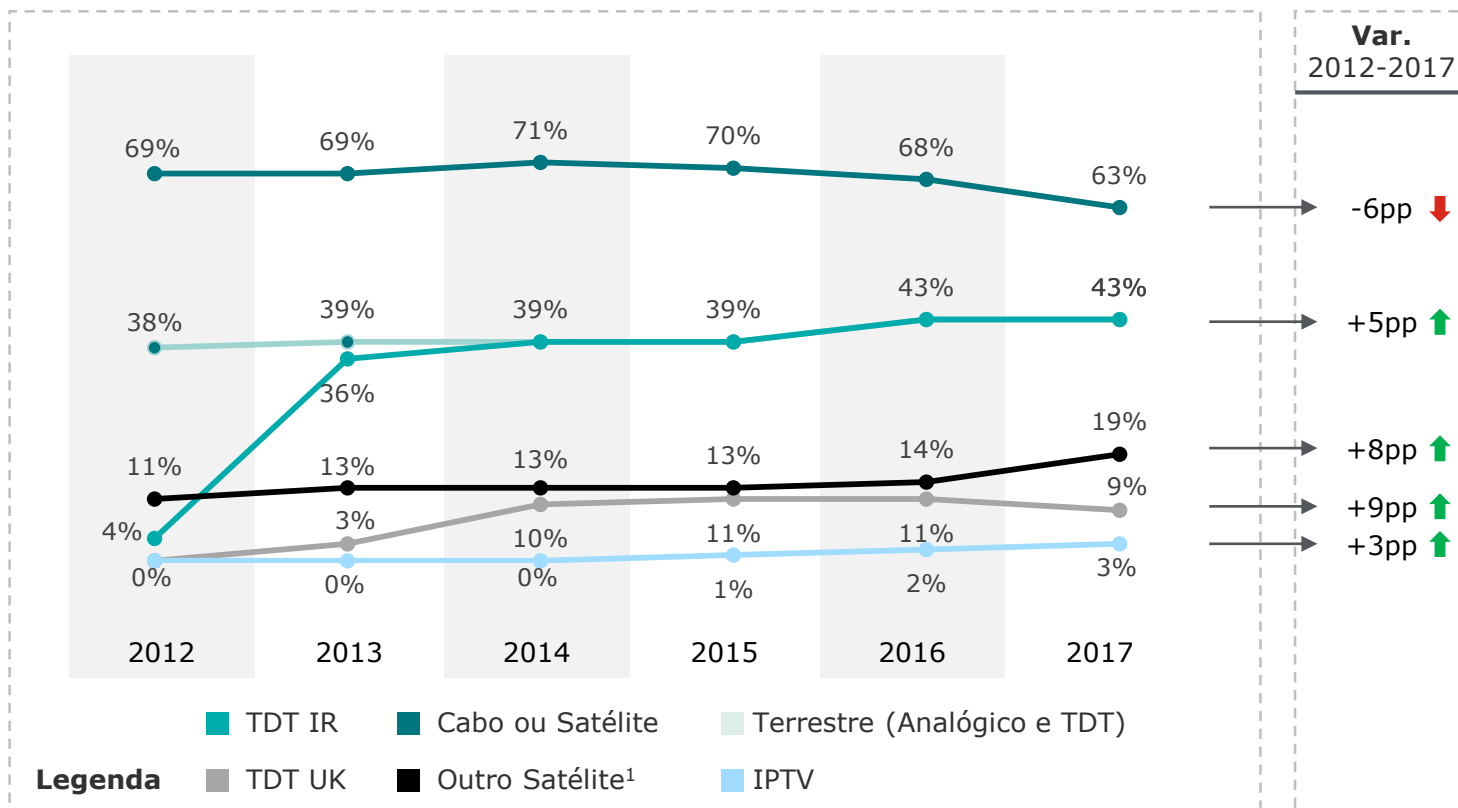
© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

## O Caso Irlandês (2/2)

Apesar de apenas 12% utilizar a TDT como plataforma principal, a taxa de penetração de TDT é de 43% devido à sua utilização em TVs secundárias. A plataforma apresentou um crescimento contínuo desde 2012.

### Total TVs: evolução da penetração por plataforma de acesso

(% de lares com TV; 2012-2017)



A redução da taxa de penetração do satélite (fornecido pela Sky) e do cabo observada desde 2014 é justificada pela adoção de serviços alternativos de satélite, como o FreeSat.

O facto da taxa de penetração da TDT se situar nos 43%, face aos 12% da utilização na televisão principal, indica que esta plataforma é utilizada principalmente nas televisões secundárias. Desta forma, a sua utilização apresentou um crescimento contínuo desde 2012.

Apesar do crescimento da IPTV, a sua adoção em 2015 apresentou o valor mais baixo dos países analisados – o que pode ser justificado pela baixa densidade populacional observada no país e a consequente perda de atratividade do investimento na tecnologia IPTV.

Note-se que não é possível concluir quanto à evolução do serviço gratuito de televisão, uma vez que este está disponível também via satélite, tal como nos outros países.

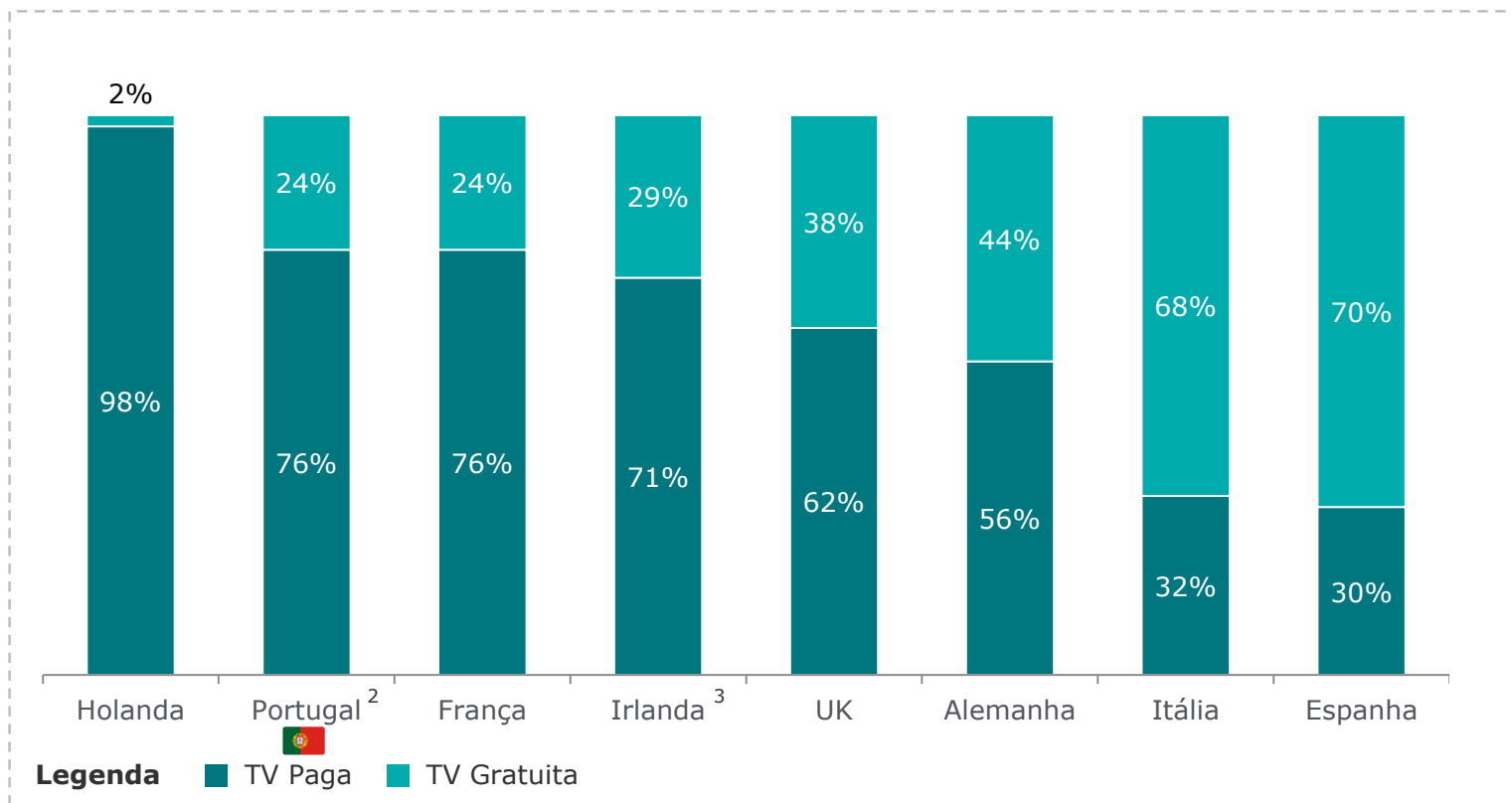
<sup>1</sup> Serviço via Satélite não fornecido pela Sky, como o FreeSat.

# Adoção de televisão paga

Dos países analisados, apenas a Holanda apresenta uma taxa de penetração de TV Paga superior a Portugal.

## Penetração da TV paga por país

(% de lares com TV; 2015)



Holanda ocupa o primeiro lugar em termos de TV paga. Este país tem uma regulação de *must-carry* independente da plataforma, obrigando os operadores a garantirem um mínimo de canais e a oferecerem o serviço TV sem ser em pacote. A sua oferta gratuita apenas inclui 3 canais públicos.

Apesar da França apresentar uma penetração da TDT de 12%, a utilização do Satélite para canais FTA eleva a quota de TV gratuita para 24%, semelhante ao valor Português.

Além da Holanda e Portugal, os restantes países oferecem pelo menos 26 canais FTA.

De acordo com a Digital TV Research, a taxa de penetração de TV paga na Europa Ocidental cresceu 31% entre 2010 e 2015.

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar e assumido que todos os lares com TV paga utilizam a mesma como principal TV.

<sup>2</sup> O valor apresentado para Portugal tem como fonte um inquérito da ERC feito em 2015 (Inquérito consumos de Media em Portugal) e não o relatório anual da Ofcom (que não inclui Portugal).

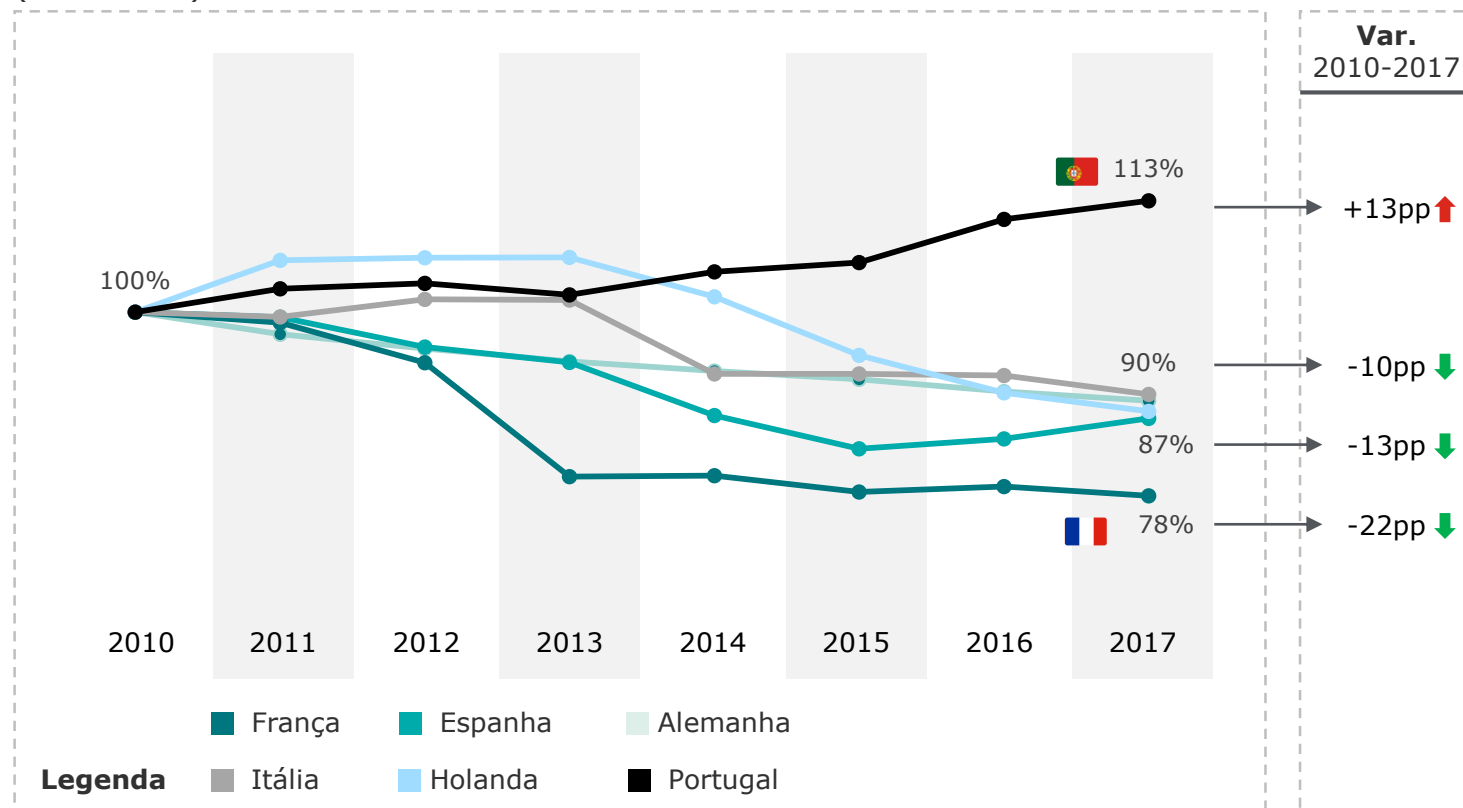
<sup>3</sup> O valor apresentado para Irlanda tem como fonte um relatório da entidade reguladora ComReg e não o relatório anual da Ofcom (que não inclui Irlanda).

# Evolução dos preços praticados no mercado de telecomunicações

Apesar da elevada adoção de serviços de televisão paga, Portugal apresentou a maior evolução do índice de preços em telecomunicações desde 2010 nos países analisados (Reino Unido e Irlanda não foram considerados).

## Evolução dos índices de preços do consumidor (IPC) de serviços de telecomunicações<sup>1</sup>. Preços de Base 2010.

(2010-2017)



Dos 6 países analisados quanto à evolução do Índice de Preços do Consumidor (IPC), Portugal apresentou uma tendência crescente, contrariamente a Itália, Espanha, Alemanha, Holanda e França. O Reino Unido e Irlanda não estão incluídos na análise uma vez que os dados não estão disponíveis.

O crescimento apresentado, além de não significar que os preços atuais sejam mais altos em Portugal que nos outros países, pode em parte ser explicado pelo aumento dos serviços incluídos nos pacotes convergentes de telecomunicações.

Adicionalmente, o diferente nível de “pacotização” destes serviços nos vários países dificulta a comparabilidade do indicador.

<sup>1</sup> A terminologia utilizada pelo EUROSTAT é “Telephone and telefax services”.



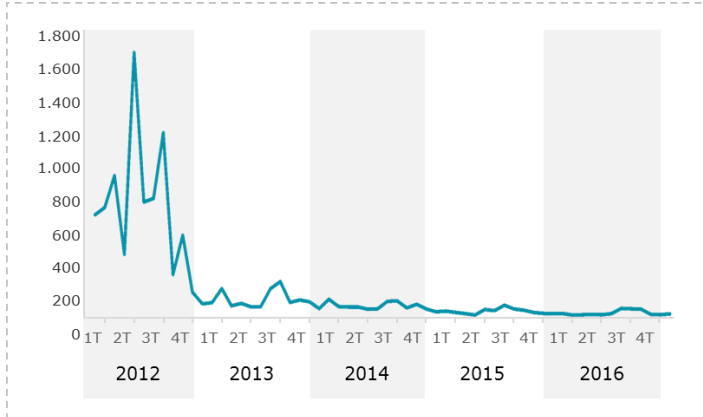
# Referências à qualidade do serviço TDT

Em Portugal, a ANACOM disponibiliza um relatório sobre a qualidade do serviço da TDT recorrendo a uma rede de sondas de monitorização.



## Reconhecimento de um elevado número de reclamações

Número de reclamações na ANACOM relativas a TDT  
(Número de reclamações, 2012-2016)



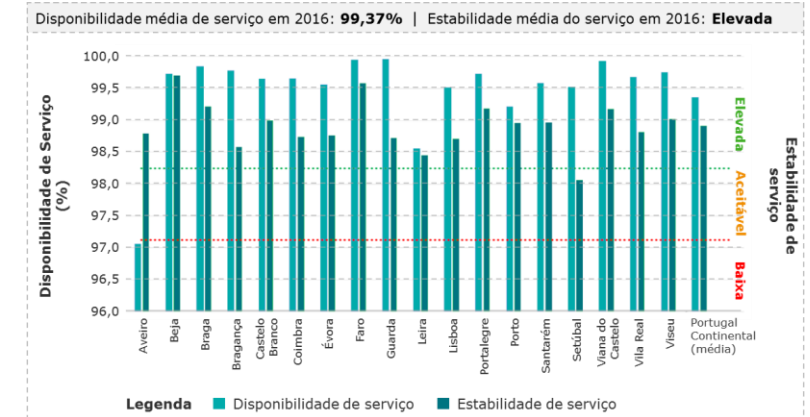
## Implementação de uma rede de sondas

Mapa de Sondas da ANACOM  
(2015)



## Disponibilização de um relatório sobre qualidade de serviço

Disponibilidade e Estabilidade do Serviço de TV via TDT  
(2016)



O ano de 2012 apresentou o valor mais elevado relativamente a reclamações sobre o serviço de TDT em Portugal. Na sequência desta observação, a ANACOM lançou um concurso público para implementação de uma rede nacional de sondas para a monitorização do sinal de TDT, cujo relatório foi aprovado em Abril de 2013.

Posteriormente à implementação das sondas, em 2015 a ANACOM passou a publicar um relatório sobre a qualidade de serviço da TDT.

Nos restantes países não foram observadas evidências de relatórios semelhantes sobre a qualidade do serviço da TDT. O motivo a sua não observância poderá estar relacionado com o facto de não se terem identificados motivos à partida para a sua realização. Ainda assim, é possível identificar referências a reclamações sobre a qualidade do serviço na comunicação social internacional, nomeadamente relativas a interferências com a rede 4G.

# Referências à qualidade do serviço TDT

Apesar de não terem sido identificados mecanismos de análise recorrente à disponibilidade e estabilidade do sinal TDT nos restantes países analisados, existem referências à qualidade do mesmo.

## Broadband TV News

### TDT como o meio de receção mais utilizado em França

*De acordo com um estudo encomendado pela TDF (operador de difusão), a TDT em França tem uma presença expressiva nos lares familiares. Os espectadores TDT franceses estão satisfeitos com a estabilidade e fiabilidade do sinal que recebem e desejam que o serviço seja mantido.*

*A qualidade de receção da TDT e da Fibra são relativamente semelhantes.*



Fonte: Broadband TV News



### Reclamações relativas à receção da TDT

*Em 2013, as principais causas de reclamações relativas à TDT foram interferências de rede LTE-4G, interferência entre transmissores de rádio e problemas de emissão/receção do sinal, e instalações não conformes, totalizando cerca de 15.500 reclamações.*



Fonte: CSA (Regulador Audiovisual Francês)



### Centenas em Jersey reportam falhas no sinal de televisão coincidentes com o lançamento do 4G

*Mais de 300 pessoas queixaram-se que o novo serviço móvel 4G interferiu com os sinais televisivos. O problema deverá ter começado após a introdução do 4G em Fevereiro 2015 e é causado pela semelhança de frequências entre os sinais de telemóvel e os de televisão digital. O tempo médio de espera por assistência é de 10 dias.*



Fonte: BBC News



### Início da implementação do 4G a par com a TDT

*A implementação da rede móvel 4G na banda 800MHz foi iniciada e decorreu em banda adjacente à TDT, existindo a possibilidade de afetação da receção do sinal de televisão em alguns edifícios ou casas situadas perto das estações de rádio móvel. Foi, no entanto, nomeada uma entidade para solucionar os respetivos problemas de receção.*



Fonte: OCU



### Revisão dos parâmetros de qualidade referência da TDT

*(Tradução não oficial) "As estações televisivas estabelecem métricas para a qualidade mínima do sinal (por exemplo, rácio para erro de modulação) para que as transmissoras assegurem uma operação fiável do equipamento, assim como uma receção do sinal em toda a área coberta."*

*O valor de estabilidade exigido para um grande transmissor é de 99,8%.*



Fonte: Ofcom (Autoridade reguladora das Comunicações UK)

## Em síntese

### **Dos 8 países analisados, Portugal é o 4º com a taxa de penetração mais elevada da TDT**

---

Portugal regista a 4ª taxa de penetração da TDT mais alta, estando abaixo de Itália, Espanha e UK.

No entanto, países como a Holanda e Alemanha apresentam uma densa cobertura de cabo, enquanto a Irlanda oferece um serviço com cerca de 10 vezes mais canais que a TDT.

No caso francês tem-se observado uma redução da adoção da TDT em detrimento do IPTV.

### **A maioria dos países analisados verifica uma tendência de decréscimo da TDT**

---

A maioria dos países analisados registam tendências negativas da penetração da TDT. França foi o que observou o decréscimo mais acentuado da penetração na plataforma TDT, podendo este ser justificado pela crescente adesão à tecnologia IPTV.

Os países que não seguem a tendência descrita são a Alemanha, que regista alguma estabilidade na penetração da TDT, e a Irlanda, que tem observado uma ligeira recuperação da penetração da TDT nos últimos anos.

### **A par de França, Portugal é o segundo país com a maior taxa de penetração de TV paga, apesar da tendência crescente do preço**

---

A Holanda, que emite apenas 3 canais em FTA, é o país analisado que apresenta a maior penetração de TV paga. Segue-se Portugal (igualado pela França), com emissão FTA de 7 canais nacionais.

A elevada taxa de penetração sugere a existência de um serviço de televisão paga competitivo, apesar de se observar uma tendência de preço crescente, inversamente aos outros países analisados.

### **Apenas em Portugal foram observadas evidências da necessidade de monitorização da qualidade da rede pelo regulador**

---

Tal como apresentado na secção sobre a situação atual da TDT em Portugal, a ANACOM disponibiliza um relatório sobre qualidade de serviço, lançado na sequência do elevado número de reclamações registado.

Contrariamente, apesar de ser possível encontrar notícias na comunicação social internacional sobre problemas de receção de TDT noutros países, nomeadamente devido a interferências com a rede 4G, não foram observadas evidências de monitorizações da rede por parte do regulador.

---

***Note-se que a tendência da utilização da TDT não tem de seguir necessariamente a mesma tendência de utilização do serviço gratuito, uma vez que este também é disponibilizado via DTH.***

## ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

### **03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

A. Modelo de negócio

B. Proposta de valor

C. Adoção das plataformas de televisão

**D. Enquadramento Regulamentar**

E. Conclusões

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal



06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Enquadramento Regulamentar

De forma a garantir que os cidadãos europeus usufruíssem dos benefícios da televisão digital, a Comissão Europeia estabeleceu como prioridade a libertação de espectro para esta realidade e coordenou o plano de *switch-off* em todos os Estados-Membros.

	Modelo de Negócio	Base Legal	Processo de seleção	Financiamento / Subsídio	Principais Obrigações
 <b>Portugal</b>	<p>A MEO detém a concessão dos Direitos de Utilização de Frequência (DUF) que permite distribuir o sinal de televisão via TDT.</p> <p>Para zonas não cobertas por esta plataforma, a MEO assegura a distribuição via satélite.</p>	<p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2008</p> <p>Portaria n.º 1239/2008, de 31.10</p> <p>Regulamento n.º 95-A/2008, de 25.01 e Portaria n.º 207-A/2008, de 25.02</p> <p>Lei n.º 27/2007, de 30.07</p> <p>Lei n.º 5/2004, de 10.02</p>	<p>Concurso público de atribuição de 2 licenças (gestão da rede e frequência dos FTA e gestão e distribuição dos canais de televisão paga e conteúdo). As licenças foram atribuídas à PT. Foi revogado o ato de atribuição dos direitos de utilização de frequências, com a devolução de caução à PTC.</p>	<p>A ANACOM estabeleceu um Programa de Subsídio destinado a apoiar as populações mais carenciadas na migração para TDT, com a atribuição de um subsídio, verificadas as condições de elegibilidade das famílias de baixo rendimento.</p>	<p>Obrigações de informação sobre a TDT (i.e., disponibilidade de sinal, locais de cobertura, etc.) em site próprio.</p> <p>Obrigações de cobertura de 99% da população.</p>
 <b>Alemanha</b>	<p>Serviço de televisão gratuito fornecido através de radiodifusão digital mas também através de cabo e satélite.</p>	<p>Introdução do Artigo 52 no Acordo de Radiodifusão Interestadual (Rundfunkänderungsstaatsvertrag, RÄndStV)</p> <p>Lei das Telecomunicações estabelece a obrigação de interoperabilidade dos sistemas (Telekommunikationsgesetz, TKG)</p>	<p>A nova norma legal veio estabelecer que os operadores públicos de radiodifusão poderiam efetuar o <i>switch-off</i>, desde que cumpridas determinadas obrigações.</p>	<p>Os custos de <i>switch-off</i> foram suportados entre operadores de televisão públicos e privados e o operador de rede Media Broadcast GmbH.*</p> <p>Apenas as famílias carenciadas beneficiaram de um subsídio para os equipamentos, através de associações de solidariedade social.</p>	<p>Obrigações relacionadas com a disponibilização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informações aos consumidores;</li> <li>conteúdos programáticos;</li> <li>cobertura de sinal;</li> <li>disponibilidade de equipamentos e razoabilidade de preço;</li> </ul>

\*Os operadores privados receberam um incentivo financeiro para participar no processo de transição, com a libertação dos custos de transmissão por um período de 5 anos, contudo, esta subsídio foi considerada ilegal pela Comissão Europeia por violação do Tratado da UE e distorção de concorrência no mercado.

# Enquadramento Regulamentar

De forma a garantir que os cidadãos europeus usufruíssem dos benefícios da televisão digital, a Comissão Europeia estabeleceu como prioridade a libertação de espectro para esta realidade e coordenou o plano de *switch-off* em todos os Estados-Membros.



		Modelo de Negócio	Base Legal	Processo de seleção	Financiamento / Subsidição	Principais Obrigações
 <b>Espanha</b>		<p>A Cellnex Telecom opera 7 Muxes com cobertura nacional, enquanto que os Muxes regionais são operacionalizados por entidades terceiras.</p>	<p>Real Decreto 944/2005, de 29.07, que aprova o Plano Técnico Nacional da TDT</p> <p>Resolução de Conselho de Ministros, de 07.09.2007</p> <p>Lei Geral de Audiovisual n.º 7/2010, de 31.3</p>	<p>Iniciou-se com a emissão de licenças a operadores de televisão públicos e privados e criação de uma plataforma comercial – Quiero TV.</p> <p>Em 2010, a TDT passou a ser um serviço de interesse geral prestado por operadores privados em regime de livre concorrência com certas limitações.</p>	<p>Financiamento do Estado na ordem dos 260 Milhões de Euros aos operadores de zonas remotas, o qual foi considerado ilegal pela Comissão Europeia por violação do Tratado da União e distorção da concorrência das tecnologias de satélite e cabo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reutilização do espectro consignado à Quiero TV</li> <li>• Disponibilização de quatro canais televisivos por multiplex</li> <li>• Cobertura nacional faseada até 98%</li> </ul>
		<p>As licenças são atribuídas serviço a serviço, para as estações, e não por Mux ao operador. As estações televisas que partilham o mesmo Mux estão responsáveis por selecionar (ou criar) o operador de Mux.</p>	<p>Lei de Modernização de Difusão Audiovisual e Televisão do Futuro (Loi n° 2007-309 du 5 mars 2007) como o marco para o switch-off de analógico para digital</p>	<p>As licenças TDT foram atribuídas a operadores de televisão e não a operadores de rede, obedecendo a critérios de garantia de pluralismo e diversidade cultural e política, com a alocação gratuita de espectro decidida pela Reguladora (Conseil supérieur de l'audiovisuel).</p>	<p>Aprovado um Programa de Subsidição na ordem dos 300 Milhões de Euros para famílias carenciadas.</p>	<p>Obrigações relacionadas com a garantia do pluralismo social, cultural e político.</p>

Switch-off em 23 Mar. 2010

Switch-off em 30 Nov. 2011

# Enquadramento Regulamentar

De forma a garantir que os cidadãos europeus usufruíssem dos benefícios da televisão digital, a Comissão Europeia estabeleceu como prioridade a libertação de espectro para esta realidade e coordenou o plano de *switch-off* em todos os Estados-Membros.

	Modelo de Negócio	Base Legal	Processo de Seleção	Financiamento / Subsidição	Principais Obrigações
 <b>Holanda</b>	<p>A KPN Digitenne explora 4 Muxes nacionais e a NPO – Public Service Broadcast tem o licenciamento de 1 Mux, apesar de este também ser gerido pela KPN Digitenne.</p>	<p>Lei das Telecomunicações de 1998</p> <p>Lei dos Media de 1987, alterada em 2008</p> <p>Ambos os diplomas permitem a atribuição de licenças através de leilão ou concurso público</p>	<p>O Governo Holandês promoveu um concurso público para atribuição de frequências, tendo privilegiado critérios de inovação tecnológica, riscos de exploração, garantia de diversidade e pluralismo cultural e religioso.</p> <p>A licença da TDT foi atribuída à Digitenne por 15 anos.</p>	<p>Não houve lugar a subsidições, tendo os preços de acesso ao serviço TDT e equipamentos previamente definidos (na ordem dos 100 e 150 Euros).</p>	<p>Com a aquisição da Digitenne pela incumbente KPN, este operador ficou obrigado a investir na estrutura de rede e disponibilizar um serviço público, com a possibilidade canais Pay-TV, de forma a permitir uma concorrência com a televisão por cabo.</p>
 <b>Irlanda</b>	<p>Um operador detido pelo canal de serviço público RTÉ, denominado Saorview.</p> <p>A infraestrutura necessária para transmitir o serviço da Saorview foi construída e operada pela 2RN.</p>	<p>A Lei da Televisão sofreu uma alteração substancial em 2007 para estabelecer os termos e condições necessários ao processo de switch-off e ao processo de licenciamento</p>	<p>Foi lançado um concurso público para licenciamento de três multiplexers (A, B e C) por um período de 12 anos.</p>	<p>É o operador que suporta os custos associados à TDT com o pagamento das respetivas licenças.</p>	<p>Foi preocupação regulatória, garantir o pluralismo, a diversidade cultural e religiosa e o respeito pelas tradições culturais.</p> <p>Foi igualmente estabelecido uma cobertura de sinal de, pelo menos, 90% da população nacional.</p>

Switch-off em 11 Dez. 2006

Switch-off em 24 Out. 2012

# Enquadramento Regulamentar

De forma a garantir que os cidadãos europeus usufruíssem dos benefícios da televisão digital, a Comissão Europeia estabeleceu como prioridade a libertação de espectro para esta realidade e coordenou o plano de *switch-off* em todos os Estados-Membros.

	Modelo de Negócio	Base Legal	Modelo adotado	Financiamento	Principais Obrigações
 <b>Itália</b>	<p>A Rai Way opera a plataforma de difusão. As principais estações televisivas FTA estão verticalmente integradas desde a produção de conteúdos até à infraestrutura física e operações.</p>	<p>Lei 66/2001</p> <p>Estatutos da AGCOM</p> <p>Lei da Televisão de 2004</p>	<p>Emissão de licenças de frequências para operadores de rede e fornecedores de conteúdos através de concurso público. As licenças passaram a definitivas para operadores que conseguissem cobrir, pelo menos, 50% da população após o <i>switch-off</i>.</p>	<p>Houve lugar à subsídio de equipamentos no valor unitário de 150 Euros.</p>	<p>Não poderá ser emitida autorização a distribuidores de conteúdo que emitam mais de 20% da programação/canais da TDT.</p> <p>Foram também estabelecidas regras de acesso a distribuidores de conteúdos independentes de "valor acrescentado".</p>
 <b>Reino Unido</b>	<p>As estações televisivas agregam o conteúdo a disponibilizar através de 8 Muxes nacionais, 1 Muxe na Irlanda, 1 Muxe regional e através de satélite.</p>	<p>Lei de Comunicações (Communications Act 2003)</p> <p>Plano Nacional de Frequências</p>	<p>A TDT foi estabelecida através do licenciamento gratuito de espectro aos operadores de televisão existentes.</p> <p>Foi criada a plataforma Freeview, uma parceira comercial entre a BBC e operadores privados, com a implementação de 6 multiplexers em todo o território.</p>	<p>Financiamento à BBC pelo Governo Britânico e diminuição pela Ofcom das taxas aos operadores, no sentido de impulsionar o investimento na plataforma Freeview.</p>	<p>Informação indisponível</p>

Switch-off em 4 Jul. 2012

Switch-off em 24 Out. 2012



# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

## **03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT**

A. Modelo de negócio

B. Proposta de valor

C. Adoção das plataformas de televisão

D. Enquadramento Regulamentar

### **E. Conclusões**

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal










06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Resumo do Benchmark

Analisadas as circunstâncias da TDT em cada país, a situação portuguesa apresenta-se geralmente posicionada abaixo da média face aos seus congéneres europeus.

Indicador	Portugal 	Média <sup>3</sup>	Melhor caso
Número total de <i>multiplexers</i> ativos (Muxes)	1	11	23 
Número de canais FTA de cobertura nacional	7	42	101 
% de canais FTA nacionais HD	0%	29%	92% 
Número de categorias temáticas FTA	4	8	11  
Número de canais <i>Pay-TV</i> de cobertura nacional	0	11	27 
Taxa de penetração da TDT (TV Principal <sup>1</sup> )	24%	30%	71% 
Taxa de cobertura populacional <sup>2</sup>	93%	97%	100% 

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar, sendo o somatório das taxas de penetração de todas as plataformas 100%. Os valores são respeitantes a 2015.

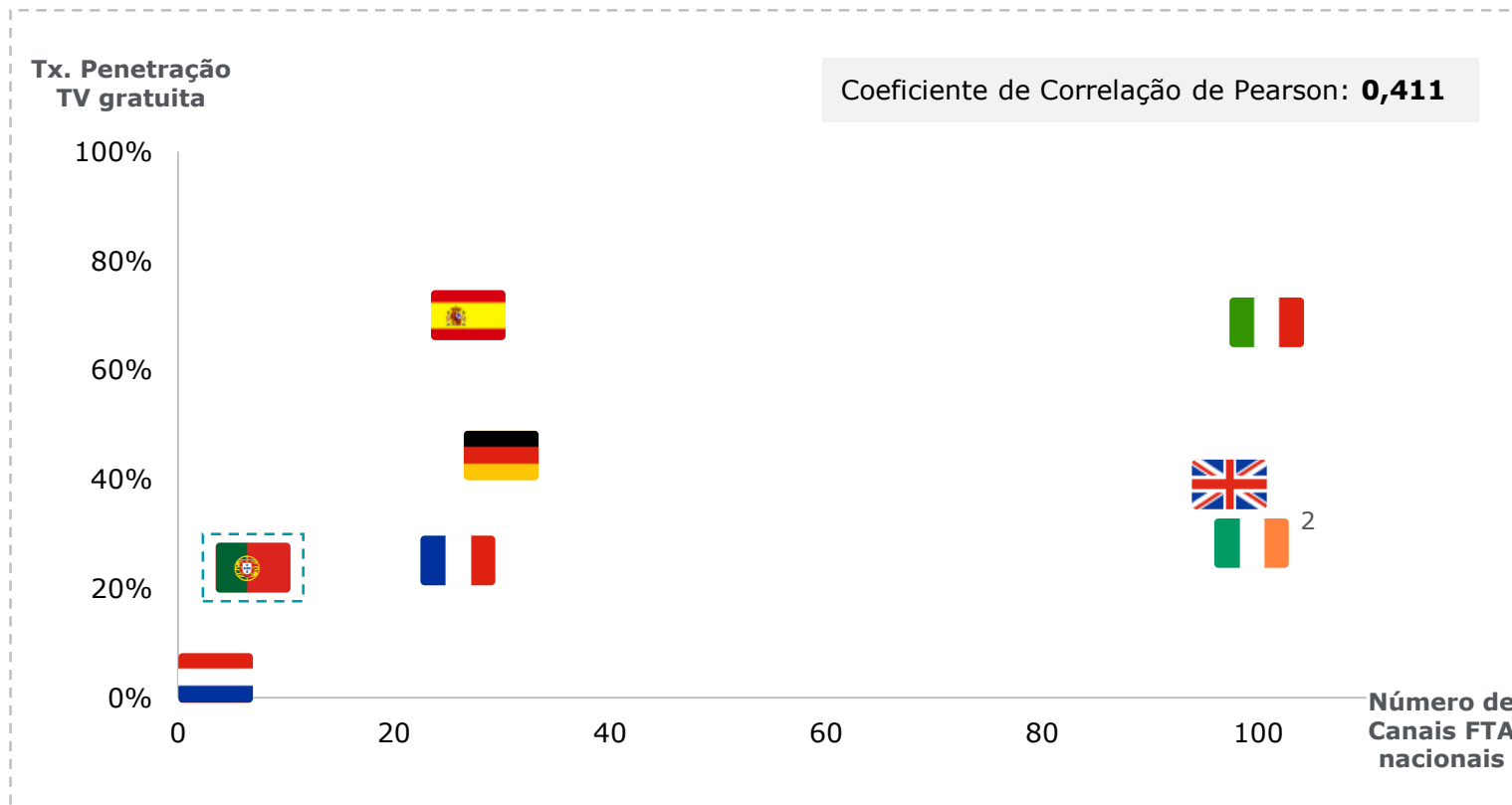
<sup>2</sup> Detalhe apresentado no subcapítulo seguinte.

<sup>3</sup> Média de valores excluindo o caso português.

# Análise comparativa da penetração da TV gratuita face à oferta de canais FTA

Para os países analisados não existe uma relação relevante entre a oferta de canais FTA nacionais e a taxa de penetração da TV gratuita.

## Comparação da taxa de penetração de TV gratuita com o número de canais FTA de cobertura nacional<sup>1</sup>



Analisando o coeficiente de correlação, observa-se uma relação fraca (inferior a 50%) entre o número de canais FTA oferecidos com cobertura nacional e a taxa de penetração da TV gratuita. Existem países com maior oferta de canais cuja penetração da TV gratuita é relativamente menor.

Espanha, por exemplo, com uma oferta de 27 canais FTA nacionais, tem uma penetração da TV gratuita de 70%, enquanto o UK com 97 canais FTA apresenta apenas uma penetração de 38%.

Apesar de não se observar uma relação direta, todos os países com uma taxa de penetração superior a Portugal apresentam um mínimo de 26 canais na grelha.

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar e assumido que todos os lares com TV paga utilizam a mesma como principal TV. A taxa de penetração diz respeito a dados de 2015 enquanto o número de canais FTA foi apurado com base nos dados mais recentes da Mavise (2016 ou 2017). O número de canais FTA compreende o total de canais com cobertura nacional.

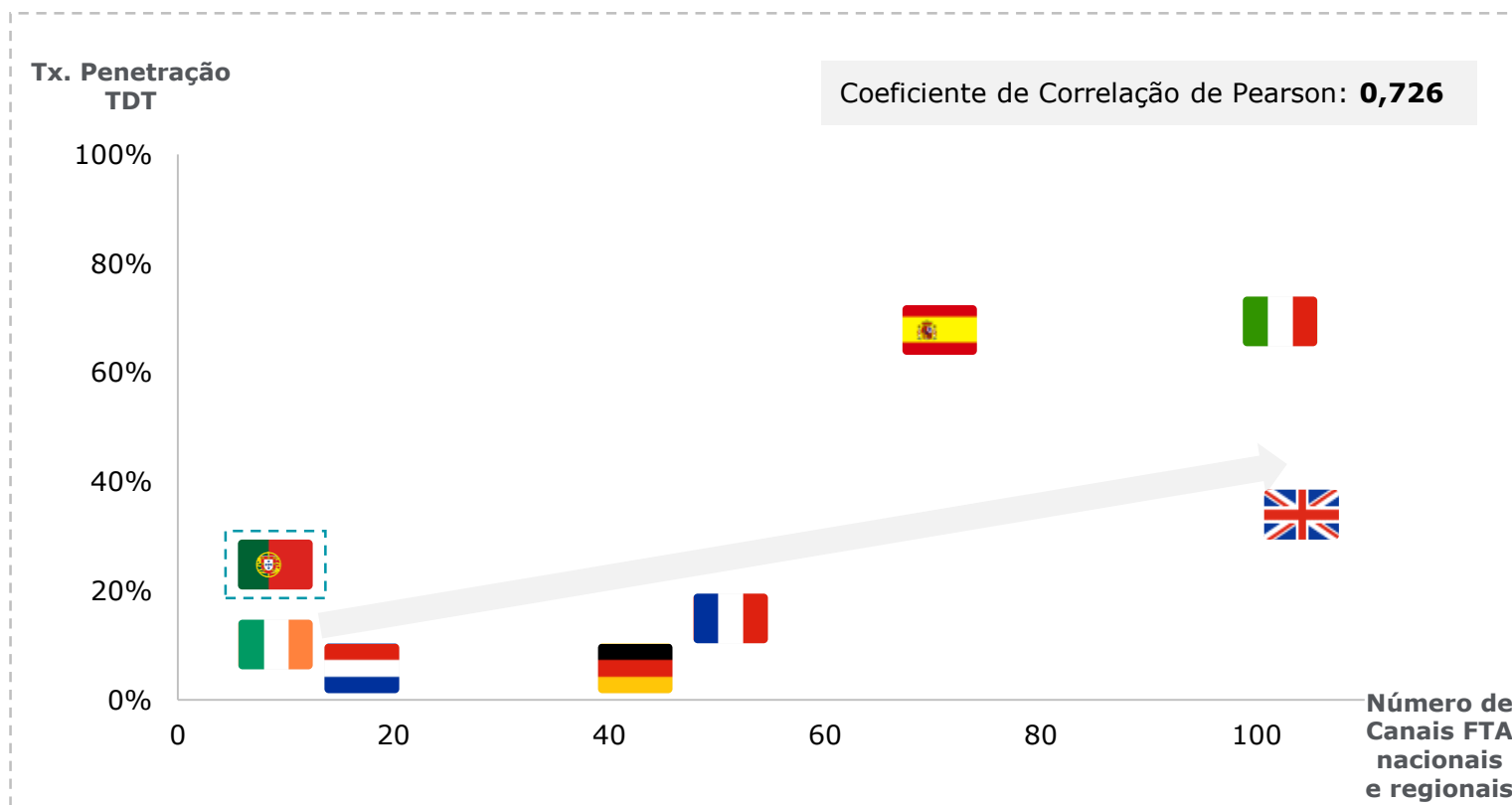
<sup>2</sup> Na Irlanda é considerado o total de canais FTA transmitidos via satélite (100 canais), devido à diferença face à plataforma TDT (10 canais).

Fontes: Digital TV Research Ltd; Ofcom; ERC; ComReg; MAVISE; Freenet TV; Análise Deloitte

# Análise comparativa da penetração da TDT face à oferta de canais FTA

Para os países analisados é possível observar uma tendência de crescimento da penetração da TDT em países cujo número de canais FTA disponibilizado é superior.

## Comparação da taxa de penetração da TDT com o número de canais FTA de cobertura nacional e regional na TDT<sup>1</sup>



Verifica-se uma correlação positiva forte entre a taxa de penetração da TDT e o número de canais FTA nacionais e regionais disponibilizados na mesma plataforma. Tal sugere que o número total de canais FTA poderá influenciar a utilização da plataforma TDT como principal meio de acesso ao serviço de televisão.

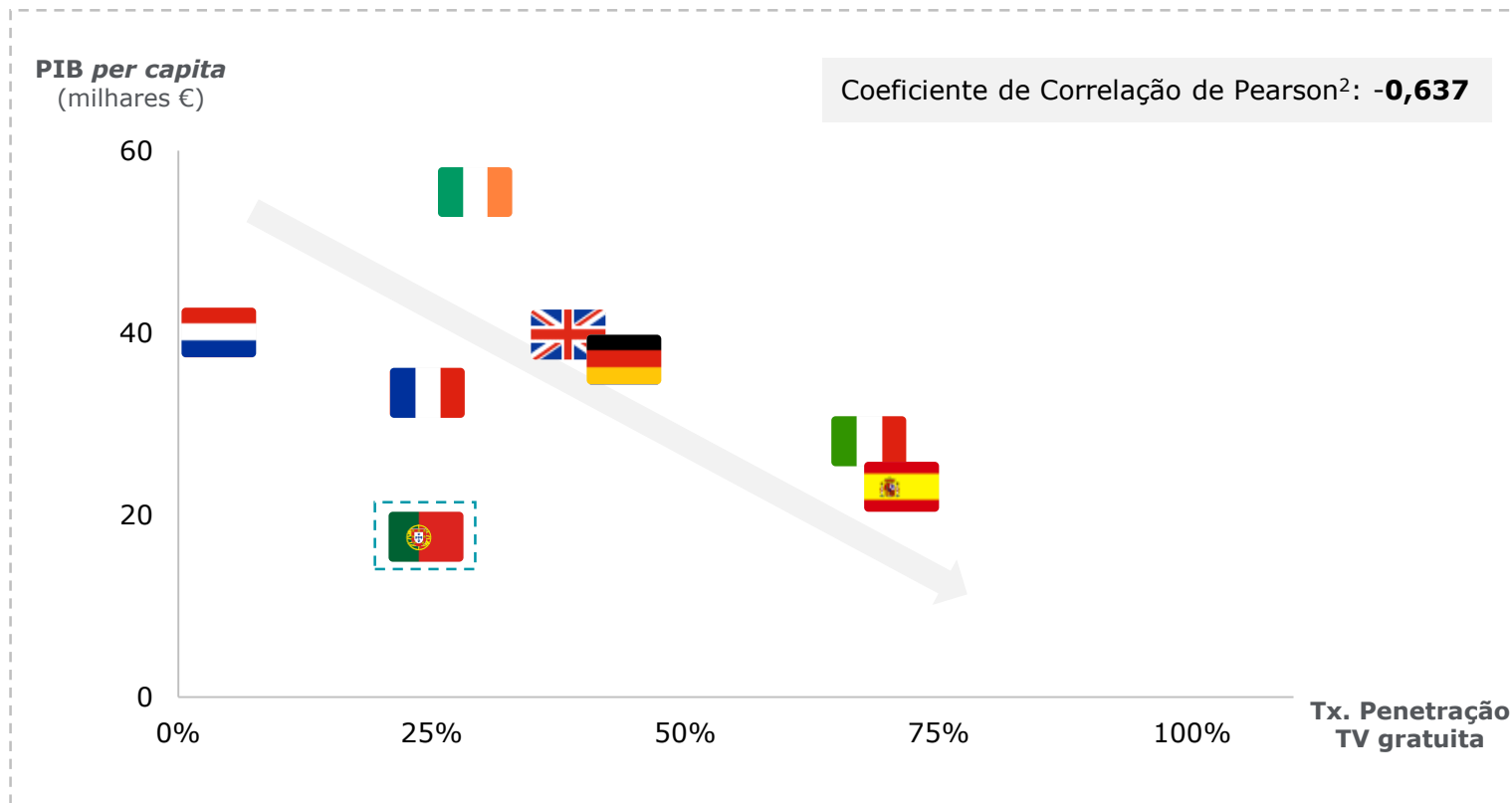
Neste caso, o gráfico mostra que países onde o número total de canais gratuitos é superior tendem a ter respetivamente taxas de penetração da TDT superiores. Dos países analisados, Espanha, Itália e UK apresentam tanto o maior número de canais FTA como as maiores taxa de penetração da TDT.

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar e assumido que todos os lares com TV paga utilizam a mesma como principal TV. A taxa de penetração diz respeito a dados de 2015 enquanto o número de canais FTA foi apurado com base nos dados mais recentes da Mavise (2016 ou 2017). O número de canais FTA compreende o total de canais com cobertura nacional e regional.

# Análise comparativa da penetração de TV gratuita face ao PIB *per capita*

Para os países analisados é possível observar uma tendência de crescimento da penetração da TV gratuita em países cujo poder económico das famílias é inferior.

## Comparação da taxa de penetração de TV gratuita com o PIB *per capita*<sup>1</sup> (2015)



É possível observar uma correlação negativa moderada entre a taxa de penetração da TV gratuita e o PIB *per capita*, para os países analisados (Portugal não foi considerado no cálculo da correlação).

Sendo o PIB *per capita* uma medida de riqueza comparável entre países, o gráfico sugere que para países cujo PIB *per capita* é relativamente inferior, o serviço de televisão gratuito tende a ter uma adoção mais elevada.

Portugal comporta-se com um *outlier*, pois apesar de ter o PIB *per capita* mais baixo dos países analisados, a penetração da TV gratuita não está equiparada aos casos de Espanha e Itália (países da lista com o PIB *per capita* mais próximo do português).

<sup>1</sup> Para o estudo é considerada a plataforma associada à principal TV de cada lar e assumido que todos os lares com TV paga utilizam a mesma como principal TV.

<sup>2</sup> Portugal não foi considerado na análise com vista a não influenciar a relação existente entre as variáveis nos restantes países europeus.

# TDT enquanto oferta plural, livre, transparente e não discriminatória

Dos modelos internacionais analisados quais as características que favorecem o funcionamento do mercado audiovisual mais plural, livre, transparente e não discriminatório?

1

**Garantia de independência na operacionalização da rede e suporte ao cliente**

**Quem?**

Todos menos Portugal



O facto da multiplexagem, operacionalização da rede e suporte ao cliente estarem à responsabilidade das estações televisivas ou operadores técnicos de difusão, como a Arquia ou TDF, ou dos reguladores, evita a possibilidade de conflitos de interesse na promoção e funcionamento da plataforma.

2

**Subsidição do serviço TV via DTH em zonas não cobertas por TDT**

**Quem?**

Portugal, Espanha, França



A subsidição do Kit Satélite incluída no modelo desenhado promove a não discriminação no acesso a conteúdos audiovisuais. Foram encontradas evidências em Portugal, Espanha e França quanto à subsidição deste tipo de acesso. Em França, por exemplo, foi garantida uma ajuda financeira de até 250€ para apoiar a população na receção de sinal via satélite (e também fibra ou IPTV na adesão a pacotes pagos), em zonas não cobertas pela rede TDT.

3

**Suporte atempado do Estado e com recurso a diversos meios na transição do analógico para o digital (via reguladores ou estações públicas)**

**Quem?**

França, UK, Espanha, Itália



De forma a ajudar a população na instalação dos equipamentos de receção TDT, o governo francês criou o programa "France Télé Numérique" (Televisão Digital Francesa), dedicado à criação de vídeos didáticos, anúncios televisivos e até intervenções locais para resolver problemas de receção com a TDT.

4

**Inclusão de pelo menos 26 canais FTA de forma a ter uma taxa de penetração da TV gratuita mais elevada**

**Quem?**

França, UK, Espanha, Itália, Alemanha



Todos os países analisados com uma taxa de penetração da TV gratuita superior a Portugal têm pelo menos 26 canais FTA.

Na sua grelha, além de canais generalistas, incluem canais do tipo Entretenimento, Filmes e Séries, Crianças, Informação e Desporto.

Contudo, se tivermos em conta o rácio de número de canais por habitantes, Portugal encontra-se à frente de Espanha, França e Alemanha.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

### **04. Fatores críticos de sucesso da TDT**

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

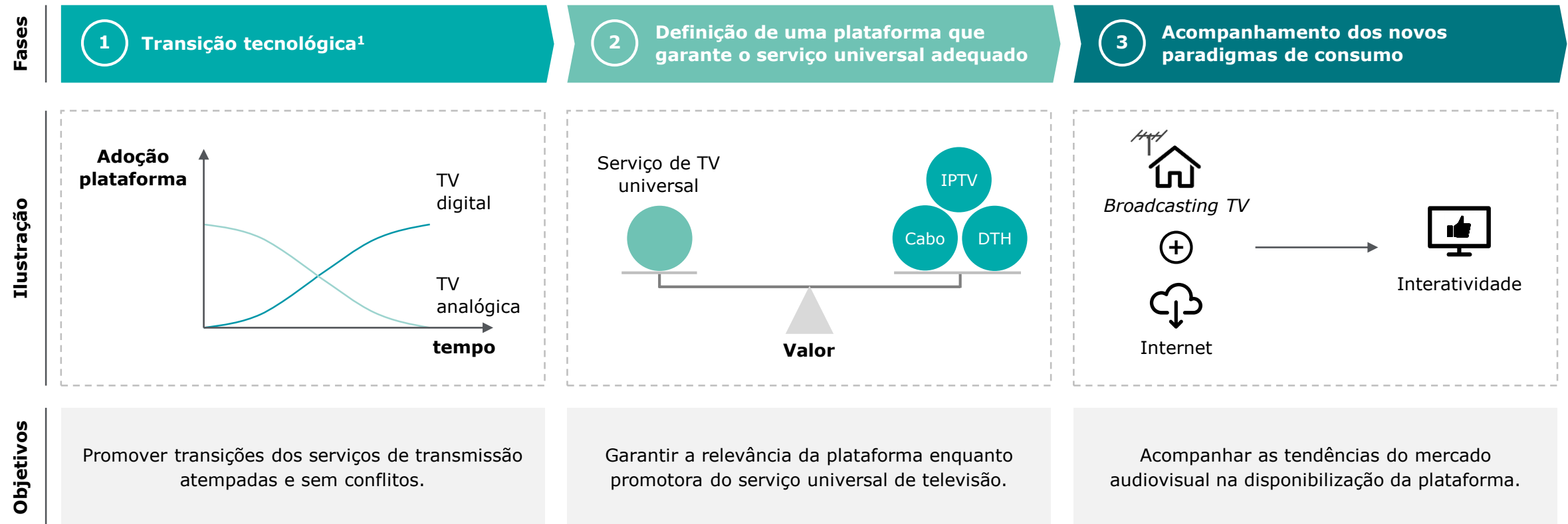
06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Objetivos ao longo do ciclo de vida da TDT

Os fatores críticos de sucesso da TDT surgem de acordo com os objetivos traçados em cada uma das três fases do ciclo de vida da plataforma.

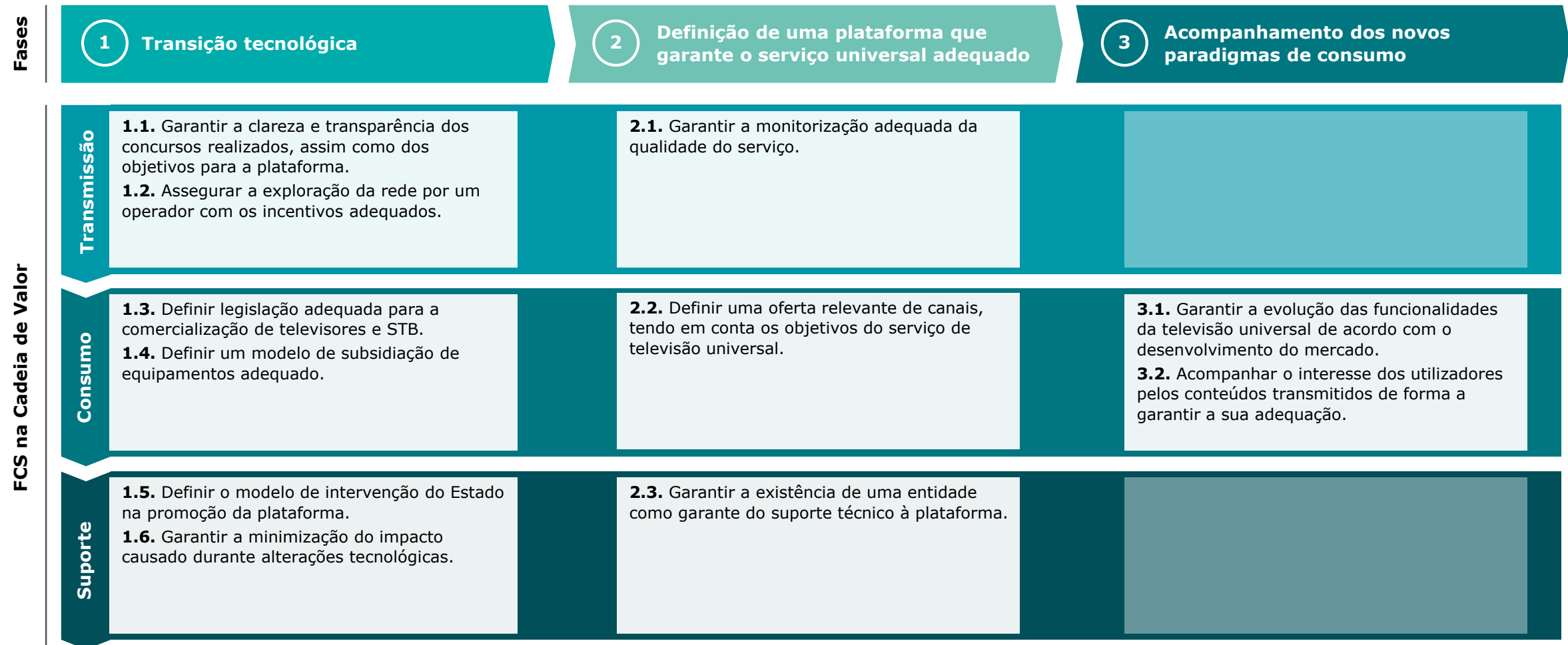


<sup>1</sup> A transição tecnológica pode ser referir à substituição do analógico pelo digital, bem como situações futuras que impliquem alterações das normas tecnológicas ou da banda de frequências utilizada no serviço de televisão.



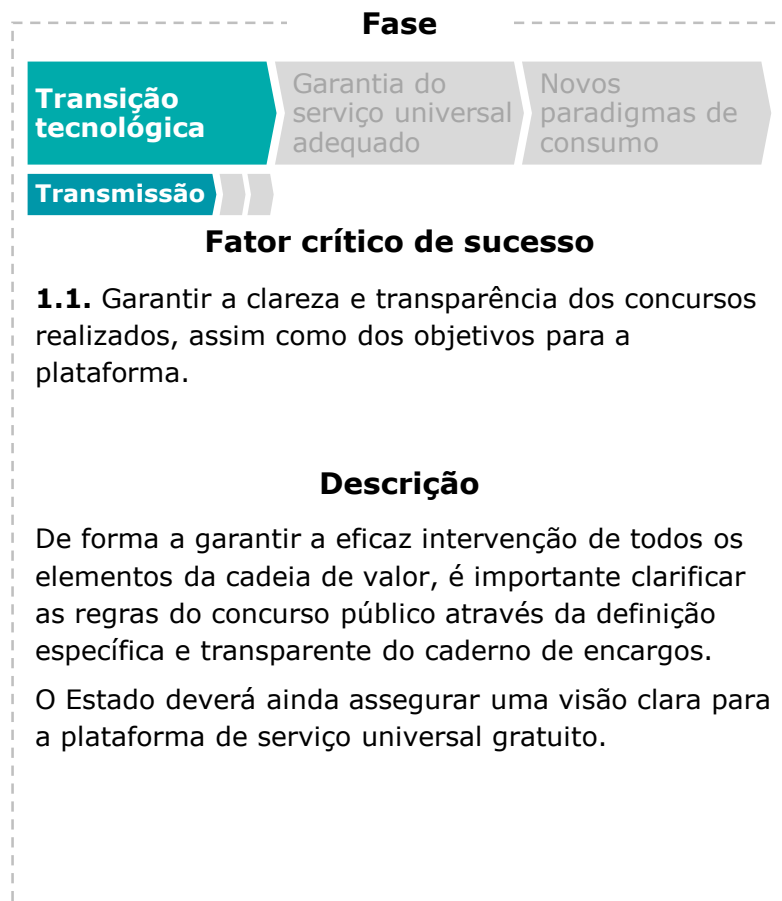
# Fatores críticos de sucesso

Para as três fases definidas é importante considerar um conjunto de fatores críticos de sucesso com impacto ao longo da cadeia de valor.



# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (1/6)

De forma a promover um maior número de candidaturas à exploração da plataforma, é importante garantir a equidade e exaustividade informativa do concurso.



## **Caso português**

De acordo com entrevistas realizadas âmbito do presente estudo, não é unânime que o processo de atribuição do direito de frequências relativas ao Mux A tenha sido transparente.

Os pontos identificados como barreiras à participação no concurso público passam por critérios técnicos demasiado rígidos e prazos demasiado apertados.

A definição de prazos ambiciosos fez com que alegadamente não fosse exequível uma candidatura que tivesse de criar uma nova rede de transmissão.

Foi definido pela ANACOM um nível mínimo de cobertura populacional de 78% a atingir no final da primeira fase de implementação da rede (Quarto Trimestre de 2009).

## **Melhores práticas**

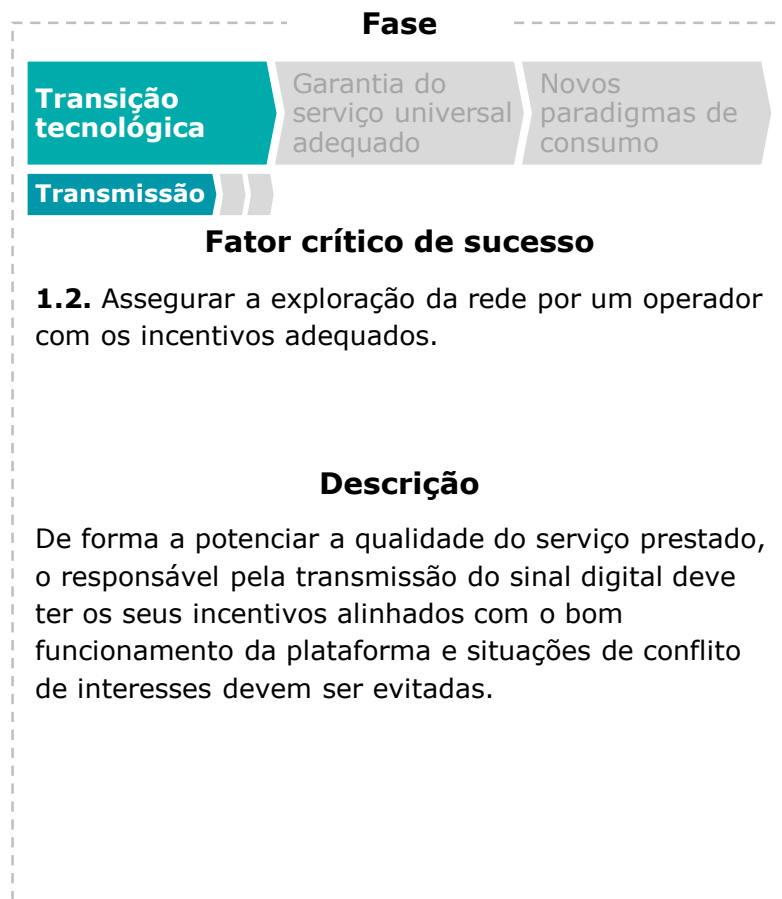
Deve ser garantida a equidade de informação entre todos os possíveis candidatos à exploração da plataforma. O caderno de encargos deve ser exaustivo e concreto.

Apesar de ser importante garantir uma cobertura elevada para a TDT, os prazos definidos devem ser sustentáveis para implementação da infraestrutura, tornando viáveis outras candidaturas ao concurso.

No que diz respeito à garantia de cobertura, com exceção da Alemanha, cujo serviço de televisão gratuito é fornecido maioritariamente via cabo, todos os restantes países analisados apresentaram uma taxa mínima de cobertura populacional da TDT de 95%, superior a Portugal (92,7%).

# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (2/6)

Portugal é o único país analisado cuja entidade responsável pela transmissão da TDT fornece simultaneamente outros serviços de TV paga.



## **Caso português**

Os direitos de utilização de frequências de todos os Muxes associados à TDT foram atribuídos à MEO. Além de disponibilizar o serviço universal de televisão, a MEO comercializa serviços de televisão paga através de Fibra, ADSL e Satélite.

Dos países analisados, Portugal é o único cujo responsável singular pela rede de transmissão TDT é um operador de telecomunicações com uma oferta concorrencial.

Tal permite a possibilidade de se gerarem situações de conflito de interesses no desenvolvimento da plataforma de serviço universal.

Adicionalmente, não existe partilha de risco da operação, estando este a cargo das estações televisivas, devido ao regime de preços definido, orientado para os custos.

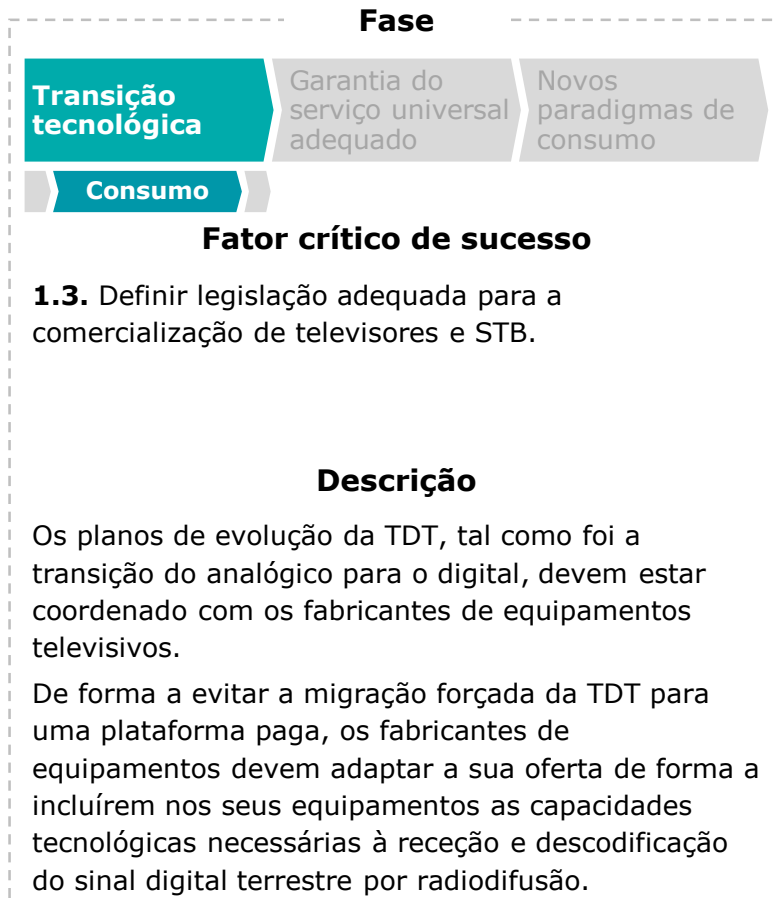
## **Casos de Sucesso**

Como identificado na secção relativa ao benchmarking internacional, todos os países analisados apresentam entidades responsáveis pela transmissão do sinal de TDT sem qualquer oferta de televisão paga. Estas entidades são estações televisivas, consórcios ou operadores técnicos de difusão.

Do mesmo modo, não existem operadores com oferta de serviços televisão paga a prestar suporte técnico à plataforma TDT.

# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (3/6)

Ao contrário de países como França, ou o Reino Unido, em Portugal não é observada qualquer norma legislativa relacionada com a integração do recetor digital no televisor ou com a STB, apesar de atualmente a maioria dos equipamentos integrar essa capacidade.



## Caso português

Portugal não contempla nenhuma peça legislativa relativa à integração do recetor digital nos equipamentos televisivos produzidos, nem nenhuma relacionada com as STB. De igual forma, a União Europeia (UE) não emitiu nenhuma norma relacionada com o tema, dando liberdade à soberania de cada Estado membro para estabelecer as suas próprias regras.

Contudo, é possível verificar que a grande parte dos televisores vendidos atualmente já integram este equipamento de receção do sinal digital terrestre.

Este facto pode ser justificado pela legislação criada em alguns países da UE definindo um período de adaptação para os fabricantes, a partir do qual não seria permitida a venda de televisores que não cumprissem os requisitos técnicos impostos.

## Casos de Sucesso

Em França, foi possível observar um papel ativo do poder legislativo ao estabelecer os requisitos técnicos para os fabricantes de equipamentos televisivos ao nível da receção digital, de uma forma faseada.

Nomeadamente, a obrigação da integração de um descodificador TDT começou por ser aplicada em 2008 a todos os televisores. Relativamente ao sinal terrestre em HD, o governo francês estipulou a inclusão de recetores HD em 2008 em todos os televisores preparados para HD. Posteriormente, em 2009, esta regra aplicava-se aos televisores com mais de 26 polegadas. Em 2012, todos os recetores TDT comercializados teriam de ser capazes de receber conteúdo SD e HD.

Contudo, não só a pressão legal sentida por parte dos fabricantes, mas também o corte progressivo do sinal analógico em grande parte dos países contribuiu significativamente para a alteração da composição dos televisores.

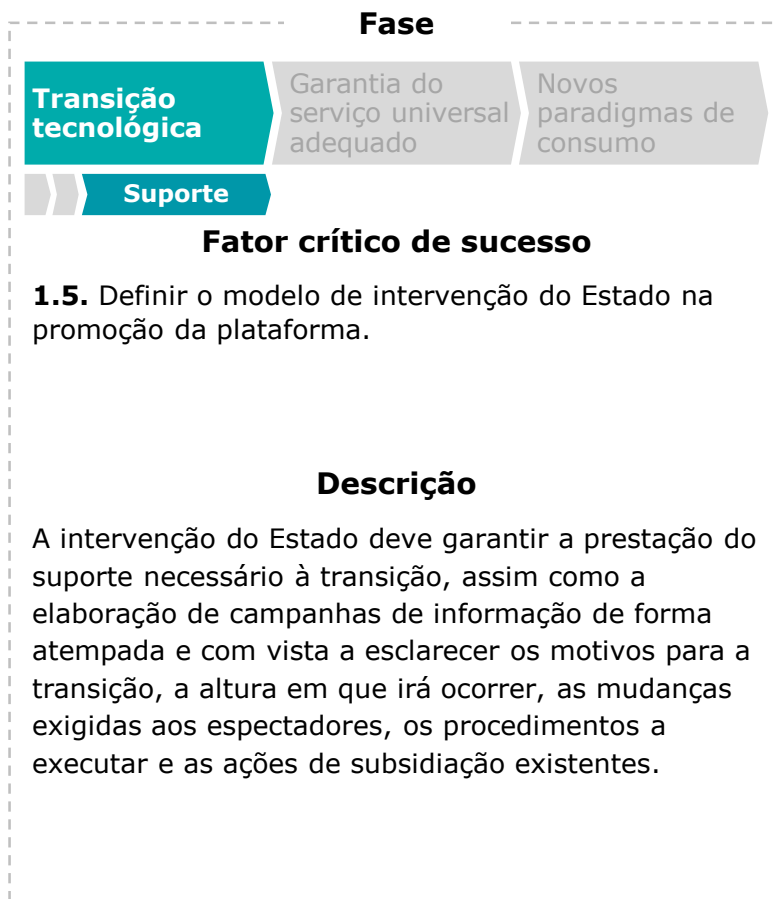
# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (4/6)

À semelhança de países como a Itália e França, em Portugal foram fornecidos apoios financeiros à compra do descodificador TDT para as famílias mais carenciadas, assim como comparticipação para as famílias que obtinham apenas cobertura via satélite.



# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (5/6)

A ANACOM foi responsável pela campanha de informação em Portugal estando presente nos diversos canais de comunicação e fornecendo informação necessária aos consumidores. Contudo, os prazos estabelecidos no plano de comunicação foram mais curtos que os casos de sucesso registados.



## **Caso português**

A ANACOM assumiu a responsabilidade de comunicar e informar a população portuguesa acerca da transição do sinal analógico para a TDT.

De modo a clarificar o processo de transição, foram elaborados variados produtos de comunicação, nomeadamente anúncios *outdoors*, linha de apoio, guia TDT de suporte à transição, assim como anúncios de televisão e rádio.

A RTP colaborou diretamente com o regulador fornecendo espaço televisivo gratuito nos seus canais<sup>1</sup>, assim como nas rádios do grupo.

A campanha iniciou em Fevereiro de 2011, sendo que o desligamento analógico aconteceu a 12 de janeiro de 2012. Ainda assim, a campanha durou até Maio desse ano.

## **Casos de Sucesso<sup>2</sup>**

No Reino Unido, o desenvolvimento da campanha pedagógica ficou a cargo da Digital UK, consórcio responsável pela transmissão do sinal.

Em 2006 – seis anos antes do *switch-off* analógico – foi desenvolvido um plano de comunicação a sete anos, ditando as ações informativas a desenvolver. Este plano foi alvo de um investimento de £200 milhões.

Para além dos canais de comunicação utilizados no caso português, a Digital UK também desenvolveu outras iniciativas, como os *roadshows* – sessões de esclarecimento feitas em bancas portáteis montadas em veículos próprios.

Por outro lado, em acordo com o Governo, a BBC desempenhou um papel fundamental no suporte à transição para o digital através da criação do programa “*Switchover Help Scheme*” vigente de 2007-2012. Esta iniciativa visou ajudar as pessoas mais idosas, ou carenciadas, fornecendo o apoio necessário à instalação, os equipamentos televisivos necessários e 12 meses de suporte.

<sup>1</sup> RTP1, RTP2, RTP Açores, RTP Madeira e RTP Internacional

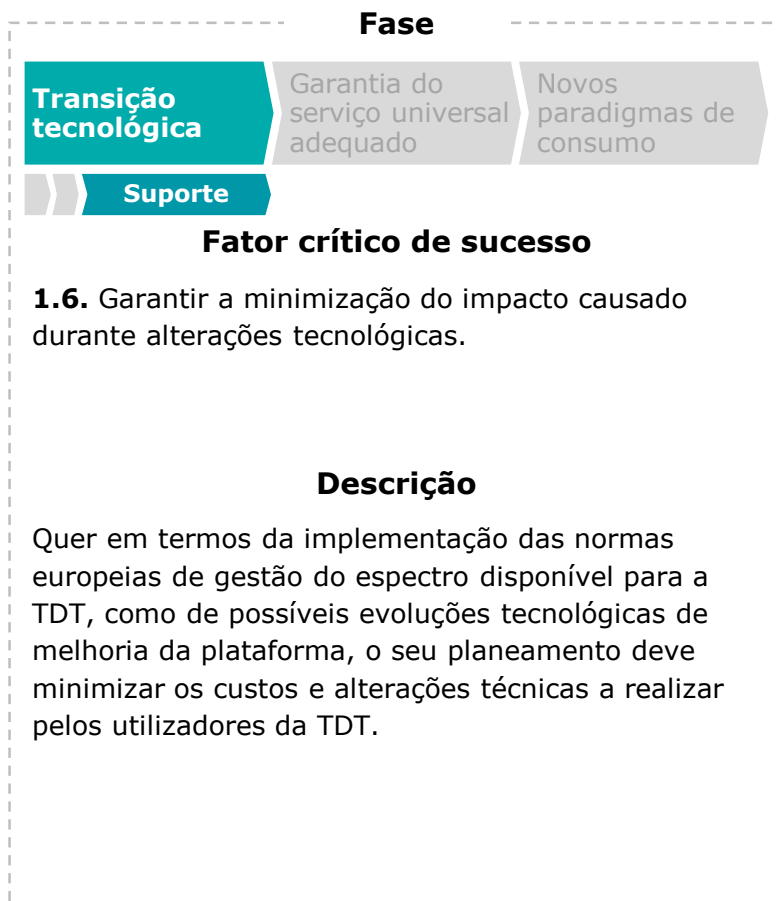
<sup>2</sup> Existem outros casos de sucesso, tal como França em que foram desenvolvidos vários conteúdos didáticos, anúncios e eventos locais de esclarecimento à população relativamente à TDT.

**Fonte:** ANACOM; Digital UK; DIGITAG; BBC; Análise Deloitte

© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

# Fatores críticos de sucesso nas transições tecnológicas (6/6)

Portugal é um dos países analisados com maior espaço evolutivo de normas tecnológicas da plataforma TDT, pelo que todas as alterações planeadas devem minimizar os impactos para os respetivos utilizadores.



## **Caso português**

A par das normas europeias, estima-se que as condições de gestão de espectro, associadas ao segundo dividendo digital, sejam implementadas até 2020, o que irá requerer a alteração da maioria dos canais de frequências utilizados atualmente e, conseqüentemente, de algumas antenas por parte de utilizadores TDT.

Existe ainda margem para evoluções tecnológicas ao nível da TDT em Portugal, como evolução da norma de multiplexagem para DVB-T2, atualmente utilizada pela maioria dos países analisados no benchmarking internacional.

Foi defendido pelos operadores de telecomunicações consultados no âmbito deste estudo, que as alterações na transmissão da TDT devem ser planeadas em simultâneo, de forma a evitar dois processos distintos de transição e minimizar custos com equipamentos.

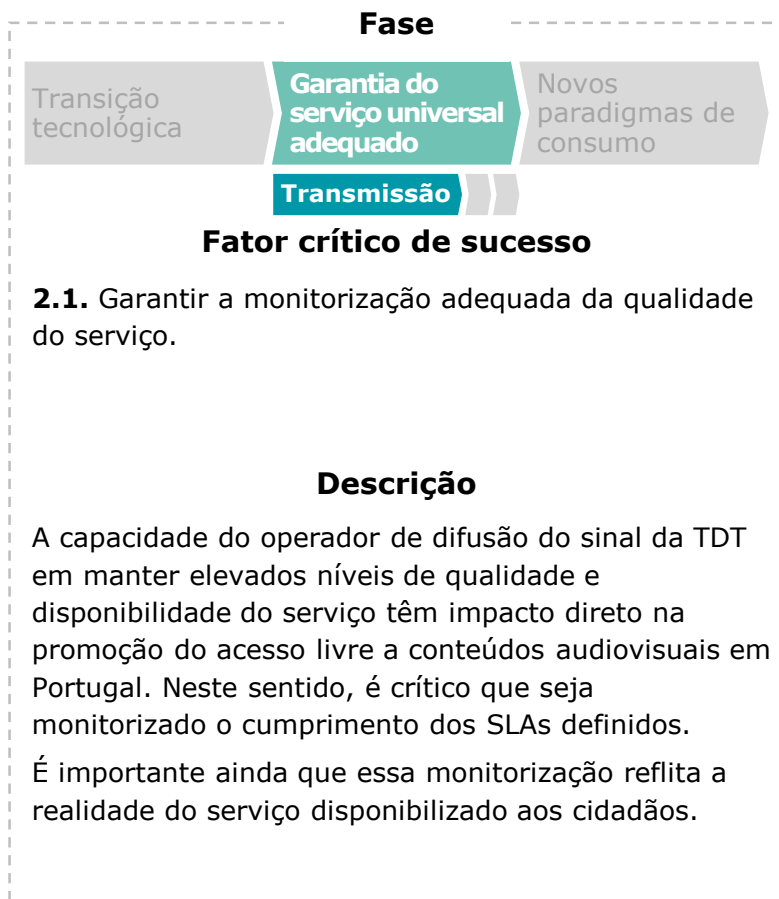
## **Melhores práticas**

De forma a minimizar os impactos nos utilizadores TDT, é relevante concretizar as alterações tecnológicas de uma única vez, de forma a minimizar os custos e as dificuldades técnicas de transição para os utilizadores.

Assim, caso seja prevista a implementação de alterações como do padrão de codificação, da tecnologia de transmissão DVB-T, do aumento da capacidade via aumento do número de Muxes, ou da banda de frequências do espectro utilizada devido ao dividendo digital 2, as mesmas devem ser sincronizadas para um único momento, minimizando o impacto para os utilizadores TDT.

# Fatores críticos de sucesso para a definição de uma plataforma competitiva (1/3)

Garantir a monitorização adequada da qualidade do serviço é considerado um fator crítico de sucesso na promoção do acesso livre de conteúdos audiovisuais.



## **Caso português**

Após o switch-off em Maio 2012, foi registado maior número de reclamações junto da ANACOM relacionadas com a TDT. O principal motivo de reclamação foi “cobertura e receção do serviço”.

No sentido de melhorar a qualidade da rede, a ANACOM implementou uma rede de sondas de monitorização do serviço prestado pela MEO. De acordo com os relatórios publicados, observam-se valores de disponibilidade satisfatórios (>98,5%) assim como uma estabilidade do serviço elevada. Ao nível da cobertura da população pelo sinal terrestre, este situava-se em 92,6%.

Ainda assim, um estudo da DECO de 2016, realizado com base em medições no terreno para avaliar a disponibilidade e cobertura da rede TDT, verificou alegadamente informação diferente da divulgada pela MEO e ANACOM. Os resultados sugerem existir uma disparidade entre as medições do regulador e a realidade sentida em casa dos cidadãos.

## **Melhores práticas**

Além da importância da monitorização constante, tal como acontece em Portugal, é ainda necessário que as medições sejam adequadas e traduzam a realidade do serviço disponibilizado nas habitações.

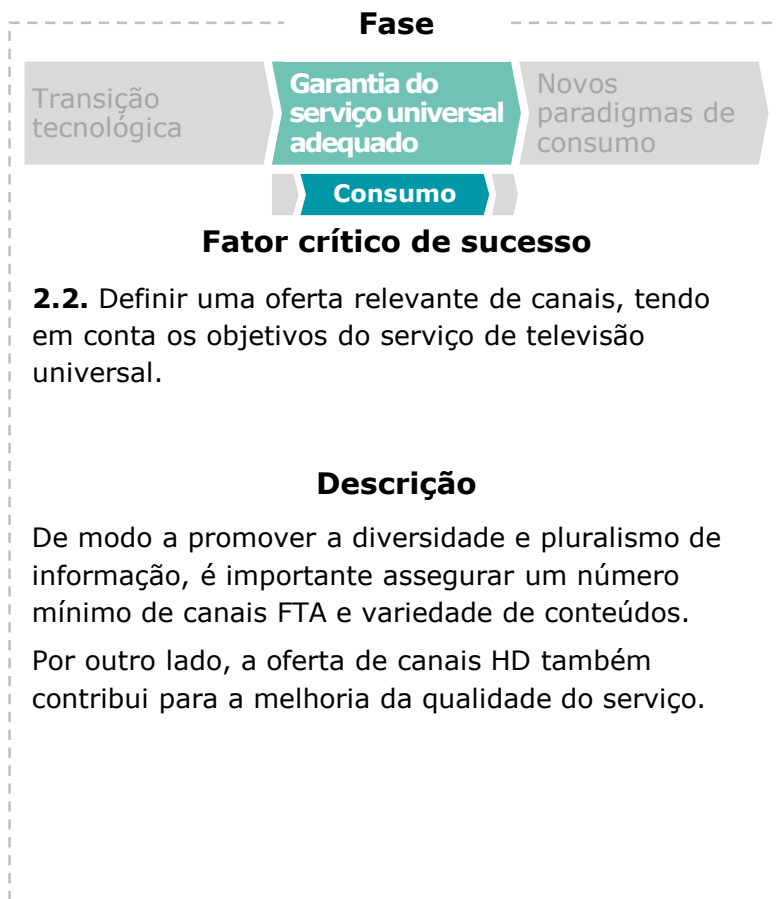
De forma a promover o acesso livre a conteúdos audiovisuais, é importante evitar dualidade de opiniões relativas à qualidade do serviço e dos limites das regiões de cobertura geográfica da TDT.

A solução poderá passar por garantir a isenção das equipas no terreno cuja análise do problema possa ter impacto efetivo. No caso de confirmação de o serviço TDT não cumprir os padrões mínimos de qualidade, o mapa de zonas abrangidas pelo financiamento do Kit Satélite teria de ser ajustado, ou a rede melhorada.



# Fatores críticos de sucesso para a definição de uma plataforma competitiva (2/3)

Relativamente aos países analisados, Portugal apresenta um desempenho relativamente inferior em termos de proposta de valor referente à plataforma TDT.



## **Caso português**

Apesar de em 2017 ter ocorrido um aumento de 5 para 7 canais FTA, Portugal continua a ser dos países com a menor oferta de canais gratuitos.

Da lista de países analisados no benchmarking<sup>1</sup>, Portugal é o país:

- Com menor número de canais FTA;
- Com menor número de tipos de canais temáticos;
- Sem canais HD (único da lista).

## **Casos de Sucesso**

De acordo com os fatores mencionados, Itália é o país que apresenta o maior número de canais FTA e *Pay-TV* e, conseqüentemente, a maior variedade de temáticas.

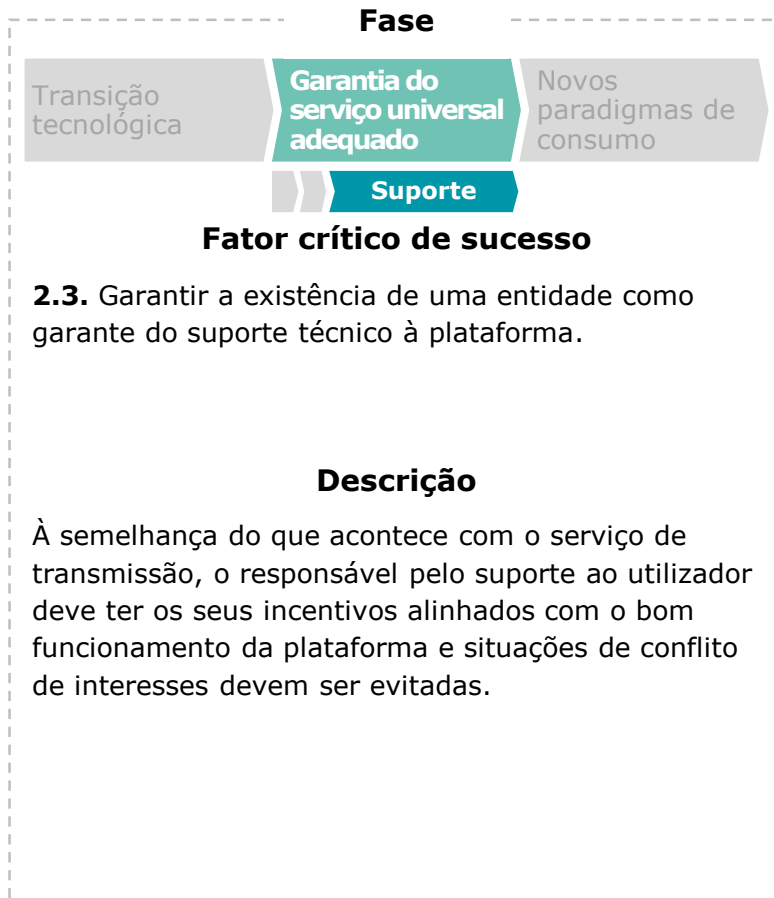
No que concerne à qualidade da imagem dos canais transmitidos via TDT, França apresenta a melhor oferta relativa, com 92% dos canais transmitidos nacionalmente em HD (24 canais HD de um total de 26).

No que concerne à diversidade de temáticas de canais, todos os países analisados<sup>1</sup>, com exceção de Portugal e Irlanda, apresentam na sua oferta pelo menos um canal "Infantil" e de "Filmes/séries". Em média, o número de categorias de canais na plataforma TDT, para os 6 países analisados com uma diversidade de oferta superior a Portugal, é de 9.

<sup>1</sup> A par da Holanda, cujo serviço de televisão assenta principalmente na sua componente paga com regras de must-carry agressivas.

# Fatores críticos de sucesso para a definição de uma plataforma competitiva (3/3)

À semelhança do que acontece com a exploração da rede, deve ser assegurada uma entidade com os incentivos adequados que preste o suporte necessário ao utilizador.



## **Caso português**

Em Portugal, cada pessoa é responsável pela ligação da antena a um descodificador, pela ligação deste à televisão e pela sintonização de canais. No entanto, para alterações nas infraestruturas instaladas (antenas e cablagens) é recomendada a intervenção de um instalador local habilitado – possível de ser consultado no site oficial da TDT.

Apesar de existirem múltiplos instaladores habilitados sugeridos no sítio da internet oficial da TDT em Portugal, acontece estes serem também revendedores de serviços de televisão paga, sendo importante evitar uma possível situação de conflito de interesses.

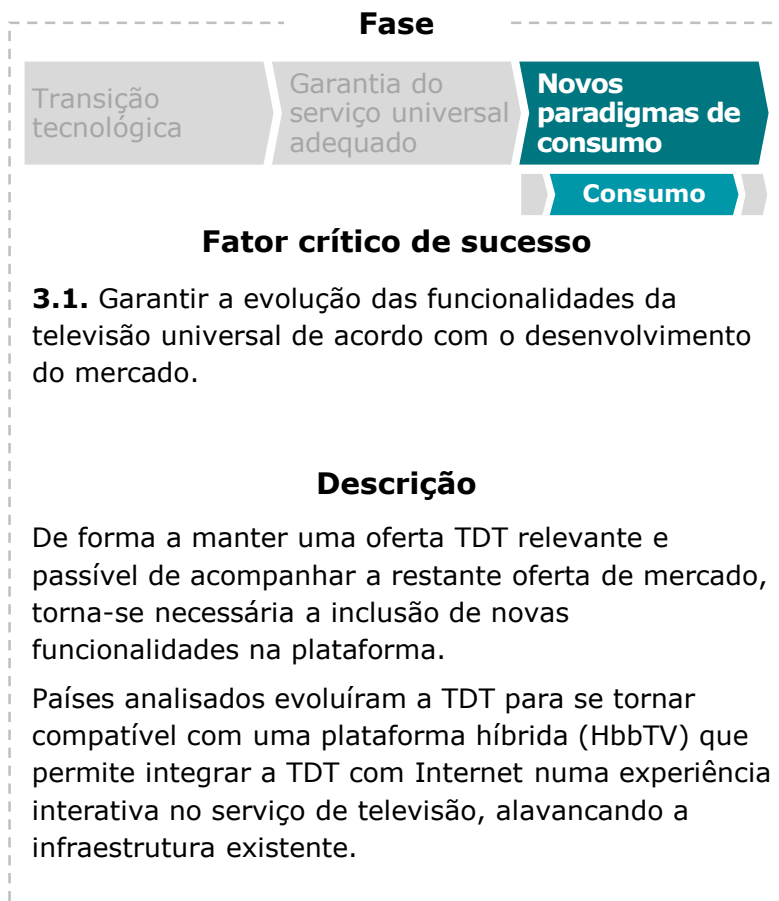
## **Casos de Sucesso**

De forma a endereçar possíveis conflitos de interesse, o operador ou operadores responsáveis pelo suporte à plataforma devem ser entidades independentes, cuja atividade não inclua a venda de serviços concorrentes à TDT.

Em França, através do organismo regulador, é apresentado um único ponto de contacto aos utilizadores TDT, que garante um modelo de suporte simplificado, não só via remota, como através da resolução local de problemas técnicos relativos à TDT.

# Fatores críticos de sucesso para responder aos novos paradigmas (1/2)

Contrariamente a alguns congéneres europeus, Portugal não apresenta planos de integração da plataforma TDT com serviços de banda larga que permitiriam interatividade do serviço de televisão.



## **Caso português**

Em Portugal, o serviço híbrido da TDT não se encontra desenvolvido. Significa que os utilizadores da TDT não vêm disponibilizado funcionalidades de televisão interativa, como *time-shift*.

Por outro lado, significa também que os operadores de telecomunicações não podem alavancar a TDT para disponibilizar os canais FTA, tendo em alternativa que pagar às estações televisivas para os incluir na grelha.

Como alternativa a funcionalidades interativas, os utilizadores da TDT podem adquirir uma STB com disco rígido que possibilite gravações manuais.

## **Casos de Sucesso**

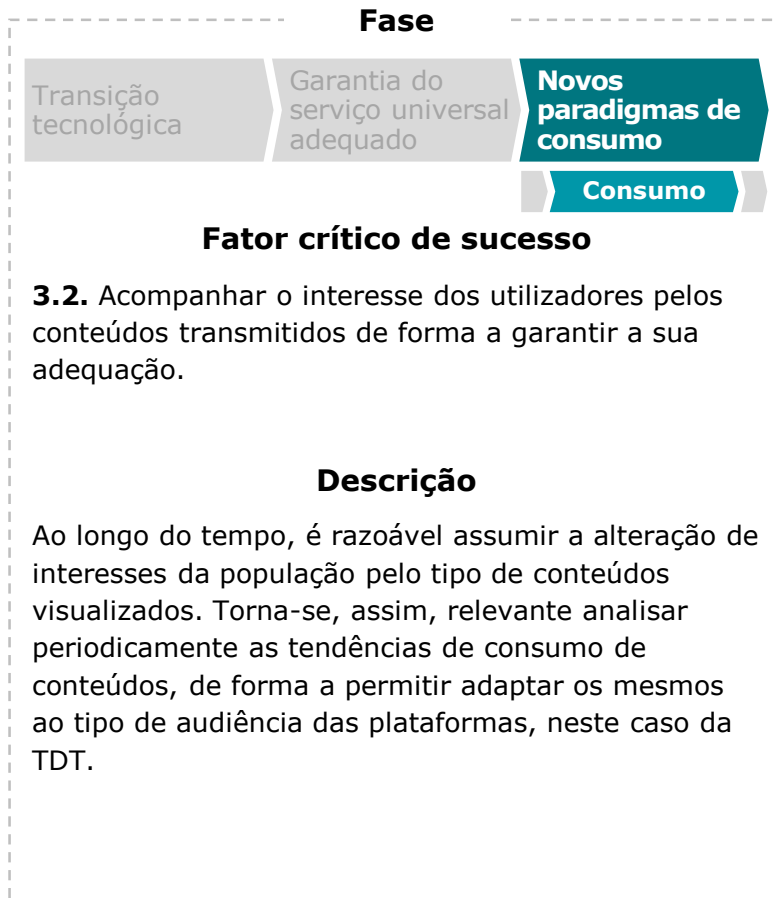
Em Espanha, o serviço TDT gratuito já evoluiu para uma solução híbrida através da qual os consumidores têm acesso a conteúdos *à la carte*, mais informação acerca da programação, gozam de maior interatividade (votações, concursos, entre outros) e podem usufruir das funcionalidades possibilitadas pela Internet.

No mesmo sentido, no Reino Unido o grupo Freeview disponibiliza a oferta Freeview Play, que pode ser acedida diretamente pelo televisor (no caso de ser SmartTV de uma das marcas parceiras), ou através de uma STB própria com conexão à Internet. Este serviço permite aceder a conteúdos *on-demand*, aplicações interativas com acesso a conteúdos adicionais, canais adicionais, serviços adicionais desenvolvidos por determinados canais (ex.: BBC Red Button+), entre outros.

Note-se que o serviço exige que o utilizador tenha uma assinatura de um pacote de internet.

# Fatores críticos de sucesso para responder aos novos paradigmas (2/2)

É importante realizar a análise periódica dos interesses da população face aos conteúdos televisivos, de forma a assegurar a evolução adequada da plataforma TDT.



## **Caso português**

Em Portugal, é possível encontrar estudos comparativos das audiências dos canais generalistas e dos diferentes géneros televisivos, realizados por empresas de estudos de mercado.

No entanto, apesar de em 2016 ter sido realizado um estudo pela ERC sobre o consumo audiovisual em Portugal, não existe uma entidade oficial pública que afigure o nível de interesse da população por serviços de programas periodicamente.

O regulador deve considerar, para além dos critérios já utilizados, a escolha de canais que tenha em consideração a evolução dos interesses da população.

## **Casos de Sucesso**

No Reino Unido, o regulador Ofcom publica anualmente um estudo que analisa, entre outros, a evolução das tendências de visualização de conteúdos da população.

O estudo é público e disponibilizado no sítio da internet do regulador.

Este avalia, inclusivamente, o interesse da população pelos conteúdos audiovisuais disponibilizados. Uma das perguntas inseridas no inquérito que suporta a elaboração do relatório é “Considera que durante o último ano a qualidade dos programas televisão melhorou, piorou ou manteve-se constante?”.

## Em síntese

### **Durante a fase de transição é importante garantir os incentivos adequados a todos os agentes, assim como o apoio na promoção da plataforma**

---

De forma a prevenir o conflito de interesses na exploração da transmissão da plataforma, é preferível que seja definido um processo de licenciamento que garanta a independência das entidades responsáveis face à exploração de serviços de televisão paga.

Uma fase de transição efetiva deve ainda garantir a manutenção da universalidade do serviço com uma cobertura elevada da transmissão, a intervenção do Estado na promoção da plataforma e a definição de um modelo de subsidiação dos equipamentos necessários.

### **Para que a TDT seja uma opção válida no mercado deve ser assegurado o seu valor através uma oferta plural e diversa**

---

O número e variedade de temáticas da oferta de canais TDT contribuem para assegurar a relevância da plataforma como serviço de televisão universal.

Por outro lado, assegurar a monitorização da qualidade do serviço, quer em termos de disponibilidade como estabilidade do sinal, torna-se um fator particularmente crítico em mercados cujo responsável pela transmissão esteja sujeito a um potencial conflito de interesses pela exploração de uma plataforma concorrente, como é o caso português.

### **O acompanhamento dos novos paradigmas de consumo é um fator chave para que a televisão universal se mantenha relevante no longo-prazo**

---

É possível observar em alguns mercados a evolução da TDT para uma plataforma híbrida (HbbTV), que compreende a integração com a internet para disponibilização de uma experiência interativa e conteúdos extra ao utilizador final.

Adicionalmente, a análise das tendências de interesses da população, quanto ao tipo de conteúdos visualizados, poderá também suportar uma revisão dos critérios de seleção da oferta de serviços de programas da televisão universal.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

**05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

### **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

#### **A. Eixos de alteração do modelo atual**

B. Formulação de modelos

C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

F. Potencial dos modelos

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Eixos para formulação de modelos possíveis da TDT em Portugal

Foram identificados 6 principais eixos, para análise de possíveis evoluções do modelo de exploração da plataforma de serviço universal de televisão em Portugal, os quais devem ser analisados de forma holística.

Eixos	Descrição
Plataforma utilizada	Na sequência do estudo realizado, com base no <i>benchmark</i> e também nas entrevistas aos principais <i>stakeholders</i> da indústria em Portugal, foi possível identificar a opção de exploração do serviço universal de televisão por outras tecnologias que não a TDT. Este é, por força da sua natureza, o eixo base ao estudo de possíveis modelos para prestação do serviço universal de televisão. Questões sobre o impacto das funcionalidades disponibilizadas, a cobertura e o alinhamentos de interesses dos responsáveis pela rede são fundamentais na análise de cenários de manutenção ou alteração da tecnologia utilizada.
Responsabilidade pela transmissão e suporte à utilização	Após a consideração sobre a possibilidade de abertura tecnológica à exploração do serviço universal de televisão, e perante a situação de conflito de interesses mencionada ao longo do estudo, é importante analisar cenários que envolvam não apenas uma, mas múltiplas entidades responsáveis pela rede e suporte. Questões como a independência dessas mesmas entidades e os possíveis mecanismos adicionais de controlo, por parte do regulador (ANACOM), são âmbito deste eixo.
Proposta de valor	Existem três principais componentes na proposta de valor que poderão ser alteradas em função do melhor interesse social e da minimização dos impactos negativos no mercado atual: o número de canais disponibilizado, o formato de imagem dos conteúdos emitidos e os serviços de valor acrescentado. Em termos da oferta de canais, os cenários mais expectáveis para o mercado português considerados serão: a manutenção da oferta atual (7 canais), a maximização da utilização da capacidade do Mux A (9 canais), o aumento do número de canais via melhoria da norma tecnológica DVB-T (13 canais) e a exploração de um novo Mux com igual capacidade (18 canais).
Preço de acesso à plataforma	Deve ser analisada a possibilidade de incorporar adicionalmente uma componente de <i>Pay-TV</i> , à semelhança do que foi feito no passado com os concursos de exploração dos Muxes B a F. Desta forma, quer a manutenção do atual serviço totalmente gratuito, como a adição de uma componente paga, são variantes base do modelo a considerar.
Financiamento da transição <sup>1</sup>	Quaisquer alterações ao serviço universal de televisão em Portugal devem considerar, não só os impactos económicos para o consumidor, mas também nos restantes <i>stakeholders</i> no mercado. Desta forma, quer os responsáveis, como a extensão das respetivas responsabilidades devem ser considerados.
Financiamento da operação	O financiamento da operação compreende as entidades responsáveis por suportar os custos de operação contínua do modelo. À semelhança do financiamento da transição, os possíveis responsáveis pelos custos de operação poderão ser: o Estado/Regulador, a(s) entidade(s) responsável(is) pela transmissão, as estações televisivas e/ou os próprios utilizadores do serviço (no caso de ser um modelo pago).

<sup>1</sup> Corresponde aos custos específicos, que poderão ser suportados pelos diversos *stakeholders* da cadeia de valor, necessários para alterar o modelo atual do serviço universal de televisão. Para cada modelo, poderão ser consideradas diferentes fontes de financiamento para diferentes alterações.



# Opções para cada um dos eixos identificados

Para formulação dos modelos aplicáveis em Portugal, deverão ser consideradas e combinadas as principais opções em cada um dos seis eixos identificados.

Eixos	Variantes possíveis							
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)					
Responsabilidade pela transmissão e suporte à utilização	1 única entidade		Múltiplas entidades					
Proposta de valor	Número de canais		Formato de imagem		Serviços de valor acrescentado			
	7	9	13	18	SD	HD	4K	EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			Serviço base gratuito + Pay-TV				
Financiamento da transição <sup>1</sup>	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores	Sem custos			
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores				

<sup>1</sup> Corresponde aos custos específicos, que poderão ser suportados pelos diversos *stakeholders* da cadeia de valor, necessários para alterar o modelo atual do serviço universal de televisão. Para cada modelo, poderão ser consideradas diferentes fontes de financiamento para diferentes alterações.

# Modelo atual em Portugal

É possível identificar um conjunto de alterações e evoluções ao modelo atualmente definido em Portugal, tendo em conta os 6 eixos definidos.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo atual								
Plataforma utilizada	TDT + DTH			TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)					
Responsabilidade pela transmissão e suporte à utilização	1 única entidade (atualmente a MEO)			Múltiplas entidades					
Proposta de valor	Número de canais		Formato de imagem		Serviços de valor acrescentado				
	7	9	13	18	SD	HD	4K	EPG e Teletexto	TV interativa
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			Serviço base gratuito + Pay-TV					
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores	Sem custos <sup>1</sup>				
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores					

<sup>1</sup> Apesar de no passado terem existido custos de transição (do analógico para o digital) associados a este modelo, a manutenção deste modelo no futuro não implica uma transição, por definição. Ainda assim, os custos inerentes ao dividendo digital <sup>2</sup> não serão evitados com o atual modelo.

<sup>2</sup> Apesar do valor da contribuição audiovisual reverter a favor do operador de serviço público de televisão presente na TDT, RTP, apenas foram considerados financiamentos diretos à operação.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

### **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

A. Eixos de alteração do modelo atual

#### **B. Formulação de modelos**

C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

F. Potencial dos modelos

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Seleção de modelos

Foram avaliadas as diferentes possibilidades de evolução do serviço universal de televisão e selecionados três modelos para analisar detalhadamente, tendo em conta o panorama em Portugal.

Consideradas as possíveis variantes aos eixos identificados...



...foram excluídas as opções menos adequadas ao panorama português...

...e selecionados 3 modelos.

<b>Plataforma utilizada</b>	Quais as plataformas tecnológicas possíveis de serem utilizadas?
<b>Responsabilidade pela transmissão e suporte à utilização</b>	Deve ser entregue a uma única entidade ou múltiplas?
<b>Proposta de valor</b>	Qual o número de canais? Qual o formato de imagem? Quais os SVA <sup>1</sup> ?
<b>Preço de acesso à plataforma</b>	O serviço universal deve manter-se gratuito ou ser complementado por Pay-TV?
<b>Financiamento da transição</b>	Quais os <i>stakeholders</i> que deverão ser responsáveis por suportar os custos de transição?
<b>Financiamento da operação</b>	Quais os <i>stakeholders</i> que deverão ser responsáveis por suportar os custos da operação?

## **X Exploração de mais do que 1 Mux na TDT**

A exploração de outro Mux só se justifica pela adição de canais na TDT além dos possíveis com a evolução da norma DVB para DVB-T2 (13 canais), tendo em conta os custos associados. Como apresentado na secção relativa ao estado atual da TDT em Portugal, o mercado publicitário é uma condicionante do licenciamento de novos canais *free-to-air*, sendo difícil para uma estação televisiva compensar a perda de receitas com a venda de direitos por receitas publicitárias. Por outro lado, as entrevistas realizadas junto dos principais *stakeholders* não revelaram um interesse no aumento de canais com a manutenção da TDT como plataforma de prestação do serviço universal.

## **X Exploração de canais em formato HD/4K na TDT**

A oferta de canais em formatos de imagem superiores ao SD requer a utilização uma maior capacidade do Mux, pelo que o número de canais oferecidos em HD ou 4K é inferior quando comparado com canais SD. Por outro lado, do ponto de vista das próprias estações televisivas, estas emitem atualmente uma reduzida quantidade de conteúdos em formatos superiores ao SD, para além de que os custos a suportar para emitir um canal em HD/4K na TDT são bastante superiores aos custos suportados pelo SD (uma canal HD ocupa cerca de 3 vezes o espaço de uma canal SD).

## **X Complementar o serviço universal de televisão com Pay-TV**

Não foi observado até ao momento interesse por parte das estações televisivas nesta vertente e o mercado observa atualmente um nível significativo de penetração e competitividade de ofertas convergentes, não potenciando a venda isolada de serviços. Adicionalmente, com as entrevistas realizadas não foi identificado o interesse dos operadores de rede em explorar um serviço de Pay-TV conjunto com o serviço universal gratuito na TDT

### **Modelo A**

Maximização da capacidade atual do Mux A

### **Modelo B**

Evolução tecnológica para a norma DVB-T2

### **Modelo C**

Exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

# Modelos em análise

Os três modelos analisados apresentam níveis distintos de disrupção face ao modelo atual, desde a manutenção da presente tecnologia, à evolução da norma DVB e alteração da própria plataforma de oferta do serviço universal de televisão.

Eixos	Modelo atual	Modelo A Maximização da capacidade atual do Mux A	Modelo B Evolução tecnológica para a norma DVB-T2	Modelo C Exploração do serviço universal agnóstica à plataforma
Plataforma utilizada	TDT + DTH	TDT + DTH	TDT + DTH	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade (atualmente a MEO)	1 única entidade	1 única entidade	Modelo C.1 1 única entidade Modelo C.2 Múltiplas entidades
Proposta de valor	#Canais: 7 Formato: SD SVA <sup>1</sup> : EPG e Tele-texto	#Canais: 9 Formato: SD SVA <sup>1</sup> : EPG e Tele-texto	#Canais: 13 Formato: SD SVA <sup>1</sup> : EPG e Tele-texto	#Canais: 7 a 13 Formato: HD SVA <sup>1</sup> : EPG e Tele-texto, TV interat.
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito	Serviço gratuito	Serviço gratuito	Serviço gratuito
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>	Sem custos <sup>2</sup>	Estado/Regulador, Responsável transmissão, Estações televisivas, Utilizadores	Estado/Regulador, Responsável transmissão, Estações televisivas, Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas	Estações televisivas	Estações televisivas	Estações televisivas
		-	Disrupção face ao modelo atual	

Legenda ■ Diferenças face ao modelo atual

<sup>1</sup> SVA - Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

<sup>3</sup> Poderá também ser considerada a total/parcial imputação dos custos referentes às novas STB aos utilizadores.

# ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

## **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

A. Eixos de alteração do modelo atual

B. Formulação de modelos

### **C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A**

D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

F. Potencial dos modelos

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Apresentação do Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

O Modelo A prevê o preenchimento total da capacidade afeta ao Mux A, com o incremento de 2 serviços de programas.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo							
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)					
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		Múltiplas entidades					
Proposta de valor	Número de canais		Formato de imagem		Serviços de valor acrescentado			
	7	9	13	18	SD	HD	4K	EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		Serviço base gratuito + Pay-TV					
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas	Utilizadores	Sem custos			
	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores				

## Racional do modelo

O modelo mais conservador e, por isso, mais simples de implementar, compreende a manutenção da TDT como plataforma de transmissão utilizada. Dada a baixa penetração da TDT e o elevado custo de implementação de uma segunda rede, é assumida a responsabilidade pela transmissão e suporte por apenas uma entidade.

No entanto, poderá fazer sentido realizar um novo concurso para licenciamento da operação da rede, via *beauty contest*, que assegure critérios que maximizem o grau de independência dos candidatos e precavendo, assim, o potencial risco de conflito de interesses derivado de ofertas paralelas de serviços de televisão paga. Por outro lado, e no sentido de garantir uma prestação do serviço com qualidade, a entidade reguladora (ANACOM) poderá avaliar a possibilidade de implementação de um modelo no qual sirva de intermediária entre os utilizadores e a entidade responsável pelo suporte ao utilizador, de forma a assegurar um acompanhamento recorrente.

No que concerne à proposta de valor, poderá ser maximizada a utilização da capacidade prevista para o atual Mux em operação, com a introdução de dois novos canais (no formato padrão SD) e mantendo a disponibilização dos serviços de guia de programação eletrónico e teletexto.

O Mux atualmente explorado tem um carácter gratuito, pelo que o acesso aos novos serviços de programas deverá continuar a efetuar-se sem custos para o utilizador. Da mesma forma, a transição de 7 para 9 canais não implica qualquer investimento tecnológico ou estrutural, não sendo necessários quaisquer custos significativos de transição. A criação de uma vertente *pay-TV* na TDT não foi considerada, uma vez que não foi observado até ao momento interesse por parte das estações televisivas ou operadoras de telecomunicações nesta vertente. Adicionalmente, a tendência crescente da taxa de penetração de ofertas convergentes sugere um cada vez menor interesse do utilizador por serviços individualizados.

Relativamente ao financiamento dos custos da operação, não está prevista qualquer alteração desta componente, verificando-se o mesmo modelo de receitas do operador responsável pela rede.

# Impacto social do Modelo A

O aumento do número de canais deverá melhorar o valor social da TDT e não existem custos com esse aumento.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT + DTH		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

## Análise de Impactos

Social (1/2)	Mercado
<p><b>Trade-off entre o aumento do número de canais e a melhoria do formato de imagem</b> – Atualmente a capacidade atual do Mux A (9 canais SD ou 3 canais HD), não comporta um canal adicional em formato de alta definição. A única forma de incluir um novo canal HD seria removendo canais atualmente na grelha, cenário que não vai ser considerado. Ainda assim, através do <i>benchmark</i> realizado, observou-se que a oferta de canais presentes na TDT em Portugal é inferior quando comparada com outros países da União Europeia (menos 83% de canais FTA com cobertura nacional), pelo que a disponibilização de conteúdos em HD iria contribuir ainda mais para essa diminuição. Por outro lado, os canais FTA em Portugal apenas emitem pontualmente conteúdos em HD, sendo que a Sport TV é a única estação televisiva que monetiza esse formato. Tal sugere uma maior valorização por parte da população pelo aumento do número de canais, em detrimento a alterações para HD.</p> <p><b>Aumento da diversidade de conteúdos</b> – Assumindo que os 2 novos canais introduzidos na grelha da TDT são de cariz diferenciado dos atuais 7 canais, o impacto social será positivo devido ao aumento da oferta de conteúdos disponíveis. Não desconsiderando o panorama regulatório e político no que concerne a decisões de aumento do número de serviços de programas na plataforma, foi observado através do <i>benchmark</i> realizado que as duas temáticas tendencialmente a incluir serão “infantil” e “filmes/séries”.</p> <p><b>Diminuição das desigualdades culturais e sociais</b> – A introdução de mais canais na TDT contribui para a diminuição da diferença entre as ofertas de televisão gratuita e paga, minimizando igualmente as desigualdades sociais entre utilizadores. A adição de dois novos canais de categorias temáticas diferentes das atuais representa uma incremento de 50% dos tipos de categorias cobertas pela plataforma.</p> <p><b>Sem custos de transição para os utilizadores</b> – Continuam a não existir quaisquer custos com a utilização do serviço, uma vez que se mantém a utilização de apenas 1 Mux, o qual tem um carácter gratuito. Apenas os novos canais inseridos na grelha, que terão de pagar a sua quota parte do preço pela transmissão dos conteúdos. Do mesmo modo, não são observados quaisquer custos de transição para os consumidores, motivados pelo aumento dos 2 canais.</p>	



# Impacto social do Modelo A

Apesar da inexistência de custos para os utilizadores com o aumento de 2 canais na TDT, a manutenção da plataforma para oferta do serviço universal será impactada nesse sentido pelo dividendo digital 2.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT + DTH		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

Análise de Impactos	
Social (2/2)	Mercado
<p><b>Transição para o dividendo digital 2<sup>3</sup></b> – Apesar das alterações específicas deste modelo não acarretarem custos de transição diretos para os utilizadores, não deve ser ignorado o facto de que a continuação da utilização do sinal terrestre de radiodifusão para a emissão do serviço de televisão tem um possível impacto negativo associado à transição para o dividendo digital 2. De acordo com as obrigações europeias, o dividendo digital 2 deverá ser implementado até 2020 (com possibilidade de extensão até 2022), implicando em alguns casos o suporte de custos com a substituição das antenas e exigindo, portanto, um esforço de transição pelos utilizadores. Desta forma, assegurar a devida informação da população e considerar a eventual subsidiação de novas antenas são aspetos importantes para garantir a manutenção do serviço universal e liberdade de escolha dos utilizadores quanto ao serviço de televisão utilizado.</p> <p><b>Melhoria do suporte ao utilizador</b> – No sentido de garantir uma prestação do serviço com qualidade, a entidade reguladora (ANACOM) poderá relançar o concurso de exploração da rede para atribuição a uma entidade independente ou, por outro lado, reforçar o modelo de suporte e servindo como intermediária entre os utilizadores e o fornecedor do serviço, isto é, os utilizadores contactam diretamente a entidade reguladora, a qual reencaminha a questão para o operador de transmissão, que ficará responsável por dar resposta ao problema. Este modelo foi identificado no benchmarking realizado. Desta forma, o regulador consegue verificar o volume de pedidos e a qualidade das respostas fornecidas, definindo SLAs e as respetivas penalizações por não cumprimento.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

<sup>3</sup> Detalhe sobre o dividendo digital 2 na página 5 deste estudo.

# Impacto no mercado do Modelo A

Os novos canais deverão assegurar um aumento das suas receitas publicitárias para garantir a sua sustentabilidade financeira.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT + DTH		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

## Análise de Impactos

Social	Mercado (1/2)
<p><b>Manutenção de uma plataforma passível de ficar obsoleta</b> – A utilização da TDT como plataforma de transmissão do serviço de televisão universal não permite dar resposta aos novos paradigmas de utilização. Por outro lado, não é uma tecnologia tão flexível (face à fibra ótica) quanto à possível necessidade de aumento significativo do número de canais/melhoria do formato de imagem, dadas as restrições de espaço dos Muxes.</p> <p><b>Redução do preço pago por serviço de programa</b> – A introdução de mais canais no Mux A representa uma diminuição do valor suportado por cada canal transmitido, uma vez que não existe um aumento de custos por parte do responsável pela rede. Desta forma, os canais presentes na plataforma deverão obter uma redução dos seus custos anuais.</p> <p><b>Redução da concentração de receitas publicitárias</b> – Um maior número de canais na plataforma tenderá a diminuir a concentração das quotas de audiência, que serão distribuídas (não equitativamente) por mais 2 canais. Este fator sugere que os 3 canais que geram receitas publicitárias já presentes na plataforma vejam o seu valor diminuir, caso não sejam eles próprios os detentores dos novos canais. No entanto, canais infantis apresentam restrições publicitárias, pelo que a entrada deste tipo de canal não terá um impacto tão significativo nos restantes.</p> <p><b>Comprometimento da sustentabilidade financeira dos novos canais</b> – No caso dos novos canais estarem também presentes em plataformas de televisão pagas, a sua introdução na oferta do serviço de televisão gratuito implica uma perda de poder negocial para com os operadores de telecomunicações. Neste sentido, é expectável que estes canais tenham uma diminuição da receita proveniente das plataformas pagas, aumentando respetivamente o seu nível de dependência da receita publicitária, o que poderá comprometer a sua sustentabilidade financeira.</p>	

# Impacto no mercado do Modelo A

Um aumento do número de canais cria um incentivo à retenção de utilizadores na TDT, no entanto o esforço associado ao dividendo digital 2 terá o efeito contrário.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT + DTH		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

Análise de Impactos	
Social	Mercado (2/2)
<p><b>Impacto residual no mercado das telecomunicações</b> – Quanto ao mercado dos serviços de televisão por subscrição em Portugal, a introdução de 2 canais na plataforma TDT prevê um impacto residual a longo prazo. Por um lado, o aumento do número de canais é pouco significativo face à totalidade de canais e serviços disponibilizados nas plataformas pagas, não sendo expectável que se observe uma transição significativa das plataformas pagas para a plataforma TDT. Por outro lado, estando a maioria dos serviços de televisão incluídos num pacote convergente de telecomunicações, tal desincentiva a migração de utilizadores das plataformas pagas.</p> <p><b>Possível perda de utilizadores na sequência do dividendo digital 2<sup>3</sup></b> – Na sequência das obrigações europeias, o dividendo digital 2 deverá ser implementado até 2020 (com possibilidade de extensão até 2022), o que irá implicar um esforço obrigatório de transição de alguns utilizadores cujas antenas não consigam receber o sinal adequadamente. Face ao respetivo custo de transição e às possíveis dificuldades de receção do sinal, deve ser considerada a possibilidade de migração de uma porção dos utilizadores atuais da TDT para outras plataformas de televisão pagas.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

<sup>3</sup> Detalhe sobre o dividendo digital 2 na página 5 deste estudo.

# Enquadramento regulamentar do Modelo A

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT + DTH		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

## Enquadramento Regulamentar

Mantendo-se a TDT como plataforma de transmissão, a sua operacionalização (transmissão e suporte) continuaria a ser suportada por apenas uma entidade.

Assim, para efeitos de maximização da capacidade atual do Mux A, com a introdução de dois novos canais (de 7 para 9 canais), seria necessário o seguinte:

- **Concurso público para licenciamento de dois novos canais:**

- Aberto por portaria do membro do Governo responsável pela área da comunicação social, a qual deve conter o objeto e regulamento do concurso.
- Nos termos conjugados da alínea a) do n.º 1 do artigo 13.º e do n.º 1 do artigo 17.º da Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho (doravante, Lei da Televisão), compete à ERC, instruir o processo de licenciamento do concurso público, sem prejuízo dos procedimentos necessários para a atribuição de direitos de utilização de frequências a cargo da ANACOM, nos termos da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada.
- Tratando-se de dois novos canais de televisão, as licenças teriam que ser individualizadas de acordo com o número de serviços de programas televisivos a fornecer por cada operador de televisão (artigo 13.º, n.º 2 da Lei da Televisão).
- Face ao benchmark realizado no presente estudo, o regulamento do concurso público deverá privilegiar a qualificação da oferta televisiva, no sentido de garantir o pluralismo e independência face ao poder político e económico, bem como a diversificação programática de forma a colmatar as eventuais deficiências na oferta televisiva atual.
- Deverá igualmente maximizar o grau de independência dos candidatos, prevenindo o potencial risco de conflito de interesses derivado de ofertas paralelas de serviços de televisão paga e a concentração da titularidade dos meios de comunicação social.

## ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

### **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

A. Eixos de alteração do modelo atual

B. Formulação de modelos

C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

#### **D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2**

E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

F. Potencial dos modelos

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Apresentação do Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

O Modelo B considera um aumento do número de canais disponibilizados para 13, decorrente da evolução da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2 que permite um aumento máximo de cerca de 50% da capacidade atual do Mux A<sup>1</sup>.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo							
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)					
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		Múltiplas entidades					
Proposta de valor	Número de canais		Formato de imagem		Serviços de valor acrescentado			
	7	9	13	18	SD	HD	4K	EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		Serviço base gratuito + Pay-TV					
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores	Sem custos			
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores				

## Racional do modelo (1/2)

Semelhante ao modelo A, o modelo B considera que o serviço de televisão gratuito de acesso universal é fornecido através do sinal de radiodifusão digital terrestre, o qual é operado por uma entidade única. Também aqui poderá ser realizado um novo concurso para licenciamento da operação da rede, via *beauty contest*, que assegure critérios que maximizem o grau de independência dos candidatos e precavendo, assim, o potencial risco de conflito de interesses derivado de ofertas paralelas de serviços de televisão paga. Por outro lado, e no sentido de garantir uma prestação do serviço com qualidade, a entidade reguladora (ANACOM) poderá avaliar a possibilidade de implementação de um modelo no qual sirva de intermediária entre os utilizadores e a entidade responsável pelo suporte, de forma a assegurar um acompanhamento recorrente.

Face ao modelo A, este cenário considera a transição da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2, permitindo deste modo um alargamento da capacidade atual do Mux A em cerca de 50%<sup>1</sup>, para um total de 13 canais. Neste modelo também poderia ser considerada a adoção da norma HEVC em detrimento da atual AVC, que permitiria a compressão em cerca de 50% do espaço necessário para cada canal. No entanto, dado que esta norma ainda se encontra em fase experimental e revela uma adoção reduzida por parte dos outros países, não foi incluída no modelo.

Assim, a proposta de valor conta com a maximização da capacidade do Mux A e, portanto, a introdução de 6 novos canais na grelha sob o formato padrão (SD), disponibilizando igualmente os serviços de guia de programação eletrónico e teletexto.

Uma vez que o aumento do espaço decorre no Mux A, de carácter gratuito, o serviço TDT disponibilizado deverá manter o acesso gratuito por parte dos utilizadores. Por outro lado, e como analisado anteriormente, não foi observado até ao momento interesse por parte das estações televisivas nesta vertente e o mercado observa atualmente um nível significativo de penetração e competitividade de ofertas convergentes

<sup>1</sup> De acordo com a International Telecommunications Union (ITU), os ganhos de capacidade associados ao DVB-T2 variam entre 30% e 50% dependendo das restantes condições técnicas.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

# Apresentação do Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

O Modelo B considera um aumento do número de canais disponibilizados para 13, decorrente da evolução da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2 que permite um aumento máximo de cerca de 50% da capacidade atual do Mux A<sup>1</sup>.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo				
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		Múltiplas entidades		
Proposta de valor	Número de canais		Formato de imagem		Serviços de valor acrescentado
	7	9	13	18	SD HD 4K EPG e Teletexto TV interativa
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		Serviço base gratuito + Pay-TV		
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores	Sem custos
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores	

## Racional do modelo (2/2)

No que concerne à fase de transição, a evolução para DVB-T2 deverá ser suportada por 4 principais *stakeholders*: utilizadores, Estado/regulador, estações televisivas e entidade responsável pela transmissão. Os utilizadores terão, na sua maioria, de adquirir novos decodificadores. Neste contexto, e visando o sucesso da transição, o Estado/regulador deverá subsidiar a aquisição dos novos decodificadores e dinamizar e controlar as campanhas informativas. As estações televisivas têm um papel importante no suporte dos custos de transmissão simultânea, utilizando as duas normas DVB, durante um período de tempo a definir. Já o responsável pela transmissão, deverá assegurar o suporte técnico necessário aos utilizadores e o investimento subjacente à evolução tecnológica, cujos incentivos passaram pelo aumento de receita inerente ao crescimento do número de canais na grelha.

Relativamente ao financiamento dos custos da operação, não está prevista qualquer alteração desta componente, verificando-se o mesmo modelo de receitas do operador responsável pela rede.

<sup>1</sup> De acordo com a International Telecommunications Union (ITU), os ganhos de capacidade associados ao DVB-T2 variam entre 30% e 50% dependendo das restantes condições técnicas.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsidiação adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

# Impacto social do Modelo B

A introdução de canais de cariz diferenciado dos existentes na grelha TDT potencia a diversidade de conteúdos e o pluralismo cultural, apesar da implementação da norma DVB-T2 implicar custos de transição para o consumidor.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT + DTH			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social (1/2)	Mercado
<p><b>Aumento da diversidade de conteúdos e do pluralismo cultural</b> – A adoção da norma DVB-T2 permite um crescimento da capacidade disponível no Mux A em cerca de 50%, pelo que o número de canais disponíveis na plataforma poderá passar de 7 para 13. Assumindo a utilização total da capacidade do Mux A, serão introduzidos 6 novos canais na grelha da TDT, de cariz diferenciado e plural face aos 7 canais já existentes, o que contribuirá com um impacto social positivo em termos da diversidade de conteúdos transmitidos. Não desconsiderando o panorama regulatório e político no que concerne a decisões de aumento do número de serviços de programas na plataforma, foi observado através do <i>benchmark</i> realizado que as temáticas tendencialmente seguidas serão “infantil”, “filmes/séries” e “cultural/educacional” ou “desporto”. De todo o modo, não deverão ser desconsiderados os interesses da população portuguesa.</p> <p><b>Diminuição das desigualdades culturais e sociais</b> – A introdução de mais canais na TDT contribui para a diminuição da diferença entre as ofertas de televisão gratuita e paga, minimizando igualmente as desigualdades sociais entre utilizadores. No modelo B este impacto é mais significativo que no modelo A, uma vez que se trata de um aumento do número de canais três vezes superior.</p> <p><b>Custos de transição para o utilizador</b> – A evolução da norma tecnológica para o DVB-T2 implicará custos para a maioria dos utilizadores TDT, bem como para potenciais novos utilizadores, uma vez que exige a compra de decodificadores compatíveis com a respetiva norma DVB-T2. Os custos suportados e a possível desinformação da população contribui negativamente para o livre acesso dos espetadores ao serviço de televisão.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsidiação adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.



# Impacto social do Modelo B

Qualquer evolução que preveja um esforço de transição por parte dos utilizadores deverá ser planeada em simultâneo com as alterações obrigatórias associadas ao dividendo digital 2.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT + DTH			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social (2/2)	Mercado
<p><b>Transição combinada com o dividendo digital 2<sup>3</sup></b> – Ambas as alterações – evolução para DVB-T2 e implementação do dividendo digital 2 – acarretam um esforço de transição por parte dos utilizadores. De acordo com as obrigações europeias, o dividendo digital 2 deverá ser implementado até 2020 (com possibilidade de extensão até 2022), implicando em alguns casos o suporte de custos pelos utilizadores com a substituição das antenas. Tendo em conta que ambas as transições requerem um período informativo da população, bem como custos a suportar pelos utilizadores (e outros <i>stakeholders</i>), as evoluções deverão ser planeadas para um único momento, de forma a prevenir a duplicação de custos com campanhas informativas e a dificuldade de acesso ao serviço universal de televisão gratuito. Apesar de ser expectável a migração de alguns utilizadores para plataformas pagas durante períodos de transição, esta pode ser minimizada através de uma campanha informativa adequada e de um modelo de subsídio eficaz.</p> <p><b>Melhoria do suporte ao utilizador</b> – No sentido de garantir uma prestação do serviço com qualidade, a entidade reguladora (ANACOM) poderá relançar o concurso de exploração da rede para atribuição a uma entidade independente ou, por outro lado, reforçar o modelo de suporte e servindo como intermediária entre os utilizadores e o fornecedor do serviço, isto é, os utilizadores contactam diretamente a entidade reguladora, a qual reencaminha a questão para o operador de transmissão, que ficará responsável por dar resposta ao problema. Desta forma, o regulador consegue verificar o volume de pedidos e a qualidade das respostas fornecidas, definindo SLAs e as respetivas penalizações por não cumprimento.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Detalhe sobre o dividendo digital 2 na página 5 deste estudo.

# Impacto no mercado do Modelo B

O financiamento da transição deverá ser assegurado por todos os principais *stakeholders*: Estado/regulador, responsável pela transmissão, estações televisivas e utilizadores.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT + DTH			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social	Mercado (1/2)
<p><b>Manutenção de uma plataforma passível de ficar obsoleta</b> – A utilização da TDT como plataforma de transmissão do serviço de televisão universal não permite dar resposta aos novos paradigmas de utilização. Por outro lado, não é uma tecnologia tão flexível (face à fibra ótica) quanto à possível necessidade de aumento significativo do número de canais/melhoria do formato de imagem, dadas as restrições de espaço dos Muxes.</p> <p><b>Financiamento da transição</b> – Tendo em vista o sucesso na adoção da plataforma TDT, a transição poderá ser financiada pelo Estado/regulador, através da subsidiação dos novos descodificadores e promoção da correta informação da população; pelo responsável pela transmissão, que terá de garantir o investimento tecnológico respetivo, bem como prestar o suporte necessário aos utilizadores durante a transição; e pelos próprios utilizadores que terão de adquirir novos descodificadores. Note-se que o financiamento da operação não implica que o encargo não seja financiado posteriormente por outro agente do mercado.</p> <p><b>Custos durante o período de transmissão simultânea</b> – Durante o período de transição terão de ser suportados os custos associados ao período de transmissão simultânea das emissões com a norma DVB-T e DVB-T2, custos estes que poderão ser cobertos total ou parcialmente pelo Estado ou pelas estações televisivas.</p> <p><b>Possível perda de utilizadores devido aos custos combinados da evolução para DVB-T2 e do dividendo digital 2<sup>3</sup></b> – Na sequência das obrigações europeias, o dividendo digital 2 deverá ser implementado até 2020 (com possibilidade de extensão até 2022), o que irá implicar um esforço obrigatório de transição de alguns utilizadores cujas antenas não consigam receber o sinal adequadamente. Adicionalmente, a evolução da norma tecnológica para DVB-T2 irá requer a compra de novos descodificadores por parte da maioria dos utilizadores. O efeito combinado desta transição, aliado às possíveis dificuldades de receção do sinal, poderão contribuir para a migração de uma porção dos utilizadores atuais da TDT para outras plataformas de televisão pagas, migração que pode ser minimizada através de uma campanha informativa adequada e de um modelo de subsidiação eficaz.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsidiação adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Detalhe sobre o dividendo digital 2 na página 5 deste estudo.

# Impacto no mercado do Modelo B

Apesar do aumento em 6 canais, a oferta total continua aquém das ofertas (convergentes) de televisão paga em Portugal, pelo que não é esperada uma migração elevada de subscritores.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT + DTH			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social	Mercado (2/2)
<p><b>Redução do preço pago por serviço de programa</b> – A introdução de mais canais no Mux A deverá representar uma diminuição do valor suportado por cada canal transmitido, apesar do investimento tecnológico associado à evolução para DVB-T2.</p> <p><b>Redução da concentração de receitas publicitárias</b> – Um maior número de canais na plataforma tenderá a diminuir a concentração das quotas de audiência, que serão distribuídas (não equitativamente) por mais 6 canais. Este fator sugere que os 3 canais que dependem de receitas publicitárias já presentes na plataforma vejam as suas receitas publicitárias diminuir, caso não sejam eles próprios os detentores dos novos canais. No entanto, canais infantis apresentam restrições publicitárias, pelo que a entrada deste tipo de canal não terá um impacto tão significativo nos restantes.</p> <p><b>Comprometimento da sustentabilidade financeira dos novos canais</b> – No caso dos novos canais estarem também presentes em plataformas de televisão pagas, a sua introdução na oferta do serviço de televisão gratuito implica uma perda de poder negocial para com os operadores de telecomunicações. Neste sentido, é expectável que estes canais tenham uma diminuição da receita proveniente das plataformas pagas, aumentando respetivamente o seu nível de dependência da receita publicitária, o que poderá comprometer a sua sustentabilidade financeira.</p> <p><b>Impacto no mercado das telecomunicações</b> – Quanto ao mercado dos serviços de televisão por subscrição em Portugal, a introdução de 6 canais na plataforma gratuita poderá influenciar a migração de utilizadores, dependendo das temáticas e respetiva relevância. Por outro lado, estando a maioria dos serviços de televisão incluídos num pacote convergente de telecomunicações, tal desincentiva a migração de utilizadores das plataformas pagas.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

# Enquadramento regulamentar do Modelo B

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT + DTH			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Enquadramento Regulamentar
<p>Tal como o modelo A, o modelo B considera o serviço TDT a operar por uma única entidade. Este cenário considera no entanto, a transição da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2, permitindo deste modo um alargamento da capacidade atual do Mux A em cerca de 50%, para um total de 13 canais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Concurso público para licenciamento de seis novos canais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aberto por portaria do membro do Governo responsável pela área da comunicação social, a qual deve conter o objeto e regulamento do concurso.</li> <li>Nos termos conjugados da alínea a) do n.º 1 do artigo 13.º e do n.º 1 do artigo 17.º da Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho (doravante, Lei da Televisão), compete à ERC, instruir o processo de licenciamento do concurso público.</li> <li>Tratando-se de seis novos canais de televisão, as licenças teriam que ser individualizadas de acordo com o número de serviços de programas televisivos a fornecer por cada operador de televisão (artigo 13.º, n.º 2 da Lei da Televisão), devendo o regulamento do concurso público privilegiar a oferta diversificada de televisão e a imparcialidade e o pluralismo político e cultural.</li> </ul> </li> <li> <b>Evolução tecnológica para a norma DVB-T2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A norma tecnológica DVB-T2, encontra-se em conformidade com o Acordo de Genebra de 2006 da União Internacional de Telecomunicações (UIT).</li> <li>A transição para este novo <i>standard</i>, implicaria a atribuição de novos direitos de utilização de frequências, através de procedimentos abertos, transparentes e não discriminatórios, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo (artigo 30.º, n.º 7 da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada – Lei das Comunicações Eletrónicas), com a posterior sujeição às obrigações regulamentares estabelecidas neste normativo legal.</li> </ul> </li> <li> <b>Esta opção estaria limitada ao termo do contrato atualmente em vigor com a MEO, até 2023.</b> </li> </ul>

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

## ÍNDICE

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

### **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

A. Eixos de alteração do modelo atual

B. Formulação de modelos

C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

**E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma**

F. Potencial dos modelos

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Apresentação do Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

O Modelo C considera a exploração do serviço universal de televisão de uma forma agnóstica à tecnologia utilizada, alavancando as plataformas existentes e possibilitando uma oferta de TV interativa.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo				
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade		Modelo C.2 Múltiplas entidades		
Proposta de valor	Número de canais 7 9 13 18		Formato de imagem SD HD 4K		Serviços de valor acrescentado EPG e Teletexto TV interativa
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		Serviço base gratuito + Pay-TV		
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>1</sup>	Utilizadores <sup>2</sup>	Sem custos
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores	

## Racional do modelo (1/2)

O modelo C é o mais disruptivo face ao atual, pois considera uma mudança do paradigma de utilização da TDT como tecnologia de acesso ao serviço universal gratuito. Na sequência das entrevistas com *stakeholders*, foi possível identificar o interesse de exploração do serviço de uma forma agnóstica à tecnologia. O *benchmark* suporta igualmente que a exploração do serviço universal gratuito é possível via outras tecnologias, sendo este modelo desenvolvido nesse sentido. No entanto, a realização de um concurso agnóstico à tecnologia não deverá invalidar a possível candidatura de um operador via TDT e ou satélite, mas selecionar apenas a(s) tecnologia(s) que melhor satisfaça(m) o interesse social, sem prejudicar o mercado, e que salvguarde a universalidade do serviço de televisão.

Contrariamente aos modelos anteriores, são consideradas ambas as possibilidades de responsabilidade pela rede e suporte: uma única entidade que preste o serviço universal gratuito (Modelo C.1), ou múltiplas entidades, como os atuais operadores de telecomunicações, que poderão explorar em conjunto o serviço universal, suportados nas suas atuais redes (Modelo C.2). Sendo esta a única variação entre as variantes C.1 e C.2, não foram analisados os 2 modelos em separado.

Em termos da proposta de valor, foi considerado que o número de canais deverá variar entre 7 e 13, não excedendo o número de canais oferecidos nos modelos analisados anteriormente. No que respeita ao formato de imagem, dado que a utilização de qualquer outra tecnologia permite uma disponibilização dos canais em HD sem limitações ao nível do espetro ou incremento de custos, foi considerado este modelo como viável à transmissão dos conteúdos em HD. A maior alteração de paradigma prende-se com a possibilidade de oferecer conteúdos de uma forma interativa, quer em termos de gravações automáticas, como *time shift* ou conteúdos adicionais fornecidos pelas estações televisivas.

<sup>1</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(is) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

# Apresentação do Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

O Modelo C considera a exploração do serviço universal de televisão de uma forma agnóstica à tecnologia utilizada, alavancando as plataformas existentes e possibilitando uma oferta de TV interativa.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo					
Plataforma utilizada	TDT + DTH		TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade		Modelo C.2 Múltiplas entidades			
Proposta de valor	Número de canais				Formato de imagem	Serviços de valor acrescentado
	7	9	13	18	SD HD 4K	EPG e Teletexto TV interativa
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		Serviço base gratuito + Pay-TV			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>1</sup>	Utilizadores <sup>2</sup>	Sem custos	
Financiamento da operação	Estado/Regulador	Responsável pela transmissão	Estações televisivas	Utilizadores		

## Racional do modelo (2/2)

Na sequência das entrevistas realizadas, não foi identificado o interesse dos operadores de rede em explorar um serviço de Pay-TV conjunto com o serviço universal gratuito na TDT. Adicionalmente, as ofertas convergentes atualmente presentes no mercado não potenciam a venda isolada de serviços.

Este modelo acarreta um investimento na extensão da rede (ex.: fibra), caso seja desconsiderada a TDT e o satélite, a todos os utilizadores atualmente não cobertos pela respetiva tecnologia, bem como a substituição dos atuais equipamentos de receção e custos de promoção informativa de todo o processo de transição.

A expansão e exploração do serviço, com um elevado nível de qualidade, são incentivados pela possibilidade futura de venda dos serviços do operador, sob a mesma rede. Existirão ainda custos associados ao período de transmissão simultânea do serviço de televisão, quer via TDT, como na(s) nova(s) tecnologia(s).

No que respeita ao financiamento da operação, o modelo deverá manter-se igual ao atual, com as estações televisivas a entregar um valor ao(s) responsável(eis) pela rede de transmissão.

<sup>1</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

# Impacto social do Modelo C

Poderá registar-se um aumento significativo da proposta de valor face à TDT, sendo igualmente garantida a possibilidade do serviço universal se manter relevante no futuro.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade	Modelo C.2 Múltiplas entidades		
Proposta de valor	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social (1/2)	Mercado
<p><b>Diminuição das desigualdades culturais e sociais</b> – A oferta de canais em HD contribui positivamente para a diminuição das desigualdades sociais entre os utilizadores do serviço de televisão gratuito e pago, garantindo o aumento da liberdade de acesso a serviços num formato de imagem superior. Face à TDT, este modelo permite essencialmente a oferta de serviços interativos, pelo que responde às necessidades futuras da população relativamente aos novos paradigmas de utilização do serviço de televisão – interatividade, personalização e mobilidade. Por outro lado, existe um maior potencial (e flexibilidade) de evolução futuro da plataforma em termos de canais.</p> <p><b>Transição para o utilizador</b> – Como qualquer transição, as dificuldades sentidas pela população poderão levar à perda de utilizadores do serviço de televisão universal. Por outro lado, poderá ser considerada a possibilidade de suporte parcial/total dos custos com as novas STB. É importante salientar, no entanto, que as alterações exigidas pelo dividendo digital 2 implicarão também um esforço de adaptação da população, não só a nível informativo, como de aquisição de novas antenas.</p> <p><b>Melhoria da qualidade do serviço e do suporte ao utilizador</b> – Para além do aumento da fiabilidade tecnológica associada a plataformas de televisão suportadas numa rede fixa (Cabo, FTTH e ADSL), que é menos suscetível às condições climáticas, este modelo assegura que o(s) operador(es) responsável(eis) têm o incentivo adequado para prestar um serviço de elevada qualidade, sob pena de perder(em) o potencial de <i>upsell</i> dos seus serviços. Por outro lado, o modelo C.2 assegura um maior nível de competitividade entre as entidades responsáveis pela rede, o que poderá contribuir para a melhoria da qualidade do serviço prestado.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.



# Impacto social do Modelo C

Poderá registar-se um aumento significativo da proposta de valor face à TDT, sendo igualmente garantida a possibilidade do serviço universal se manter relevante no futuro.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade	Modelo C.2 Múltiplas entidades		
Proposta de valor	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social (2/2)	Mercado
<p><b>Dualidade de acesso a serviços adicionais</b> – O facto do modelo ser agnóstico à tecnologia utilizada para disponibilizar o serviço universal de televisão faz com que, dependendo da região em que se encontra, o utilizador poderá ter acesso diferenciado aos serviços adicionais. O modelo C assegura universalmente a disponibilização dos canais FTA, tal como os serviços adicionais que se encontram à data na TDT. No entanto, uma vez que as infraestruturas que permitem IPTV, tal como fibra ótica e xDSL, não abrangem todo o território português, as funcionalidades que exigem bidirecionalidade do sinal, isto é, televisão interativa, estarão disponíveis (pelo menos numa fase inicial) apenas para parte dos utilizadores.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

# Impacto no mercado do Modelo C

A estrutura de custos de transição poderá ser superior face ao Modelo B, no entanto, as possibilidades de desenvolvimento futuro da plataforma de serviço universal são significativamente superiores.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	<b>Modelo C.1</b> 1 única entidade		<b>Modelo C.2</b> Múltiplas entidades	
Proposta de valor	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social	Mercado (1/2)
<p><b>Custos suportados pelo(s) responsável(eis) da transmissão e suporte</b> – As entidades responsáveis pela transmissão e suporte terão de suportar parte ou a totalidade dos custos de expansão da rede a utilizadores atualmente não cobertos pelas suas redes, bem como a totalidade ou parte dos custos das <i>Set-top box</i> a utilizar. Estas terão características adicionais como espaço de armazenamento para conteúdos gravados e possibilidade de bidirecionalidade, o que se traduz num preço superior face aos decodificadores básicos de leitura TDT. Por outro lado, todo o suporte durante e após a transição deverá também ser suportado pelo responsável pela rede, à semelhança do que acontece atualmente no modelo TDT e nos serviços por subscrição. Aqui estão envolvidos todos os custos de operação do <i>contact center</i> e com as equipas de suporte no terreno.</p>	
<p><b>Custos durante o período de transmissão simultânea</b> – Durante o período de transição terão de ser suportados os custos associados à transmissão simultânea dos conteúdos via TDT e sob a(s) nova(s) plataforma(s) utilizada(s). Estes custos poderão ser cobertos total ou parcialmente pelo Estado ou pelas estações televisivas.</p>	
<p><b>Custos suportados pelas estações televisivas</b> – No que confere à operação, os preços cobrados poderão ser mais precisos e inclusivamente negociados em função do número de utilizadores, dada a possibilidade de este valor ser conhecido.</p>	
<p><b>Aumento da concorrência com plataformas de TV paga</b> – A implementação do serviço universal de televisão sob tecnologias que permitem responder aos novos paradigmas de utilização, faz com que o nível de concorrência no mercado aumente, não só pelas funcionalidades associadas à bidirecionalidade, como pela flexibilidade de incremento do número de canais. No caso de se verificar o modelo C.2, com múltiplas entidades a explorar a rede, isto significará um aumento da competitividade entre os próprios operadores no mercado, ao contrário do que acontece atualmente em que apenas uma entidade é responsável pela transmissão. As receitas serão assim divididas entre as várias entidades, o que poderá ter por base critérios como por exemplo o número de utilizadores do serviço universal ou o número de regiões cobertas por cada entidade.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

# Impacto no mercado do Modelo C

Apesar do Modelo C.2 permitir um maior nível de competitividade entre os vários responsáveis pela transmissão, ambos garantem os incentivos adequados à qualidade e suporte do serviço prestado.

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	<b>Modelo C.1</b> 1 única entidade		<b>Modelo C.2</b> Múltiplas entidades	
Proposta de valor	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

Análise de Impactos	
Social	Mercado (2/2)
<p><b>Possível redução da penetração do serviço universal gratuito</b> – Do lado dos operadores de telecomunicações que forneçam e suportem o serviço universal, o objetivo último será sempre a possibilidade de <i>upsell</i> dos seus serviços, pois mesmo não tendo um benefício direto no fornecimento do serviço de televisão gratuito, estes ganham um potencial cliente que poderá subscrever novos serviços sem investimento adicional na rede. Assim, consoante a pressão efetuada pelos operadores, poderá observar-se uma migração de utilizadores para serviços de subscrição.</p>	

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

# Enquadramento regulamentar do Modelo C

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT, DTH, Cabo, FTTH, ADSL (uma ou várias)			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade		Modelo C.2 Múltiplas entidades	
Proposta de valor	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

## Enquadramento Regulamentar

Com a entrada da Lei n.º 51/2011, de 13 de Setembro que alterou a Lei das Comunicações Eletrónicas, passou a ser da competência da ANACOM garantir o **princípio da neutralidade tecnológica**, no sentido de assegurar que “*todos os tipos de tecnologia usados para os serviços de comunicações eletrónicas podem ser utilizados nas faixas de frequência declaradas disponíveis para os serviços de comunicações eletrónicas e como tal publicitadas no Quadro Nacional de Frequências*” (artigo 16.º-A da Lei das Comunicações Eletrónicas).

Identificado interesse de exploração do serviço TDT de uma forma agnóstica à tecnologia, importa aferir dos passos legais/regulamentares necessários à sua concretização. Assim:

### 1. Procedimento de seleção

- A exploração do serviço de televisão universal através de tecnologia neutra implicaria a abertura de um novo procedimento público, aberto, transparente e não discriminatório, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo (artigo 30.º, n.º 7 da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada – Lei das Comunicações Eletrónicas).
- A documentação relativa ao novo procedimento admitiria várias tecnologias, ganhando aquela que melhor satisfaça o interesse social, sem prejudicar o mercado, e que salvguarde a universalidade do serviço de televisão, nos termos dos critérios a definir.
- Seria igualmente admissível as duas possibilidades de responsabilidade pela rede e suporte: uma única entidade que preste o serviço universal gratuito (Modelo C.1), ou múltiplas entidades, como os atuais operadores de telecomunicações, que poderão explorar em conjunto o serviço universal, suportados nas suas atuais redes (Modelo C.2).
- Ambas as possibilidades ficariam sujeitas às obrigações regulatórias estabelecidas na Lei de Comunicações Eletrónicas.
- **Esta opção estaria limitada ao termo do contrato atualmente em vigor com a MEO, até 2023.**

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

### **05. Modelos de TDT possíveis para Portugal**

A. Eixos de alteração do modelo atual

B. Formulação de modelos

C. Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

D. Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

E. Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

### **F. Potencial dos modelos**







06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Potencial dos Modelos A, B e C (1/4)







Os modelos que privilegiam a maximização dos princípios defendidos pela ERC requerem respetivamente uma crescente alteração tecnológica.

Potencial do modelo para garantir:	Modelo A	Modelo B	Modelo C.1 e C.2
<b>1. Combate à infoexclusão</b> <i>Nota: Entende-se por infoexclusão a incapacidade da população em aceder a uma determinada plataforma tecnológica, por falta de conhecimento técnico. Este conceito é independente dos conteúdos disponibilizados na plataforma.</i>	 Este modelo não considera alterações no suporte aos utilizadores, pelo que não deverá ter impacto na facilitação de acesso à informação.	 As campanhas realizadas de promoção à substituição das <i>Set-top boxes</i> utilizadas promovem o combate à infoexclusão, favorecendo a capacidade de acesso ao serviço de televisão.	 O suporte local prestado por entidades com os incentivos adequados promove o combate à infoexclusão, na medida em que o utilizador não terá de se preocupar com procedimentos de instalação do serviço.
<b>2. Livre acesso dos cidadãos a conteúdos audiovisuais</b>	 O livre acesso à plataforma do serviço de televisão gratuito é independente dos conteúdos transmitidos. Assim, desde que seja assegurada a cobertura total da população, os cidadãos não terão quaisquer limitações de acesso ao serviço universal.	 O livre acesso à plataforma do serviço de televisão gratuito é independente dos conteúdos transmitidos. Assim, desde que seja assegurada a cobertura total da população, os cidadãos não terão quaisquer limitações de acesso ao serviço universal.	 O livre acesso à plataforma do serviço de televisão gratuito é independente dos conteúdos transmitidos. Assim, desde que seja assegurada a cobertura total da população, os cidadãos não terão quaisquer limitações de acesso ao serviço universal.

<b>Legenda</b>				
	Sem impacto	Impacto negativo	Impacto positivo	Impacto muito positivo

## Potencial dos Modelos A, B e C (2/4)







Os modelos que privilegiam a maximização dos princípios defendidos pela ERC requerem respetivamente uma crescente alteração tecnológica.

Potencial do modelo para garantir:	Modelo A	Modelo B	Modelo C.1 e C.2
<b>3. Minimização de custos de transição tecnológica para o espectador</b>	 O modelo em si não implica alterações tecnológicas que justifiquem custos para os utilizadores. No entanto, o facto de estar assente na plataforma TDT resultará na substituição de algumas antenas pelos utilizadores, derivado da implementação do dividendo digital 2.	 Requer a atualização das <i>Set-top boxes</i> utilizadas, na sequência da evolução da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2, com um custo para os utilizadores. Por outro lado, o facto de estar assente na plataforma TDT resultará na substituição de algumas antenas pelos utilizadores, derivado da implementação do dividendo digital 2.	 A alteração tecnológica não deverá implicar custos para os utilizadores, dados os incentivos de <i>upsell para os operadores responsáveis pela rede</i> . No entanto, os mesmos poderão optar por cobrar um valor pelas <i>Set-top boxes</i> instaladas caso estas sejam utilizadas para fornecimento do serviço gratuito.
<b>4. Oferta de conteúdos diversificada e orientada às reais necessidades dos públicos</b>	 Aumento de 4 para 6 categorias de canais, com o aumento de 2 canais no Mux A.	 Aumento mais significativo do número de categorias temáticas relativamente ao Modelo A, com o incremento de 6 canais face aos 7 disponibilizados atualmente.	 Mediante a tecnologia utilizada de suporte à rede, a possibilidade de aumento do número de canais, e consequentemente, de categorias temáticas, é praticamente ilimitada.

Legenda				
	Sem impacto	Impacto negativo	Impacto positivo	Impacto muito positivo

# Potencial dos Modelos A, B e C (3/4)

Os modelos que privilegiam a maximização dos princípios defendidos pela ERC requerem respetivamente uma crescente alteração tecnológica.

Potencial do modelo para garantir:	Modelo A	Modelo B	Modelo C.1 e C.2
<b>5. Promoção da efetiva liberdade de escolha dos consumidores face às práticas da concorrência</b>	 <p>Este modelo não considera alterações no suporte à plataforma, pelo que o nível de liberdade de escolha dos consumidores – associado à capacidade de acesso igualitário face a plataformas pagas – mantém-se inalterado.<sup>1</sup></p>	 <p>Este modelo não considera alterações no suporte à plataforma, pelo que o nível de liberdade de escolha dos consumidores – associado à capacidade de acesso igualitário face a plataformas pagas – mantém-se inalterado.<sup>1</sup></p>	 <p>O suporte garantido por entidade(s) com incentivos adequados promove a liberdade de escolha e a capacidade igualitária de acesso, quer ao serviço de televisão paga como gratuito. Neste caso os operadores de plataforma terão o incentivo de <i>upsell</i> dos seus serviços.</p>
<b>6. Pluralismo cultural e diversidade de expressão</b>	 <p>No caso das 2 categorias adicionadas seguirem a tendência observada através do <i>benchmark</i> (infantil e filmes/séries), os conteúdos respetivos não promovem diretamente o pluralismo e a diversidade de expressão.</p>	 <p>A maior capacidade de canais (neste caso de mais 6 canais) poderá promover o pluralismo cultural e a diversidade de expressão, mediante o tipo de canais introduzidos na plataforma.</p>	 <p>A maior capacidade de canais (no caso da plataforma assentar em fibra ótica é praticamente ilimitada) poderá promover o pluralismo cultural e a diversidade de expressão, mediante o tipo de canais introduzidos.</p>

<sup>1</sup> A eventual alteração da entidade responsável pela transmissão e suporte, para uma entidade com os incentivos adequados, poderá ter um impacto positivo nesta componente.




**Legenda**

-  Sem impacto
-  Impacto negativo
-  Impacto positivo
-  Impacto muito positivo



## Potencial dos Modelos A, B e C (4/4)

Os modelos que privilegiam a maximização dos princípios defendidos pela ERC requerem respetivamente uma crescente alteração tecnológica.

Potencial do modelo para garantir:	Modelo A	Modelo B	Modelo C.1 e C.2
<b>7. Eficiência dos recursos na perspetiva de uma oferta capaz de evitar a exclusão social e económica</b>	 <p>A adição de 2 canais, via maximização da capacidade do Mux A, contribui para a diminuição das desigualdades sociais entre os utilizadores dos serviços de televisão paga e gratuito, reduzindo desta forma a exclusão social e económica. No entanto, o impacto poderá estar dependente do tipo de canais introduzidos na TDT.</p>	 <p>A evolução das normas tecnológicas promove a eficiência dos recursos através da possibilidade de aumento da capacidade de canais no Mux A em cerca de 50%. Consequentemente, a adição de canais contribui para a diminuição das desigualdades sociais entre os utilizadores dos serviços de televisão paga e gratuito, com um impacto positivo na redução da exclusão social e económica. No entanto, o impacto poderá estar dependente do tipo de canais introduzidos na TDT.</p>	 <p>As plataformas por cabo promovem a maior eficiência dos recursos, sendo passíveis de suportar propostas de valor bastante superiores à da TDT (mais canais, melhor formato de imagem e serviços interativos). Comparativamente aos outros modelos, este permite a maior redução das desigualdades sociais e económicas na sociedade.</p>



## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

**06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal**

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

# Vertentes de análise do potencial de negócio da TDT em Portugal

O impacto dos modelos propostos na secção anterior irá ser analisado de acordo com as seguintes três vertentes:



**Mercado Publicitário**



**Mercado Audiovisual**



**Práticas de plataformas  
concorrentes**

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

### **06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal**

#### **A. Mercado publicitário**

B. Mercado audiovisual

C. Práticas de plataformas concorrentes

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações



# Mercado publicitário na televisão

Tal como apresentado na secção relativa ao estado atual da TDT em Portugal, o mercado publicitário é uma condicionante do licenciamento de novos canais *free-to-air*.

## Modelos de Negócio

Não considerando canais *premium* na análise, uma estação televisiva tem genericamente duas fontes de receita – publicidade e venda de direitos de distribuição.



### I. Modelo Assente em Publicidade

### II. Modelo Assente em Venda de Direitos

A transição de um canal de *Pay-TV* para a TDT deverá implicar uma alteração do racional económico que lhe é inerente. Isto, porque o valor que um canal é capaz de cobrar pelos direitos de distribuição deverá ser diminuído uma vez que passe a ser FTA. O facto de um canal deixar de ser exclusivo da *Pay-TV* faz com que este perca peso negocial com as operadoras.

Terá que ser o objetivo que esta perda de receita seja compensada pelo aumento de vendas com publicidade, alavancado pelo acesso a um maior número de habitações que ainda usufruem da TDT.

## Mercado Publicitário

		
Indicadores (2015)	Grupo SIC	Grupo TVI
Receitas Publicidade	93,9 M €	97,6 M €
Share Audiência diário	22,1%	25,4%
Receita por ponto de <i>share</i>	4,2 M €	3,8 M €
Qual a perda de <i>share</i> que anula a margem operacional do canal?		
Share equivalente à Margem Operacional	5,6%	8,3%

Assumindo que existe linearidade entre o *share* e as receitas publicitárias, o valor arrecadado pela SIC por cada ponto de *share* é de 4,2 milhões de Euros, superior ao da TVI que regista 3,8 milhões de Euros. Em 2015, a SIC apresentou um valor de Margem Operacional de 23,7 milhões de Euros. Mantendo o pressuposto, este montante seria anulado no caso dos canais do grupo SIC perderem 5,6 pontos de *share*.

Assumindo preferências equivalentes entre os utilizadores de TDT e de *Pay-TV*, um canal com *share* de 2,3% (valor mais alto em 2016 dos canais de *Pay-TV*) aumentaria esse indicador para 3,3% no caso de ser incluído na TDT. Contudo, este valor está sujeito a uma margem de erro, uma vez que as preferências da população que utiliza TDT e que utiliza *Pay-TV* podem ser diferentes.<sup>1</sup>

Pelos exemplos da RTP 3 e RTP M, é possível observar que a média de audiência num canal ao ser introduzido na TDT poderá duplicar ou triplicar.

Assim, é possível concluir que a introdução de um novo canal na TDT, cujo objetivo seja alcançar audiências que justifiquem os custos de produção e de transmissão do sinal via TDT, altere o enquadramento do mercado atual, obrigando outras estações televisivas a adaptarem-se.

<sup>1</sup> Detalhes do cálculo apresentado no Módulo 2.



# Impactos dos modelos no mercado publicitário

O impacto na sustentabilidade dos canais dependentes de receita publicitária é tanto maior quanto mais elevado o número de canais na grelha do serviço universal de televisão.

Impactos	Modelo A	Modelo B	Modelo C
<b>Impacto no total de receitas com publicidade</b>	O aumento de canais na grelha da TDT poderá aumentar o total de receitas publicitárias canalizadas para a televisão se estes ao invés de canibalizarem audiência, aumentarem o consumo de televisão. No entanto, o facto de existir um elevado número de variáveis a considerar (capacidade de investimento das marcas, fatores económicos, tempo despendido a ver televisão, etc.) torna a margem de erro demasiado elevada para qualquer estimativa do impacto de novos canais na grelha da TDT.		
<b>Impacto na sustentabilidade dos canais dependentes de receita publicitária</b>	Modelo com menor impacto. Ainda assim, a inclusão de 2 canais não é desprezável, como refere a análise dos canais incumbentes.	A inclusão de 6 canais, que podem atingir audiências de 13% <sup>1</sup> , considerando a receita média por ponto de share, seria suficiente para anular a margem operacional do Grupo SIC e TVI.	Uma vez que este modelo não fixa o número de canais, o impacto poderá variar entre o do modelo A e modelo B.
<b>Impacto nas receitas com vendas de direitos de distribuição</b>	Em 2015, os canais do Grupo SIC geraram 50,4 M € com venda de direitos de distribuição a 36 operadores em 16 países. Em 2016, este valor foi reduzido em 14% devido à revisão dos contratos em Portugal e Angola. Este nível de volatilidade sugere que o impacto de transição de canais para a TDT não será desprezável.		Também neste modelo, apesar dos canais passarem a ser distribuídos via plataformas das operadoras, o impacto nos contratos de direitos de distribuição deverá seguir o mesmo racional.

1. Considerando os 6 canais do cabo com maior *share*, de acordo com os dados da GFK  
© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

### **06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal**

A. Mercado publicitário

#### **B. Mercado audiovisual**

C. Práticas de plataformas concorrentes

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

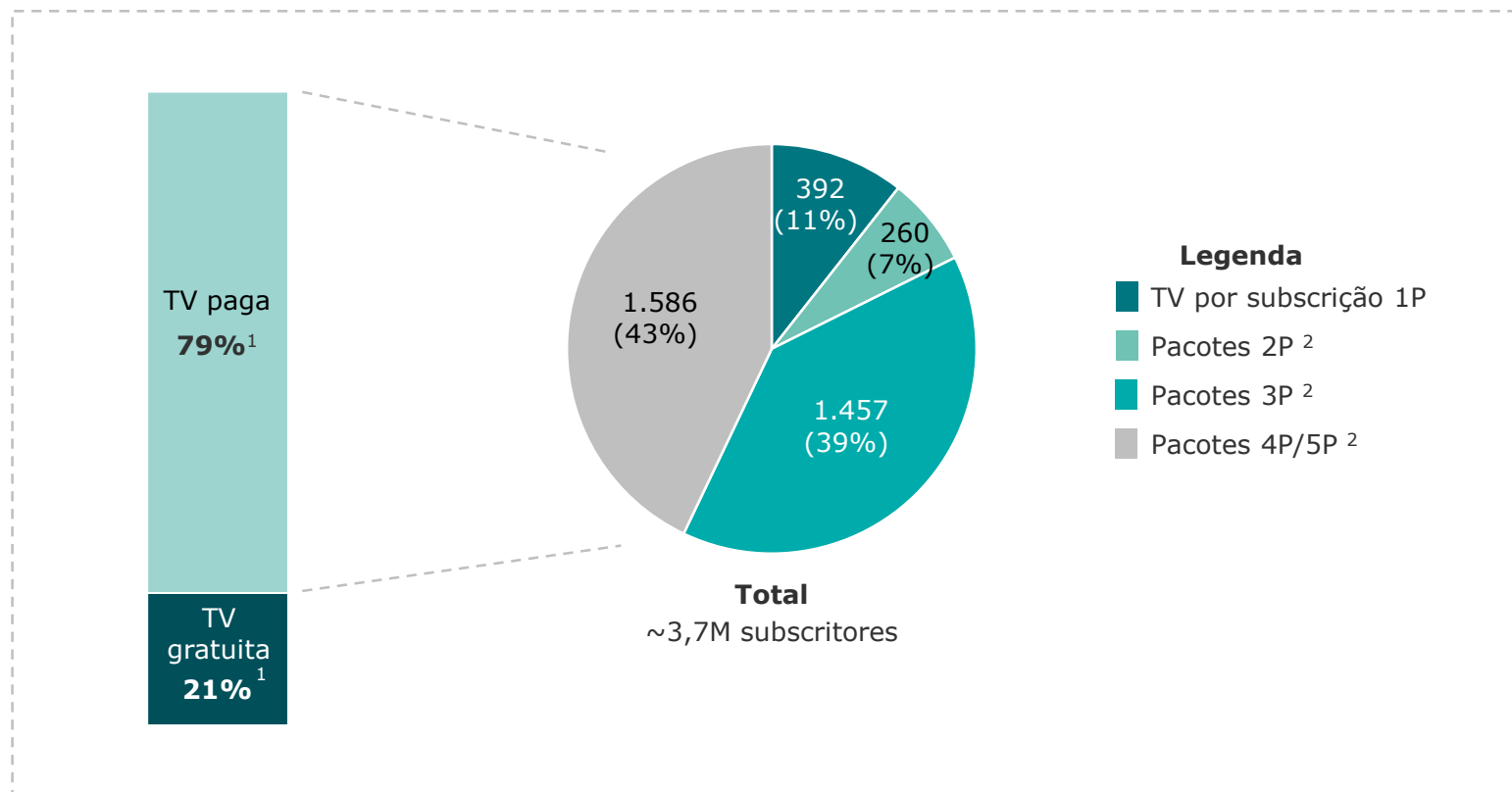
# Dimensão do mercado audiovisual

Em Portugal, a maioria dos subscritores de televisão paga recorrem a pacotes com mais de 3 serviços incluídos (4P/5P).



## Subscrição de pacotes com televisão em Portugal

(Milhares de subscritores e %; 1º trimestre 2017)



Cerca de 79% das famílias utilizam serviços de televisão por subscrição, comparativamente aos 21% que utilizam TDT (ou satélite) como principal meio de acesso a conteúdos televisivos.

O número de pacotes subscritos em Portugal, que incluem pelo menos 3 serviços de telecomunicações (incluindo TV paga) representa cerca de 82% do mercado, o que demonstra o interesse da população na obtenção deste tipo de serviços de forma agregada.

Apenas 11% dos subscritores obtiveram o serviço de televisão pago desagregado (sem estar associado a nenhum pacote de telecomunicações) e 7% têm TV e serviço de telefone fixo, o que representa o principal universo de potenciais migradores para uma oferta de serviço universal de televisão.

<sup>1</sup> Valor atualizado para 2017 tendo em conta o crescimento da televisão por subscrição.

<sup>2</sup> Pacotes 2P, 3P, 4P e 5P dizem respeito respetivamente a ofertas comerciais com dois, três, quatro ou cinco serviços de telecomunicações incluídos, entre televisão, internet fixa, internet móvel, voz móvel e voz fixa.



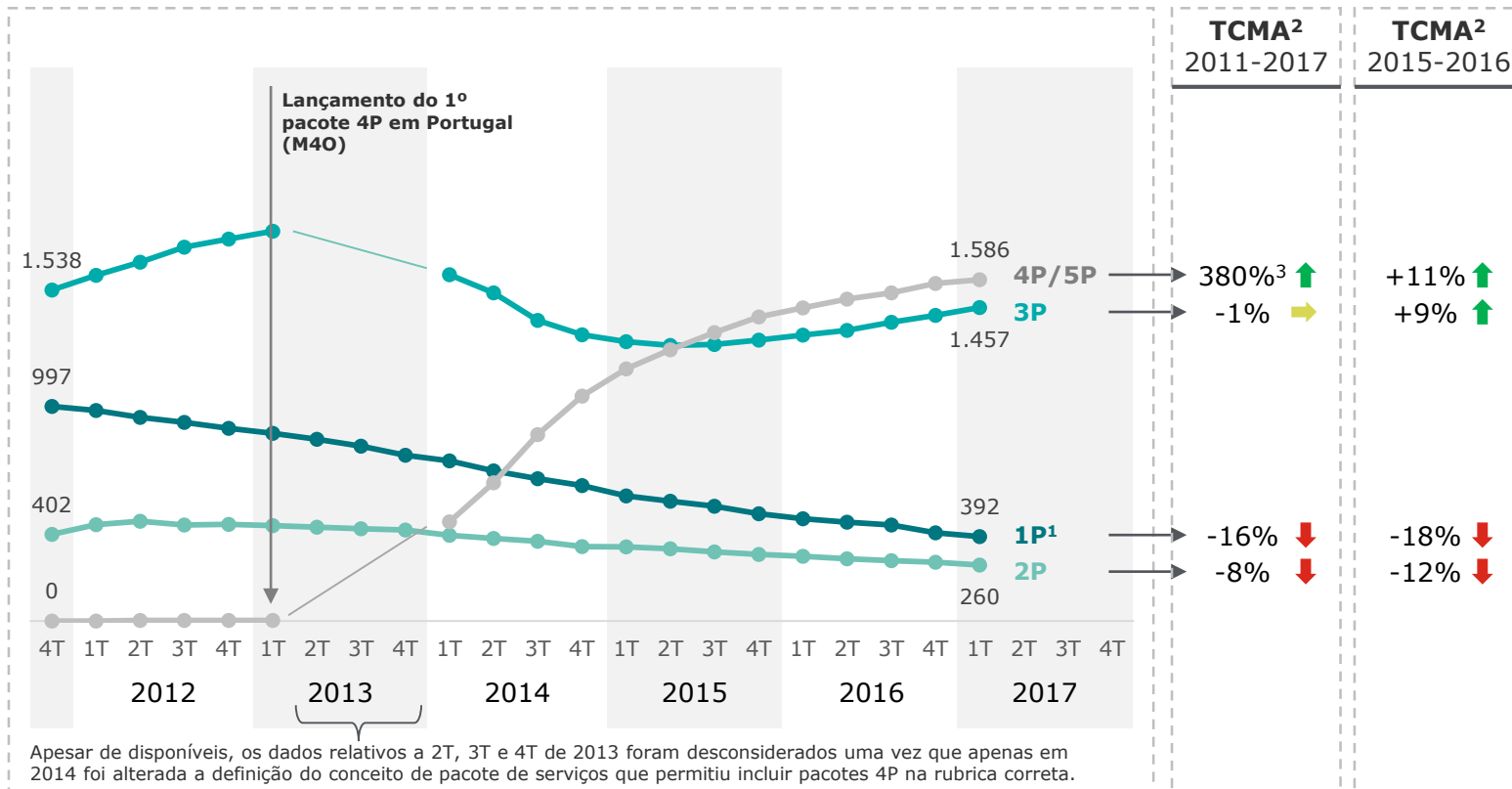


# Histórico de subscrições

O mercado de telecomunicações em Portugal tem vindo a observar um crescimento dos pacotes com maior oferta de serviços (3P e 4P/5P), enquanto que os pacotes 1P e 2P têm vindo a perder expressividade.

## Evolução das subscrições de pacotes com televisão em Portugal

(Milhares de utilizadores; 4ºTrim. 2012 – 1ºTrim. 2017)



Os pacotes convergentes que registaram o maior crescimento ao longo dos últimos anos foram os 4P/5P, sendo respetivamente os que apresentam o maior número de subscritores. Estes dois são considerados em conjunto por uma questão de disponibilização de dados pelo regulador (ANACOM). De todo o modo, os pacotes 5P apenas representam a adição do serviço de banda larga móvel face ao 4P, serviço este que não é totalmente dissociado dos restantes.

Os serviços 3P, apesar de terem sofrido uma queda significativa entre o final de 2013 e o início de 2015 (-33%), têm vindo a recuperar mercado desde então, sendo o pacote com o segundo maior número de subscritores atuais.

Os serviços de televisão por subscrição (1P) têm vindo a perder expressividade no mercado, apresentando a maior taxa de decréscimo desde 2011. Continuam no entanto, com um número de subscritores superior comparativamente a pacotes 2P.

Apesar de disponíveis, os dados relativos a 2T, 3T e 4T de 2013 foram desconsiderados uma vez que apenas em 2014 foi alterada a definição do conceito de pacote de serviços que permitiu incluir pacotes 4P na rubrica correta.

<sup>1</sup> 1P – Clientes com televisão por subscrição.

<sup>2</sup> TCMA – Taxa de Crescimento Média Anual.

<sup>3</sup> TCMA calculada a partir do 1º trimestre de 2013 (período de lançamento do 1º pacote convergente 4P em Portugal).

Fontes: ANACOM

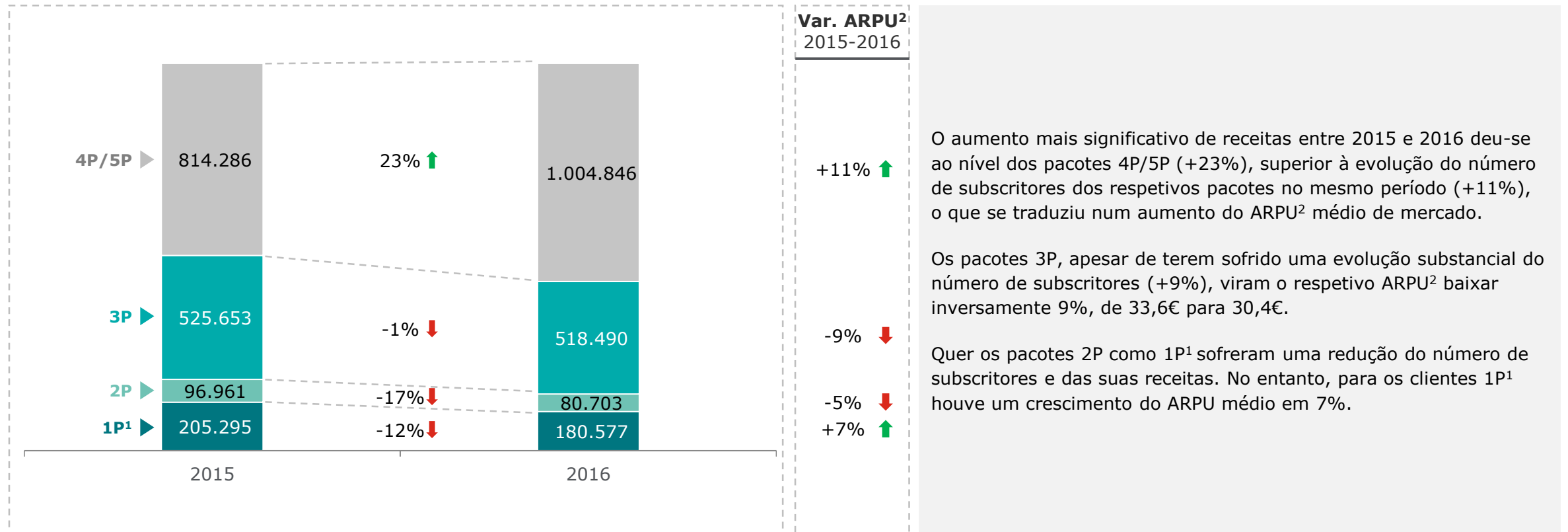


# Evolução de receitas

Entre 2015 e 2016 o serviço de pacotes com o aumento mais significativo de receitas totais, bem como da receita média por utilizador, foi o 4P/5P.

## Evolução das receitas de subscrições de pacotes com televisão em Portugal

(milhares de euros; 2015/2016)



<sup>1</sup> 1P – Clientes com televisão por subscrição.

<sup>2</sup> ARPU – Receita média por utilizador.



## Impactos dos modelos no mercado audiovisual (1/2)

Os modelos B e C terão um impacto mais significativo que o modelo A no aumento da quota do serviço de televisão gratuito, bem como na migração de subscritores de televisão 1P ou de pacotes com televisão.

Impactos	Modelo A	Modelo B	Modelo C
<b>Impacto na quota atual do serviço de televisão gratuito</b>	<p>Face aos restantes modelos, este apresenta o menor incentivo à migração de plataformas pagas para o serviço gratuito, dado que permite a menor evolução da proposta de valor do serviço universal de televisão. No entanto, cada canal incluído poderá ter impactos diferentes na migração para a TDT, consoante o respetivo valor atribuído pela população.</p>	<p>Por um lado, um aumento superior do número de canais pressupõe um valor para os utilizadores superior face ao modelo A, com maior possibilidade de migração de utilizadores de serviços de televisão por subscrição. Por outro, existe o possível transtorno causado pela substituição dos descodificadores, que deverá ser acautelado.</p>	<p>Apesar de considerar um aumento do número de canais igual ao modelo B, garante a possibilidade de oferecer serviços interativos, bem como flexibilidade de aumento futuro do número de canais. Assim, é o modelo com maior potencial para provocar um aumento da quota do serviço de televisão gratuito.</p>
<b>Impacto no preço pago pelos utilizadores dos serviços de televisão por subscrição</b>	<p>Mantendo a tendência, os números de subscritores de serviços 1P e 2P deverão continuar a diminuir, em prol do aumento de subscritores de pacotes com um maior número de serviços. Face aos restantes modelos este acarreta a proposta de valor com o menor incentivo à migração de subscritores 1P, 2P, 3P ou 4P/5P.</p>	<p>Comparativamente ao Modelo A, o aumento mais significativo de canais poderá contribuir para uma migração menor de utilizadores dos serviços 1P e 2P para os restantes pacotes, em prol da utilização do serviço gratuito.</p>	<p>O modelo C é o que apresenta a proposta com o maior valor para os utilizadores a longo-prazo, pelo que apresenta o maior incentivo à migração de subscritores de televisão 1P e de pacotes com televisão para o serviço universal gratuito.</p>
<p>Para qualquer um dos modelos, o aumento do número de serviços nos pacotes cria uma maior dependência dos operadores e um menor incentivo à migração para serviços individuais como o serviço universal de televisão.</p>			



## Impactos dos modelos no mercado audiovisual (2/2)

O impacto no valor percebido dos serviços de televisão pagos é tanto maior quanto maior for a oferta de canais e serviços no serviço universal gratuito. No entanto, diferentes canais televisivos terão diferentes impactos, consoante a relevância para os utilizadores.

Impactos	Modelo A	Modelo B	Modelo C
<b>Impacto no preço pago pelos utilizadores dos serviços de televisão por subscrição</b>	<p>Tendencialmente o aumento do número de canais ou serviços na plataforma de serviço gratuito levará ao aumento do valor oferecido por esta, independentemente da tecnologia que a suporta.</p> <p>A introdução de um canal televisivo no serviço universal gratuito implica uma diminuição do valor deste nos serviços de televisão pagos, devido ao término do contrato de exclusividade com os operadores de televisão. Assim, à medida que o serviço gratuito oferece um maior número de canais e de serviços, o valor respetivo do serviço de televisão pago deverá ser comparativamente inferior, dada a diminuição das desigualdades (considerando a manutenção da oferta dos serviços de subscrição).</p> <p>Mais que dependente do modelo em si, o aumento do valor do serviço de televisão gratuito depende da escolha de canais a incluir e, conseqüentemente, diferentes canais terão diferentes impactos no preço que os subscritores de televisão estão dispostos a pagar pelo serviço.</p>		

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

### **06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal**

A. Mercado publicitário

B. Mercado audiovisual

#### **C. Práticas de plataformas concorrentes**

07. Enquadramento Regulamentar

08. Recomendações

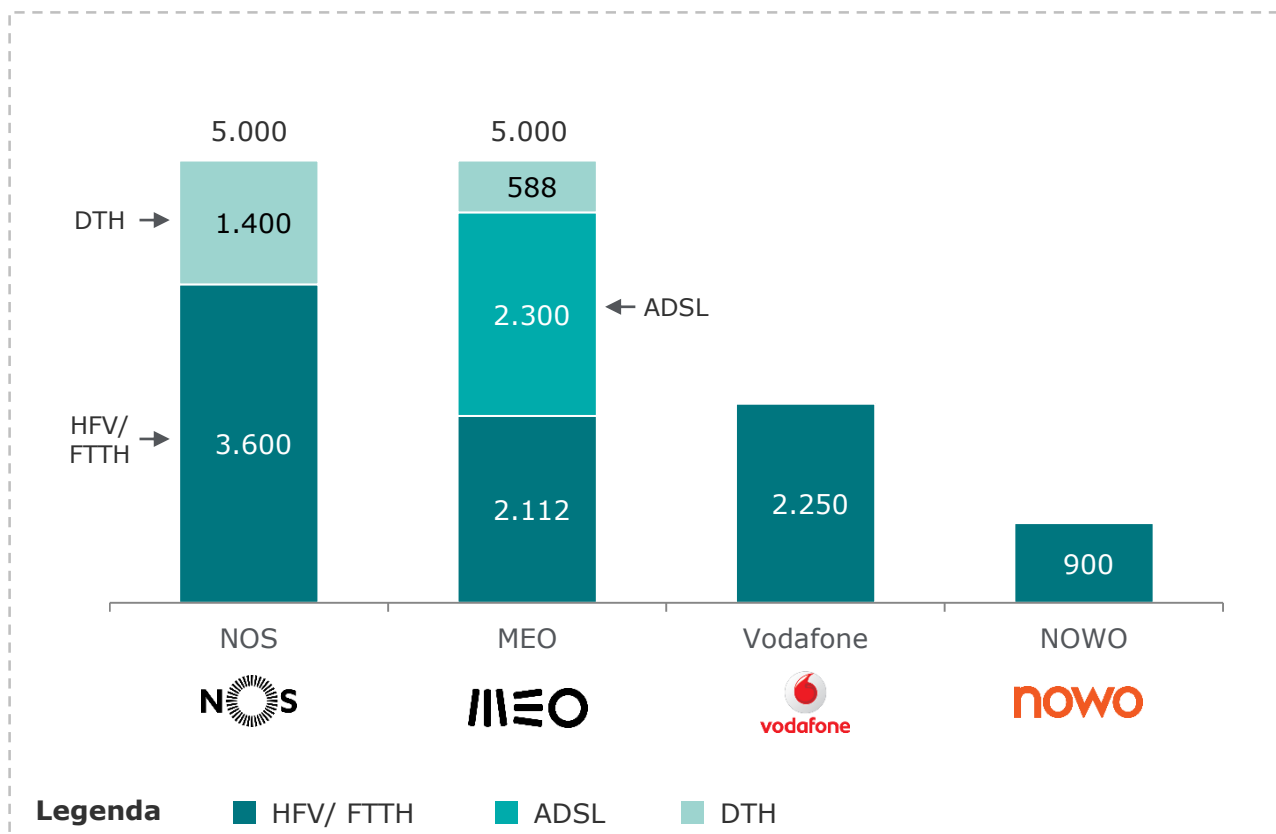


# Cobertura do território português por plataforma

Os objetivos anunciados pelas operadoras passam pela continuação da expansão da rede de fibra, nomeadamente a MEO prevê atingir as 5,3 milhões de casas e empresas passadas até 2020.

## Cobertura de rede

(Milhares de casas passadas, 2015)



De acordo com o Relatório e Contas de 2015 da NOS, a cobertura da sua rede de fibra (FTTH) e cabo (HFV) alcançava 3,6 milhões de casas no final desse ano. Em 2016, a mesma operadora atingiu os objetivos de expansão de cobertura geográfica previstos, com perto de 3,8 milhões de casas passadas pela rede HFC/ FTTH.

O maior incremento na rede de fibra foi dado pela MEO, que de 2,1 milhões em 2015, cresceu para 3,0 milhões de casas em 2016, isto é, um aumento de 43%. Os seus objetivos para o final de 2017 são atingir as 4,0 milhões de casas e empresas passadas e tornar-se a operadora com a maior cobertura de uma rede de fibra. De acordo com os comunicados da empresa, em 2020 este valor deverá subir para 5,3 milhões de casas e empresas passadas.

Em 2015, a Vodafone e NOWO (Cabovisão) apresentavam uma cobertura de 2,3 e 0,9 milhões de casas passadas respetivamente.

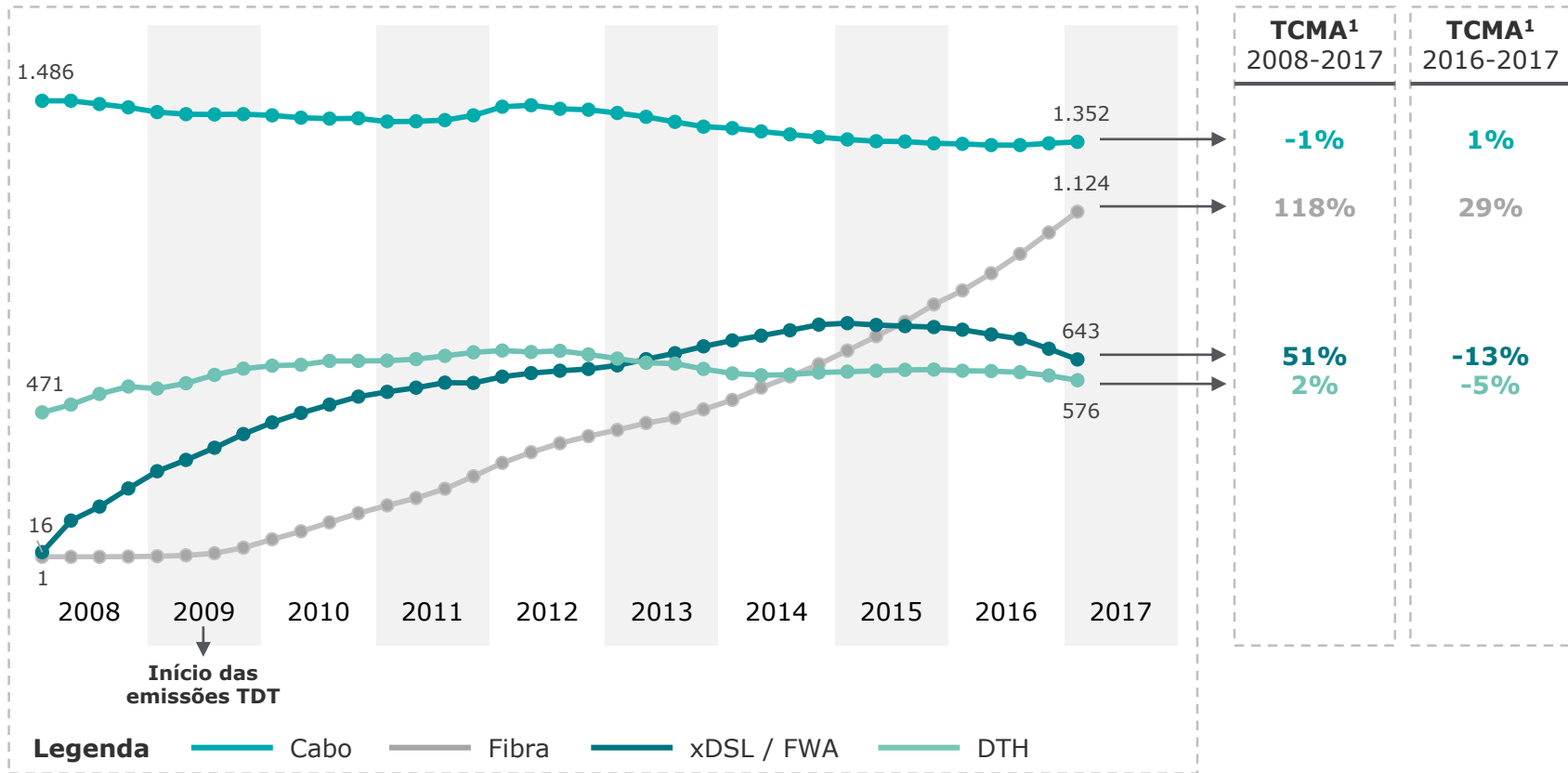


# Evolução de utilização das plataformas de televisão

Tal como apresentado na secção relativa à adoção do serviço de televisão em Portugal, a fibra ótica é a tecnologia que tem apresentado o maior potencial de crescimento.

## Evolução do número de assinantes do serviço de TV por subscrição por tecnologia

(Milhares, 2008-2017)



Se a taxa de crescimento entre 2016 e 2017 se mantiver constante no ano seguinte, o número de assinantes da fibra irá ultrapassar o número de assinantes do cabo pela primeira vez.

Relativamente a impactos causados por alterações no serviço de televisão universal, não se observa nenhum impacto significativo nas tendências de utilização das várias plataformas devido ao *switch-off* do sinal analógico em 2012.

De igual forma, o crescimento da fibra no trimestre posterior à introdução da RTP 3 e RTP Memória na TDT é semelhante à tendência verificada no ano anterior.

<sup>1</sup> TCMA – Taxa de Crescimento Média Anual

Fonte: ANACOM – Serviço de distribuição de sinais de televisão por subscrição – 1º T 2017

© 2017. Para informações, contacte Deloitte Consultores S.A.



# Impactos dos modelos nas práticas das plataformas concorrentes

O Modelo C será aquele com maior impacto ao nível da utilização de plataformas para disponibilização do serviço de televisão.

Impactos	Modelo A	Modelo B	Modelo C
<b>Impacto no crescimento da rede de fibra</b>	Assumindo um impacto semelhante à introdução da RTP 3 e RTP Memória, a rede de fibra deverá continuar a seguir a tendência crescente demonstrada nos últimos anos.	Por um lado, o aumento para 13 canais na grelha da TDT será um incentivo para reter utilizadores. Por outro lado, a necessidade de adquirir novos descodificadores será uma barreira à sua permanência.	A possibilidade de utilização da rede de fibra na distribuição do serviço universal deverá impactar positivamente no crescimento desta plataforma.
<b>Impacto na utilização da plataforma de satélite</b>	Assumindo um impacto semelhante à introdução da RTP 3 e RTP Memória, o DTH deverá continuar a tendência estável demonstrada nos últimos anos.	Por um lado, o aumento para 13 canais na grelha da TDT será um incentivo para reter utilizadores. Por outro lado, a necessidade de adquirir novos descodificadores será uma barreira à sua permanência.	Deverá ser do interesse do operador no curto prazo recorrer a esta tecnologia para distribuir o sinal em zonas remotas. No entanto as previsões de proliferação de fibra deverão a prazo reduzir a utilização desta plataforma.
<b>Impacto na cobertura da rede de TDT</b>	Tal como no modelo atual, o modelo exige a continuação da operacionalização da rede TDT com uma elevada cobertura nacional.		Pela definição do modelo e pela elevada cobertura de outras plataformas é possível que a rede TDT se torne obsoleta, ou apenas utilizada em situações muito pontuais.



## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

**07. Enquadramento Regulamentar**

08. Recomendações

# Enquadramento Regulamentar

Face aos três modelos possíveis de TDT em Portugal, importa aferir se o enquadramento regulamentar atual suportaria os modelos propostos ou se é aconselhável proceder à sua alteração e/ou atualização, de forma a garantir a salvaguarda dos valores sociais inerentes

Pontos de Discussão*	Descrição
<b>Necessidade/possibilidade de ampliação de espaço para TDT</b>	Considerando as várias experiências internacionais, poderemos equacionar a introdução de novos canais na TDT, de acordo com critérios de equilíbrio social e de forma a estimular a adesão e a opinião pública num novo modelo?
<b>Necessidade de revisão de adjudicação de licenças</b>	Equilibrando a salvaguarda dos valores da liberdade de expressão, do pluralismo e da diversidade, da defesa da língua, da promoção da cidadania e da coesão social e a eficiência e celeridade administrativa e a estimulação do mercado, continuará o concurso público de atribuição de licenças a ser o melhor suporte procedimental no âmbito da TDT? Poderemos equacionar o regime simplificado de atribuição de autorizações à semelhança de outros países europeus?
<b>Necessidade de reforço/articulação entre autoridades reguladoras</b>	Face ao panorama atual da TDT e tendo em conta os vários modelos propostos, faz sentido equacionar um reforço da intervenção das autoridades reguladoras na atividade da TDT? De que forma poderiam as autoridades reguladoras (ERC, Anacom e AdC) articular-se entre si?
<b>Necessidade de imposição de novas obrigações</b>	Face ao atual quadro de obrigações regulatórias, faz sentido equacionar novas obrigações regulatórias, principalmente relacionadas com <i>must carry</i> e <i>must deliver</i> ?

\*Conforme resulta no Artigo 5.º, n.º 2, alínea h) da Lei n.º 33/2016, de 24 de agosto

# Enquadramento Regulamentar

Resulta claro deste estudo que uma maior oferta televisiva garantirá um reforço do pluralismo social, cultural e político, beneficiando a população em geral

## Pontos de Discussão

### Necessidade/possibilidade de ampliação de espaço para TDT

## Descrição

**Considerando as várias experiências internacionais, poderemos equacionar a introdução de novos canais na TDT, de acordo com critérios de equilíbrio social e de forma a estimular a adesão e a opinião pública num novo modelo?**

- O pluralismo é condição indispensável para a realização da democracia, estando a ERC incumbida de o assegurar (artigo 39.º, n.º 1 da Constituição da República Portuguesa).
- Tal como defendem Alberto Arons de Carvalho, António Monteiro Cardoso e João Pedro Figueiredo *“na perspetiva do ordenamento jurídico português e em conformidade com a função que lhe é reconhecida na Constituição da República Portuguesa, torna-se indispensável aferir do pluralismo, tanto através da capacidade dos meios de comunicação social para veicular o maior fluxo de e diversidade de opiniões e informação, como da sua aptidão em fazê-las chegar ao maior número de cidadãos possível.”* \*
- Conforme resulta do presente estudo, países como Alemanha, França, Irlanda e Itália estabeleceram como critério de atribuição de licenças de TDT, a diversidade de conteúdos programáticos, designadamente, a obrigação de garantir uma oferta televisiva que assegurasse o pluralismo social, cultural, religioso e político.
- Desta forma, deverá ser privilegiada a qualificação da oferta televisiva, no sentido de garantir o pluralismo e independência face ao poder político e económico, bem como a diversificação programática de forma a colmatar as eventuais deficiências na oferta televisiva atual.
- Deverá igualmente ser maximizado o grau de independência dos candidatos ao acesso à atividade de televisão, prevenindo o potencial risco de conflito de interesses derivado de ofertas paralelas de serviços de televisão paga e a concentração da titularidade dos meios de comunicação social.
- Só assim conseguirá a ERC *“velar pela não concentração da titularidade das entidades que prosseguem atividades de comunicação social com vista à salvaguarda do pluralismo e da diversidade”*, promovendo e assegurando o pluralismo cultural e a diversidade de expressão das várias correntes de pensamento (Artigos 7.º, alínea a) e 8.º, alínea b) dos Estatutos da ERC).
- A oferta televisiva da TDT deverá assim ser reequacionada, no sentido de garantir um pluralismo cultural, social e político mais acentuado e, em consequência, uma maior adesão em contrapartida às ofertas de serviços de televisão pagos.

\*Alberto Arons de Carvalho, António Monteiro Cardoso e João Pedro Figueiredo, in “Direito da Comunicação Social”, 3.ª Edição, Texto Editora

# Enquadramento Regulamentar

Tendo em conta critérios de celeridade administrativa, estimulação do mercado e evolução tecnológica, deverá ser equacionado um modelo simplificado de atribuição de autorizações em detrimento do concurso público

## Pontos de Discussão

## Descrição

### Necessidade de revisão de adjudicação de licenças

**Continuará o concurso público de atribuição de licenças o procedimento administrativo mais eficaz na garantia dos valores sociais em causa, da transparência e concorrência de mercado? Ou valerá a pena equacionar um regime simplificado de autorizações, promovendo uma celeridade administrativa e a estimulação do mercado?**

- Para o Prof. Freitas do Amaral, o “*espírito que enforma a legislação portuguesa*” é o de que “*a melhor forma de salvaguardar os vários interesses públicos envolvidos – realização da melhor escolha, garantia de competência, capacidade e idoneidade do cocontratante, transparência e seriedade do processo de seleção, igualdade de oportunidades dos interessados – consiste em fazer a escolha do contraente particular por meio de **concurso público***”. Isto porque, “*o concurso público, aceitando a livre competição dos interessados e não excluindo ninguém, é o sistema que melhor garante tanto o direito de **livre acesso dos particulares à contratação pública**, como a **seriedade, transparência e isenção da escolha** a efetuar pela Administração, na base de uma efetiva **igualdade de oportunidades** entre todos os interessados.*” \*
- A modalidade de concurso público foi a **opção mais utilizada nos países europeus objeto deste estudo**, contudo, de forma a desburocratizar os procedimento de acesso à atividade de televisão, faria sentido optarmos por um ato administrativo de atribuição de autorização, ainda que esta desburocratização implicasse uma revisão à Constituição da República Portuguesa, designadamente, do seu artigo 38.º, n.º 7?
- O procedimento de autorizações é, indiscutivelmente, mais célere e simples, porém, ao diminuirmos substancialmente a intensidade do controlo realizado preventivamente pela Administração, **o procedimento de autorização envolve uma maior responsabilização do requerente**, pelo que teriam de ter como “contrapartida” um **regime mais apertado de fiscalização**.
- Ou seja, de forma a garantir que o interesse público se encontra devidamente acautelado e que os particulares cumprem as condições previstas nos seus títulos habilitadores, seria fundamental “munir” as autoridades reguladoras competentes de poderes de supervisão que lhes permitam **atuar eficazmente na reposição do equilíbrio público e da concorrência do mercado**.
- Se tomarmos em linha de conta que os serviços disponibilizados por via de redes de comunicações eletrónicas, como os serviços audiovisuais a pedido, não necessitam de qualquer autorização prévia e apresentam hoje uma representatividade significativa de escolha pelo utilizador, poderíamos defender que um regime simplificado de autorizações é o que melhor se adequa à **rápida evolução tecnológica** e a que melhor responde às **necessidades sociais de consumo televisivo**.

\*In “Curso de Direito Administrativo”, com a colaboração de LINO TORRAL, Volume II, Almedina, Coimbra, 2002, p. 575

# Enquadramento Regulamentar

Que papel as diferentes autoridades reguladoras devem assumir perante a necessidade de intervenção regulatória em matéria da TDT?

## Pontos de Discussão

## Descrição

**Necessidade de reforço/articulação entre autoridades reguladoras**

**Face ao panorama atual da TDT e tendo em conta os vários modelos propostos, faz sentido equacionar um reforço da intervenção das autoridades reguladoras na atividade da TDT? De que forma poderiam as autoridades reguladoras (ERC, Anacom e AdC) articular-se entre si, garantindo uma supervisão eficaz do mercado?**

- Estão sujeitas à supervisão e intervenção da ERC as entidades que, sob jurisdição do Estado Português, prossigam atividades de comunicação social, sendo objetivo da regulação desta entidade, em outros, “assegurar a livre difusão de conteúdos pelas entidades que prosseguem atividades de comunicação social e o livre acesso aos conteúdos por parte dos respetivos destinatários da respetiva oferta de conteúdos de comunicação social, de forma transparente e não discriminatória, de modo a evitar qualquer tipo de exclusão social ou económica e zelando pela eficiência na atribuição de recursos escassos.” (Artigo 7.º, alínea b) dos Estatutos da ERC).
- Para este efeito, cabe à ERC especificar os serviços de programas de rádio e de televisão que devem ser objeto de obrigações de transporte por parte de empresas que ofereçam redes de comunicações eletrónicas, bem como os que constituem objeto de obrigações de entrega (Artigo 24.º, n.º 2, alínea s) dos Estatutos da ERC).
- Cabe posteriormente à Anacom, enquanto regulador sectorial das infraestruturas técnicas de distribuição do sinal televisivo, o papel de garante das especificações realizadas pela ERC em matéria de obrigações de transporte, para efeitos da sua subsequente imposição aos operadores que tutela mediante a verificação dos requisitos previstos na Lei das Comunicações Eletrónicas (Artigo 43.º, n.ºs 1 e 2 da Lei n.º 51/2011, de 13 de setembro) e à AdC aferir dos seus impactos em matéria concorrencial.
- É reconhecido pela própria Diretiva do Serviço Universal\* que é necessário separar a regulação da transmissão, da regulamentação dos conteúdos, não impedindo que sejam tomadas em conta as ligações existentes entre elas, em especial para “garantir o pluralismo dos meios de comunicação, a diversidade cultural e a proteção dos consumidores”.
- Em Portugal, estas competências estão reservadas para a ERC, logo, importará aferir se, tal como o quadro de competências entre as várias autoridades reguladoras está estruturado, será necessário reforçar as competências da ERC nesta matéria, capacitando esta autoridade da avaliação dos “objetivos de interesse geral” perante a necessidade de imposição de uma obrigação *must carry*, de forma transparente, proporcionada e corretamente definida. Esta renovação de competências obrigaria a uma revisão da atual Lei das Comunicações Eletrónicas, de forma a delimitar a intervenção da Anacom nesta matéria.

\*Directiva 2002/21/CE, de 7 de Março de 2002

# Enquadramento Regulamentar

Que novas medidas deverão ser implementadas de forma a garantir a efetiva integração e aceitação dos vários modelos TDT?

## Pontos de Discussão

## Descrição

### Face ao atual quadro de obrigações regulatórias, faz sentido equacionar novas obrigações regulatórias, principalmente relacionadas com *must carry* e *must deliver*?

- Mediante os fatores críticos do insucesso da TDT e da experiência regulatória nesta matéria, podemos ponderar a inclusão de novas obrigações regulatórias assentes na necessidade, proporcionalidade e adequação.
- Nesta medida, e à semelhança de outros países europeus, importa incluir:
  - ✓ Regras anti-concorrenciais, no sentido de evitar relações de domínio neste sector, estimulando o mercado;
  - ✓ Regras relativas à proteção dos consumidores, reforçando o diploma referente às práticas comerciais desleais e à publicidade enganosa (Decreto-Lei 57/2008, de 1 de Abril);
  - ✓ Qualidade de serviço;
  - ✓ Cobertura de sinal;
  - ✓ Garantias de pluralismo e diversidade cultural, social e político dos conteúdos.
- De forma a concretizar o pluralismo cultural, social e político, ou seja objetivos de interesse geral, torna-se indispensável equacionar o reforço das competências e poderes de supervisão da ERC quanto à implementação de medidas de *must carry* e *must deliver*, através da reunião de atributos de proporcionalidade e de transparência.
- Face ao papel social que a TDT representa para a população Portuguesa, e uma vez que é a ERC a responsável pela garantia da diversidade dos seus conteúdos programáticos, a implementação de obrigações *must carry* e *must deliver* são indispensáveis à concretização deste objetivo.

**Necessidade de imposição de novas obrigações**

# Modelo A – maximização da capacidade atual do Mux A

Mantendo-se o modelo regulamentar atual, quais os passos a tomar para a efetiva implementação de cada modelo proposto

Eixos	Componentes que descrevem o modelo		
Plataforma utilizada	TDT		
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade		
Proposta de valor	Número de canais 9	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito		
Financiamento da transição	Sem custos <sup>2</sup>		
Financiamento da operação	Estações televisivas		

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos inerentes ao Dividendo Digital 2 não serão no entanto evitados.

## Enquadramento Regulamentar

Mantendo-se a TDT como plataforma de transmissão, a sua operacionalização (transmissão e suporte) continuaria a ser suportado por apenas uma entidade.

Assim, para efeitos de maximização da capacidade atual do Mux A, com a introdução de dois novos canais (de 7 para 9 canais), seria necessário o seguinte:

- **Concurso público para licenciamento de dois novos canais:**

- Aberto por portaria do membro do Governo responsável pela área da comunicação social, a qual deve conter o objeto e regulamento do concurso.
- Nos termos conjugados da alínea a) do n.º 1 do artigo 13.º e do n.º 1 do artigo 17.º da Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho (doravante, Lei da Televisão), compete à ERC, instruir o processo de licenciamento do concurso público, sem prejuízo dos procedimentos necessários para a atribuição de direitos de utilização de frequências a cargo da ANACOM, nos termos da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada.
- Tratando-se de dois novos canais de televisão, as licenças teriam que ser individualizadas de acordo com o número de serviços de programas televisivos a fornecer por cada operador de televisão (artigo 13.º, n.º 2 da Lei da Televisão).
- Face ao benchmark realizado no presente estudo, o regulamento do concurso público deverá privilegiar a qualificação da oferta televisiva, no sentido de garantir o pluralismo e independência face ao poder político e económico, bem como a diversificação programática de forma a colmatar as eventuais deficiências na oferta televisiva atual.
- Deverá igualmente maximizar o grau de independência dos candidatos, prevenindo o potencial risco de conflito de interesses derivado de ofertas paralelas de serviços de televisão paga e a concentração da titularidade dos meios de comunicação social.

# Modelo B – evolução tecnológica para a norma DVB-T2

Aumento do número de canais disponibilizados para 13, decorrente da evolução da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	TDT			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	1 única entidade			
Proposta de valor	Número de canais 13	Formato de imagem SD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletexto	
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores
Financiamento da operação	Estações televisivas			

## Enquadramento Regulamentar

Tal como o modelo A, o modelo B considera o serviço TDT a operar por uma única entidade. Este cenário considera no entanto, a transição da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2, permitindo deste modo um alargamento da capacidade atual do Mux A em cerca de 50%, para um total de 13 canais.

### • Concurso público para licenciamento de seis novos canais:

- Aberto por portaria do membro do Governo responsável pela área da comunicação social, a qual deve conter o objeto e regulamento do concurso.
- Nos termos conjugados da alínea a) do n.º 1 do artigo 13.º e do n.º 1 do artigo 17.º da Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho (doravante, Lei da Televisão), compete à ERC, instruir o processo de licenciamento do concurso público.
- Tratando-se de seis novos canais de televisão, as licenças teriam que ser individualizadas de acordo com o número de serviços de programas televisivos a fornecer por cada operador de televisão (artigo 13.º, n.º 2 da Lei da Televisão), devendo o regulamento do concurso público privilegiar a oferta diversificada de televisão e a imparcialidade e o pluralismo político e cultural.

### • Evolução tecnológica para a norma DVB-T2

- A norma tecnológica DVB-T2, encontra-se em conformidade com o Acordo de Genebra de 2006 da União Internacional de Telecomunicações (UIT).
- A transição para este novo *standard*, implicaria a atribuição de novos direitos de utilização de frequências, através de procedimentos abertos, transparentes e não discriminatórios, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo (artigo 30.º, n.º 7 da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada – Lei das Comunicações Eletrónicas), com a posterior sujeição às obrigações regulatórias estabelecidas neste normativo legal.

- **Esta opção estaria limitada ao termo do contrato atualmente em vigor com a MEO, ou seja, apenas exequível após 2023.**

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsídio adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.



# Modelo C – exploração do serviço universal agnóstica à plataforma

Exploração do serviço universal de televisão de uma forma agnóstica à tecnologia utilizada

Eixos	Componentes que descrevem o modelo			
Plataforma utilizada	Outras plataformas			
Responsabilidade pela transmissão e suporte	Modelo C.1 1 única entidade		Modelo C.2 Múltiplas entidades	
	Número de canais 7 a 13	Formato de imagem HD	SVA <sup>1</sup> EPG e Teletex. TV interat.	
Proposta de valor				
Preço de acesso à plataforma	Serviço gratuito			
Financiamento da transição	Estado/Regulador	Responsável transmissão	Estações televisivas <sup>2</sup>	Utilizadores <sup>3</sup>
Financiamento da operação	Estações televisivas			

## Enquadramento Regulamentar

Com a entrada da Lei n.º 51/2011, de 13 de Setembro que alterou a Lei das Comunicações Eletrónicas, passou a ser da competência da ANACOM garantir o **princípio da neutralidade tecnológica**, no sentido de assegurar que “*todos os tipos de tecnologia usados para os serviços de comunicações eletrónicas podem ser utilizados nas faixas de frequência declaradas disponíveis para os serviços de comunicações eletrónicas e como tal publicitadas no Quadro Nacional de Frequências*” (artigo 16.º-A da Lei das Comunicações Eletrónicas).

Identificado interesse de exploração do serviço TDT de uma forma agnóstica à tecnologia, importa aferir dos passos legais/regulamentares necessários à sua concretização. Assim:

### 1. Procedimento de seleção

- A exploração do serviço de televisão universal através de tecnologia neutra implicaria a abertura de um novo procedimento público, aberto, transparente e não discriminatório, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo (artigo 30.º, n.º 7 da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada – Lei das Comunicações Eletrónicas).
- A documentação relativa ao novo procedimento admitiria várias tecnologias, ganhando aquela que melhor satisfaça o interesse social, sem prejudicar o mercado, e que salvguarde a universalidade do serviço de televisão, nos termos dos critérios a definir.
- Seria igualmente admissível as duas possibilidades de responsabilidade pela rede e suporte: uma única entidade que preste o serviço universal gratuito (Modelo C.1), ou múltiplas entidades, como os atuais operadores de telecomunicações, que poderão explorar em conjunto o serviço universal, suportados nas suas atuais redes (Modelo C.2).
- Ambas as possibilidades ficariam sujeitas às obrigações regulatórias estabelecidas na Lei de Comunicações Eletrónicas.
- **Esta opção estaria limitada ao termo do contrato atualmente em vigor com a MEO, ou seja, apenas exequível após 2023.**

<sup>1</sup> SVA – Serviços de valor acrescentado.

<sup>2</sup> Os custos de transição a cargo das estações televisivas estão dependentes do modelo de subsidiação adotado pelo Estado em termos do financiamento do período de transmissão simultânea.

<sup>3</sup> Os custos de transição a cargo dos utilizadores estão dependentes do modelo adotado pela entidade(s) responsável(eis) pela transmissão - financiamento parcial ou total das STB.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

**08. Recomendações**

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

### **08. Recomendações**

#### **A. Principais Conclusões**

B. Considerações Futuras

C. Próximos Passos

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 1.

### A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

- A TDT é uma tecnologia de difusão de televisão via terrestre, cujo sinal transmitido é digital, tendo substituído o anterior serviço de teledifusão analógica terrestre.
- Na TDT, os sons e imagens dos diferentes canais televisivos são digitalizados, codificados e difundidos através do ar pelos centros emissores. Este sinal é posteriormente recebido, por intermédio das antenas individuais ou coletivas existentes nos edifícios/habitações, e convertido novamente no som e imagem de cada canal televisivo através de decodificadores TDT (que podem ser independentes ou estar já integrados nos televisores), instalados nas habitações.
- As tecnologias TDT e DTH são do tipo *broadcasting*, o que permite um dimensionamento da infraestrutura independente do número de utilizadores. Ou seja, não existem custos associados ao incremento do número de utilizadores desde que a cobertura do território seja assegurada.
- Por outro lado, pelo facto das tecnologias de *broadcasting* transmitirem o sinal de forma unidirecional, as plataformas TDT e DTH não permitem responder a novos paradigmas de consumo audiovisual da mesma forma que tecnologias como cabo, FTTH ou xDSL, que oferecem interatividade nos seus serviços e acesso a conteúdos não lineares.
- As evoluções tecnológicas possíveis de implementar na TDT passam por proporcionar uma mais eficiente utilização do espetro, por uma de duas vias: ou aumentar a capacidade instalada num multiplex, ou através de uma mais eficiente compressão dos canais incluídos.

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 2.

### A atual situação da TDT em Portugal

- O modelo implementado em Portugal passa pela atribuição do direito de utilização de frequências ao operador de transmissão, responsável pela multiplexagem, transporte e difusão do sinal. Por sua vez, as estações televisivas contratam a distribuição dos canais FTA ao operador de transmissão por um preço fixo, orientado aos custos, estabelecido entre as partes. Também o suporte ao utilizador é âmbito do contrato de prestação de serviços e assegurado pelo operador de transmissão.
- O Mux A, operacionalizado pela MEO, tem uma capacidade prevista de 19,91 Mbps no continente, o que deverá equivaler a uma capacidade de 9 canais. O que significa que a utilização da capacidade instalada do Mux A entre 2009 e 2017 terá sido de 53%.
- Recorrendo ao mesmo modelo, foi lançado um concurso público para operacionalização dos Muxes B a F, destinado à oferta paga, e ganho pela MEO. Posteriormente solicitou a revogação da licença, que foi aceite pela ANACOM com devolução da caução. As autoridades reguladoras ANACOM e ERC divergiram na posição aquando do pedido de revogação.
- Em 2015, estima-se que a taxa de penetração da TDT em Portugal fosse de 24%. No entanto, o número de subscritores de televisão paga apresenta uma tendência crescente de 4% ao ano. A principal plataforma responsável pelo aumento do número de subscritores de televisão paga é a fibra ótica.
- O crescente acesso a um número mais elevado de canais televisivos através das plataformas pagas tem provocado uma diminuição da concentração da quota de audiência dos canais FTA.
- Tendo em conta o atual número de utilizadores da TDT, o valor de mercado das ofertas de televisão por subscrição e a distribuição de audiência dos canais em Portugal, estima-se que o valor social marginal do incremento de 8 canais na TDT poderá atingir os 26,9 milhões de euros por ano.

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 3.

### Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

- Além de Portugal, foram considerados na análise os países Alemanha, Espanha, França, Holanda, Irlanda, Itália e Reino Unido. Observa-se que o modelo implementado para o serviço universal de televisão diverge de país para país, nomeadamente a nível da tecnologia, da entidade detentora do direito de frequências, da forma como é conduzido o concurso público, da entidade responsável pela transmissão do sinal e do suporte que é prestado ao utilizador.
- Dos países analisados, Portugal é o segundo com o menor número de canais FTA com cobertura nacional, a seguir à Holanda que ocupa o primeiro lugar, uma vez que apenas transmite gratuitamente a nível nacional os 3 canais da estação pública de televisão. Do outro lado da lista encontra-se a Itália com 101 canais.
- Relativamente a tipos de canais temáticos disponibilizados, observa-se que 7 países incluem canais Informativos e de Entretenimento; 6 países incluem canais Infantis; 5 países incluem canais de Filmes e Séries; e 4 países incluem canais de Cultura/ Educacionais e de Desporto.
- Os canais FTA privados têm de justificar a sua existência com um racional económico, que dependerá do volume de receitas publicitárias, que por sua vez tem uma relação direta com a dimensão do país. A análise do número de canais disponibilizados por cada milhão de habitantes coloca Portugal na quarta posição, à frente de Espanha e França.
- Contrariamente ao observado noutros países, Portugal manteve a proposta de valor em termos de conteúdos disponibilizados na plataforma analógica e na TDT durante o período de *simulcast*. Tal terá contribuído para a falta de incentivos para os utilizadores migrarem de plataforma.
- De forma geral, todos os países analisados com televisão gratuita assente principalmente em TDT viram a taxa de penetração desta plataforma decrescer entre 2013 e 2015 (último ano com informação disponível).
- Quanto à qualidade do serviço via TDT, em Portugal é disponibilizado pela ANACOM um relatório sobre a disponibilidade e estabilidade do mesmo. Nos restantes países não foram observadas evidências de relatórios semelhantes. Recorde-se que a razão que motivou a elaboração do relatório em Portugal terá sido o elevado nível de reclamações no regulador.
- A correlação entre as variáveis PIB per capita e taxa de penetração da televisão gratuita de -64% sugere que quanto menor for o valor de uma variável, maior será o valor da segunda. Contudo, Portugal apresenta-se como um *outlier*, uma vez que é o país da lista com menor PIB per capita, no entanto apresenta a segunda taxa de penetração da televisão gratuita mais baixa.

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 4.

### Fatores críticos de sucesso da TDT

- O ciclo de vida da TDT pode ser dividido em 3 fases: 1. Transição tecnológica; 2. Definição de uma plataforma que garante o serviço universal adequado; e 3. Acompanhamento dos novos paradigmas de consumo.
- Para cada uma destas fases foram definidos fatores críticos de sucesso ao longo da cadeia de valor da TDT.
- Fase 1. Transição tecnológica:
  - 1.1.** Garantir a clareza e transparência dos concursos realizados, assim como dos objetivos para a plataforma.
  - 1.2.** Assegurar a exploração da rede por um operador com os incentivos adequados.
  - 1.3.** Definir legislação adequada para a comercialização de televisores e STB.
  - 1.4.** Definir um modelo de subsidiação de equipamentos adequado.
  - 1.5.** Definir o modelo de intervenção do Estado na promoção da plataforma.
  - 1.6.** Garantir a minimização do impacto causado durante alterações tecnológicas.
- Fase 2. Definição de uma plataforma que garante o serviço universal adequado:
  - 2.1.** Garantir a monitorização adequada da qualidade do serviço.
  - 2.2.** Definir uma oferta relevante de canais, tendo em conta os objetivos do serviço de televisão universal.
  - 2.3.** Garantir a existência de uma entidade como garante do suporte técnico à plataforma.
- Fase 3. Acompanhamento dos novos paradigmas de consumo:
  - 3.1.** Garantir a evolução das funcionalidades da televisão universal de acordo com o desenvolvimento do mercado.
  - 3.2.** Acompanhar o interesse dos utilizadores pelos conteúdos transmitidos de forma a garantir a sua adequação.

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 5.

### Modelos de TDT possíveis para Portugal

- Foram identificados 6 eixos a serem analisados de forma holística, para definição de possíveis evoluções do modelo de exploração da plataforma de serviço universal de televisão em Portugal:
  - Plataforma utilizada
  - Responsabilidade pela transmissão e suporte à utilização
  - Proposta de valor
  - Preço de acesso à plataforma
  - Financiamento da transição
  - Financiamento da operação
- Tendo por base o estudo realizado e as entrevistas efetuadas junto dos principais *stakeholders*, foram definidos e analisados três modelos evolutivos para o serviço universal de televisão em Portugal: Modelo A. Maximização da capacidade atual do Mux A; Modelo B. Evolução tecnológica para a norma DVB-T2; Modelo C. Exploração do serviço universal agnóstica à plataforma.
- **Modelo A.** Maximização da capacidade atual do Mux A.  
É o modelo mais conservador e, por isso, mais simples de implementar, compreendendo a manutenção da TDT como plataforma de transmissão utilizada, sem investimento tecnológico previsto, e a introdução de dois novos canais FTA em formato SD.
- **Modelo B.** Evolução tecnológica para a norma DVB-T2.  
Considera a manutenção da TDT como serviço de televisão gratuito de acesso universal, mas com a transição da norma tecnológica DVB-T para DVB-T2, permitindo deste modo um alargamento da capacidade atual do Mux A para um total de cerca de 13 canais em formato SD e mantendo o serviço gratuito. Em termos de transição, terão de ser suportados custos de *simulcast* e potencialmente novos equipamentos de receção nas habitações.
- **Modelo C.** Exploração do serviço universal agnóstica à plataforma.  
O modelo C é o mais disruptivo face ao atual, pois considera uma mudança do paradigma de utilização da TDT como tecnologia de acesso ao serviço universal gratuito, passado a incluir outras plataformas como cabo, FTTH e xDSL. Contrariamente aos modelos anteriores, são consideradas ambas as possibilidades de responsabilidade pela rede e suporte: uma única entidade que preste o serviço universal gratuito (Modelo C.1), ou múltiplas entidades, como os atuais operadores de telecomunicações, que poderão explorar em conjunto o serviço universal, suportados nas suas atuais redes (Modelo C.2). O número de canais deverá variar entre 7 e 13 em formato HD e torna-se possível a oferta de conteúdos de uma forma interativa.



# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 6.

### Potencial de Negócio da TDT em Portugal

- A inclusão de um canal do cabo em FTA implica uma alteração do racional económico que lhe é inerente. Isto, porque o valor que um canal é capaz de cobrar pelos direitos de distribuição deverá ser diminuído uma vez que passe a ser FTA. O facto de um canal deixar de ser exclusivo da Pay-TV faz com que este perca peso negocial com as operadoras de telecomunicações.
- Terá que ser o objetivo que esta perda de receita seja compensada pelo aumento de vendas com publicidade, alavancado pelo acesso a um maior número de habitações que ainda usufruem do serviço gratuito de televisão. Adicionalmente, além de ver as suas receitas de distribuição reduzidas, o canal terá ainda de pagar à operadora de transmissão para difundir o sinal.
- O mercado publicitário na televisão é representado principalmente pelos canais do grupo SIC, TVI e RTP. A soma das receitas de publicidade destes três grupos ascendeu a 210,9 milhões de Euros em 2015, valor semelhante ao do ano anterior. Assumindo que existe linearidade entre o *share* de audiência e as receitas publicitárias, o valor arrecadado pela SIC por cada ponto de *share* é de 4,2 milhões de Euros, superior ao da TVI que regista 3,8 milhões de Euros.
- Em 2015, a SIC apresentou um valor de Margem Operacional de 23,7 milhões de Euros. Mantendo o pressuposto do ponto anterior, este montante seria anulado no caso dos canais do grupo SIC perderem 5,6 pontos de *share*. Apesar de ser um exercício hipotético, a diluição de receitas publicitárias pode comprometer a sustentabilidade dos canais incumbentes.
- Relativamente à variação entre os modelos apresentados, o impacto na sustentabilidade dos canais dependentes de receita publicitária é tanto maior quanto mais elevado o número de canais na grelha do serviço universal de televisão.
- O mercado audiovisual tem sido marcado pela adoção crescente de pacotes convergentes do tipo 3P, 4P e 5P em detrimento de pacotes 2P ou subscrição do serviço de televisão 1P. O Modelo A, por ser o mais semelhante dos três com a situação atual, deverá ter o menor impacto no mercado audiovisual. Por outro lado, o Modelo C, que além de canais prevê oferecer funcionalidades acrescidas deverá ser o modelo com maior impacto dos três em termos de taxa de penetração do serviço universal de televisão.
- Quanto às práticas das plataformas concorrentes, a fibra ótica é a tecnologia que tem apresentado a maior tendência de crescimento. Até 2020, a MEO prevê atingir uma cobertura de FTTH que inclui 5,3 milhões de casas e empresas passadas. O Modelo C deverá ser aquele com maior tendência para promover o rápido crescimento desta plataforma, uma vez que não obriga à disponibilização do serviço universal de televisão via TDT.
- Quanto à possibilidade de criação de um modelo de *Pay-TV* na TDT, tal como apresentado no módulo 5, nenhum agente do mercado demonstrou interesse nessa possibilidade, pela dificuldade em criar um plano de negócios que o justifique, tal como sugerido pela MEO no pedido de revogação dos Muxes B a F.

# Principais conclusões dos módulos anteriores

## Módulo 7.

### Enquadramento Regulamentar

- Face aos três modelos possíveis de TDT em Portugal, importava aferir se o enquadramento regulamentar atual suportaria os modelos propostos ou se é aconselhável proceder à sua alteração e/ou atualização, de forma a garantir a salvaguarda dos valores sociais inerentes.
- A oferta televisiva da TDT deverá assim ser reequacionada, no sentido de garantir um pluralismo cultural, social e político mais acentuado e, em consequência, uma maior adesão em contrapartida às ofertas de serviços de televisão pagos.
- Para um futuro modelo TDT, poderíamos defender que um regime simplificado de autorizações é o que melhor se adequa à rápida evolução tecnológica e a que melhor responde às necessidades sociais de consumo televisivo.
- Importará igualmente aferir se, tal como o quadro de competências entre as várias autoridades reguladoras está estruturado, será necessário reforçar as competências da ERC nesta matéria, capacitando esta autoridade da avaliação dos “objetivos de interesse geral” perante a necessidade de imposição de uma obrigação must carry, de forma transparente, proporcionada e corretamente definida.
- Esta renovação de competências obrigaria a uma revisão da atual Lei das Comunicações Eletrónicas, de forma a delimitar a intervenção da Anacom nesta matéria.
- Com a manutenção do quadro regulamentar atual, no Modelo A, é necessário o licenciamento de dois novos canais televisivos, devendo o regulamento do concurso público privilegiar a qualificação da oferta televisiva, no sentido de garantir o pluralismo e independência face ao poder político e económico, bem como a diversificação programática de forma a colmatar as eventuais deficiências na oferta televisiva atual.
- No Modelo B, para além do licenciamento de seis novos canais, seria necessário a atribuição de novos direitos de utilização de frequências, através de procedimentos abertos, transparentes e não discriminatórios, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo (artigo 30.º, n.º 7 da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, na sua versão atualizada – Lei das Comunicações Eletrónicas), com a posterior sujeição às obrigações regulatórias estabelecidas neste normativo legal
- No Modelo C, para além do eventual licenciamento de novos serviços de programas televisivos pela ERC nos termos oportunamente descritos, seria obrigatório garantir a exploração do serviço de televisão universal através de tecnologia neutra.
- Esta nova forma de exploração do serviços, implicaria a abertura de um novo procedimento público, transparente, não discriminatório, de seleção concorrencial ou por comparação, após a aprovação do regulamento pelo Governo.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

### **08. Recomendações**

A. Principais Conclusões

**B. Considerações Futuras**

C. Próximos Passos

# Considerações futuras

Na sequência do estudo realizado, recomenda-se que sejam endereçados os quatro tópicos seguintes, de forma a promover a correta exploração do serviço universal de televisão em Portugal.



## Realização de um estudo independente sobre a qualidade do serviço

Considerar a elaboração de um estudo independente complementar à monitorização efetuada pelas sondas da ANACOM, devido à dualidade de argumentos observados relativos à qualidade da TDT, fator importante como garante da liberdade de escolha da população para acesso ao serviço de televisão.



## Garantir a minimização do impacto do dividendo digital 2

Planear a implementação de possíveis alterações ao nível da TDT – como a evolução da norma tecnológica para DVB-T2 – de acordo com as datas definidas para implementação do dividendo digital 2 (2020 com possibilidade de extensão até 2022), por forma a garantir a minimização de impactos para os utilizadores com a substituição de decodificadores e antenas.



## Envolver os principais agentes do mercado na discussão tecnológica e de conteúdos televisivos futuros

Reunir os agentes de mercado numa discussão técnica sobre a possibilidade e os custos inerentes à utilização de outras tecnologias para distribuição do serviço universal de televisão.

No que respeita a serviços de programas, envolver tanto os FTAs incumbentes como estações televisivas que demonstrem interesse em desenvolver o serviço público de televisão numa discussão que vise promover a meritocracia sem prejudicar a pluralidade da comunicação social.

## **ÍNDICE**

01. A TDT enquanto tecnologia para a disponibilização de conteúdos audiovisuais

02. A atual situação da TDT em Portugal

03. Estudo comparativo internacional de ofertas da TDT

04. Fatores críticos de sucesso da TDT

05. Modelos de TDT possíveis para Portugal

06. Potencial de Negócio da TDT em Portugal

07. Enquadramento Regulamentar

### **08. Recomendações**

A. Principais Conclusões

B. Considerações Futuras

**C. Próximos Passos**

# Próximos Passos

O presente estudo reúne um conjunto de informação relevante que deverá ser utilizada na tomada de decisão relativa ao futuro da TDT em Portugal.

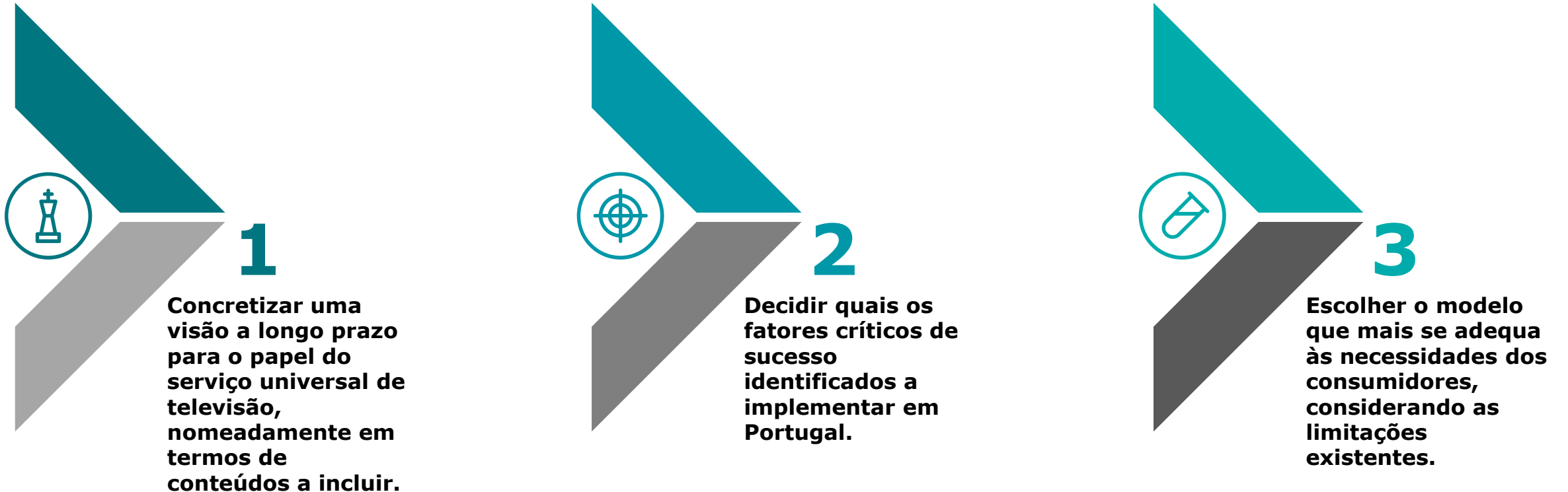
**Ao longo do estudo, foi sempre considerada a premissa de que a existência de um maior número de serviços de programas de acesso não condicionado livre tende a contribuir positivamente para o pluralismo e a diversidade de expressão na comunicação social e para o combate à exclusão social e económica, desde que esse aumento seja efetuado de forma sustentável. Neste sentido, foram apresentados **fatores relevantes a serem considerados na tomada de decisão sobre a hipótese de se alterar o atual modelo do serviço universal de televisão:****

<i>Limitações da TDT enquanto tecnologia</i>	<i>Evolução do mercado audiovisual em Portugal</i>	<i>Comparação do modelo Português com congéneres europeus.</i>	<i>Impactos no mercado publicitário e audiovisual</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Características técnicas da TDT como forma de transmissão do sinal de televisão.</li><li>• Capacidade disponível na banda de frequências atribuída à TDT.</li><li>• Possibilidade de inserção de funcionalidades típicas de serviços de televisão na TDT.</li><li>• Possibilidade de resposta da TDT aos novos paradigmas de consumo audiovisual.</li><li>• Comparação com as principais plataformas concorrentes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evolução do mercado de televisão por subscrição.</li><li>• Dimensionamento da população dependente da TDT para acesso a conteúdos audiovisuais.</li><li>• Evolução das reclamações relativas a TDT no regulador de comunicações.</li><li>• Levantamento de informação relativa à perceção do consumidor da qualidade da TDT.</li><li>• Evolução da quota de audiências e utilização de serviços adicionais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comparação dos modelos implementados, incluindo o financiamento do serviço de transmissão.</li><li>• Comparação do número de canais disponibilizados em <i>free-to-air</i>, considerando as suas temáticas, formato (SD e HD) e abrangência geográfica (Nacional ou regional).</li><li>• Comparação do número de canais disponibilizados em função da dimensão do mercado.</li><li>• Comparação da evolução da adoção da TDT e <i>Pay-TV</i>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Racional económico inerente à transição de um canal privado para a TDT.</li><li>• Dimensionamento do mercado publicitário.</li><li>• Impacto potencial na sustentabilidade do mercado de operadores de televisão.</li><li>• Impacto potencial no mercado de televisão por subscrição e nas práticas das plataformas concorrentes.</li></ul>

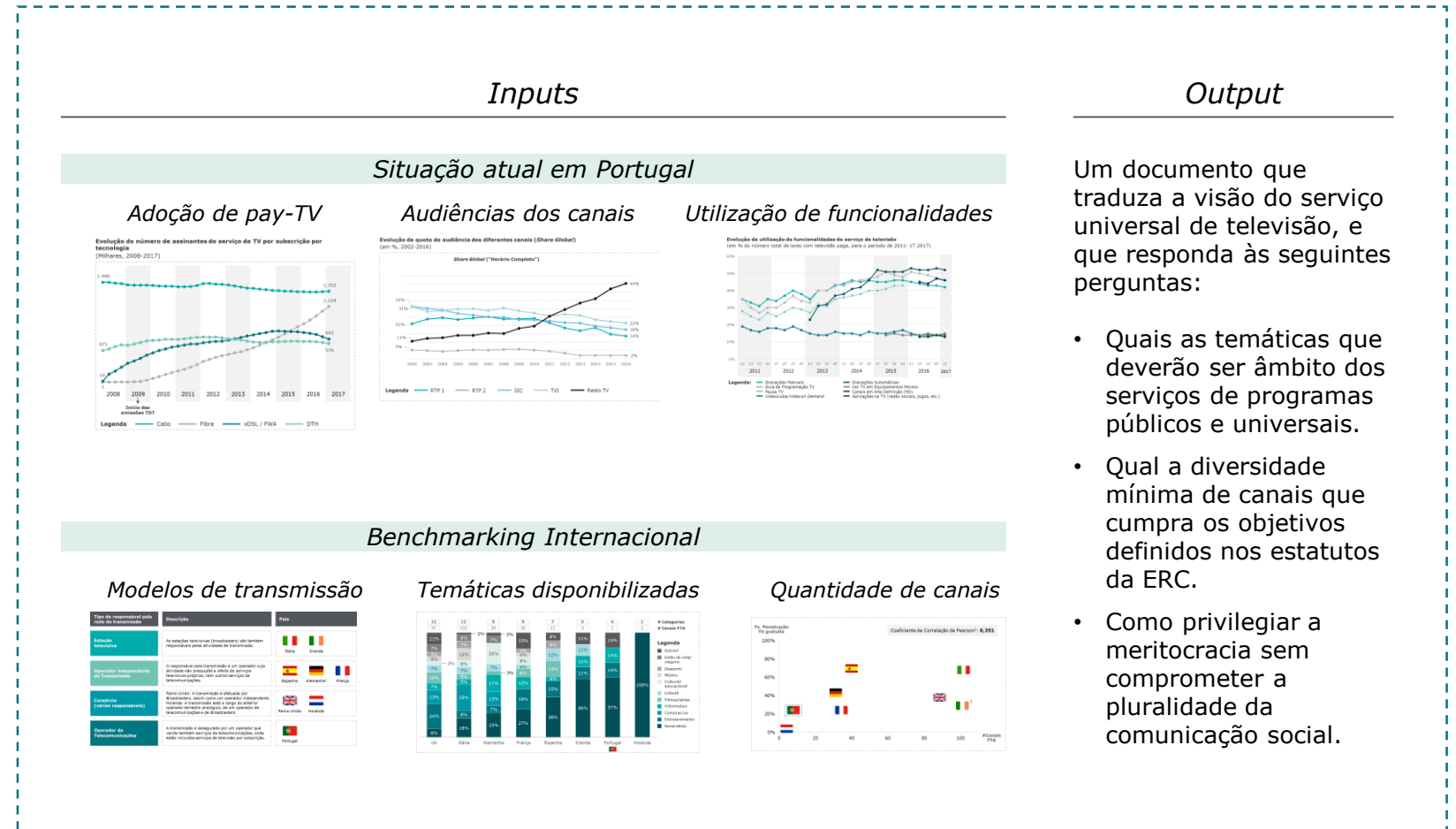
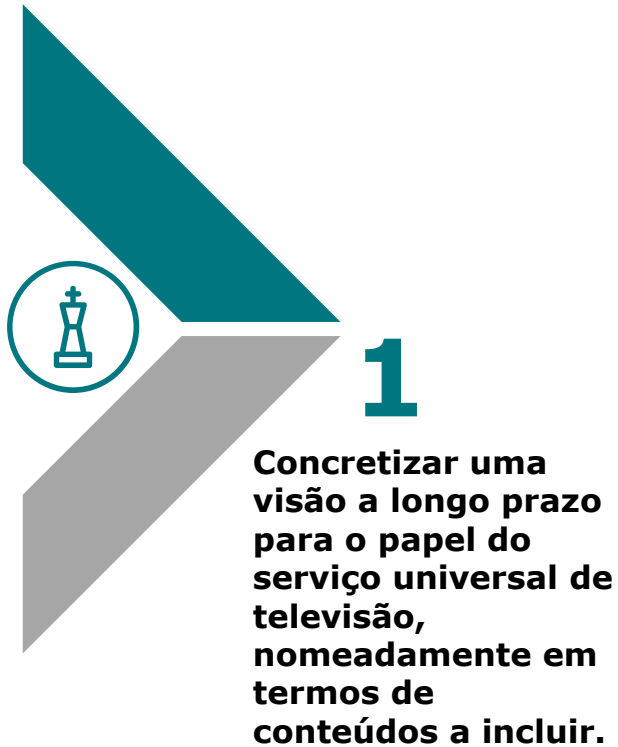
Nota: Lista não exaustiva, uma vez que existe mais informação disponibilizada ao longo do presente estudo.

# Próximos Passos

No sentido de concretizar o objetivo que motivou a o presente estudo, deverão ser tomados os seguintes passos.



# Próximos Passos

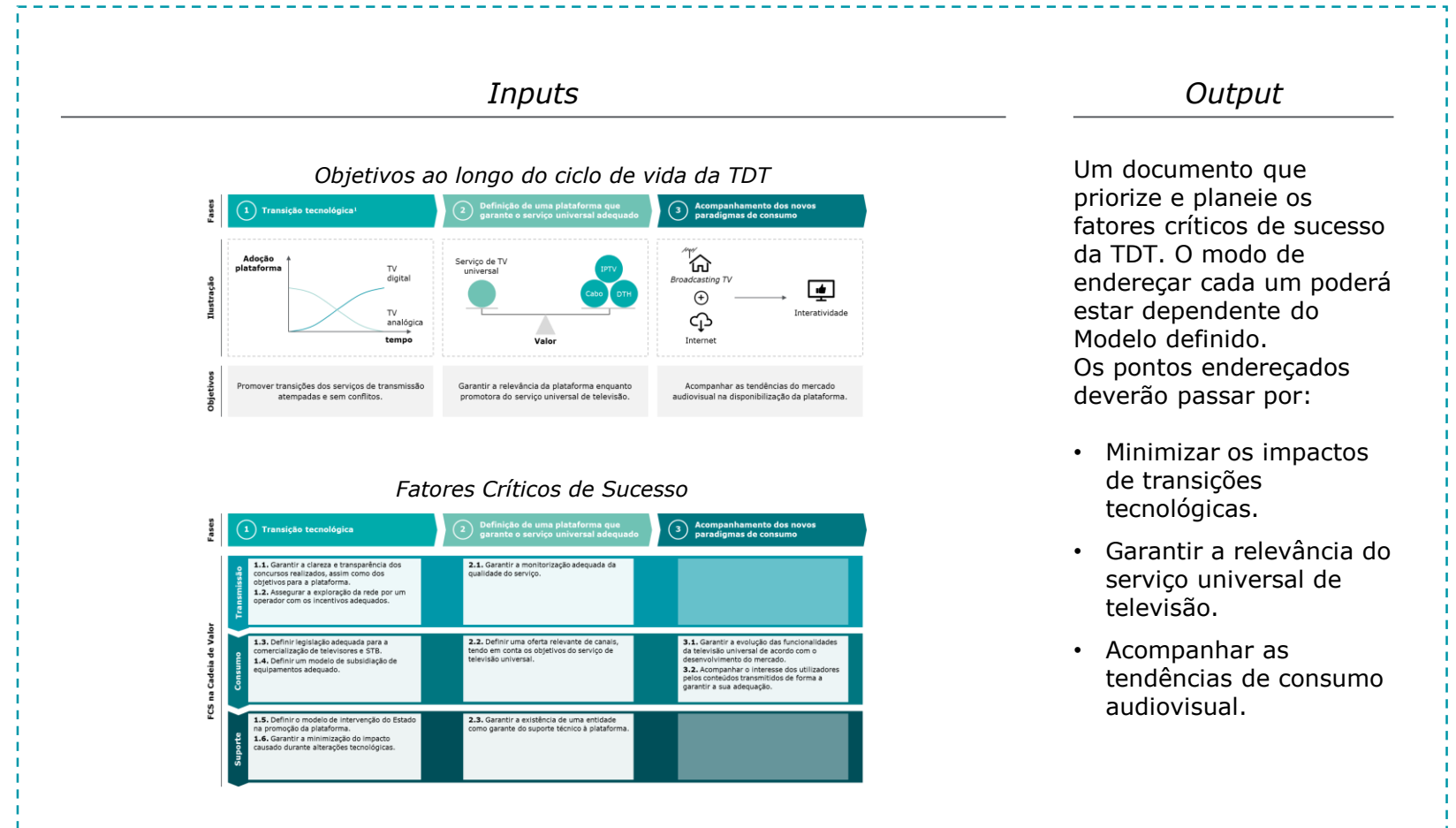




# Próximos Passos



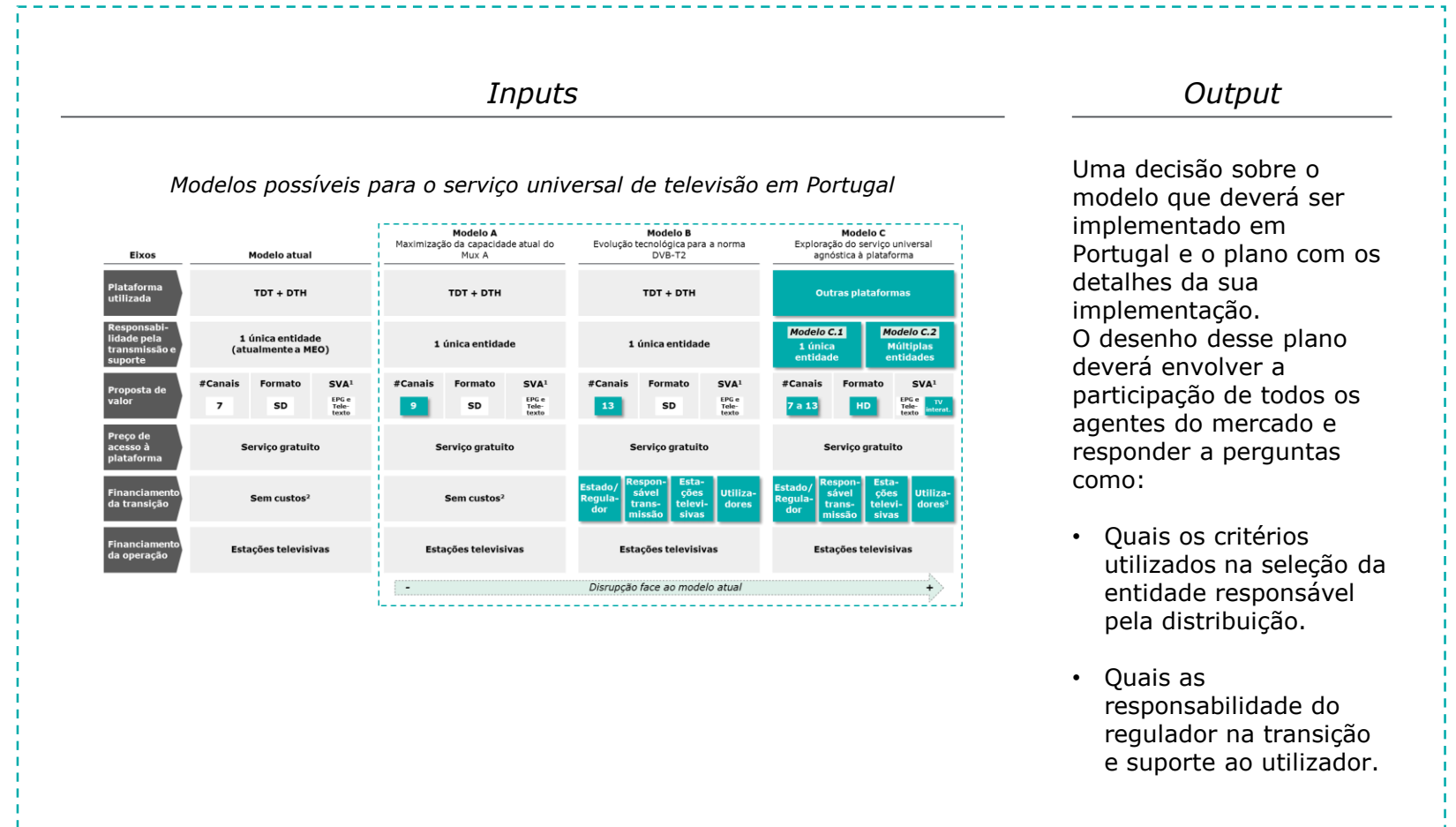
**Decidir quais os fatores críticos de sucesso identificados a implementar em Portugal.**



# Próximos Passos



**Escolher o modelo que mais se adequa às necessidades dos consumidores, considerando as limitações existentes.**



Uma decisão sobre o modelo que deverá ser implementado em Portugal e o plano com os detalhes da sua implementação. O desenho desse plano deverá envolver a participação de todos os agentes do mercado e responder a perguntas como:

- Quais os critérios utilizados na seleção da entidade responsável pela distribuição.
- Quais as responsabilidades do regulador na transição e suporte ao utilizador.



“Deloitte” refere-se a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, uma sociedade privada de responsabilidade limitada do Reino Unido (DTTL), ou a uma ou mais entidades da sua rede de firmas membro e respetivas entidades relacionadas. A DTTL e cada uma das firmas membro da sua rede são entidades legais separadas e independentes. Aceda a [www.deloitte.com/pt/about](http://www.deloitte.com/pt/about) para saber mais sobre a nossa rede global de firmas membro.

A Deloitte presta serviços de auditoria, consultoria, financial advisory, risk advisory, consultoria fiscal e serviços relacionados a clientes nos mais diversos setores de atividade. Quatro em cada cinco empresas da Fortune Global 500® recorrem aos serviços da Deloitte, através da sua rede global de firmas membro presente em mais de 150 países, combinando competências de elevado nível, conhecimento e serviços de elevada qualidade para responder aos mais complexos desafios de negócio dos seus clientes. Para saber como os aproximadamente 245.000 profissionais criam um impacto positivo, siga a nossa página no [Facebook](#), [LinkedIn](#) ou [Twitter](#).

# ANEXOS

# Glossário (1/4)

Conceito	Definição
<b>ANACOM</b>	Autoridade Nacional de Comunicações.
<b>AVC - Advanced Video Coding</b>	Codificação de vídeo avançada: Padrão de compressão de vídeo, também denominado MPEG-4.
<b>Canal HD - High Definition</b>	Canal de alta definição.
<b>Canal SD - Standard Definition</b>	Canal em definição padrão.
<b>Canal 4K</b>	Canal de definição 4K (superior ao canal de alta definição).
<b>Codificação</b>	Processo de conversão de informação para um formato adequado ao canal de transmissão utilizado (analógico ou digital), possibilitando a sua posterior reconversão ao formato inicial.
<b>Compressão de dados</b>	Redução do espaço ocupado por dados num determinado dispositivo ou espectro de transmissão, através de tecnologia MPEG (compressão de imagens de vídeo digitalizadas), de forma a reduzir a largura de banda necessária à sua transmissão.
<b>Conteúdos Lineares</b>	Transmissão de conteúdos em modo <i>broadcast</i> (unidireccional) sem permitir interação com os mesmos.
<b>Conteúdos não Lineares</b>	Transmissão de conteúdos bidireccional, permitindo a interação com os mesmos.
<b>Dividendo Digital</b>	Trata-se do espectro atribuído ao serviço de radiodifusão televisiva nas faixas de VHF e UHF que é libertado (para utilização noutros serviços) em resultado da conversão dos serviços de programas televisivos analógicos terrestres em formato digital.
<b>DTH - Direct To Home</b>	Sistema de distribuição assente em satélite.
<b>DUF</b>	Direito de utilização de frequências.
<b>DVB - Digital Video Broadcasting</b>	Conjunto de normas de televisão digital que substituem os sistemas de televisão analógicos. Inclui, entre outras, especificações terrestres (DVB-T), terrestres de segunda geração (DVB-T2), cabo (DVB-C) e satélite (DVB-S).

## Glossário (2/4)

Conceito	Definição
<b>Emissor</b>	Equipamento que assegura um serviço de radiocomunicações num determinado local.
<b>EPG - <i>Electronic Programming Guide</i></b>	Guia Eletrónico de Programas: Software que extrai dados de programas e os apresenta no ecrã sob forma de um guia, disponibilizando informações sobre a programação atual e futura em cada canal. Permite também aceder a serviços interativos.
<b>ERC</b>	Entidade Reguladora para a Comunicação Social.
<b>Espectro Digital</b>	Conjunto de frequências associadas às ondas radioelétricas, utilizado para transmitir conteúdos de telecomunicações (televisão, comunicações móveis, rádio e outros). Exige uma gestão otimizada dada a sua capacidade limitada.
<b>FTA - <i>Free-to-air</i></b>	Sinal de TV ou rádio não encriptado, que permite a qualquer pessoa com equipamento de receção adequado usufruir dos conteúdos sem necessidade de subscrição.
<b>FTTH - <i>Fiber To The Home</i></b>	Sistema de distribuição assente em fibra ótica.
<b>HEVC - <i>High Efficiency Video Coding</i></b>	Codificação de vídeo de alta eficiência: Padrão de compressão de vídeo, também denominado MPEG-H.
<b>Largura de Banda (Mbps)</b>	Característica física de um sistema de telecomunicações que indica a velocidade a que a informação pode ser transferida num sistema de televisão. Em sistemas analógicos é medida em ciclos por segundo (Hertz) e em sistemas digitais em bits por segundo (Bits/s).
<b>LTE - <i>Long-Term Evolution</i></b>	Sistema rádio de banda larga que resulta da evolução dos sistemas 2G e 3G, orientado para as comunicações móveis, e cujas especificações técnicas foram desenvolvidas no seio do 3GPP ( <i>3rd Generation Partnership Project</i> ). Inclui melhorias em relação aos sistemas antecessores, nomeadamente ao nível da largura de banda.
<b>MFN - <i>Multi Frequency Network</i></b>	Rede multifrequência, em que os transmissores mais próximos utilizam diferentes frequências, de forma a evitar interferências.
<b>MPEG</b>	Norma técnica de compressão de sinais de vídeo utilizada no sistema de televisão digital terrestre nacional, produzida pelo grupo de peritos MPEG ( <i>Moving Picture Experts Group</i> ). É utilizada para a compressão de imagens de vídeo digitalizadas, por forma a reduzir a largura de banda necessária à sua transmissão.

## Glossário (3/4)

Conceito	Definição
<b>Mux – Multiplexer</b>	Equipamento que agrupa vários canais de televisão e serviços de dados num único sinal digital, difundindo-os numa determinada frequência ou canal radioelétrico.
<b>Pay-TV</b>	Serviços de televisão por subscrição.
<b>PIB (per capita)</b>	Produto interno bruto, que poderá ser dividido pelo número de habitantes, resultando no PIB <i>per capita</i> .
<b>SFN – Single Frequency Network</b>	Rede de frequência única, em que todos os transmissores estão sincronizados e operam na mesma frequência.
<b>Set-Top-Box (STB)</b>	Equipamento que se liga ao televisor via cabo SCART ou HDMI, tendo como função principal a descodificação de um sinal externo de televisão digital e permitindo a visualização dos respetivos conteúdos (programação televisiva, serviços interativos, entre outros) pelo utilizador final através do televisor. A STB pode ainda ter funções de descriptação, caso esteja associada a serviços de televisão de acesso condicionado, e de gravação de conteúdos.
<b>Simulcast</b>	Período de transmissão simultânea do serviço de televisão, em mais do que uma plataforma de transmissão (ex.: Fibra ótica e TDT), ou utilizando a mesma mas com diferentes características (ex.: DVB-T e DVB-T2 na TDT).
<b>Switch-off (do sistema analógico terrestre)</b>	Cessação das emissões de televisão analógica terrestre e substituição pelo sistema digital. Desde 26 de abril de 2012, o serviço de televisão universal terrestre deixou de estar disponível por via analógica, passando a estar apenas por via digital.
<b>Taxa de Cobertura</b>	Percentagem de agregados familiares/ habitações com possibilidade de acesso a uma determinada plataforma de televisão.
<b>Taxa de Penetração</b>	Percentagem de agregados familiares/ habitações que utilizam uma determinada plataforma de televisão.
<b>TCMA</b>	Taxa de crescimento média anual.
<b>TDT</b>	Televisão digital terrestre.
<b>Time-shifting</b>	Possibilidade de visualizar conteúdos emitidos anteriormente, possibilitado por mecanismos de gravação na STB ou pelo servidor de transmissão de conteúdos.

## Glossário (4/4)

Conceito	Definição
<b>UHF - <i>Ultra High Frequency</i></b>	Faixa de frequências entre os 300Mhz e os 3Ghz utilizada para o serviço de radiodifusão televisiva terrestre, entre outros.
<b>VHF - <i>Very High Frequency</i></b>	Faixa de frequências entre os 30 e os 300Mhz utilizada para o serviço de radiodifusão televisiva terrestre, entre outros.
<b>VOD - <i>Video on Demand</i></b>	Serviço de vídeo a pedido que permite o envio de um determinado programa a um cliente no momento desejado e em resposta a uma solicitação individual mediante pagamento.
<b>xDSL - <i>xDigital Subscriber Line</i></b>	Família de tecnologias usadas para transmitir dados digitais sobre linhas telefónicas. Em Portugal o forma mais comum é o ADSL, caracterizada por permitir a transmissão assimétrica de dados, ou seja, mais rápida numa direção, neste caso no <i>download</i> .





“Deloitte” refere-se a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, uma sociedade privada de responsabilidade limitada do Reino Unido (DTTL), ou a uma ou mais entidades da sua rede de firmas membro e respetivas entidades relacionadas. A DTTL e cada uma das firmas membro da sua rede são entidades legais separadas e independentes. Aceda a [www.deloitte.com/pt/about](http://www.deloitte.com/pt/about) para saber mais sobre a nossa rede global de firmas membro.

A Deloitte presta serviços de auditoria, consultoria, financial advisory, risk advisory, consultoria fiscal e serviços relacionados a clientes nos mais diversos setores de atividade. Quatro em cada cinco empresas da Fortune Global 500® recorrem aos serviços da Deloitte, através da sua rede global de firmas membro presente em mais de 150 países, combinando competências de elevado nível, conhecimento e serviços de elevada qualidade para responder aos mais complexos desafios de negócio dos seus clientes. Para saber como os aproximadamente 245.000 profissionais criam um impacto positivo, siga a nossa página no [Facebook](#), [LinkedIn](#) ou [Twitter](#).