

Desafios da Televisão Digital: da TDT à iTV

Francisco Rui Cádima

Numa perspectiva estratégica de complementaridade entre operadores, consumidores, mercado e Sociedade de Informação, seria importante considerar à partida que a estratégia portuguesa no domínio da televisão digital, qualquer que seja a plataforma, não deverá esquecer a necessária conciliação entre a «opção» mercado e o «desígnio» Sociedade do Conhecimento, ambos a assumir – na continuidade da nova relação introduzida entre serviço público de televisão e operadores privados em Portugal –, numa lógica de parcerias público-privado.

O que significa, em síntese, que a economia não pode estar separada do conhecimento e que o campo da recepção deve ser visto na sua duplicidade paradoxal: consumo e cidadania.

1. Ensinaamentos de experiências recentes (o caso da TDT)

Um dos primeiros ensinamentos das mais recentes experiências de televisão digital terrestre, prende-se com a gestão dos multiplexes. Essa gestão pode ser concretizada ou por 'unidade de gestão' de cada multiplex, fomentando a estratégia comercial autonomizada (casos dos USA, UK, Canadá e Finlândia), ou, sendo garantida a autonomia da cada multiplex, deve ser assegurada uma coordenação sobre a cobertura inicial e sobre o ritmo de desenvolvimento de cada unidade.

Pode ainda ser uma gestão centralizada do conjunto dos multiplexes (casos da Suécia e da Holanda), opção sobretudo técnica, que poderá remeter para a criação de um regime de coabitação no seio dos multiplexes.

De um modo geral deve ser garantida pelo Estado a regulação de conflitos de âmbito técnico, financeiro e outros na prestação do serviço ao público.

De um modo geral, também, a política de extensão de multiplexes deve previamente ser concertada entre os gestores dos diferentes multiplexes.

Há, depois, que considerar todo um conjunto de obstáculos técnicos, designadamente interferências, caso USA, na área dos equipamentos médicos, com aparelhos de telemetria. Na Holanda, por exemplo, verificaram-se interferências com o sistema de Cabo. E no Reino Unido, diversos foram os problemas técnicos, nomeadamente: insuficiências na potência da emissão e fraca robustez do sinal, com interferências em equipamentos domésticos, que perturbaram significativamente a recepção da TDT.

Finalmente, a planificação do espectro hertziano deve ser pilotada pelos diferentes actores e pelo regulador de forma a desenvolver-se sem incidentes operacionais.

Quanto ao fecho do analógico: o fim do simulcast tem sido anunciado de diversas maneiras: ou por anúncio do ano-limite [casos: Finlândia (2006), Itália (2006), Alemanha (2010)], ou pelo anúncio não-oficial de uma data [casos, por exemplo: Holanda (2006), Suécia (2007), Japão (2011)]

Tem também sido anunciado pela introdução de um conjunto de acções tendentes a acelerar o processo e pelo estabelecimento de um período, ao que se associam condições suplementares. Caso do Reino Unido, que exige 95% da população coberta e 95% dos lares equipados. Caso, inicialmente, dos EUA, que exigiam 85% dos lares equipados, com uma data de referência: 2006.

A fixação da data é importante, não só para a indústria dos equipamentos, como também para gerir a redução do período de coexistência do simulcast, que tem custos significativos. Não deve ser no entanto anunciada muito precocemente para evitar alguma dissuasão do efeito-tempo na decisão de equipar os lares.

1.1 Análise de caso: a ITV Digital

O fracasso da ITV Digital resultou de vários factores. Desde logo, da acumulação de erros e dificuldades imprevistas, nomeadamente, imprecisões e erros no anúncio das zonas de cobertura; falta de potência dos emissores, com implicações na qualidade da imagem e do som (em 65% da cobertura não chegava a 40% o nº de clientes que recepcionavam em boas condições); erros técnicos na definição do descodificador; foram subestimados os riscos de pirataria e a protecção do sistema; razões pelas quais, a taxa de cancelamento de assinaturas atingiu os 25%

Há também que referir um conjunto de *dificuldades comerciais*, caso de um promotor de seis multiplexes que geria apenas 3 deles, sendo os outros 3 da BBC e da SDN, ambos muito passivos em termos promocionais; as diferenças enormes no plano do perímetro dos multiplexes, com coberturas muito diferentes uma da outra; as grandes hesitações na estratégia de marca, com a marca ITV a ser substituída inicialmente por BDB/ONDigital; o pós-venda com grandes défices, quer no call center, quer na área técnica; e ainda o agravamento concorrencial após a saída da BSkyB do consórcio candidato, imposta pelo direito da concorrência

Quanto ao posicionamento estratégico, houve claramente uma aposta demasiado alta no lançamento, face à concorrência do cabo e do satélite; também um erro no alinhamento da política de preços, dado que os conteúdos mais atractivos estavam da BSkyB e uma decisão crítica da oferta gratuita do descodificador, também por estratégias de alinhamento com o concorrente; e finalmente a aquisição a preços proibitivos de direitos desportivos de segunda ordem face à oferta BSkyB.

Surge então a *alternativa Freeview*, que arranca após uma análise detalhada dos erros cometidos no passado recente, com uma parceria suportada em grandes editores de conteúdos e num difusor. Esta alternativa integra uma oferta gratuita de conteúdos num leque mais restrito. Todos os aspectos técnicos problemáticos foram corrigidos, sendo que tanto a oferta, como a sua promoção foram testadas previamente junto do público, com informação e back office online.

1.2 O caso português

Neste domínio, poder-se-á perguntar: Que modelo será o mais adequado para uma plataforma digital terrestre para Portugal?

Julgamos fundamental pensar-se numa estratégia a quatro tempos: por um lado, de definição, em termos de políticas públicas, de um quadro global de migração para o digital; de concertação entre os múltiplos actores; de parcerias público-privado; e finalmente de complementaridade entre a opção mercado e o desígnio Sociedade do Conhecimento, como vimos.

Poder-se-iam citar alguns exemplos de estratégias de concertação. Quer *através de iniciativa governamental*: em diversas experiências – casos UK, Alemanha, Japão – os governos assumiram um papel central na gestão da concertação entre os diversos actores, se bem que numa dimensão mais ampla que não apenas a da TDT (no caso

da França verifica-se uma mediação de natureza sobretudo técnica a partir do CSA).
Quer por iniciativa dos privados: casos do Canadá, Finlândia e também do UK, onde a indústria se reúne em torno do Digital TV Group.

Quanto a Portugal- e ainda em matéria de TDT – vejam-se algumas posições que enquadravam os broadcasters nacionais:

Para o Grupo Impresa (FPB:2003), é identificado o problema da presença no mercado português de um sistema de cabo perfeitamente implantado, que, ao contrário da TDT, não necessita de concurso para lançamento de novos canais. Colocava-se ainda a questão do como ultrapassar a eventual exclusão da TDT de cerca de 15% dos lares (cerca de 500 mil) das famílias mais desfavorecidas? A questão, também, de saber quem assume os custos do simulcasting e quem – e como – gerirá as frequências sobrantes. Defendia-se então: «Ao regulador, o que é do regulador (...) às empresas de telecomunicações, a transmissão (...) às televisões, a criação dos conteúdos, o empacotamento e a relação com os clientes».

Para a Media Capital (PML:2003) urgia definir o enquadramento regulador da TDT; Constatava-se a pouca abertura do mercado de capitais, o reduzido efeito da potencialidade interactiva e a dificuldade de desafio ao operador incumbente. Falido o «modelo PTDP», justificava-se novo modelo (semelhante ao Freeview), *free-to-air*, com canais *premium* e serviços a acrescentar posteriormente. E defendia-se a «agregação (programas/canais/bouquets) aos broadcasters → transmissão aos actuais transmissores → gestão da relação com o cliente aos broadcasters em plataforma única». Para além disso, um quarto multiplex deveria ser concedido ao operador público; simultaneamente auditor/monitor da plataforma, integrando um modelo estratégico de desenvolvimento da Sociedade de Informação em Portugal.

Para o Grupo RTP (AM:2003) é indubitável que a TDT tem potencialidades de interesse público, mas é necessário ter presente as condições concretas do País (...) outras alternativas aos canais, às plataformas (...). E ainda os elevados volumes de investimento com eficiências marginais (...). É importante então «ser genial e prudente na opção a tomar». E poder garantir uma vantagem social – o acesso democrático generalizado à população; e os legítimos interesses dos intervenientes. É também

fundamental a metodologia de lançamento do projecto e a definição do modelo de negócio, sendo que o telespectador deve reconhecer a vantagem do novo serviço, sob pena de insucesso do projecto.

1.3. Algumas notas complementares sobre a TDT

Torna-se assim evidente que um sinal claro do Estado dever ser dado, no sentido da criação de uma estrutura aberta, com uma visão estratégica ampla, integrando todo o digital, ainda que se justifique, naturalmente, a segmentação, na pilotagem, de grupos de trabalho por temas e áreas específicos.

Uma das grandes interrogações é saber como evoluirá o comportamento do consumo e portanto qual o potencial da oferta da TDT no contexto preciso do mercado português (face a uma plataforma de cabo presente no terço estratégico de lares portugueses).

Quanto a este último ponto verifica-se a necessidade de um detalhado estudo nomeadamente sobre a procura e a expansão do consumo audiovisual em Portugal.

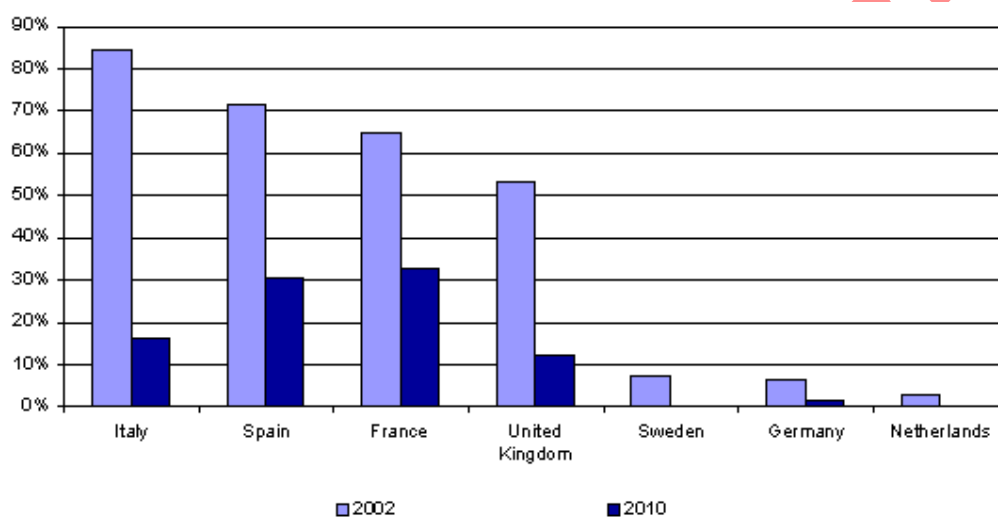
Há naturalmente uma questão de partida que não é de somenos importância: o nível de adesão à televisão digital em países cablados, tais como, por exemplo, a Holanda, a Bélgica, a Alemanha, é baixo.

O mesmo sucede com países em que se verificou um baixo índice de adesão à TDT dado, nomeadamente, o alto nível de desenvolvimento no âmbito do satélite e/ou cabo – casos do Reino Unido e da Espanha. O que remete para que os decisores dêem uma maior importância aos factores que influenciam as preferências do consumo e a procura, antes de avançarem com estratégias de inovação e objectivos industriais.

Como refere Martijn POEL (2003:288), um dos principais objectivos está em estimular o desenvolvimento da TV digital com uma aproximação prioritária aos conteúdos e serviços, antes de fechar a definição das tecnologias específicas, das infraestruturas e do modelo: «Recognising the complexity of DTV innovation processes, governments and market participants may need to collaborate with a large number of stakeholders. These stakeholders could include different infrastructure and platform operators in the cable, satellite, digital terrestrial, internet and mobile sectors».

Mas que não subsistam dúvidas, num plano mais alargado – e em termos de Comissão Europeia -, quanto à determinação em avançar com o digital e em particular com a TDT. As estatísticas, aliás, ainda que representadas por crescimentos modestos, dão indicações da tendência gerada: entre 2001 e 2002 a média da penetração da TV digital nos Estados-membros subiu de 18 para 20,8%.

Evolução comparativa na área da TV analógica, entre 2002 and 2010, em sete mercados Europeus



Fonte : IDATE

Finalmente, uma referência à questão da indústria de conteúdos: para além do reforço natural da área de produção de conteúdos para um projecto sustentado da TDT, há a referir um outro desígnio «digital» que se prende com as opções e a visão estratégica que deve presidir ao ciclo integrado pela lusofonia, pelos conteúdos culturais públicos e pelo marketing turístico. Ciclo que já deveria ser o triângulo perfeito das novas «descobertas», neste caso do Mundo relativamente a Portugal. A TDT pode ser um forte «embraiador» desta estratégia – que apesar de ser de relevância nacional, está ainda adormecida. Importa activá-la quanto antes.

2. New media e iTV

Como referimos ¹, a interactividade remete para nova lógica comunicacional - para um mundo de possíveis que se configura no facto de deixar de existir um só programa, para passar a existir um mundo de programas e de ligações, tantos quantos os respectivos utilizadores. A interposição de uma logotécnica biunívoca, multimodal e não-linear neste novo sistema potencia, por assim dizer, as suas virtualidades de forma exponencial.

A lógica hipertextual, as contínuas ligações e re-ligações, podem configurar a contextualização e a organização de uma realidade, mas dificilmente deixarão submeter à ordem da técnica a lógica do utilizador. O dispositivo interactivo, ao suspender a lógica audiovisual, analógica, deixa também emergir progressivamente o fim da noção de receptor passivo. As novas navegações interactivas serão, assim, uma nova libertação face à lógica unívoca do sistema mass-mediático predominante neste século XX. Doravante colocar-se-á de facto a superação desse constrangimento.

A era multimédia integra tecnologias e sistemas de comunicação interactivos de potencialidades exponenciais que determinarão uma nova era no 'audiovisual'. Assistir-se-á à progressiva transformação dos telespectadores passivos em produtores de mensagens e conteúdos, em sujeitos reflexivos, participativos, cumprindo-se de certo modo a utopia de Borges ao ter o "mapa" idêntico ao território.

Mas este caminho não se tem feito sem grandes percalços. Tudo começou com o sistema QUBE, lançado pela Warner em Dezembro de 1977. Tratava-se de um sistema de televisão que pretendia corresponder à tendência dos anos 70 para uma maior individualização do consumo de programas de televisão.

Mais tarde surgiram as experiências de "pay per view" da Time Warner lançadas em Queens e Brooklin, em 1991. Cerca de um terço dos 150 canais da rede integravam serviços de "video on demand", telecompras, serviços financeiros, informação médica, formação profissional, e "ppp" ("pay per play" - jogos video). Depois, tivemos a experiência de Orlando, na Florida, também da Time Warner, realizada no contexto do

¹ Veja-se a abordagem destas temáticas nas nossas obras O Fenómeno Televisivo e História e Crítica da Comunicação, de 1995 e 1996.

projecto das autoestradas da informação. Tratava-se de um sistema de tipo VOD, designado por Full Service Network (FSN). Entre os diversos serviços podiam contar-se os jogos vídeo em pleno écran e tempo real, bases de dados, telecompras interactivas, educação e formação "ao domicílio", serviços de comunicação interpessoal, etc. Recordem-se ainda os projectos QVC (Quality, Value, Convenience), que apostava nos produtos de grande consumo e o HSN (Home Shopping Network), a rede pioneira deste novo serviço.

Os dados contraditórios sobre a apropriação pelo consumo de tecnologias interactivas levam-nos a considerar que se trata com efeito de um sector onde o tempo acabará por ser o melhor conselheiro.

Em Portugal refira-se nomeadamente a experiência da TV Cabo Portugal, que em parceria com a Microsoft não obteve grande sucesso com o seu protótipo de iTV. Inclusivamente, os números avançados em 2001, altura em que o projecto estava em desenvolvimento, não se confirmaram – nem para Portugal nem para a Europa. Recorde-se que no arranque se realizou em Lisboa um encontro subordinado ao tema «Os desafios da televisão interactiva na produção de conteúdos»², no qual a TV Cabo e vários representantes dos canais de televisão nacionais, das principais agências de publicidade e de algumas produtoras participaram e onde Kees Kraal, chefe do departamento de iTV da Agency.com considerava que o desenvolvimento da televisão interactiva era inevitável na Europa, uma ideia suportada pelos números da Forrester Research que então previa em 2005 cerca de 50% dos europeus a ver televisão interactiva aumentando para 80% por volta de 2010...

Há, de qualquer modo, hoje, uma expectativa favorável neste domínio, sobretudo se se levar em linha de conta os dados de penetração de Internet e da própria Banda Larga no último ano.

Outro exemplo útil é-nos dado pelo *NetPanel – Estudo sobre a navegação dos portugueses na Internet*, a partir de casa, nomeadamente um estudo divulgado pela Marktest com resultados do NetPanel sobre a navegação dos internautas portugueses nas televisões online. O NetPanel, permite saber quais os locais da Web mais

² Cf. «Especialistas reúnem em Lisboa para promover troca de experiências», DE, 22 de Fevereiro de 2001.

visitados pelos portugueses, quanto tempo dedicam a navegar pelos sites, a que horas se navega, em que dias da semana, etc.

A Marktest analisou, através do NetPanel (um estudo baseado num painel constituído por mil lares do continente e aproximadamente três mil indivíduos), qual das edições online das televisões generalistas - SIC, TVI e RTP - é a preferida dos internautas portugueses, e concluiu que a SIC online tem mais visitantes. Segundo estes dados, de Janeiro a Dezembro de 2003 cerca de 530 mil visitantes únicos - indivíduos diferentes que acederam pelo menos uma vez àquele local na Web - navegaram pelos conteúdos da SIC online a partir de suas casas. É, no entanto, na TVI que os utilizadores despendem mais tempo a navegar: no mesmo período, a TVI online foi visitada por cerca de 470 mil indivíduos, e a RTP online recebeu aproximadamente 370 mil visitantes únicos. De forma mais fina, pode dizer-se que a SIC online teve em 2003 uma média diária de 10 mil visitantes e cerca de 129 mil por mês. No mesmo período, a TVI online recebeu uma média de 8 mil visitantes por dia e 100 mil por mês, enquanto que a RTP online foi visitada por uma média de 9 mil visitantes por dia, e 94 mil por mês.

Veja-se então que na TVI, em 2003, cada utilizador passou, em média, 25 minutos a navegar pelas páginas da TVI online. Na RTP online, cada um dos internautas despendeu, entre Janeiro e Dezembro, uma média de 23 minutos a navegar na RTP online, enquanto que na SIC online, este valor é de 20 minutos em média.

O estudo Bareme-Internet da Marktest aponta para a existência de 1,6 milhões de utilizadores de Internet a partir de casa. Deste total estima-se que 32,5 por cento tenham visitado a SIC online pelo menos uma vez, 28,8 por cento já visitaram a TVI online, e 22,7 por cento já navegaram pelas páginas da RTP online. Refira-se em nota técnica que os dados divulgados resultam da análise de propriedades e não da análise de um único site. Por «propriedade» entende-se «o mais amplo nível de análise do NetPanel. Representa um conjunto de outras propriedades, domínios ou sites que foram agregados para que possam ser analisados em conjunto. São «utilizadores únicos» (unique visitor) os indivíduos (não existe duplicação de indivíduos) pertencentes ao alvo seleccionado que acederam a uma entidade analisada (domínio, propriedades, sites) no NetPanel, no decurso do período escolhido para análise.

Refiram-se em conclusão algumas notas retiradas do balanço final do Seminário Internacional «Televisão Interactiva: Avanços e Impactos».

Eram principais objectivos dos organizadores: sistematizar e actualizar um conjunto de informações e saberes relativos à apropriação das tecnologias interactivas por parte dos públicos, analisando simultaneamente a experiência portuguesa recente e outras experiências relevantes a nível internacional, procurando cobrir e fazer o ponto da situação das áreas mais significativas da temática proposta, a saber: Tecnologias, Conteúdos, Aplicações e Mercado e Consumo.

É um facto, absolutamente consensual, que a televisão digital tem capacidades extraordinárias face ao modelo tradicional analógico que todos conhecemos de há décadas a esta parte.

É um facto também que a maior parte das previsões que têm sido feitas relativamente ao desenvolvimento da TV Digital para mercados de massa têm falhado.

No entanto, não há dúvida de que o potencial da televisão digital se mantém, que inclusivamente com o avanço tecnológico neste domínio se têm gerado novas soluções e novas oportunidades, algumas eventualmente prematuras no tempo, outras procurando a melhor adequação ao seu público específico.

Existem naturalmente obstáculos e bloqueios ao desenvolvimento dos conteúdos para plataformas de televisão digital. A questão do MHP, por exemplo, que necessita de API's (Application Programming Interface) abertos, de forma a que possam ser compatíveis com qualquer set top box. Neste âmbito a DVB desenvolveu um standard MHP com um API aberto. E diga-se que o MHP está hoje a crescer um pouco por toda a parte, da Europa aos EUA e Japão, o que é um sinal de que se está a dar uma inflexão neste domínio do digital.

Existem também obstáculos nos mercados, de uma forma geral, que apontam para a necessidade de haver negócios horizontais não excessivamente fragmentados, com concorrência em todos os elos das cadeias de negócio, de modo a que se possa gerar uma oferta e uma procura de massa para esta área. Aqui é fundamental desenvolver modelos de negócio realistas e pugnar por mais funcionalidades, mais flexibilidade dos sistemas interactivos alargando e reforçando necessidades existentes ou previamente identificadas através de estudos específicos.

Numa outra área, uma das questões que mais tem interessado investigadores e mercado é a questão da adequação e formatação de conteúdos interactivos não-lineares – do multimédia interactivo à iTV, passando se necessário por problemáticas da própria Internet e dos Móveis -, aos públicos que ainda estão fortemente formatados pelo audiovisual analógico e pelos seus fluxos unidireccionais – e dos públicos em relação a esses mesmos conteúdos.

Por outro lado há o problema dos próprios criativos também necessitarem de uma adequação a essa formatação, procurando integrar e conceptualizar as novas dimensões narrativas e as novas linguagens, tendo presente que uma resposta à não-linearidade dos novos discursos integra dimensões lineares de escrita e códigos que devem ser entendidos por todos de igual modo.

Sendo a formatação de conteúdos e a adequação dos públicos às novas linguagens um dos problemas da Interactividade em ambientes digitais, importa, por exemplo em termos de iTV, fazer-se uma maior reflexão na procura de um caminho para serviços onde a televisão possa prestar uma maior personalização e adequação aos seus utilizadores, no sentido de garantir uma maior fidelização do telespectador interactivo.

Daí a emergência de novos formatos televisivos como o *hyperserial*, disponíveis nalguns prestadores de serviços de televisão interactiva, que correspondem ao arquivo digital de determinada série televisiva, podendo incluir elementos que se considerem essenciais para o mundo ficcional em questão, como foi visto. Foi dado o exemplo por Patrícia Valinho do *hyperserial* da série Sete Palmos de Terra (*Six Feet Under*) que poderia incluir elementos tais como o álbum de fotografias da família, mensagens telefónicas, documentos legais, visitas virtuais aos locais onde vivem as personagens, resumos diários da série, etc.

A questão do modo como (e de quem) interage com a televisão interactiva é de facto fundamental. Se há umas décadas atrás era simples definir um perfil de telespectador, hoje pode dizer-se que existem inúmeros perfis de utilizadores/telespectadores. E dentro de cada perfil existem múltiplas nuances, para além da questão da própria competência tecnológica de cada utilizador.

Os bloqueios identificados não devem no entanto constituir um obstáculo intransponível. Os avanços na área da comunicação interactiva em ambiente digital

estão a fazer-se, o processo de adaptação é mais lento do que o esperado, mas as potencialidades e as oportunidades nesta matéria são infinitas.

A grande questão é saber como e quando todos nós, ainda integrados numa experiência comunicacional fortemente 'analógica' conseguiremos integrar na nossa própria forma de pensar, de aprender e apreender, de jogar, etc., uma lógica conceptual não-linear, o que significa consolidar uma autêntica revolução comunicacional e um novo dispositivo do próprio campo da percepção. A verdade é que quando uma boa parte de nós o conseguir, ainda que com as hesitações de um qualquer neófito, poderemos dizer então que doravante, o novo paradigma se enraizará sem apelo nem agravo...

WWW.TVDIGITAL.TECNOPT.COM

4. Referências bibliográficas:

BALSEMÃO, Francisco Pinto, «Cuidado, Muito Cuidado», *Observatório* nº 7, Obercom, Lisboa, Junho de 2003, pp. 117-120.

BEAUMONT, José Fernández, Retos del audiovisual en la era convergente, *El Anuario de la Televisión*, GECA, Madrid, 2003.

BOYON, Michel, *La télévision numérique terrestre - Rapport complémentaire établi à l'intention du Premier Ministre*, Paris, Février 2003.

CÁDIMA, Francisco Rui *Que Futuro para Os Media em Portugal?*, Obercom/APDC, (Coord.), Lisboa, 2003.

- *História e Crítica da Comunicação*, 2ª edição, Século XXI, Lisboa, 2002.

-, «A Televisão Digital (DVB-T) e as políticas do audiovisual no contexto da Sociedade de Informação», revista *Observatório*, nº 1, *Os Media na Era Digital*, Maio de 2000, Obercom, Lisboa, pp. 26-33.

- *O Fenómeno Televisivo*, Círculo dos Leitores, Lisboa, 1995.

COSTA, Jorge Pereira da, «As Oportunidades do Mercado Audiovisual em Portugal», *Observatório* nº 7, Obercom, Lisboa, Junho de 2003, pp.165-168.

Digital Switchover in Broadcasting, a BIPE Consulting Study for the European Commission (Directorate General Information Society), Final Report, April, 2002.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/studies/documents/final_report_120402.pdf

Interactive TV Advertising: 2001-2005 U.S. Outlook & Trends, TRACE strategies, Inc., Massachusetts, 2002.

La Televisión Digital Terrenal en España - Situación y Tendencias, Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones e Conseil de l'Audiovisual de Catalunya, Julho de 2002.

LEITÃO, Pedro Morais, «Um novo enquadramento legal para a TDT que beneficie os cidadãos sem prejudicar o sector», *Observatório* nº 7, Obercom, Lisboa, Junho de 2003, pp. 121-124.

LEITE, António Nogueira, «Televisão Digital Terrestre», apresentação em PWP, UNL, Outubro de 2003.

MARQUES, Almerindo, «Um novo enquadramento do modelo de digitalização da televisão – contributos para uma boa solução», *Observatório* nº 7, Obercom, Lisboa, Junho de 2003, pp. 129-131.

NEVES, Artur Castro, *A Indústria de Conteúdos – Uma Visão Estratégica*, GEPE, Ministério da Economia, Lisboa, 2003.

Opportunities in iTV, Cap Gemini Ernst & Young, London, August 2001

POEL, Martijn, «Competition and Innovation in Broadcasting Markets – Policy Framework for Digital TV», *Communication & Strategies*, IDATE, nº 50, 2nd quarter, 2003.

TUDO-BOM, Luís, «TV Cabo, uma decisão estratégica», *Diário de Notícias*, Suplemento Negócios, p.15, 1 de Novembro de 2003.