

ADOPT_DTV: Barreiras à adopção da televisão digital no contexto da transição da televisão analógica para o digital em Portugal

ADOPT_DTV: Barriers to digital television adoption in the context of the digital switchover in Portugal

Célia Quico, Manuel José Damásio

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

celia.quico@gmail.com, mjdamasio@ulusofona.pt

Resumo

O projecto de investigação ADOPT_DTV tem como principal objectivo compreender quais são os principais factores de adopção e rejeição de uso do serviço de televisão digital no contexto de transição da televisão analógica para a digital em Portugal, na perspectiva das principais partes interessadas. Neste artigo há a intenção de apresentar a metodologia a ser prosseguida neste projecto de investigação, bem como a revisão de literatura no qual o projecto é suportado. O enfoque deste projecto de investigação está precisamente nas pessoas que não têm a intenção de adoptar TV digital, nomeadamente, na compreensão dos principais factores que explicam esta rejeição, bem como na determinação do seu perfil demográfico e socioeconómico. Com base nestes dados será possível delinear recomendações que contribuam para que a transição bem sucedida da TV analógica para a digital seja uma realidade para todos os residentes em Portugal. Este projecto foi aprovado em 2009 para financiamento pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (PTDC/CCI-COM/102576/2008).

Palavras- chave: *TV digital, Difusão e adopção de tecnologias, Inclusão digital, Audiências*

Abstract

The present project proposal main goal is to understand what are the most relevant barriers to digital TV adoption by Portuguese citizens in the switchover context. In this paper there is the intention of presenting the methodology to be pursued in this research project, as well as the literature review that support the project. Therefore, the main contribution of this paper in the presentation of a methodology than can be applied in other contexts, which are also currently involved in a switchover process from analogue to digital TV. This research project focus precisely on the people who do not have the intention to adopt digital TV. More precisely, our goal is to understand and identify the main factors that explain this intention, as well as their demographic and socioeconomic profile. With these results it will be possible to define recommendations that can positively contribute for a successful switchover to all Portuguese citizens and contribute to other international experiments.

Keywords: *Digital TV, Diffusion and adoption of technologies, Digital inclusion, Audiences*

1. Introdução

A transição da TV analógica para a digital apresenta desafios que ultrapassam o âmbito estritamente tecnológico, com sérias implicações económicas e sociais (Comissão das Comunidades Europeias, 2003: 4). A investigação pode contribuir com soluções inovadoras para superar os obstáculos à transição da televisão analógica para a digital (Suárez Candel, 2007: 193). De igual modo, a investigação permite reflectir sobre o que foi realizado, de modo a evitar repetir erros do passado, como observa Roberto Suárez Candel, para quem a monitorização da migração para a televisão digital é necessária para que possam ser introduzidas medidas correctivas a tempo (2007: 193). Neste âmbito, somente compreendendo as atitudes das pessoas em relação à TV digital, os seus receios e preocupações, será possível difundir as mensagens certas e assegurar que ninguém “fica para trás” neste processo de transição (Klein, Karger & Sinclair, 2004: 22).

Este princípio de investigação e monitorização deste processo de transição para o digital tem vindo a ser aplicado um pouco por toda a Europa, com destaque para o conjunto de trabalhos produzidos no Reino Unido. Em primeiro lugar, há a referir os estudos realizados para o Digital Television Project, estabelecido em 2001 em parceria pelo Department for Culture, Media and Sport e o Department of Trade and Industry, em particular, os estudos compilados no relatório *Digital Television for All - a report on usability and accessible design*, que teve por objectivo abordar as questões humanas relativas à adopção de equipamentos e serviços de televisão digital por espectadores com diferentes tipos de necessidades (Klein, Karger & Sinclair, 2003). O trabalho desenvolvido na compilação deste relatório incluiu uma série de consultas às principais partes interessadas, um inquérito quantitativo a cerca de 4.000 espectadores, oito focus groups para cobrir assuntos relacionados com usabilidade, uma auditoria de especialistas com três modelos típicos de caixas descodificadoras de TV digital, uma previsão do efeito de exclusão de três modelos típicos de caixas descodificadoras de TV digital, uma série de treze testes de usabilidade de dois sistemas de TV digital com utilizadores com diferentes capacidades.

Por outro lado, a entidade que no Reino Unido tem por missão regular a actividade das indústrias da comunicação e media – a Ofcom (e antes o ITC) – também tem vindo a realizar uma série de estudos relacionados com a adopção da TV digital, com destaque para os trabalhos *Easy TV 2002 Research Report* (Freeman, Lessiter, Williams & Harrison, 2003) e

Equipment needs of consumers facing the most difficulty switching to digital television (Freeman, Lessiter, & Pugh, 2006). Mais recentemente, a Ofcom tornou público um estudo específico para compreender como as populações seniores, com necessidades especiais, isoladas e com baixos rendimentos vão ser afectadas pelo “switch-off” da TV analógica (Freeman, Lessiter & Beattie, 2007).

Em relação à literatura em Portugal sobre o tema, há que começar por referir o conjunto de trabalhos do Observatório da Comunicação – Obercom, que ao longo de 2008 publicou um conjunto de quatro breves relatórios sobre TV digital, com base nos resultados de um inquérito quantitativo, obtidos através de entrevista directa a uma amostra constituída por 1.041 inquiridos, representativa da população portuguesa residente em Portugal continental, com idade igual ou superior a 15 anos de idade. O trabalho de campo decorreu em Fevereiro de 2008 e as entrevistas foram realizadas pela Metris GfK. Em primeiro lugar, destaque para a baixa percentagem de inquiridos que afirmou ter conhecimento do processo de “switchover”: 3,2% da amostra total -, enquanto que 16,2% afirmou já ter ouvido falar da televisão digital terrestre. Já os inquiridos que afirmaram possuir TV digital em sua casa, destes 11,2% referiram já ter ouvido falar do “switchover” e destes 46,1% já ouviu falar da TDT (Araújo, Cardoso & Espanha, 2008c: 6). Já em relação ao grau de conhecimento sobre TV digital, de acordo com este estudo 72% dos inquiridos com TV por cabo afirmou já ter ouvido falar desta plataforma, contra 44,8% dos inquiridos com acesso a televisão analógica através de antena convencional (Araújo, Cardoso & Espanha, 2008b). Sobre se já ouviu falar de TDT, a distribuição foi a seguinte: responderam afirmativamente 22,4% dos inquiridos com TV por cabo e 11% dos inquiridos com acesso a televisão por ondas terrestres (Araújo, Cardoso & Espanha, 2008b).

Do ponto de vista na análise institucional, há a ter em consideração o recente artigo de Sérgio Denicoli e Helena Sousa (2008), sobre os actores políticos e económicos nos bastidores da televisão digital terrestre em Portugal. Ainda, as problemáticas associadas à TV digital em Portugal tem vindo a ser trabalhadas de forma consistente por Francisco Rui Cádima (2000, 2004, 2007), que defende que a estratégia portuguesa no domínio da televisão digital deve conciliar a «opção» mercado e o «desígnio» Sociedade do Conhecimento, numa lógica de parcerias público-privado (2004: 1).

De notar que a investigação e desenvolvimento em TV digital é uma área na qual a Universidade Lusófona possui um extenso e diversificado curriculum, a começar com o

projecto de investigação “Validação e desenvolvimento de um modelo de programas educativos baseados em Televisão Interactiva” (POCTI/COM/43208/2001), bem como pela promoção da pós-graduação “Interactive television authoring and production course (ITAP), que decorreu de 2002 a 2006 ao abrigo do Programa MEDIA (EU). Ainda de referir a actividade do Laboratório de Usabilidade que, em parceria com o operador TV Cabo, realizou um conjunto de estudos tendo em vista o aperfeiçoamento de serviços de TV Digital na plataforma de cabo e satélite desta empresa. Destes estudos destaca-se o realizado com o objectivo de otimizar o guia de programação electrónico deste operador de TV paga (Damásio, Quico & Costa, 2005).

2. ADOPT_TV: enquadramento teórico e hipóteses

A adopção da TV digital em Portugal é o problema a ser investigado, nomeadamente, determinar quais são os factores de adopção e rejeição de uso do serviço de televisão digital por parte dos Portugueses, bem como identificar oportunidades para que esta nova plataforma de distribuição de televisão chegue a todas as pessoas interessadas. A importância social, económica e política da televisão faz com que o processo de transição da TV analógica para a digital deva ser alvo da maior atenção e cautela, para que ninguém interessado deixe de ter acesso a este meio de comunicação.

Assim, o enfoque deste projecto de investigação está nas pessoas que não têm a intenção de adoptar TV digital, nomeadamente, na compreensão dos factores críticos que explicam a intenção de rejeitar esta nova tecnologia de transmissão de televisão, bem como na determinação do seu perfil demográfico e socioeconómico.

Para melhor compreender como se processa a adopção da TV digital devem ser tidas em linha de conta as teorias clássicas de difusão de inovações tecnológicas (Rogers, 1962). No entanto, este é um caso muito particular de difusão de uma tecnologia, em que a adopção é simultaneamente voluntária e não-voluntária, daí que neste projecto haja a intenção de considerar outros enquadramentos teóricos ou modelos que possam ser mais ajustados a esta realidade, a serem alvo de uma rigorosa revisão de literatura. Autores como Klein, Karger & Sinclair (2004) propõem um modelo do processo de decisão dos consumidores de TV digital em que os consumidores decidem o que pensar sobre a TV digital ao olhar para três níveis diferentes: simbolismo da plataforma, grau de atractividade dos conteúdos e facilidade de uso

do equipamento. Para estes Klein, Karger & Sinclair (2004: 34), a imposição da transição da televisão analógica para a digital gera receios que podem motivar uma forte tendência de rejeição da adopção desta plataforma.

Outro modelo muito prometedora é o da teoria unificada da aceitação e uso de tecnologia (UTAUD - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), que tem por objectivo explicar as intenções de uso e o próprio uso de sistemas de informação. Esta teoria defende que a expectativa de desempenho, a expectativa de esforço, a influência social e as condições facilitadoras são os determinantes directos da intenção de uso e do comportamento de uso (Venkatesh et. al., 2003). O impacto destes quatro construtos é mediado pela experiência e voluntariedade do uso, bem como pela idade e género dos utilizadores. A UTAUD foi desenvolvida através da revisão e combinação de teorias de aceitação e de uso de tecnologias, a saber: teoria da acção reflectida, modelo de aceitação tecnológica, modelo da motivação, teoria do comportamento planeado, teoria combinada do modelo de aceitação tecnológica com teoria do comportamento planeado, teoria de difusão da inovação e teoria social cognitiva.

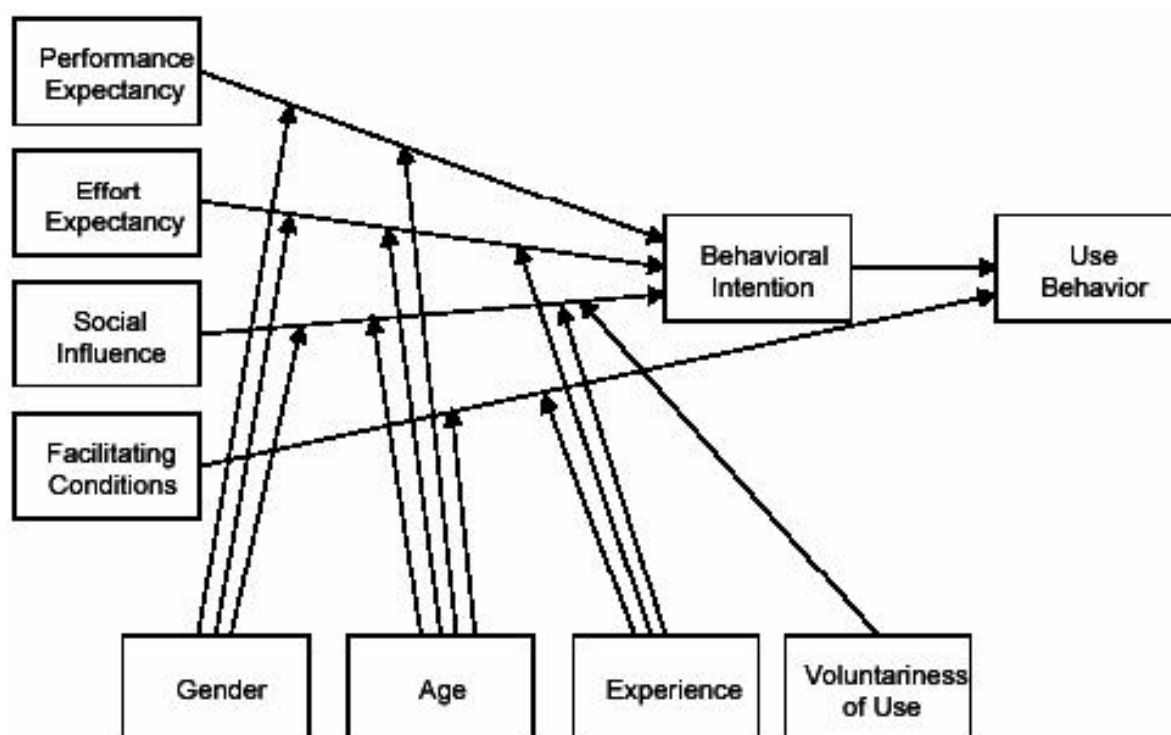


Figura 1: UTAUD - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, Venkatesh et al. (2003)

No modelo UTAUD a expectativa de desempenho é definida como o nível de crença na obtenção de ganhos de desempenho devido ao uso de um sistema: os cinco construtos relacionados são percepção de utilidade, motivação extrínseca, adequação à função, vantagem relativa e expectativa de resultados. A expectativa de esforço é definida como o nível de facilidade de uso associado à utilização de um sistema: a percepção da facilidade de uso, complexidade e facilidade de uso são os construtos associados. A influência social é definida como o nível de permeabilidade de um indivíduo à opinião de outros para que ele utilize um sistema: os construtos relacionados são norma subjectiva, factores sociais e imagem. Finalmente, condições facilitadoras são definidas como o nível de crença no suporte ao uso do sistema por parte da respectiva infra-estrutura técnica e organizacional: a percepção do controlo de comportamento, condições facilitadoras e compatibilidade são os construtos deste conceito. Ainda há a intenção de avaliar os construtos auto-eficácia, ansiedade e atitudes em relação a tecnologias, que Venkatesh et al. (2003) consideraram não serem directamente determinantes na intenção de uso.

Seguindo o modelo da teoria unificada da aceitação e uso de tecnologias, as principais hipóteses de investigação são as seguintes:

H1: as expectativas de desempenho têm um efeito na intenção de uso de TV digital e o seu efeito é maior nos jovens e nos homens;

H2: as expectativas de esforço têm um efeito na intenção de uso de TV digital e o seu efeito é maior para os mais velhos, menos experientes e para as mulheres;

H3: as influências sociais têm um efeito na intenção de uso de TV digital e o seu efeito é maior para os mais velhos, menos experientes e para as mulheres, particularmente, em contextos de adopção não-voluntária;

H4: as condições facilitadoras não têm um efeito significativo na intenção de uso de TV digital na maioria da população, mas têm efeito significativo nos mais velhos;

H5a: a auto-eficácia no uso de tecnologias não tem influência significativa na intenção de uso de TV digital;

H5b: a ansiedade em relação ao uso de tecnologias não tem influência significativa na intenção de uso de TV digital;

H5c: as atitudes em relação ao uso de tecnologias não têm influência significativa na intenção de uso de TV digital;

H6: as intenções de uso têm uma influência positiva significativa no uso de TV digital.

Ainda, este projecto de investigação propõe-se analisar a existência de diferenças estatisticamente significativas na adopção de TV digital entre distritos, áreas urbanas e áreas rurais, faixas etárias, género, níveis de rendimento, ocupação profissional, habilitações académicas, bem como níveis de deficiência visual, auditiva e cognitiva.

Em complemento aos dados estatísticos, as principais conclusões retiradas do estudo etnográfico à partida vão permitir obter uma visão holística de diferentes famílias e, em particular, aprofundar as questões associadas aos conceitos de influência social, expectativas de esforço, auto-eficácia, ansiedade e atitudes em relação à TV digital e novas tecnologias. Finalmente, pretende-se realizar um estudo de usabilidade comparativo entre os principais sistemas de TV digital, de modo a aprofundar os tópicos relacionados com os conceitos de expectativa de desempenho, expectativa de esforço e condições facilitadoras.

Deste modo, a hipótese principal do projecto de investigação “TV digital para todos em Portugal?” é a seguinte:

HP: no contexto da transição da TV analógica-digital, a adopção da TV digital está significativamente condicionada por factores de expectativa de desempenho, expectativa de esforço e influência social, com forte probabilidade de rejeição significativa por parte de segmentos da população com idade mais avançada, com menor experiência de uso de tecnologias e com necessidades especiais.

3. ADOPT_TV: plano de investigação e métodos

O plano de investigação do projecto ADOPT_TV é baseado sobretudo nos seguintes estudos, realizados para o Digital Television Project no Reino Unido:

- Klein, J. Karger, S. & Sinclair, K. (2004) *Attitudes to digital television: preliminary findings on consumer adoption of digital television*;

- Klein, J. Karger, S. & Sinclair, K. (2004) *Attitudes to switchover: the impact of digital switchover on consumer adoption of digital television*;
- Clarkson, J. & Keates, S. (2003) *Digital TV For All: a report on usability and accessible design*.

Em particular, no estudo *Attitudes to switchover* foram identificadas três novas formas de pensar sobre os consumidores do Reino Unido em relação à sua adopção voluntária da TV digital: 1) a caracterização das diferentes fases de transição da televisão analógica para a digital; 2) uma nova segmentação de mercado para a fase voluntária de adopção, partindo da anterior segmentação proposta pelo projecto Go Digital (2003)¹; 3) um modelo do processo de decisão dos consumidores que combina os critérios de simbolismo da plataforma, com atractividade dos conteúdos e facilidade de uso dos equipamentos (Klein, Karger & Sinclair, 2004a: 35). Neste relatório, os autores propuseram um modelo do processo de decisão dos consumidores de TV digital (2004a: 28) em que os consumidores decidem o que pensar sobre a TV digital ao olhar para três níveis diferentes: simbolismo da plataforma, grau de atractividade dos conteúdos e facilidade de uso do equipamento.

Em relação ao projecto *Attitudes to digital television*, o enfoque foi nos “non-adopters”, ou seja, nas pessoas que afirmaram não ter a intenção de adoptar TV digital, um grupo que constitui uma barreira ao objectivo do governo em conseguir uma transição rápida e essencialmente voluntária para a TV digital: “deste modo há uma necessidade particularmente forte em compreender porque é que os “non-adopters” tomaram essa posição. Assim, ao se compreender melhor as barreiras à adopção, será possível recomendar formas de as ultrapassar, convertendo efectivamente os sub-grupos de “non-adopters” (Klein, Karger & Sinclair, 2004b: 8).

A metodologia do projecto de investigação combina métodos quantitativos e qualitativos, de acordo com as boas práticas evidenciadas nos projectos acima assinalados, processando-se do seguinte modo:

¹. De notar que na segmentação proposta pelo projecto Go Digital (2003) foi identificado um grupo de consumidores que afirmaram que não seriam persuadidos a adoptar/ comprar TV digital. O projecto estabeleceu que este segmento corresponderia a aproximadamente 13% dos lares no Reino Unido, ou seja, a 3,2 milhões de domicílios.

- 1) Revisão de literatura, em que o enquadramento teórico terá início com uma revisão de literatura mais aprofundada, com enfoque nas teorias de adopção e difusão de inovações, tais como a proposta por Everett Rogers (1962) e o modelo Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003) de modo a compreender melhor como ocorre a adopção de TV digital. Ainda, os estudos e relatórios sobre a adopção da TV digital na Europa serão escrutinados, principalmente para identificar as maiores barreiras e dificuldades encontradas em outros países, bem como identificar boas práticas que possam ser consideradas como recomendações finais (Klein, Karger & Sinclair, 2004a; Klein, Karger & Sinclair, 2004b; Freeman, Lessiter, Williams & Harrison, 2003; Su-rez Candel, 2007; DigiTAG, 2008a; DigiTAG, 2008b). Os temas da sociedade do conhecimento e da inclusão digital (e-inclusive society) serão também alvo de revisão de literatura, bem como os temas da acessibilidade e usabilidade em TV digital (Clarkson & Keates, 2003; Klein, Karger, & Sinclair, 2003; Freeman, Lessiter & Beattie, 2007; Freeman, Lessiter & Pugh, 2006; Looms, 2008).

- 2) Estudo etnográfico, a ser realizado junto de uma amostra de 20 famílias de perfis diferenciados, com o objectivo de explorar em contexto quais as suas atitudes em relação à TV digital e quais os usos dados à televisão (se tem TV digital e em caso positivo como a usam, que aspectos positivos e negativos encontram na TV digital, no caso de não terem TV digital, se estão a pensar ter, etc). Ainda há a intenção de compreender como estas famílias adoptam novas tecnologias de comunicação e de informação ou novos equipamentos de entretenimento doméstico e/ ou pessoal, bem como quais são os seus estilos de aprendizagem (por exemplo, se são auto-eficazes, recorrem à sua rede social para obter aconselhamento ou ajuda no uso de novos equipamentos ou novos serviços, etc). Finalmente, será solicitado aos participantes que projectem no futuro as suas preferências em relação à televisão: o que gostariam de ver ou obter através da televisão, o que seria a televisão ideal hoje em dia, o que seria a sua televisão ideal no futuro próximo, sem ponderarem constrangimentos de tecnologias. De notar que nesta amostra se incluiriam famílias com pelo menos um elemento com idade superior ou igual a 65 anos e famílias com pelo menos um elemento com necessidades especiais, de modo a obter uma melhor percepção das características específicas destas populações no que concerne aos temas acima enunciados. Este estudo etnográfico tem ainda por objectivo servir de suporte à

elaboração do inquérito quantitativo. As sessões de observação etnográfica e entrevistas em profundidade serão registadas em vídeo, para posterior transcrição de texto e análise de imagem: para tal, pretende-se utilizar o software de análise qualitativa NVivo.

- 3) Entrevistas com partes interessadas (“stakeholders”), a serem realizadas junto de uma amostra diversificada que deve incluir representantes de operadores de televisão, canais de televisão, reguladores do sector, especialistas ou representantes de populações desfavorecidas. Esta componente do projecto de investigação vai decorrer em duas fases: a primeira parte decorre na sequência do estudo etnográfico, tendo por objectivo tomar conhecimento sobre as diferentes perspectivas destes actores relativamente ao processo de transição da TV analógica para a digital e, por outro lado, proceder ao levantamento de novas questões a integrar no inquérito quantitativo a uma amostra representativa da população. A segunda fase deverá decorrer posteriormente à conclusão do trabalho de campo e relatórios do estudo etnográfico, inquérito quantitativo e estudo de usabilidade, já que a intenção é a de reunir os “stakeholders” para apresentação dos principais resultados obtidos, promover o debate e tentar gerar consensos sobre as questões críticas que emergiram do trabalho de investigação.
- 4) Inquérito quantitativo, a ser aplicado junto de uma amostra representativa da população portuguesa, com cerca de 1.000 inquiridos, com o objectivo de determinar com rigor os factores de adopção e rejeição de uso do serviço de televisão digital e de que forma influenciam a intenção de uso e o comportamento de uso desta tecnologia. A base de elaboração deste inquérito é fornecida pelo modelo da teoria unificada da aceitação e uso de tecnologia (UTAUD) de Venkatesh et al. (2003), sendo complementada por novas questões que surjam no decorrer do estudo etnográfico e das entrevistas com os “stakeholders”. Ainda a ter em consideração os seguintes temas, passíveis de serem incluídos no inquérito: identificação dos principais usos dados à televisão, quais os usos de outros media e tecnologias de informação e comunicação, qual o nível de interacção social, qual o estilo de aprendizagem. A análise dos dados será realizada com recurso ao software de análise estatística Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

- 5) Estudo de usabilidade, com uma amostra de 20 participantes, para proceder à análise comparativa da eficácia e satisfação dos principais sistemas de TV digital no mercado português em relação à televisão analógica. Este estudo inclui o teste de um sistema de TV digital terrestre. Na constituição da amostra será dada particular atenção ao recrutamento de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos e a pessoas com necessidades especiais. Os testes de usabilidade irão decorrer nas instalações do laboratório de usabilidade da Universidade Lusófona, onde anteriormente já foram efectuados diversos estudos com um âmbito semelhante a este, conforme foi referido no capítulo relativo à revisão de literatura.
- 6) Workshop com partes interessadas, que tem por objectivo apresentar aos decisores e partes interessadas no campo da TV digital os resultados preliminares do projecto de investigação, bem como promover o debate e gerar consensos sobre as questões críticas que emergiram do trabalho de investigação. Os participantes no workshop incluirão, à partida, responsáveis pelos canais de televisão, operadores de TV digital, reguladores, associações de pessoas com necessidades especiais e de espectadores de televisão, entre outros.

De notar que há a intenção de publicar e divulgar os resultados de cada um dos estudos que integram o projecto de investigação logo após a sua conclusão, com o objectivo de contribuir activamente para a transição bem sucedida da TV analógica para a digital no decorrer do próprio projecto de investigação. Em relação aos resultados, para além da publicação de artigos em revistas internacionais e nacionais com relação aos temas investigados, a equipa deste projecto propõe-se elaborar e publicar o seguinte conjunto de relatórios:

- R1: Segmentação dos públicos-alvo de TV digital, com base nos dados recolhidos no estudo etnográfico e no inquérito quantitativo;
- R2: Estudo de usabilidade dos principais sistemas de TV digital em Portugal, com levantamento dos pontos críticos dos sistemas com maior penetração no país à data da realização do trabalho de campo associado a esta actividade, incluindo o novo sistema de TDT lançado em Abril de 2009, com propostas de linhas de orientação e de boas práticas para melhoria desses mesmos sistemas;
- R3: Recomendações finais relativas a aspectos de comunicação, à oferta de conteúdos e serviços e à facilidade de uso dos sistemas de TV digital, susceptíveis de servirem de

orientação aos decisores públicos e privados envolvidos na transição da televisão analógica para a digital.

No relatório final será efectuada a consolidação dos resultados do estudo etnográfico, entrevistas com partes interessadas, inquérito quantitativo e testes de usabilidade. O enfoque será na elaboração de recomendações, que podem servir de base a medidas concretas a serem implementadas pela entidades e organizações responsáveis para a transição bem sucedida da TV analógica para a TV digital.

4. Próximos passos

O projecto ADOPT_TV vai ter início formal em inícios de 2010, tendo a duração prevista de 18 meses. O projecto foi aprovado para financiamento pela Fundação para a Ciência e Tecnologia em Agosto de 2009, sendo organizado em parceria com o regulador nacional do sector ANACOM e com o principal observatório independente de Portugal para o sector da comunicação - OBERCOM - elementos que são por si próprios garantia do impacto dos seus resultados.

Em síntese, este projecto de investigação visa contribuir para a melhor compreensão dos principais desafios a serem enfrentados no curto-médio prazo em relação à transição da TV analógica para a digital e, em termos práticos, contribuir para tornar a TV digital mais inclusiva. O mesmo será dizer que a equipa de projecto pretende contribuir para a disseminação das TIC junto de toda a população e, em última análise, para que Portugal se torne uma verdadeira sociedade do conhecimento, de acordo com o desígnio Europeu inscrito na Estratégia de Lisboa.

Referências bibliográficas

ANACOM (2008) “TDT - Título do MUX A atribuído à PTC”, site Anacom. Disponível em <<http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=764118>> acedido em 2009-01-08.

ARAÚJO, V., CARDOSO, G. & ESPANHA, R. (2008d) “Perspectivas de Implementação da Televisão Digital em Portugal: Representações e Expectativas em Relação à Televisão Digital”, flash report Obercom – Dezembro de 2008. Disponível em <<http://www.obercom.pt/client/?newsId=373&fileName=fr12.pdf>> acedido em 2008-12-30.

ARAÚJO, V., CARDOSO, G. & ESPANHA, R (2008c) “Perspectivas Implementação da Televisão Digital em Portugal: Novas tecnologias, novos consumos?”, flash report Obercom – Setembro de 2008. Disponível em <<http://tvdigital.files.wordpress.com/2008/09/obercom-novos-consumos.pdf> > acedido em 2008-12-30.

ARAÚJO, V., CARDOSO, G. & ESPANHA, R (2008b) “Perspectivas Implementação da Televisão Digital em Portugal: Caracterização do acesso TV 2008”, flash report Obercom – Julho de 2008. Disponível em <<http://tvdigital.files.wordpress.com/2008/09/obercom-acesso-tv-2008.pdf>> acedido em 2008-12-30.

ARAÚJO, V., CARDOSO, G. & ESPANHA, R (2008a) “Perspectivas de Implementação da Televisão Digital em Portugal: Conhecimento e Compreensão”, flash report Obercom – Maio de 2008. Disponível em < http://www.obercom.pt/client/?newsId=373&fileName=fr7_2.pdf > acedido em 2008-12-30.

FREEMAN, F. R. (2007) “Desafios e impactos da TDT para Portugal num contexto de desenvolvimento da Sociedade da Informação”, in Conferência APDSI, Lisboa, 27 de Novembro de 2007. Disponível em < <http://irrealTV.blogspot.com/2008/03/desafios-e-impactos-da-tdt-para.html> > acedido em 2009-01-06.

CÁDIMA, F. R. (2004) “Desafios da Televisão Digital: da TDT à iTV”, in Desafios da TV Digital, Observatório n.º10, Lisboa: Obercom. Disponível em <<http://www2.fcsh.unl.pt/cadeiras/http/artigos/Desafios%20da%20Televisao%20Digital%20da%20TDT%20a%20iTV.pdf>> acedido em 2009-01-06.

CÁDIMA, F. R. (2000) “A televisão digital (DVB-T) e as políticas do audiovisual no contexto da SI”, in Observatório n.º1, Lisboa: Obercom. Disponível em

<<http://www2.fcsh.unl.pt/cadeiras/httv/artigos/A%20televisao%20digital%20e%20as%20pp%20no%20contxt%20da%20SI.pdf>> acedido em 2009-01-08.

CARDOSO, G., SANTOS, S. & ESPANHA, R. (2007) *Contributos para uma análise da implementação da TDT em Portugal*, relatório Obercom. Disponível em <<http://www.obercom.pt/client/?newsId=373&fileName=fr3.pdf>> acedido em 2009-01-06.

CLARKSON, J. & KEATES, S. (2003) *Digital TV For All: a report on usability and accessible design*, report for Digital Television Project. Disponível em <http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/Digital_TV_for_all_appendix_e.pdf> acedido em 2009-01-05.

COMISSÃO EUROPEIA (2005) “Switchover from analogue to digital broadcasting”, COM(2005) 204, Bruxelas, 24 de Maio de 2005. Disponível em <<http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24223a.htm>>, acedido em 2009-01-08

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2003) “Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - relativa à transição da radiodifusão analógica para a digital (da transição para o digital ao fim do analógico)”, [SEC(2003)992], Bruxelas 17.9.2003, COM(2003) 541 final. Disponível em <http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomms/doc/info_centre/communic_reports/switchover/acte_pt_vf.pdf> acedido em 2009-01-05.

DAMÁSIO, M. J., QUICO, C. & COSTA, C. (2005) “User centred design methodologies applied to the development of an electronic programming guide: the partnership experience of PT Multimédia and Universidade Lusófona”, in Proc. of European Conference on Interactive Television: User Centred ITV Systems, Programmes and Applications, Aalborg University, Aalborg/ Dinamarca, de 30 de Março a 1 de Abril de 2005.

DENICOLI, S. & SOUSA, H. (2008) “Os bastidores da televisão digital terrestre em Portugal: os actores políticos e económicos”, In Moisés de Lemos Martins & Manuel Pinto (Orgs.) (2008) *Comunicação e Cidadania - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação*, 6 - 8 Setembro 2007, Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho). Disponível em <<http://lasics.uminho.pt/ojs/index.php/5sopcom/article/viewFile/62/63>> acedido a 2009-01-06

- DIGITAG (2008a) *Analogue switch-off: learning from experiences in Europe*, site DigiTAG - The Digital Terrestrial Television Action Group, versão 1.0. Disponível em <<http://www.digitag.org/ASO/ASOHandbook.pdf>> acedido em 2009-01-08
- DigiTAG (2008b) “Switching off analogue television”, site DigiTag. Disponível em <<http://www.digitag.org/ASO/ASO.html>> acedido a 2009-01-08
- FREEMAN, J., LESSITER, J. & BEATTIE, E. (2007) *Digital Television Switchover and Disabled, Older, Isolated and Low Income consumers*, report commissioned jointly by Digital UK and Ofcom's Advisory Committee on Older and Disabled people (ACOD). Disponível em <http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/dsoind/dso_research/dso_research.pdf> acedido em 2009-01-05.
- FREEMAN, J., LESSITER, J., & PUGH, K. (2006) *Equipment needs of consumers facing the most difficulty switching to digital television*, report for the UK Department for Trade and Industry. Disponível em <http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/2006/i2mediaresearch_report.pdf> acedido em 2009-01-05.
- FREEMAN, J., LESSITER, J., WILLIAMS, A. and HARRISON, D. (2003) *Easy TV 2002 Research Report*, ITC and Consumer's Association. Disponível em <http://www.ofcom.org.uk/static/archive/itc/uploads/Easy_TV_2002_Research1.doc>
- INFORMITV (2008) “Calls to delay American analogue television switch off”, site InformiTV. Disponível em <http://informitv.com/articles/2009/01/11/callstodelay/> acedido a 2009-01-19
- ITC (2003) *Go Digital Project – key findings*, report for members of GO Digital Project. Disponível em <http://www.ofcom.org.uk/static/archive/itc/uploads/GO_DIGITAL_KEY_FINDINGS.pdf> acedido em 2009-01-08.
- KLEIN, J. KARGER, S. & SINCLAIR, K. (2004b) *Attitudes to switchover: the impact of digital switchover on consumer adoption of digital television*, report for Digital Television Project. Disponível em <http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/AttitudestoSwitchover_300304.pdf> acedido em 2009-01-08.
- KLEIN, J. KARGER, S. & SINCLAIR, K. (2004a) *Attitudes to digital television: preliminary findings on consumer adoption of digital television*, report for Digital Television Project. Disponível

em

<http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/Attitudes_to_Digital_Television.pdf> acedido em 2009-01-07.

KLEIN, J. KARGER, S. & SINCLAIR, K. (2003) *Digital Television for All: A report on usability and accessible design*, report for Digital Television Project. Disponível em <http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/Digital_TV_for_all.pdf> acedido em 2009-01-05.

LOOMS, P.O. (2008) "Digital Television – For Some Or For All?", (abbreviated version of this paper first appeared in RTHK's Media Digest earlier in 2008) <http://www.rthk.org.hk/mediadigest/20080715_76_121914.html> acedido em 2009-01-05.

OFCOM (2006) *Digital Switchover: an audit of viewer' priorities*, Ofcom. Disponível em <<http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/dsoind/vieweraudit/>> acedido em 2009-01-05.

OFCOM (2004) *Driving Digital Switchover - A report to the Secretary of State*, Ofcom. Disponível em <http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/dsoind/dso_report/> acedido em 2009-01-05.

ROGERS, E. M. (1962) *Diffusion of Innovations*, Glencoe: Free Press.

SUÁREZ CANDEL, R. (2007) "The Migration towards Digital Terrestrial Television (DTT): Challenges for Public Policy and Public Broadcasters", *Observatorio (OBS*) Journal*, 1 (2007), 185-203. Disponível em <<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/54/69>> acedido em 2009-01-07.

VENKATESH, V., MORRIS, M. G., DAVIS, G. B. & DAVIS, F. D. (2003) "User acceptance of information technology: Toward a unified view", *MIS Quarterly*, 27, 3, 425-478.