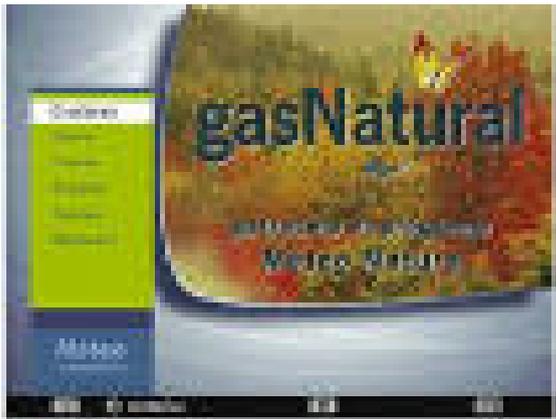




A TVDI em 2020

Uma consequência das Cidades Digitais



PRESSUPOSTOS E OBJECTIVOS DO TRABALHO.

Com o presente trabalho pretendeu-se criar um cenário do que será a TVDI em 2020, com base naquilo que sabemos hoje sobre os objectivos de Programas como o das “Cidades Digitais” e sobre o desenvolvimento da TVDI.

Assim sendo, em vez de explicar o que são as Cidades Digitais e como se insere a TVDI neste programa, foi feita, com base em artigos encontrados na Internet, uma descrição do que é a TVDI, como poderá ser no futuro, e os seus benefícios.

Criou-se um cenário virtual, no ano de 2020, onde o uso da TVDI é generalizado. Descrevem-se todos os serviços que podem ser utilizados pelos cidadãos daqui a vinte anos, tendo como base serviços actuais que ainda estão em desenvolvimento.

Para explicar como se chegou a este cenário virtual é feita uma breve descrição da TVDI com dados de 2002, incluindo a tecnologia associada, os serviços existentes e os problemas que enfrenta.

Por fim é explicado como foi possível, em vinte anos, passar de um serviço que levantava muitas dúvidas para um serviço considerado indispensável pela geração que nasce agora.

E todo o mérito vai inteirinho para os Programas tipo “Cidades Digitais”, que possibilitaram a entidades públicas e privadas a aposta numa tecnologia que não só transformou radicalmente os hábitos e comportamentos dos cidadãos e das instituições como também permitiu um considerável aumento da sua qualidade de vida.

Naturalmente trata-se de um cenário hipotético mas quem sabe se não será uma realidade. Em 2020? Quem dera.

PORTUGAL NO ANO 2020

Portugal no ano de 2020, um país desenvolvido e na vanguarda da utilização das Tecnologias da Comunicação e da Informação.

Um país onde os cidadãos estão familiarizados com todo o tipo de tecnologias existentes e onde o Estado, peça fundamental no atingir desta consciencialização, apostou na TVDI como um canal alternativo para prestar serviços aos cidadãos.

Já é possível pedir o BI através da TVDI, todo o tipo de certidões e declarações, o papel é um artigo em extinção e a palavra burocracia já não é ouvida há mais de 10 anos. Melhor. As eleições que ocorreram no início do ano revelaram uma abstenção residual. Pudera! Cerca de 65 por cento dos eleitores votaram através da TVDI, utilizando os boletins de voto digitais postos à disposição pela Comissão Nacional de Eleições nas televisões portuguesas.

Para além disso, navegar pela Internet através da televisão é um acto que qualquer criança com mais de 3 anos consegue concretizar, tendo acesso a todo o tipo de informação existente.

As compras do Natal de 2020, e apesar de o Inverno não ser muito rigoroso, são feitas na comodidade dos lares portugueses, através da televisão e de um simples comando.

E como é que chegámos a este cenário? Tudo começou no ano longínquo de 2001 com o lançamento do primeiro serviço TVDI...

7 DE JUNHO DE 2001

“A TV Cabo lançou hoje oficialmente o seu serviço de Televisão Digital Interactiva (TVDI). Foi com pompa e circunstância que a TV Cabo lançou hoje, 7 de Junho, no Parque das Nações, em Lisboa, o seu serviço de TVDI, tendo estado presentes, em conferência de imprensa, o presidente da Portugal Telecom (PT), Murteira Nabo, o CEO da Microsoft, Steve Ballmer e ainda Graça Bau, presidente da TV Cabo.”

Alguns meses antes a TVDI já vinha a dar que falar. Não só porque o projecto desenvolvido pela TV Cabo (com um investimento, no primeiro ano, de cerca de 12 milhões de contos) foi **pioneiro a nível mundial**, já que foi o primeiro construído sobre uma plataforma Microsoft TV e com distribuição numa rede de cabo com bidireccionalidade, mas também porque eram postos em causa alguns dos seus fundamentos, nomeadamente o lançamento sem existir um produto estável.

UM ANO DEPOIS – JULHO DE 2002

Mas afinal o que é a TVDI ? Em seguida pode ler-se uma descrição do serviço no ano de 2002.

Tecnologia

A TVDI, como o próprio nome indica, utiliza um sistema de transmissão digital da sua programação televisiva, o que é bem diferente dos standards analógicos utilizados nas transmissões hertzianas, como o PAL e o SECAM, utilizados na Europa, e o NTSC utilizado nos Estados Unidos.

Para a sua transmissão, a TVDI utiliza a norma DVB (Digital Video Broadcasting) desenvolvida na Europa e que apresenta diferentes versões consoante a forma de transmissão: DVB-S, transmissão digital via satélite; DVB-T, transmissão digital terrestre; e DVB-C, transmissão digital por cabo.

Destas diferentes formas de transmissão, a TVDI em Portugal utiliza a DVB-C, que faz uso da rede de cabos bidireccionais utilizados pela TV Cabo assim como pela NetCabo.

Já a versão DVB-T deverá, dentro de alguns anos, vir a ser largamente utilizada na transmissão da Televisão Digital Terrestre (TDT) que, na opinião de alguns especialistas, virá a substituir por completo os sistemas de transmissão analógica.

Em Portugal a TDT também já começa a ganhar forma. Em Junho do ano passado, o antigo ICP (Instituto das Comunicações de Portugal) actual Anacom (Autoridade Nacional das Comunicações), abriu um período para pedido de licenciamento para transmissão da Televisão Digital Terrestre, estando previsto ainda para 2002 o lançamento deste serviço.

A norma DVB utiliza o standard de compressão de vídeo MPEG-2 para a transmissão digital, o que contribui para a garantia de uma melhor qualidade de imagem, que pode ser visualizada no formato standard 4:3, ou ainda no formato 16:9, contemplando ainda o som mono, estéreo e surround sound.

Uma vez que a DVB é baseada num sistema genérico de transporte de dados, esta norma acaba por não impor restrições no tipo de dados transmitidos sendo bastante flexível.

A Set-Top-Box

A TVDI, como outros fornecedores de acesso à televisão digital interactiva, utiliza uma set-top-box, que torna o televisor numa interface não só para o utilizador visionar as transmissões mas também interagir naquilo que lhe for permitido pelo serviço.

A Set-Top-Box serve para decodificar a transmissão digital, e transmiti-la ao nosso aparelho receptor de TV. Assim sendo, um utilizador que queira ser assinante da TVDI não necessita de uma televisão especial para assistir à emissão digital, podendo conectar a caixa ao seu aparelho de TV, assim como optar por diferentes ligações tipo, utilizando, por exemplo, cabos RCA ou SCART.

Regra geral, uma Set-Top-Box pode ser comparada a um computador, no que diz respeito a algum hardware, mas com funções específicas. Para além de um processador que serve para correr o sistema operativo e outros programas, uma Set-Top-Box também apresenta chips para a descodificação do MPEG-2 e também para o áudio.

Para o software da Set-Top-Box da TVDI portuguesa, a Octal (empresa nacional que desenvolveu a set-top-box) licenciou a utilização do software Microsoft TV Advanced, que corre sobre o sistema operativo Windows CE.

Este software tem um grande número de funcionalidades que combinam tecnologias de televisão analógica e digital com tecnologia de Internet, sendo compatível com diferentes formatos e standards e transmissão, desde o PAL, Secam, NTSC, ATSC e a nossa norma europeia DVB.

Disco Duro e gravação digital

Muitos dos modelos de Set-Top-Box comercializados noutros países possuem um disco duro instalado, o que proporciona a possibilidade de guardar software ou outras aplicações fornecidas pelo serviço, e aquelas com funcionalidades para serem utilizadas na Internet.

Todavia, uma das características mais interessantes de um disco duro numa Set-Top-Box é a possibilidade de gravação de vídeo digital; e quanto maior for o disco duro, maior será o tempo disponível para gravação.

A Set-Top-Box da TVDI foi desenvolvida pensando na evolução de todo o sistema, apresentando possibilidades à conexão de periféricos através de suas portas USB, uma porta paralela, placa Ethernet, entre outras.

Além disso, a caixa apresenta um slot para a colocação de um leitor de DVDs, o que possibilitará a visualização de filmes neste suporte. Para já, as Set-Top-Boxes comercializadas não possuem o drive DVD, mas, segundo a TV Cabo, modelos equipados com o drive deverão ainda ser comercializados este ano.

Serviços

Na génese do projecto TVDI em Portugal o objectivo era estabelecer uma via de acesso do telespectador, não só à informação sobre temas da actualidade, mas também à conveniência da realização de compras quotidianas e de operações bancárias a partir de casa dos utilizadores.

O conjunto de serviços disponibilizados pelo pacote TV Cabo Interactiva procurou, desde o início, integrar uma oferta multi-facetada mas, ao mesmo tempo, acessível e de utilização intuitiva. O facto de ser uma plataforma recente e transportar toda

uma série de inovações ao nível das novas formas de ver televisão, fez com que existisse uma preocupação natural com a assimilação destas novas funções.

Entre os primeiros serviços da TVDI são de destacar o acesso à Internet em banda larga - este serviço disponibiliza, também, uma conta de e-mail e permite enviar mensagens para telemóveis, postais animados e navegar pelos sites iTV - adaptados ao formato televisivo - ou pela World Wide Web), o Guia TV (apresenta a programação dos diversos canais, para os próximos sete dias), a possibilidade de **efectuar compras** (t-commerce) e um serviço de **homebanking** (concretiza a possibilidade de executar os movimentos bancários quando for mais conveniente ao utilizador, efectuar transferências, transaccionar acções, simular créditos e pagar contas, entre muitas outras funcionalidades, enquanto se acompanha um programa televisivo) .

Naturalmente, a interactividade com a televisão é uma das novas experiência que os portugueses (para já poucos) poderão experimentar. Se tomarmos como exemplo canais como a Telecine ou a Sport TV, já é possível obter informação adicional sobre os filmes e actores, no caso da Telecine, ou ter acesso a estatísticas e classificações, no caso da Sport TV.

Quem detestar fazer **zapping** também pode ser ajudado pela TVDI, uma vez que através da função **Favoritos TV** poderão seleccionar-se os canais preferidos. Será ainda possível aceder a uma série de canais temáticos, com notícias de última hora, informação desportiva, entre outros.

Problemas

Apesar de tudo o que foi descrito anteriormente, e que demonstra o enorme potencial da TVDI, existem ainda uma série de problemas para que o serviço possa ser utilizado pelo maior número de pessoas possível.

O primeiro, e como acontece em todas as tecnologias mais recentes, está relacionada com os preços.

Os 7,48 euros da mensalidade do serviço, acrescidos de mais 7,48 euros/mês pelo aluguer da set-top-box e de 149,64 euros da jóia inicial (pagáveis em duas prestações) perfazem uma quantia pouco sedutora para as carteiras dos portugueses. Sobretudo se tivermos em conta que a estes valores acrescem ainda os custos de assinatura do serviço de TV por cabo (condição essencial para se ter acesso à TVDI).

Todos são unânimes em reconhecer o enorme potencial deste meio, mas também todos concordam que ainda é muito cedo para falar em massificação da TV Interactiva. A interactividade na relação com a televisão e o acesso a serviços como o T-commerce ou o homebanking através da TV são os motivos de maior entusiasmo. Mas há também muitas dúvidas e receios, sobretudo por causa da privacidade dos utilizadores e de questões técnicas, como a eficácia do serviço com a largura de banda existente em Portugal.

Outros problemas encontrados no actual serviço TVDI estão relacionados com a própria set-top-box – tem um processador muito fraco que dificulta, por exemplo, a visualização de animações Flash – e com o teclado que a acompanha, que apresenta desempenhos muito baixos em termos de ergonomia.

Por outro lado o interface da TVDI também não facilita a sua utilização uma vez que é muito complexo. Uma das principais críticas dirigidas à TVDI é que não consegue agradar nem ao adepto de tecnologia e utilizador do computador, nem ao espectador de televisão. Há mesmo quem considere que se trata de uma espécie de meio termo, que não seduz nenhuma das partes, ou seja, complicada demais para quem só está habituado à televisão tradicional e incompleta demais para quem é utilizador da Internet ou do Computador.

Em termos económicos, o principal problema que se coloca à TV Cabo é a dificuldade no retorno do investimento. Se pensarmos que uma set-top-box custa à empresa cerca de 500 euros e que o aluguer aos clientes é de 7.48 euros por mês... Mas é o preço a pagar pela adopção das novas tecnologias.

ENTRE 2002 E 2020

No ano de 2002 persistiam ainda muitas dúvidas relativamente à TVDI. Os mais apressados diziam que estávamos perante um fracasso, os mais moderados pediam mais tempo para consolidar a oferta.

Mas as previsões eram optimistas. Durante a noite das eleições legislativas de 17 de Março de 2002, foram registados mais de 10 mil acessos às funções interactivas disponibilizadas através do serviço de TVDI. Ou seja, 34 por cento dos assinantes da TV Cabo Interactiva acederam ao serviço.

Para além disso os primeiros números divulgados no final de 2001 apontavam para a venda de 86 mil set-top-boxes até ao final de 2002, aque correspondia, segundo a empresa de pesquisa financeira Schrodgers Salomon Smith Barney, a uma taxa de penetração da TVDI na ordem dos 8 por cento no mercado nacional.

Outros estudos de 2002 apontavam para que a televisão Interactiva chegasse a 90 por cento dos lares europeus até 2007, situação que só se veio a verificar alguns anos depois.

De facto a massificação foi lenta. Apenas os *early adopters*, nomeadamente aqueles com elevado poder de compra, começaram por subscrever o serviço. Mas após a correcção dos principais erros técnicos que garantiram a sua plena funcionalidade e a aposta na sua demonstração nas lojas e, principalmente, nas escolas portuguesas, fizeram com que a adesão a este serviço fosse crescendo exponencialmente.

Este crescimento também está associado a políticas de colocar, pelo menos, um “posto” TVDI em cada escola e a criação dos quiosques TVDI em vários organismos públicos.

Outra questão que levou os portugueses a fascinarem-se pela TVDI foi o facto de Portugal ter sido pioneiro neste tipo de serviço. Sofreu no início com os problemas inerentes às novas tecnologias – provavelmente deveria ter esperado mais algum tempo até lançar uma oferta comercial consistente – mas “candeia que vai à frente ilumina duas vezes”.

E o que é certo é que vários operadores de televisão por cabo espalhados pelo mundo, e principalmente na Europa, seguiram atentamente a experiência portuguesa, para implementarem os seus próprios sistemas, já corrigidos com as falhas registadas em Portugal.

Mas afinal como é que se passou de um serviço com uma série de problemas no início do seu lançamento, apesar de todas as suas potencialidades, para um serviço considerado indispensável vinte anos depois?

O mérito pode ser distribuído por uma série de entidades, públicas e privadas, que apostaram na TVDI, dando-a como exemplo de como a utilização de tecnologias digitais de informação e de telecomunicações podem melhorar a qualidade de vida dos cidadãos.

Utilizando programas de apoio que sucederam ao precursor “Cidades Digitais”, estas entidades puseram o acento tónico nas potencialidades da TVDI como uma forma de reduzir a burocracia administrativa e a correspondente simplificação e transparência dos processos de decisão (veja-se o voto através da TVDI e o leque de serviços do Estado disponibilizados via TVDI), a generalização do comércio electrónico (as compras de Natal feitas através da televisão), a oferta de novos modos de lazer (o acento tónico no entretenimento via TVDI).

A aposta na TVDI trouxe ainda benefícios indirectos, tendo contribuído para o aparecimento de novas profissões (promoveu o trabalho qualificado) e novas formas de formação profissional, passando do e-learning para o t-learning.

O programa deverá funcionar como um instrumento mobilizador da sociedade. Assim, mais do que disponibilizar infra-estruturas e sistemas, a construção da cidade digital passará sobretudo por uma transformação radical dos hábitos e dos comportamentos dos cidadãos e das instituições presentes na cidade. O programa deverá assim promover a participação voluntária do maior número possível de cidadãos e encorajar as iniciativas que nasçam espontaneamente junto de agentes cidadãos interessados.