

# *Cidades Digitais*

**Andreia Pinto Vilar de Figueiredo**  
*PG Sistemas de Informação*

Tecnologias de Comunicação e Multimédia  
IESF – Junho 2002

## **Índice:**

1. Conceito de cidade digital e cidadãos digitais .....	3
2. O conceito “Digital” na Europa .....	5
3. Portugal na Sociedade de Informação .....	6
4. Uma boa prática : “Barcelona – cidade digital” .....	8
4.1 Acções para criação da cidade digital .....	8
4.2 Descrição sumária das funcionalidades da cidade digital – Barcelona.....	11
5. Conclusões .....	13

## **1. Conceito de cidade digital e cidadãos digitais**

Na sociedade do século XXI as pessoas tendem a viver cada vez mais em cidades e abandonar os meios rurais. Esta situação teve início no século passado e actualmente acentua-se cada vez mais. Os motivos, são imensos e todos eles vão de encontro a um único conceito: a acessibilidade. O mundo hoje vive em busca de tudo o que é simples, que lhe crie facilidades na sua vida diária e, acima de tudo, que lhe proporcione comodidade. As cidades são o exemplo disso, é nas cidades que as pessoas encontram os meios de sobrevivência ( trabalho); é nas cidades que o verdadeiro comércio em massa, existe; as vias de comunicação desenvolvem-se em torno das cidades e facilitam a vida a quem as utilizam. Um conjunto de oportunidades e facilidades leva a que quase meio mundo viva em comunidade nas cidades e em torno destas.

A juntar a estes factores assiste-se também a um boom nos meios de comunicações, para comunicação entre pessoas ou entre pessoas e instituições. As facilidades a este nível são hoje evidentes, por linhas telefónicas fixas, telefones móveis e redes informáticas. Estas últimas tendem a atingir capacidades, em dimensão e qualidade, até há pouco tempo impensáveis. A internet é um conceito recente, mas ainda mais recente é a migração de pessoas não técnicas para dentro da web. O número de utilizadores da web é crescente, facilitados com as comunicações mais simples e mais acessíveis, com altos débitos e mais económicas.

Com tudo isto, o conceito de cidade digital surge naturalmente. A digitalização de tudo aquilo que os cidadãos necessitam diariamente, vem mais uma vez facilitar e simplificar as suas vidas, A tendência é para que toda a informação esteja disponibilizada em formato digital, acessível por todos.

Uma cidade digital define-se como a transformação de uma cidade no sentido digital, usando tecnologia digital, ou apenas a representação digital de aspectos de uma cidade física. Os objectivos de uma cidade digital prendem-se com vários factores, nomeadamente a melhoria dos cuidados de saúde; a redução de burocracias administrativas, através da simplificação e transparência dos processos de decisão, melhoria da qualidade e diversidade de informação recebida ou tratada; a geração de trabalho qualificado e de tele-trabalho, a abertura e reconhecimento dos processos de educação e de formação profissional; a generalização segura do comércio electrónico; a oferta de novos modos de lazer; o apoio a cidadãos com necessidades especiais.

Da mesma forma que uma cidade tem cidadãos, uma cidade digital não é diferente e tem os seus cidadãos digitais. À semelhança das cidades físicas, os cidadãos são todos aqueles que constroem e mantêm a cidade, participam nela e fazem-na progredir. A diferença é que numa cidade física qualquer pessoa pode entrar e participar, tornando-se cidadão, enquanto que numa cidade digital, ainda nem todas as pessoas entram e participam.

Os serviços que actualmente já são disponibilizados numa cidade digital são imensos e englobam escolas, universidades e comunidades educativas, serviços de saúde, solidariedade social, domínios empresariais, turismo, cultura e lazer. Os esforços governamentais tem sido enormes tentando, pela sua parte, ter o máximo de informação disponível on-line.

Mas não se pode pensar que as cidades digitais e os cidadãos digitais são verdades absolutas, pois enquanto que o esforço de todos é focalizar a informação no sentido do digital está-se a contribuir para que aqueles cidadãos que não vivem nas cidades, que não conseguem ser digitais, fiquem cada vez mais isolados. Estes cidadãos que até agora estavam, apenas desintegrados geograficamente, tendem a ficar pobres também na informação. O mundo digital pode ser dinâmico, interactivo, colectivo e colaborativo, fazendo com que a

informação seja mais manipulável do que nas cidades actuais. Mas será tudo isto assim tão natural? Será assim tão bom e com tantas vantagens como se representa? Está aqui uma ideia em que é preciso pensar e explorar, não esquecer nada nem ninguém é um desafio importante rumo à digitalização.

## 2. O conceito “Digital” na Europa

A tendência assumida para o “digital” na Europa, inicia-se com a criação do programa **eEurope**. O **eEurope** é uma iniciativa política para garantir os benefícios da sociedade de informação na união europeia. Esta mudança, talvez a mais importante desde a revolução industrial, é global e não se limita apenas à tecnologia, afectará toda a gente em qualquer lugar. Gerir esta mudança representa o desafio económico e social da união europeia, pois afectará profundamente o emprego, o crescimento e a produtividade da europa, nas próximas décadas. Pretende-se que o **eEurope** acelere positivamente as mudanças na europa, que a sociedade de informação seja coesiva e não divisiva, integrar e não fragmentar.

Até à data a europa não estava a explorar o potencial da nova economia, da era digital. As tecnologias fazem o acesso, o processamento, o armazenamento e a transmissão de informação, incrivelmente mais barata e mais simples. Transformar a informação digital em valor económico e social, criar novas indústrias e mudar outras existentes, afectar profundamente a vida dos cidadãos, são conceitos básicos da nova economia.

Mas, o sucesso da nova economia na europa vai depender dos consumidores, da sua habilidade para aproveitar as oportunidades e tirar vantagens, como seja do acesso à internet.

Os mercados da nova economia desenvolver-se-ão na europa se a qualidade dos conteúdos o permitir. Há que criar a cultura dos serviços nos negócios. Cada vez mais, um mercado é feito de negócios e empresas que oferecem produtos e cobram os serviços. É neste sentido que os mercados se devem desenvolver para entrarem definitivamente no digital.

Já alguma coisa tinha sido feita na europa para promover a sociedade de informação, como sejam a liberalização das telecomunicações e a criação de condições para o nascimento e crescimento do e-commerce. No entanto, as tecnologias e os mercados movem-se e mudam muito depressa e a europa tem que continuar a trabalhar, no sentido de se manter “no barco” da nova economia.

Os objectivos do **eEurope** são colocar toda a gente- cidadãos, escolas, empresas – on-line. Aceder à internet via computador, telemóvel ou televisão, deve passar a ser algo de comun e normal no dia-a-dia. Para isto a europa deve aproveitar as suas forças, continuar a ser líder nas telecomunicações e, ultrapassar as suas fraquezas: o acesso caro, inseguro e lento à internet e e-commerce, o número de pessoas capazes tecnicamente de aceder à internet e um sector público demasiado estático e incapaz de contribuir para o desenvolvimento de novas aplicações e serviços ao cidadão.

O budget imposto para a e europa até final de 2003 é que todas as pessoas tenham acesso barato à internet; acelerar o e-commerce; internet rápida para investigadores e alunos; capacidade de participação para aqueles até então considerados desintegrados geograficamente, culturalmente e em termos sócio-económicos, na sua generalidade, cuidados de saúde disponíveis para todos on-line; governos e administração central disponíveis on-line e transportes inteligentes (meios de transporte e informações disponíveis a qualquer pessoa e em qualquer língua, com maior segurança e menor poluição).

Genericamente o **eEurope** tem como missão dotar a europa de meios para que esta possa acompanhar a era digital e consequentemente manter o nível de vida elevado dos seus cidadãos.

### **3. Portugal na Sociedade de Informação**

Portugal, à imagem do que acontece na Europa, não pretende perder a viagem da digitalização.

No XIII governo de Portugal, o ministério da ciência e tecnologia criou o “Livro Verde da Sociedade de Informação”. Este livro é o resultado de estudos feitos à situação de Portugal na era digital e pretendia-se que fosse essencial para o movimento de modernização do país, combinando um vasto conjunto de opções estratégicas e um corpo de medidas concretas com execução imediata.

Pretendia-se com o “Livro Verde da Sociedade de Informação”, dar o “pontapé de saída” no jogo da informatização e digitalização. As medidas apresentadas pretendiam assegurar a democraticidade da sociedade de informação; a acção estratégica do estado como principal responsável no processo de colocar Portugal à escala europeia e global; alargar e melhorar o saber disponível e as formas de aprendizagem; promover a investigação e desenvolvimento na sociedade de Informação.

No plano nacional a actuação em pontos estratégicos é vital para a criação da sociedade de informação, como sejam: a liberalização do sector das telecomunicações e criação de uma rede de auto-estradas de informação; a criação de estímulos fiscais à massificação do uso de computadores; promoção da info-alfabetização; garantia de privacidade e protecção de direitos individuais; protecção de menores; incentivo legal às transacções electrónicas seguras; protecção da propriedade individual e dos direitos de autor; estímulo à produção de conteúdos.

O plano de acção do ministério da educação englobava até então um vasto conjunto de acções, a desenvolver em Portugal nos próximos anos, dos quais a criação de cidades digitais, é um exemplo. Esse conjunto de acções descreve-se de seguida, de uma forma sumária, dado a sua exposição não ser objectivo deste relatório, mas sem as quais não é possível perceber o enquadramento das cidades digitais.

A estratégia número um seria então promover a massificação e o combate à info-exclusão, através da criação de condições para uso das tecnologias de informação, a multiplicação de oportunidades de acesso à internet em espaços públicos, escolas e bibliotecas. Neste âmbito, o objectivo é criar a rede de ciência, tecnologia e sociedade que consiste no reforço decisivo da rede de ligação de universidades, institutos politécnicos e de investigação e desenvolvimento. Aumento da largura de banda entre universidades para 4Mbps, entre cidades nomeadamente Porto e Lisboa, para 25Mbps e à rede Internacional a 34 Mbps.

O programa “Internet nas escolas”, concretiza a ligação de todas as escolas do 5º ao 12º ano, públicas e privadas.

A regulação tarifária para promoção de acesso, para que o peso do factor tarifário no acesso à internet deixe de ser um motivo de impedimento neste acesso.

A iniciativa “Computador para todos”, lançada pelo governo prevê medidas de incentivo fiscal para aqueles que pretendem adquirir computador e ligar-se à internet.

Promover a economia digital é outra estratégia que se traduz, por exemplo na iniciativa nacional para o correio electrónico.

Modernizar o estado na sociedade de informação através da mudança tecnológica e de métodos na administração pública, favorecendo desde logo a ligação às comunidades portuguesas espalhadas no mundo, tanto no plano informativo como no domínio da prestação de serviços; a prestação de mais e melhor informação aos cidadãos em todos os serviços públicos.

Nesta iniciativa de modernização do estado foram já dados importantes passos, como a criação da loja do cidadão, a criação de sites institucionais na internet, como a presidência da república, o parlamento e o diário da república on-line.

Outra estratégia visa a melhoria e a eficácia dos serviços públicos de importância social, nomeadamente a saúde – site do ministério da saúde com vasta informação, a educação, o emprego e a segurança social, a administração interna e a administração fiscal.

Como se trata de uma iniciativa global, houve também a preocupação com os desafios jurídicos da sociedade de informação. Dada a natureza global das redes electrónicas esta iniciativa tem o apoio da união europeia, pois a fiscalização tem que ser feita por cada país em cooperação internacional com os restantes.

Finalmente, a criação de cidades digitais é uma das mais importantes estratégias em Portugal, para criação da sociedade de informação. O lançamento do programa “Cidades digitais” é um conjunto articulado de projectos na área dos sistemas de informação, centrado numa primeira fase em cidades pré-seleccionadas como Aveiro, Marinha Grande, Bragança, Guarda, Grande Lisboa e Setúbal.

O programa cidades digitais pretende, através da utilização de tecnologias digitais de informação e telecomunicações, contribuir para:

- melhorar os cuidados de saúde
- melhorar a qualidade de vida urbana
- melhorar os processos de educação e formação profissional
- combater a interioridade
- reforçar a competitividade económica e do emprego
- redução da burocracia administrativa
- simplificação e transparência dos processos de decisão
- melhoria da qualidade e diversidade da informação recebida ou tratada
- generalização segura do correio electrónico
- apoio a cidadãos com necessidades especiais
- apoio mais generalizado à integração social
- oferta de novos modos de lazer.

Com esta resenha sobre Portugal na sociedade de informação, é agora possível enquadrar o conceito das cidades digitais em Portugal. O seu nascimento não surgiu do vazio, mas sim desta iniciativa de Portugal para se manter actualizado na era digital.

#### **4. Uma boa prática : “Barcelona – cidade digital”**

À semelhança do que aconteceu em Portugal e no resto da Europa, Espanha não foi excepção e aderiu aos projectos de criação de cidades digitais. A cidade que me proponho a analisar é um exemplo – BARCELONA.

O programa “Barcelona – Ciutat Digital” nasceu no início da década de 90, sendo o seu maior objectivo, proporcionar qualidade de vida aos cidadãos. Objectivos secundários foram a igualdade de oportunidades, a criação de emprego e a competitividade nos negócios.

O INSTITUT MUNICIPAL D’INFORMATICA (IMI) e a BARCELONA INFORMACIÓ(BI) foram as entidades responsáveis pela criação desta cidade. O IMI é a organização responsável pelos sistemas de computadores e o coordenador das diferentes linhas de actuação do programa. O BI é uma organização que oferece informações sobre serviços aos cidadãos ( Telefones, centros de apoio aos cidadãos,...).

O programa para criação desta cidade digital dividiu-se em seis áreas de actuação, ou linhas de trabalho de forma a criar condições para que o uso de tecnologias de informação pelos cidadãos e negócios se tornasse rapidamente generalizado.

##### **4.1 Acções para criação da cidade digital**

As acções desenvolvidas dividiram-se, como referido, em seis linhas de trabalho com direcções distintas, mas com um objectivo final comum – a criação de condições para o nascimento de Barcelona Cidade Digital.

A primeira linha de actuação previa a ***criação de acessibilidades e infraestruturas de comunicações com qualidade.***

No processo de se tornar uma sociedade de informação, todos os meios de informação e tecnologias de informação disponíveis são instrumentos fundamentais quer para a administração pública quer para as empresas. Neste sentido, Barcelona precisava de novas e melhores infraestruturas de comunicações e a preços razoáveis. As redes deveriam tornar-se acessíveis para todos os cidadãos, em qualquer parte do território e cujos preços não fossem obstáculo para os cidadãos nem para as empresas. Assim, as acções tomadas neste sentido foram:

- a criação de incentivos para a competição entre operadores de telecomunicações, com a criação de um novo operador
- criação de uma rede de banda larga na cidade, inicialmente com 80Km de fibra óptica a interligar 25 edifícios municipais.

A segunda linha de trabalho consistiu na ***criação de uma Administração Pública on-line, eficiente.***

Neste sentido começou-se por reforçar os serviços do BARCELONA INFORMACIÓ (BI). Esta organização inicialmente prestava informações aos cidadãos via telefone, actualmente fá-lo através dos seus postos de atendimento e do site da cidade digital de Barcelona. As informações que esta entidade presta são relacionados com aspectos legais ou procedimentos administrativos; informações acerca da cidade de Barcelona quer sejam facilidades (endereços de instituições, empresas e associações), da agenda da cidade (cultural, desportiva, eventos,...) e outros temas específicos sobre a cidade (meios de transporte, roteiros turísticos,..).

Através do site da cidade já é possível manter contacto com a administração pública. Numa primeira fase e dado que a quantidade situações que podem ocorrer é quase ilimitada, foram disponibilizados para consulta 830 procedimentos. A contratação e pagamento de serviços por VISA é também possível, via internet.

A terceira linha de actuação visou a *criação do projecto INFOPIME*, cujo objectivo era criar e incentivar as comunicações entre a administração pública e as empresas, principalmente pequenas empresas, através do site : <http://www.bcn.es/infopime> , disponível a partir de Outubro de 1996.

Neste sentido três projectos de maior destaque foram iniciados:

- A adaptação e integração de informações e serviços para pequenas empresas – foi criado um directório de 160.000 empresas que podem ser consultados no site da cidade; indicadores estatísticos sobre a população, actividades económicas, implantação de áreas de negócio por zonas da cidade.
- Administração pública on-line específica para as empresas, dado que os procedimentos destas com a administração pública são diferentes dos procedimentos do cidadão comun. Esses procedimentos incluem por exemplo a criação de novas empresas.
- Criação de uma comunicação eficiente entre a administração e as empresas, criando linhas de diálogo e foruns entre as várias entidades. Neste sentido vários projectos foram encetados, como “Business Exchange” (promover transacções económicas entre empresas); “Business Cooperation” (encorajar acordos de cooperação entre empresas) e suporte para novos empreendedores .

A quarta área de trabalho teve como objectivos a *integração de informações de interesse para os cidadãos, bem como a resolução de problemas on-line*.

O projecto GALA co-financiado pela união europeia é um complexo projecto encabeçado pelo município de Barcelona e com a participação de outras cidades como Bolonha, Colónia, Gutemburgo e Londres, que visa a integração de informação e a solução de problemas nas áreas de Administração Publica, Emergências, Tráfico, Parques de estacionamento e transportes, Cultura , Educação e Saúde. Este projecto foi integrado na programa de criação da cidade digital de Barcelona, como forma de responder às referidas questões.

A quinta área de actuação visou a **promoção de comunidades virtuais e o incentivo à participação dos cidadãos**.

Assim, foram criadas comunidades virtuais para associações, aproveitando o facto de já existir a “*Agencia Municipal de Serveis per a les Associacions de Barcelona*”. Este instituto era já responsável pelo programa de acção de mais de 2000 associações em Barcelona. Organizando, estruturando e disponibilizando on-line, as trocas de informação entre estas associações criaram-se comunidades virtuais.

Foram também criadas comunidades virtuais nos distritos. O programa “*Barcelona distrito a distrito*”, teve como bjectivo a criação de comunidades virtuais de distrito e vizinhanças, criando páginas web para cada distrito, com informações de interesse para os cidadãos desse distrito.

Iniciaram-se, ainda nesta área, dois projectos de comunicação municipal, um jornal difundido pela internet e pela televisão por cabo e a renovação da estação de televisão local (BTV).

A sexta e última área de actuação foi o **aperfeiçoamento dos acessos dos cidadãos às redes de comunicações e aos serviços on-line**.

Nesta área a principal preocupação centrou-se no acesso dos cidadãos à informação. Nesse sentido procurou-se universalizar a rede, ou seja, que todos os cidadãos tivessem um ponto de acesso à internet em casa, no seu local de trabalho, na escola, num quiosque público perto de si ou ainda em bibliotecas ou librerias.

Como não se pode esquecer que ainda existem cidadãos que não podem aceder à internet, o sistema telefónico de informações de Barcelona foi também melhorado e reforçado.

## **4.2 Descrição sumária das funcionalidades da cidade digital – Barcelona**

Na sequência dos projectos referidos nasceu a “Cidade Digital de Barcelona “, disponível no site :

<http://www.bcn.es>.

Nesta exposição não se pretende descrever o referido site de forma exaustiva, dado que está disponível para pesquisa para qualquer pessoa, mas sim relevar os pontos de maior interesse e que foram o resultado dos projectos referidos.

A página principal do site divide a informação em quatro áreas distintas:

- TURISMO
- EMPRESAS
- MUNICÍPIO
- A CIDADE

Na área de turismo encontra-se informação relacionada com a cidade no ponto de vista turístico:

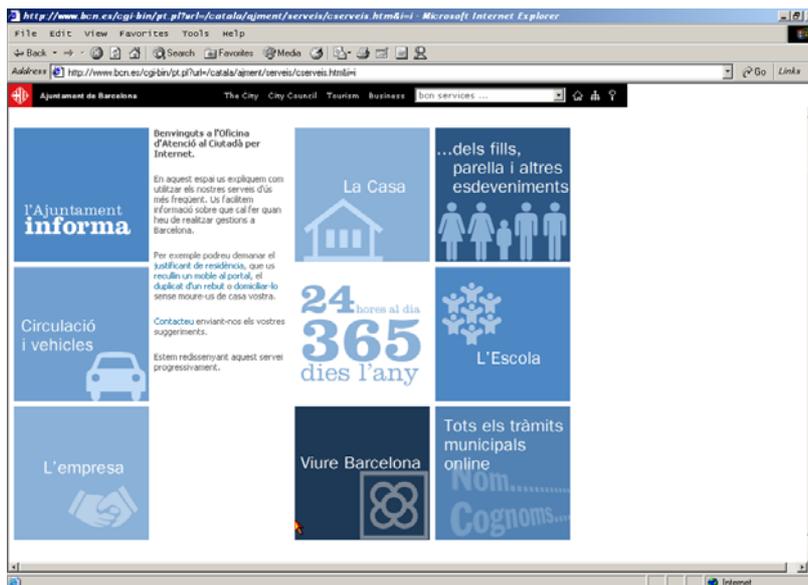
- guias
- transportes
- alojamento
- gastronomia
- compras
- barcelona à noite
- imagens de barcelona
- .....

Por exemplo , no alojamento é possível fazer pesquisas de hotéis, pensões ou outro tipo de acomodação em diversos níveis.

Na área de empresas, há todo um conjunto de informações de interesse para empresaa, nomeadamente como criar um negócio em Barcelona, notícias e indicadores económicos, informações sobre o programa INFOPIME,....

Relativamente ao município as informações aqui são inúmeras e especialmente dedicadas aos cidadãos. É de especial interesse a rubrica “procedimentos online”, que oferece aos cidadãos um conjunto de serviços nas áreas de habitação, viver em barcelona, circulação e veículos, escolas,....

A figura ilustra esta informação e a forma como se encontra disponível.



Clicando por exemplo no quadrado de circulação e veículos , surge uma nova página com um vasto conjunto de serviços disponíveis, nomeadamente:

- o que fazer para ter a documentação do carro actualizada
- o que se tem que fazer quando se adquire um veículo
- como fazer a inspeção de veículos
- pagamento de multas e impostos municipais, on-line
- o que se deve fazer em caso de acidente
- como dar baixa de um veículo
- onde se pode estacionar na cidade
- estado do trânsito na cidade on-line

Em cada um destes pontos existem os respectivos pedidos e pagamentos, na sua maioria disponíveis on-line

Para as outras rúbricas como habitação, viver em barcelona, circulação e veículos, escolas,....tem o mesmo tipo de serviço on-line.

No que respeita ao restante site, este disponibiliza um vasto conjunto de informações relacionadas com a cidade, quer sejam novidades, jornais da cidade e até mesmo a transmissão on-line dos plenários do Conselho Municipal de Barcelona .

## **5. Conclusões**

O conceito de cidade digital, como se pôde ver não é novo e muitas iniciativas foram já encetadas para constituir cidades virtuais.

Como se conclui da exposição feita este conceito já está profundamente explorado na América, Europa e mais recentemente em Portugal. Se se analisar em termos temporais as situações, uma vez mais, Portugal aparece tarde nas questões relacionadas com inovação. No processo de pesquisa que antecedeu este trabalho, encontrei dezenas de cidades digitais espalhadas pelo mundo, estando algumas delas em estados de desenvolvimento muito adiantado.

Como se viu Portugal tem apenas algumas cidades digitais. O seu nascimento foi devidamente pensado e estruturado num programa devidamente criado para esse efeito. A qualidade destas cidades, no meu ponto de vista, ainda é pouca, o que se poderá justificar pelo seu atrasado estado de desenvolvimento. A informação disponibilizada é muita, mas os serviços ainda são poucos ou nenhuns.

Por estes motivos e depois de visitar algumas cidades europeias, concluí que já existem exemplos a seguir, é o caso da cidade que adoptei para análise – Barcelona.

A cidade digital de Barcelona está muito bem organizada e responde às necessidades de todos os visitantes, quer sejam cidadãos ou turistas. Em relação a estes, as informações são muitas, actualizadas e com qualidade. O site traduz a realidade da cosmopolita cidade, como se vê na rubrica Turismo, em que se encontram fotos da cidade e informações sobre a cidade à noite.

Em relação aos cidadãos, como se viu as informações são muitas e os serviços disponibilizados também, ainda que alguns estejam em fase de desenvolvimento.

A rapidez do site, a sua organização e interactividade são adjectivos de valor que o caracterizam positivamente.

Os esforços em Portugal, na Europa e no mundo, no sentido digital, são muitos e os resultados, como revela esta exposição, são já visíveis.