



Aveiro – Cidade Digital

“...assim era a profissão...”

Pedro Miguel Nogueira Teixeira Leandro

MBA – Sistemas de Informação

IESF 2002

1. Introdução

O objectivo deste trabalho é discutir as potencialidades das chamadas cidades digitais ou cibercidades, através de uma análise social contextualizada com a cultura cibernética contemporânea. Este trabalho baseia-se na análise na cidade digital de Aveiro e procura reflectir as suas implicações no dia-a-dia dos cidadãos de Aveiro e na alteração dos seus hábitos e comportamentos. O programa *Aveiro – Cidade Digital* (www.aveiro-digital.pt) enquadra-se no programa *Cidades Digitais* promovido pelo governo Português. Este programa tem como objectivo último a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos de Aveiro, reflectida em todos os sectores da vida urbana. Estimulando o diálogo social, os responsáveis do programa esperam aumentar a competitividade económica local. A Aveiro digital tem por meta a construção de uma cidade digital que, apoiando a integração social, reúna a comunidade através do acesso público e universal à informação.

2. As cidades digitais

A presença da sociedade de informação no quotidiano dos portugueses é hoje uma realidade. Efectivamente, são já muitas as suas formas de manifestação, ainda que à maioria das pessoas, esta realidade tenha passado despercebida. Ela manifesta-se na crescente utilização de novas formas de pagamento electrónico, no acesso à Internet, na utilização crescente do correio electrónico, no acesso quase generalizado ao multibanco e em muitos outros sectores; moldando os comportamentos dos cidadãos e adquirindo a forma de hábito cultural.

A utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) introduz simplificações no quotidiano ao nível dos processos, e pode facilitar enormemente a vida das pessoas e empresas. No entanto, pode igualmente constituir um factor de isolamento e exclusão. Termos como “*Apartheid Digital*” ou “*Info-Exclusão*” começam a ouvir-se cada vez mais, referenciando o *gap* que existe entre os detentores do acesso rápido à informação (que a utilizam para produzir conhecimento e aumentar a sua competitividade) e os chamados “*analfabetos digitais*” (aqueles que encontram dificuldades até para ligar um computador).

Esta diferença tem tendência a aumentar, uma vez que a utilização das TIC requer aprendizagem e, conseqüentemente, tem custos associados. Existe ainda uma resistência natural à mudança dos hábitos adquiridos mais enraizados. Este factor inibidor pode desincentivar muitos, que inevitavelmente ficarão para trás e deixarão de ser competitivos na sociedade de hoje, por não terem tido a capacidade de adaptação que se impunha. O aparecimento das cidades digitais desempenha aqui um papel importantíssimo, na medida em que se propõe combater este problema numa óptica de verdadeiro serviço público.

Actualmente, o desenvolvimento económico e social à escala global, assenta em grande medida no sucesso das sociedades de informação. Por isso, Portugal tem o desafio de concretizar esta “nova” sociedade, não só para promover o referido desenvolvimento, mas também para não aumentar a distância que nos separa ainda dos países mais desenvolvidos.

O debate actual em torno das cidades, planeamento urbano e urbanismo, compreende aspectos relacionados com o ciberespaço e com a Internet. Com o crescimento exponencial das telecomunicações, o aumento do comércio electrónico leva cada vez mais as pessoas a entrarem nestes espaços virtuais e aí estabelecerem as relações quotidianas que noutros tempos estabeleciam nos espaços físicos. Neste contexto, muitos municípios estão a construir cidades digitais acessíveis a partir da Internet, providenciando a *interface* entre o computador e o utilizador.

Enquanto se assiste ao crescimento e redução dos custos das telecomunicações e do acesso à Internet, parece certo que estes espaços virtuais de estilo urbano continuarão a proliferar. Provavelmente, cada vez se parecerão menos com ecrãs bidimensionais e evoluirão para um aspecto mais real, onde as pessoas recorrerão a tecnologias de realidade virtual para interagir em ambientes sensoriais tridimensionais.

Curiosamente, as relações possíveis entre o desenvolvimento destas novas cidades digitais e o desenvolvimento de espaços urbanos reais permanecem algo ignoradas. Os debates em torno deste tema tendem a ser simplistas e a assumir contornos utópicos.

Parece inevitável e consensual o facto de que as economias, os ambientes, as culturas e a vida social das novas cidades estará no futuro muito mais relacionada com os espaços digitais do que com as interacções físicas, no entanto esta questão não tem sido ainda alvo da análise que merecia.

Apesar de nos encontrarmos numa fase embrionária no que a este tema diz respeito, é possível enumerar já três tipos de cidades digitais diferentes.

Existem as cidades que basicamente agregam um conjunto de serviços acessíveis através da Internet. Nestes casos, a cidade digital pouco ou nada tem que ver com a cidade real, restringindo as interacções dos utilizadores a um simples acesso rápido e cómodo aos serviços mais básicos.

O segundo modelo encontra-se de alguma forma relacionado com o primeiro, complementando a oferta de serviços com a utilização de espaços virtuais de comércio (*teleshopping*, *telebankink*, informação em linha, reservas de viagens, etc). Este tipo de

aplicações comerciais está a crescer muito rapidamente, e cada vez mais, os novos sistemas desenvolvidos requerem pagamentos electrónicos. À semelhança do primeiro caso, a relação entre a cidade digital comercial e a cidade real, também não é óbvia; no entanto é fácil imaginar um cenário em que quantidades significativas de transacções efectuadas nos normais processos físicos de compra, se deixam de concentrar nas ruas e nos centros comerciais, e progressivamente vão sendo substituídas por interacções electrónicas. Isto traria benefícios económicos substanciais, na medida em que os serviços deixariam de estar dispersos e passariam a estar concentrados em armazéns de *backoffice*, sendo administrados a partir daí.

Finalmente, o último tipo diz respeito às cidades digitais cívicas desenvolvidas por agências de urbanismo, em que existe muito mais interacção entre os “cidadãos” e a autarquia. Neste caso, as cidades são desenvolvidas como instrumentos socio-políticos e têm como objectivo o marketing urbano global, a estimulação do negócio local e o turismo de consumo. A comunicação entre cidadão e autarquia sai melhorada e reforçada, ajudando a aumentar a competitividade das empresas da região ao mesmo tempo que se preserva a cultura local. Normalmente estas cidades digitais providenciam o acesso gratuito à Internet e oferecem serviços que podem incluir informação em linha sobre projectos e planeamento local, serviços públicos, serviços municipais, oportunidades de emprego, etc... Cidades como Manchester e Singapura desenvolveram ambientes semelhantes ao descrito.

Das várias cidades que visitei no decorrer da preparação deste estudo, decidi apresentar a cidade digital de Aveiro.

3. A cidade digital de Aveiro

Segundo o programa *Cidades Digitais* do Ministério da Ciência e Tecnologia de Portugal, a utilização de tecnologias digitais de informação e de telecomunicações no tecido urbano contribui para:

- A melhoria dos cuidados de saúde
- A melhoria dos processos de educação e de formação profissional
- A redução da burocracia administrativa
- A simplificação e transparência dos processos de decisão
- A qualidade e diversidade da informação recebida ou tratada
- A generalização segura do comércio electrónico
- O apoio a cidadãos com necessidades especiais
- A oferta de novos modos de lazer

O programa estruturou-se em 2 fases, tendo Aveiro sido escolhida para integrar o grupo de cidades da primeira fase, que decorreu entre 1998 e 1999. A cidade de Aveiro encontra-se muito bem posicionada para poder enfrentar o desafio do digital. Aveiro é uma cidade de média dimensão e tem uma elevada percentagem de jovens em idade escolar. A cidade possui uma concentração significativa da sua população nos sectores industrial, comercial e de serviços, constituindo um moderno tecido humano e empresarial. Outro factor relevante para o sucesso desta iniciativa em Aveiro é a existência de um importante e activo pólo Universitário, com fortes ligações às áreas das telecomunicações, das tecnologias da informação, da comunicação e arte, do planeamento urbano e da sociologia das organizações.

A cidade encontra-se bem “apetrechada” do ponto de vista de infra-estruturas de suporte tecnológico, comportando uma rede totalmente digitalizada com acesso RDIS, infra-estruturas de banda larga para apoio à Investigação e Desenvolvimento e ainda um número significativo de prestadores de serviços e de utilizadores da *Internet*.

A pretensão do Programa Aveiro-Cidade Digital vai muito para além da simples disponibilização das infra-estruturas e sistemas, e assenta sobretudo no envolvimento de todos por forma a romper com os hábitos e comportamentos dos seus cidadãos e instituições. Neste sentido, o programa tem um carácter extremamente social e cultural,

não se restringindo apenas aos aspectos tecnológicos. O sucesso do programa assenta portanto na mobilização dos vários agentes locais e apoios políticos, estratégicos e financeiros para a sua concretização. O seu objectivo máximo é a melhoria da qualidade de vida na cidade, em todas as suas vertentes.

As primeiras acções desenvolvidas pelo programa *Cidades Digitais* focalizaram-se em torno dos seguintes objectivos:

- Melhorar a vida urbana
- Combater a interioridade
- Reforçar a competitividade económica
- Apoiar a integração social de cidadãos com necessidades especiais;

O enfoque principal da cidade digital de Aveiro foi a melhoria da vida urbana. A cidade digital foi constituída por forma a promover a igualdade de oportunidades e de acesso público. Neste contexto, as tecnologias de informação e comunicação constituíram um importante veículo, e espera-se que funcionem como instrumentos para: a promoção do emprego e da inclusão social, o aumento e estimulação da criatividade e da inovação nos sectores público e privado, a simplificação dos processos públicos de planeamento e promoção da cultura local; impulsionando desta forma o desenvolvimento sustentado da região e a preservação do ambiente.

O programa encerra objectivos ambiciosos como: o aumento da eficácia da administração pública local e central, o reforço do crescimento sustentado e o favorecimento da inclusão das pessoas com necessidades especiais e grupos socialmente desfavorecidos. Pretende ainda identificar as melhores práticas de introdução das TIC no desenvolvimento das cidades digitais e conseguir com isto a difusão dessas práticas para outras regiões.

Foram identificados como sendo factores críticos do sucesso da iniciativa a concertação e o diálogo social, bem como a utilidade dos serviços, a conjugação das fontes de financiamento e a protecção da privacidade e dos dados pessoais. Compete assim à cidade digital, estimular e conjugar energias de forma a promover a unidade local. Deverá manter e reforçar a confiança da comunidade ao longo do processo, garantindo simultaneamente uma grande flexibilidade e abertura associadas à

operacionalidade dos processos e à visibilidade atempada dos serviços com impacto na qualidade de vida dos cidadãos. A cidade deverá implementar mecanismos e processos de protecção da privacidade pessoal e familiar e dos dados pessoais

O programa Aveiro-Cidade Digital é estruturado segundo áreas de intervenção, tendo sido identificadas metas de realização a curto e médio prazo (2 e 6 anos, respectivamente). No entanto reforça-se a ideia de que este programa se encontra em construção permanente e que a adaptação deverá ser uma constante. O esforço de organização e implementação das iniciativas expostas nos parágrafos seguintes é levada a cabo nos 18 Centros Públicos de Serviços Aveiro Digital, localizados nas 14 Juntas de Freguesia e em 3 bairros sociais do concelho. O principal centro é conhecido como *Montra Aveiro Digital* e está localizado na baixa da cidade. O enquadramento e a adaptação de cada uma das iniciativas à vida socio-cultural e económica das populações onde os centros se encontram localizados, são garantidas pelos dinamizadores dos referidos centros, consituindo um o reforço da sua capacidade de intervenção na “vida” da cidade.

A cidade digital não se constrói apenas com a modernização dos diversos sectores de actividade que nela se podem identificar. Existe uma componente integradora, que coloca o cidadão no centro do processo, e se torna fundamental para uma melhoria efectiva da qualidade de vida urbana. Esta componente deve compreender a criação de acesso universal dos cidadãos às TIC e a modernização dos serviços e do atendimento ao cidadão. Nesse sentido, o programa elegera como metas: a criação de uma comunidade digital, o fomento das transferências electrónicas de dados, a reorganização dos serviços e gestão públicos, a qualificação dos recursos humanos para se tornarem “cidadãos digitais” e a promoção do tele-trabalho.

A Câmara Municipal assume um papel de relevância na construção da cidade digital, uma vez que é responsável pela gestão da vida e do espaço concelhio. No entanto, as autarquias locais não detêm o exclusivo desta gestão. Assim, encontram enquadramento no âmbito de área de intervenção do programa, todos os serviços que, dependendo ou não das autarquias desempenham tarefas de âmbito local e concelhio relacionados com a qualidade de vida dos cidadãos. São disso exemplos a recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos, o abastecimento de água, a gestão dos transportes

e a protecção civil. O programa contempla a construção de um cadastro predial rústico e urbano digital, a introdução dos sistemas de informação geográfica no planeamento e na gestão do território, a automatização e a gestão do tráfego urbano e dos transportes públicos, e a modernização dos sistemas de prevenção e de protecção civil.

A escola foi igualmente identificada como área-chave de intervenção, dado o papel fundamental que tem ao nível da formação dos cidadãos. Pretende-se que estes cidadãos possam estar aptos para a sociedade de informação e disseminem na comunidade digital as novas atitudes e práticas que garantam o sucesso e o futuro da cidade. O programa elegeu como metas: o fornecimento de tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos escolares, a consolidação do acesso à Internet na escola e o fomento da info-alfabetização. A universidade de Aveiro é uma instituição histórica da cidade, à qual um enorme número de cidadãos se encontra intrinsecamente ligado. Constitui um factor de promoção do desenvolvimento local e actua nas áreas de formação, investigação, transferência tecnológica e intervenção cultural. A abertura à inovação desta comunidade, constitui o local ideal para experimentar as melhores práticas de introdução das TIC na construção da cidade digital de Aveiro. O programa procura facilitar o acesso dos alunos aos serviços e à informação, a reorganização e modernização dos serviços, a qualificação dos recursos humanos para a sociedade de informação, a criação de uma biblioteca digital universitária e a promoção da ligação da universidade à comunidade.

Outra área de intervenção bastante importante é a saúde. A melhoria da qualidade de vida dos cidadãos através da utilização das TIC tem-se vindo a sentir. O sistema de saúde, deixa de estar centrado nas instituições e adopta um modelo em que é o cidadão o centro do processo de prestação de cuidados e serviços médicos. A intervenção ao nível dos cuidados de saúde tem como objectivo último a modernização dos serviços e a criação de uma rede integrada de tele-medicina, envolvendo as várias unidades prestadoras de cuidados médicos. O programa pretende ainda consolidar a criação de uma rede de serviços de emergência.

A solidariedade social é uma outra área de intervenção fundamental para o êxito da construção da cidade digital. As TIC devem contribuir para elevar o grau de justiça e coesão social, evitando a introdução de novas barreiras e novos desajustamentos sociais.

A cidade digital de Aveiro favorece as condições de inclusão social, através da introdução das TIC ao nível das instituições de solidariedade social, da promoção de conteúdos multimédia adaptados aos cidadãos com necessidades especiais e da criação de centros de apoio remoto para estas pessoas.

Falar de cidade implica quase obrigatoriamente a referência ao seu tecido produtivo. A necessidade do recurso às TIC para manutenção e incremento da competitividade é, neste contexto, fundamental. O programa procura fomentar as TIC ao nível pelas empresas existentes, principalmente as PME's e propõe a criação de novas empresas nas áreas relacionadas com a sociedade de informação. A cidade digital procura dinamizar as indústrias dos conteúdos, a disseminação do comércio electrónico e a dinamização do trabalho, incluindo o recurso ao tele-trabalho.

As actividades culturais e de lazer assumem grande importância na vida dos cidadãos. O desenvolvimento da sociedade de informação em Aveiro passa pela introdução das TIC nos *media* e nas associações culturais, recreativas e desportivas; A produção de conteúdos digitais que promovam o exercício da cidadania digital passa pelo desenvolvimento de mediatecas e bibliotecas digitais, pela promoção da divulgação de informação turística e de acontecimentos públicos e pela realização de acontecimentos sociais virtuais.

Por forma a dinamizar a construção da cidade, foi criado o Fórum para a Cidade Digital, com o intuito de realizar o debate e reflexão sobre os desafios que se impõe aos cidadãos de Aveiro na construção da cidade digital. A discussão permanente, impulsiona e centraliza forças em torno da cidade, conduzindo ao aumento de sinergias através do envolvimento e da participação directa dos cidadãos.

O programa Aveiro- Cidade Digital encontra-se actualmente em bom andamento, mas muito mais resta ainda por fazer. Este é um desafio de “médio prazo e longo fôlego” que os cidadãos de Aveiro têm pela frente. Eles são aliás simultaneamente o alvo e os juízes do seu sucesso.