

LOCAL E-GOVERNMENT
– A GOVERNAÇÃO
DIGITAL NA AUTARQUIA



F I C H A T É C N I C A

Título

*LOCAL E-GOVERNMENT – A GOVERNAÇÃO DIGITAL
NA AUTARQUIA*

Autor

Luís Borges Gouveia

Editor

© SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação, S.A.
Edifício “Les Palaces”, Rua Júlio Dinis, 242,
Piso 2 – 208, 4050-318 PORTO
Tel.: 226 076 400; Fax: 226 099 164
spiporto@spi.pt; www.spi.pt
Porto • 2004

Produção Editorial

Principia, Publicações Universitárias e Científicas
Av. Marques Leal, 21, 2.º
2775-495 S. JOÃO DO ESTORIL
Tel.: 214 678 710; Fax: 214 678 719
principia@principia.pt
www.principia.pt

Revisão

Marília Correia de Barros

Projecto Gráfico e Design

Mónica Dias

Paginação

Xis e Érre, Estúdio Gráfico, Lda.

Impressão

MAP – Manuel A. Pacheco

ISBN 972-8589-41-7

Depósito Legal 220225/04

Produção apoiada pelo Programa Operacional Emprego, Formação
e Desenvolvimento Social (POEFDS), co-financiado pelo Estado
Português, e pela União Europeia, através do Fundo Social Europeu.

Ministério da Segurança Social e do Trabalho.

LOCAL E-GOVERNMENT – A GOVERNAÇÃO DIGITAL NA AUTARQUIA

Luís Borges Gouveia



Sociedade Portuguesa de Inovação

INTRODUÇÃO

O início do século XXI é marcado de forma indelével pelas Tecnologias de Informação e Comunicação. A vulgarização do computador e, mais recentemente da Internet, tornaram a sua influência nas mais variadas actividades humanas um factor quase constante.

A crescente utilização do computador e da Internet leva a que uma quantidade cada vez maior da informação produzida esteja em formato digital. A informação neste formato cria oportunidades de acesso e reutilização que influenciam a capacidade de resposta, quer em qualidade, quer em velocidade e permitem, pela sua eficaz transferência, ganhos de produtividade que são impossíveis de ignorar.

Desta forma, a consciência por parte do poder local e dos organismos da Administração Pública local para as oportunidades das tecnologias de informação e comunicação tem vindo a aumentar, como se pode verificar pela existência de iniciativas e acções de adopção que ocorrem, quer em Portugal, quer no estrangeiro.

Uma quantidade apreciável deste esforço tem correspondência no âmbito do que é designado por *local e-government* – o esforço global para introduzir novas práticas associadas ao digital para a Administração Pública local.

Este texto introduz as noções básicas do *local e-government*. No primeiro capítulo apresenta os conceitos essenciais. No segundo capítulo discute o enquadramento destas novas práticas com o território e com os agentes associados ao poder local. O terceiro capítulo é dedicado aos desafios, considerando também as oportunidades e os obstáculos que se lhe colocam, e o quarto à prática do *local e-government*. Por último, o quinto capítulo explica as diversas formas de medir o impacto e discute o futuro e as eventuais implicações associadas à adopção e práticas do *local e-government*.

Mais do que um texto definitivo ou completo sobre o tema, pretende-se contribuir com uma abordagem estruturada e séria para a área que, com certeza, verá nos próximos anos uma profunda evolução e transformação tanto na sua prática como no reconhecimento do seu valor para a contribuição do desenvolvimento das autarquias e do poder local. Certo de momento, é a enorme esperança de que o *local e-government* possa contribuir para a valorização do território e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que o habitam e nele interagem.

CAPÍTULO

1

CONCEITOS DE *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

O B J E C T I V O S

- Sensibilizar para a importância da informação.
- Introduzir o conceito de tecnologias de informação e comunicação.
- Introduzir e classificar o conceito de Sociedade da Informação e a sua evolução para o indivíduo.
- Introduzir o conceito de *e-government* e *local e-government*.
- Caracterizar e descrever os elementos que compõem o *local e-government*.

P O N T O D A S I T U A Ç Ã O

Vivemos a transição para a Sociedade da Informação. As actividades económicas e a organização social apresentam um conjunto de mudanças, muitas das quais ainda ocorrem ou mesmo estão longe de estarem estabilizadas. A mudança tem por base uma nova perspectiva que considera a informação, tanto como necessidade, como recurso. Aliados a novos ou renovados instrumentos e aplicações, com destaque para o computador e para as relações em rede entre pessoas e instituições, importa analisar e caracterizar os aspectos essenciais dos novos paradigmas que se avizinham para trabalhar, aprender, divertir e interagir em sociedade e na comunidade local. ●

1.1.

INFORMAÇÃO: A MATÉRIA-PRIMA

A informação é actualmente um recurso crucial para a actividade humana. De facto, considerando a produção de bens e serviços ou simplesmente a satisfação de necessidades de cada in-

divíduo, quer na sua qualidade de profissional, quer na qualidade de cidadão, a informação assume um papel de crescente importância.

Verifica-se que para a tomada de decisão ou acção, é exigida informação. Desta forma, todos os recursos que assegurem a melhor qualidade da informação, a sua mais fácil distribuição, recolha e apresentação, são determinantes para o desempenho de pessoas e organizações.

1.ª definição:

Dados: a representação de factos e ideias de um modo formal, capaz de ser comunicado ou manipulado por um dado processo.

Informação: é o significado que o ser humano atribui ao processamento automático de dados, pelo recurso a convenções conhecidas e utilizadas para a sua representação.

Com base na norma ISO-IEC 2382, Gouveia, 2003

Uma implicação das definições anteriores é a de que só os indivíduos podem processar informação, enquanto os computadores só podem processar dados. Esta implicação leva à distinção entre Sistema de Informação e Sistema de Processamento de Dados. No primeiro, os indivíduos possuem um papel importante e indissociável do Sistema de Informação, no segundo, não há intervenção humana, logo, fala-se de um sistema de processamento de dados que pode ser potenciado pelo uso do computador.

Além disto, para a manipulação de dados recorreremos a processos, mas para a troca e partilha de informação, baseamo-nos no recurso a convenções comuns. Desta forma, pode existir a possibilidade de obter a mesma informação com base num conjunto de dados, recorrendo a diferentes processos em alternativa.

Processo: uma transformação de dados ou fluxos de dados de entrada em dados ou fluxo de dados de saída.

Assim, o objectivo é possibilitar a transformação de dados em informação. Deste modo, numa organização, a actividade de transformação de dados é realizada recorrendo a processos.

Beynon-Davies, 2002

Um outro modo de definir informação é recorrer ao conceito de dados como elementos básicos para descrever e caracterizar a realidade e, a partir destes, definir informação como dados interpretados num contexto com significado. Também nesta definição a informação surge como um conceito que requer o indivíduo para a sua produção, mas acrescenta que os dados são necessários como material base para a sua formação.

2.º definição:

Os dados são um ou mais símbolos utilizados para representar algo.

A informação são dados interpretados. Informação são os dados moldados de forma a possuírem significado e serem úteis ao ser humano, isto é, colocados num contexto com significado. O uso do termo informação implica assim um ou um grupo de indivíduos que interpretam dados.

Beynon-Davies, 2002

Porquê uma segunda definição? Com base nesta definição torna-se mais evidente recorrer ao computador e a sistemas baseados em computador, como ferramentas adequadas para obter informação, se bem que, respeitando as definições dadas, esta transformação exija sempre a intervenção humana. Desta forma, teremos os processos que auxiliam essa actividade, que podem recorrer, em caso de utilidade, ao computador ou serem simplesmente realizados por meios não computacionais, como nos casos em que é utilizado um tratamento mais tradicional à base da circulação de documentos e formulários em papel.

1.1.1. INFORMAÇÃO COMO PRETEXTO E RAZÃO DE SER

Para o desenvolvimento das actividades dos indivíduos e das empresas é necessária informação. Esta serve como material de apoio para a acção informada e para a decisão informada. Para «informar» tanto a acção, como a decisão, há que garantir um conjunto de requisitos:

- A qualidade da informação: que esta seja precisa, completa, concisa e oportuna, de modo a garantir o máximo proveito e rigor nas consequências da sua utilização;
- O acesso à informação: como garantia quer da igualdade de acesso, quer da preservação e controlo na obtenção de um recurso cada vez mais crítico à actividade humana;
- O entendimento da informação: possuir a informação exige saber lidar com ela, compreender e potenciar a sua utilização. É igualmente importante garantir as competências do indivíduo para seleccionar, descartar e estabelecer prioridades na utilização deste recurso;
- A partilha da informação: prover as facilidades para partilha e obtenção de informação de forma colectiva. Para tal é necessário assegurar identificadores e conceitos comuns e estabelecer processos de gestão da informação que sejam compatíveis ou integráveis;
- Lidar com o excesso de informação: como forma de assegurar que questões associadas à capacidade cognitiva dos indivíduos seja respeitada. Tal aspecto terá necessariamente consequências no que diz respeito à produtividade e à capacidade de trabalho útil de cada indivíduo.

ESTUDO DE CASO



Atestado de residência: um serviço, várias variantes

Nas Juntas de Freguesia, existe um número variado de serviços ao munícipe. No entanto, cada Junta possui impressos próprios e um leque de serviços e formulários diferentes. Parte destas diferenças resultam das várias necessidades das comunidades que servem. Outras vezes, as diferenças resultam do histórico de evolução do funcionamento de cada Junta e da sua actividade de atendimento. Desta forma, embora diversas Juntas peçam um conjunto de dados ligeiramente diferentes e organizados de outra forma, o atestado de residência serve os mesmos propósitos, independentemente das divergências. Tais aspectos notam-se de várias formas: na

ordem dos dados pedidos, na própria lista de dados e no modo como são utilizados para a redacção do atestado de residência. Basta uma pequena pesquisa na World Wide Web para recolher formulários de diversas Juntas de Freguesia, mesmo pertencentes ao mesmo concelho, e verificar estas discrepâncias: dados diferentes, associados por vezes a processos diferentes, porém, a mesma informação.

1.2.

O DIGITAL: BENEFÍCIOS E DESAFIOS

Entende-se por digital, o recurso à codificação em computador para registo de dados. Desta forma, é possível armazenar, processar e comunicar informação, recorrendo a meios digitais.

Em especial, o computador e as suas variantes para armazenar, processar e comunicar informação permitem uma maior velocidade e facilidade de utilização de dados e, consequentemente, maior liberdade para lidar e aceder à informação.

Convergência digital

Muitas tecnologias de informação e comunicação estão a convergir, recorrendo a normas digitais. Esta convergência permite a interoperacionalidade entre tecnologias a uma escala global. Desta forma, a convergência do digital é vista como uma das forças para a globalização dos valores, crenças e atitudes da civilização ocidental.

Beynon-Davies, 2002

Um dos aspectos essenciais do digital é a sua capacidade de representação multimédia, isto é, de ser possível representar recorrendo ao digital som, texto, imagem e vídeo. Outro aspecto igualmente interessante é a facilidade de reutilizar dados registados em formato digital para novos fins e aplicações, ou simplesmente para sua actualização ou adaptação a novas necessidades.

Em conjunto, o multimédia, a reutilização e a convergência digital potenciam a utilização do digital num número crescente de dispositivos e facilitam a troca de dados e informação.

1.2.1. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O que são as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)? Trata-se de um conjunto de tecnologias associadas ao digital e que permitem o armazenamento, o tratamento e a comunicação de informação, no digital, mas também a sua conversão para efeitos de entendimento humano.

Além dos tradicionais computadores e redes de comunicação de dados, fazem parte deste grupo a Internet, os telemóveis e os novos *media* que recorrem ao digital.

Para a operacionalidade das TIC também é necessário assegurar as técnicas de tratamento de dados e informação, além dos próprios dispositivos e programas associados. Acrescentam-se, igualmente, os métodos, as técnicas e as ferramentas associados ao desenvolvimento, criação e controlo de tecnologias de informação e comunicação, como fazendo parte destas.

Tecnologias de Informação

Agrupa a tecnologia usada para suporte na recolha, processamento, distribuição e uso da informação. As tecnologias de informação consistem no *hardware*, *software*, tecnologias de dados e de comunicações.

Beynon-Davies, 2002

1.3.

os CONCEITOS ESSENCIAIS

um dos conceitos básicos associados ao levantamento da informação relevante a cada situação passa pelo estudo das necessidades de informação exigidas em cada ambiente de forma a assegurar que o indivíduo cumpra o seu papel.

Os indivíduos, quer como profissionais, quer como consumidores de informação, baseiam a sua recolha e processamento de informação na necessidade de decidir e de agir. Assim,

Necessidades de informação

Quando um indivíduo se consciencializa de que não possui algo (dados e informação) que lhe podem ser úteis ou mesmo constituírem um requisito para decidir ou agir, então foi definida uma necessidade de informação.

Dada esta necessidade, o primeiro passo é

- verificar se a informação existe

se a informação existe, o próximo passo é

- obter a informação

assim que for obtida a informação, o indivíduo deve ser capaz de

- entender a informação.

Gouveia, 1996

As necessidades de informação estão intimamente relacionadas com o indivíduo e com as suas competências. Obviamente, que a uma maior facilidade de entendimento dos dados recolhidos e a uma maior facilidade de utilizar os instrumentos ao seu dispor correspondem melhores desempenhos e maior potencial de rentabilidade das facilidades oferecidas pela organização. Todavia, o maior de todos os desafios continua a ser, para cada indivíduo, saber exactamente aquilo de que necessita e como deve seleccionar a informação crítica para a sua actividade (Gouveia, 2002).

Os sistemas de informação constituem-se como a infra-estrutura que no âmbito das organizações suporta o fluxo de informação entre os profissionais com diferentes funções e responsabilidades e, destes, com o exterior dessa organização. O sistema de informação, constituído com base nas próprias pessoas, na forma como se organizam e no suporte possibilitado pelas tecnologias (nomeadamente as tecnologias de informação e comunicação), assegura a satisfação das necessidades de informação e auxilia de modo a garantir a independência da própria organização, face ao histórico da sua actividade, resultado do desempenho dos seus recursos humanos.

Sistema de informação

É um sistema de comunicação entre pessoas.

Conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham em conjunto para recolher, processar, armazenar e distribuir informação para suporte na tomada de decisão, coordenação, controlo, análise e visualização na organização.

Beynon-Davies, 2002

Neste sentido, o recurso a bases de dados e meios de preservação da informação nas organizações são essenciais para assegurar um conjunto de funções do sistema de informação. O recurso ao computador justifica-se como instrumento de armazenamento e posterior recuperação de dados, e o tipo de tecnologia utilizada está precisamente associada às bases de dados (sistemas de gestão de bases de dados – SGDB). Obviamente que o sistema de informação é bem mais do que a utilização de instrumentos tecnológicos, tais como o computador e os SGDB, logo, para cumprir as suas funções é necessário assegurar, inclusive, a organização dos recursos humanos disponíveis e explicitar e estabilizar os processos utilizados para assegurar o funcionamento da organização.

Funções de um Sistema de Informação

- recolha da informação: garantir a entrada de dados no sistema;
- armazenamento da informação: garantir o registo dos dados necessários ao sistema;
- processamento da informação: dar resposta às exigências de dados e informação para suporte do sistema;
- representação da informação: permitir uma percepção com qualidade dos dados e informação disponíveis no sistema;
- distribuição da informação: garantir o fluxo de dados e de informação no sistema.

Gouveia, 1996

As funções de um sistema de informação propõem também uma lista de verificação de preocupações que o sistema de informação deve cumprir e pela ordem apresentada, de forma a sistematizar a recolha de necessidades de informação que têm de ser satisfeitas.

Do ponto de vista de uma organização, o seu sistema de informação é uma peça estratégica do seu funcionamento e operacionalidade. Auxilia e influencia, inclusivamente, a forma como a organização é vista pelos seus clientes e utilizadores. Logo, é possível dividir o sistema de informação pela profundidade de acordo com a relação com o cliente da organização, assegurando uma zona de contacto, normalmente designada por *front-office* e uma zona associada ao suporte dos processos de operação da própria organização e destinada a ser utilizada pelos seus recursos humanos: o *back-office*.

Front-office e back-office

Descrevem os componentes do sistema de informação de uma organização, dedicados à relação directa com clientes (*front-office*) e com a própria gestão da organização (*back-office*).

Front-office

Sistemas de interface e de interacção com o cliente/utilizador (exemplos são os *sites* na World Wide Web, os quiosques, os pontos de venda e os sistemas de telemarketing);

Designa a parte visível da organização para os seus clientes e utilizadores.

Back-office

Suporta as operações internas e a interacção com os fornecedores e profissionais da organização (inclui exemplos como contabilidade, compras, produção, logística, *stocks* e vendas);

Designa o conjunto de componentes do sistema de informação a que o cliente não tem acesso. Inclui todos os processos internos à empresa e relaciona a organização com os parceiros e fornecedores.

Uma das preocupações associadas à informação, enquanto recurso, é a sua gestão. Questões como: o que fazer com a informação existente?, como assegurar a identificação da informação e compatibilizar a nomenclatura utilizada?, e como controlar a produção, recolha e acessos à informação?, são questões nucleares que garantem a integração (de modo a facilitar o funcionamento conjunto de diferentes serviços que recorram a recursos de informação partilhados, independentemente da origem dos dados) e a interoperacionalidade (de modo a assegurar a troca de informação com a certeza de que são partilhados significados, suportes, permissões e facilidades existentes) entre diferentes componentes de uma organização. Logo, a integração assegura as questões de processo e a interoperacionalidade assegura as questões associadas à informação.

Na perspectiva dos esforços tanto do *e-government* central como local, a gestão da informação é importante para integrar esforços que geralmente são pensados isoladamente, sem o enquadramento que lhes permita coordenar, gerir e antecipar a complexidade do relacionamento entre as diversas entidades envolvidas, sejam individuais ou colectivas (Gouveia, 2003).

Gestão da informação

Agrupa os esforços organizacionais relacionados com o valor, o custo, a qualidade, a origem, a segurança, a propriedade, a distribuição, a fiabilidade, a adequação e a pertinência da informação como suporte da missão e objectivos de uma organização.

Gouveia, 2003

A arquitectura da informação engloba as preocupações com a criação de um modelo de organizar e tratar a informação ao nível da organização, permitindo que, independentemente do profissional que criou, processou ou reportou a informação relevante, esta seja organizada e classificada de acordo com um esquema geral que serve a organização e todos os seus profissionais. Na prática, tal significa que no decurso de uma actividade desenvolvida por um profissional específico da organização, pode ser retomada por outro, sem perda de dados relevantes ou perda de qualidade de serviço para o cliente, exterior à organização.

O processo de gestão da arquitectura da informação inclui um conjunto de actividades e fecha o círculo de preocupações do relacionamento entre processos e informação, sempre presente e necessário para o sistema de informação e para o *local e-government*:

- avaliação contínua das necessidades de informação na organização;
- identificar as oportunidades de integração e interoperacionalidade;
- manutenção dos modelos de dados e de processos da organização;
- manutenção das normas para dados e representação de processos na organização.

A arquitectura da informação

Consiste na definição das necessidades de informação e actividades de recolha, armazenamento, disseminação e uso de informação na organização.

Beynon-Davies, 2002

Trata-se de uma disciplina emergente que agrega as práticas e princípios do *design* e da arquitectura para a informação digital, incluindo esforços de organização e esquemas de representação e navegação para lidar com o fluxo de informação de um sistema de informação.

Estes conceitos, além de constituírem o ponto de partida para a análise e organização dos processos que importa considerar no desenvolvimento de práticas de *local e-government*, possibilitam uma maior compreensão das implicações e dos desafios que se colocam. O *local e-government* exige um esforço de organização assinalável, que garanta a identificação das necessidades de informação, dos processos associados, da estabilização do Sistema de Informação para lhes dar suporte, de limites bem definidos entre o seu *back-office* e *front-office* e de políticas associadas à gestão da informação estáveis

e aceites. Por fim, tratar a informação de forma consistente, assegurando a sua qualidade, são preocupações da arquitectura da informação.

Para além disso, estes esforços são exigíveis não apenas por uma vez, mas de forma contínua, revendo práticas e desempenhos e garantindo a adaptação a uma realidade que muda e evolui constantemente. O mais importante continua a ser a própria organização e o cumprimento dos seus objectivos. Todos estes conceitos são, contudo, apenas auxiliares estruturados para esse fim.

1.3.1. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A Sociedade da Informação é um conceito utilizado para descrever uma sociedade e uma economia que faz o melhor uso possível das Tecnologias de Informação e Comunicação no sentido de lidar com a informação, e que toma esta como elemento central de toda a actividade humana (Castells, 2001). Numa Sociedade da Informação, as pessoas aproveitam as vantagens das tecnologias em todos os aspectos das suas vidas: no trabalho, em casa e no lazer. Ocorrências destas tecnologias são não só a utilização das caixas automáticas para levantar dinheiro e outras operações bancárias, os telemóveis, o teletexto na televisão, a utilização do serviço de telecópia (fax), mas também outros serviços de comunicação de dados, como a Internet e o correio electrónico e, mais recentemente, a crescente utilização de sistemas de vigilância vídeo, de controlo de tráfego, ou de bilhética, associados aos transportes públicos.

Contudo, não é a tecnologia o elemento crucial, mas sim o que esta pode potenciar as relações entre pessoas e pessoas e organizações.

Sociedade da Informação

Sociedade que recorre predominantemente às tecnologias da informação e comunicação para a troca de informação em formato digital, suportando a interacção entre indivíduos e entre estes e instituições, recorrendo a práticas e métodos em construção permanente.

Gouveia e Gaio, 2004

A Sociedade da Informação é também uma Sociedade de Informação e Conhecimento – SIC – como que querendo emendar a excessiva conotação de individualismo e de efémero que está associado à informação.

A informação, enquanto material de apoio à decisão e à acção está sujeita a um enquadramento – contexto – que lhe dê valor e utilidade. O conhecimento por ser, em grande parte, resultado da partilha colectiva de significados, é necessariamente construído em sociedade, promovendo valores como a colaboração, a partilha e a interacção, independentemente de qualquer tipo de filiação.

Características da Sociedade da Informação

- utilização da informação como recurso estratégico;
- utilização intensiva das tecnologias de informação e comunicação;
- baseada na interacção entre indivíduos e instituições ser predominantemente digital;
- recorrer a formas diversas de «fazer as (mesmas e novas) coisas», baseadas no digital.

Gouveia e Gaio, 2004

Existem autores, como Ramonet (2002), para quem as Tecnologias de Informação (TI) jogam um papel ideológico central para domesticar o pensamento. Este autor, da mesma forma que advoga a influência das TI na nossa sociedade, defende igualmente que a riqueza das nações é resultado, no século XXI, da massa cinzenta, do saber, da informação, da capacidade de inovação e já não da produção e das matérias-primas (Ramonet, 2002).

Parece pois existir a tentação de tomar as Tecnologias de Informação e, mais recentemente da Comunicação, como óptimas oportunidades para moldar novos hábitos e influenciar comportamentos profissionais e mesmo sociais. As políticas associadas à Sociedade da Informação, nomeadamente as iniciativas na União Europeia, como é o caso o *eEurope*, propõem planos que incentivam o recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação em todas as áreas de actividade. Neste caso, destaque para os planos de acção *eEurope* 2002 (UE, 2000) e a sua revisão *eEurope* 2005 (UE, 2002).

1.3.1.1. Iniciativas para a Sociedade da Informação

A iniciativa *eEurope* da União Europeia baseia-se na premissa de que a Internet é essencial para o crescimento económico, para a criação de emprego e para a melhoria da qualidade de vida – não apenas na Europa mas em

tudo o mundo. O *eEurope*, de forma ambiciosa, pretende pôr em linha, assim que possível, todos os cidadãos da União Europeia, de modo que a utilização da Internet se torne comum – no emprego, na escola ou em casa, através de um computador, de um telemóvel ou de um aparelho para ligar ao televisor, fomentando para a Europa uma cultura digital, em que todo o processo seja socialmente inclusivo (CE/DGIC, 2002).

Tanto o *eEurope* 2002, como o *eEurope* 2005 têm como objectivos criar uma Sociedade de Informação inclusiva. Porém, a situação evoluiu após o ano 2000: algumas medidas foram concluídas e surgiram novos desafios. Assim, o segundo plano de acção actualiza as prioridades da União Europeia e afina o processo (CE/DGIC, 2002).

O plano de acção 2002 era de largo espectro, tendo conseguido pôr a Internet no topo da agenda política europeia. O plano de acção 2005 está mais focalizado, incidindo no acesso efectivo, na utilização e na disponibilidade da Internet. O *eEurope* 2005 coloca os utilizadores no centro. A todos os níveis e em todas as medidas de execução, põe em realce a inclusão. Esta implica que os serviços essenciais devem estar disponíveis não só através de computadores pessoais, mas também da televisão digital interactiva, dos telemóveis de terceira geração e das redes de cabo. Deve ser assegurada a disponibilidade e utilização generalizada das redes de banda larga em toda a União em 2005, bem como na segurança das redes e da informação, na Administração Pública em linha, no ensino em linha, na saúde em linha e nos negócios em linha (CE/DGIC, 2002).

Em Portugal, e desde 1997, com o Livro Verde para a Sociedade da Informação (MSI, 1997), já se percorreu um longo caminho. Mais recentemente, e também em termos nacionais, foi apresentado o plano de acção para a Sociedade da Informação (UMIC, 2003).

Com base nos documentos nacionais, observa-se uma preocupação com o alinhamento dos objectivos propostos no âmbito do *eEurope* e com a necessidade de garantir o maior impacto possível para os financiamentos e esforços realizados – verifica-se assim que a Administração Pública, tanto central como local, é assumida como uma das prioridades.

1.3.1.2. A construção da Sociedade da Informação

A construção da Sociedade da Informação é feita tendo em atenção os indivíduos, fomentando as suas competências, nomeadamente associadas à informação, à comunicação e à obtenção de uma cultura digital. A Socie-

dade da Informação é vista como uma sociedade onde a interacção entre pessoas e entre estas e as organizações é maioritariamente realizada com mediação das Tecnologias de Informação e Comunicação, e é de base digital, muito de acordo com o especificado em MSI (1997), reforçado pela UMIC (2003).

As redes baseadas nas comunidades locais, consideradas como um dos elementos agregadores da Sociedade da Informação, apresentam, segundo Castells (2001), três características gerais comuns, embora possuem diferentes motivações para a sua formação e o seu desenvolvimento:

- facultam a informação das autoridades locais, bem como de associações cívicas e assumem-se como sofisticados sistemas de informação do dia a dia da cidade;
- facilitam e organizam a interacção electrónica e a troca de informação entre os elementos da comunidade;
- possibilitam a integração de sistemas de base electrónica de empresas e pessoas que, noutros contextos, dificilmente poderiam aderir a sistemas deste tipo.

1.3.2. O *E-GOVERNMENT*

O poder central e a Administração Pública, o poder local, bem como a Administração Pública local, têm um papel não negligenciável na habituação e no fomento da interacção, com recurso ao digital, e na introdução de práticas baseadas no uso da informação.

O conceito de *e-government* engloba o recurso a novas formas de fazer o que o poder central e a Administração Pública produzem, mas adoptando práticas de base digital que permitem ganhos substanciais em termos de eficiência, acesso à informação, tempos de resposta e proximidade ao cidadão (Gouveia, 2003). O *e-government* é também o correspondente, para o poder central e a Administração Pública, do conceito mais geral de *e-business* (negócio de base electrónica) (Kalakota e Robinson, 2001).

Embora seja frequente traduzir *e-government* por governo electrónico, tal tradução não corresponde totalmente à verdade. De facto, o que se pretende englobar é mais que o poder central, em especial o poder político. Desta forma, uma vez que se pretende incluir os serviços, regulação e demais órgãos da Administração Pública. A designação de Administração Pública electrónica parece ser a mais adequada.

e-government

Utilização das tecnologias de informação e comunicação na Administração Pública, incluindo o impacto das transformações na organização e prestação de serviços ao cidadão e a quem com ele se relacione, de maior qualidade, que potencie a operacionalização de políticas públicas de um modo mais eficaz, eficiente e a menor custo. Adicionalmente, também o poder político é suportado pelas facilidades associadas ao *e-government*.

O alvo do *e-government* não deve ser as tecnologias de informação e comunicação, mas sim o seu uso, que combinado com mudanças organizacionais e novas competências, melhora a prestação de serviços públicos, as políticas públicas e o próprio exercício da democracia, configurando o verdadeiro sentido do *e-government* (configura-se desta forma tanto o *e-government* como as TIC, como um instrumento para uma melhor, mais eficiente e eficaz governação).

O *e-government* facilita o desempenho da Administração Pública, na medida que auxilia a manutenção e o reforço da governação efectiva da Sociedade da Informação e do Conhecimento, proporcionando um sector público:

- mais aberto e transparente: tornando o governo mais fácil de entender e de responsabilizar, na perspectiva do cidadão, e aberto ao escrutínio e à participação democrática;
- ao serviço de todos: centrado no utilizador e inclusivo, que não exclua ninguém dos seus serviços e respeite todos os indivíduos, oferecendo serviços personalizados;
- mais produtivo: que tira o máximo retorno do dinheiro dos seus contribuintes. Na prática tal implica menos tempo em filas de espera, menos erros de funcionamento, mais tempo para a interação face a face com os seus clientes, bem como assegurar aos seus profissionais uma actividade mais recompensadora.

EC, 2003

De não negligenciar é também o facto de que com as mudanças operadas pelo uso do digital, pela introdução de novas práticas e processos e pela gestão e arquitectura da informação, novas vantagens poderem daí resultar. Nomeadamente, a oportunidade para inovar e introduzir práticas diferentes cujos resultados estão para além do previsível. Para muitos, estes são os verdadeiros desafios que o *e-government* se depara: os da inovação.

O *e-government* é também uma oportunidade para redefinir as relações, quer de poder, quer de responsabilidade, do Governo e da Administração Pública com os restantes actores da sociedade – fornecedores de serviços e indústria, os sectores público e privado e terceiro sector e, claro, entre poder político

mais Administração Pública e cidadão, neste último caso, exigindo o cuidado adicional de assegurar um grau de controlo mínimo garantido.

As Nações Unidas, no seu relatório sobre a adopção mundial do *e-government*, propõem a existência de três tipos distintos de interacções de base electrónica: governo-a-governo (G2G); governo-a-negócio (G2B) e governo-a-cidadão (G2C). A estes é adicionado um quarto: governo-a-empregado (G2E), proposto por paralelismo com o conceito de *e-business*. Estes tipos de relações estabelecem-se nos dois sentidos, permitindo a cada um dos lados interagir com o outro (UN, 2003).

Tipos de interacções no *e-government*

- *Government to government* (G2G): inclui a partilha de dados e a troca de informação electrónica entre actores do sector público (Governo e Administração Pública). Estão incluídas as diferentes instituições do sector público, bem como a Administração Pública local e o poder local;
- *Government to business* (G2B): inclui as transacções comerciais e as compras do Estado, bem como as aquisições de serviços por via electrónica. Inclui ainda as interacções resultantes das obrigações legais a que estão sujeitas as organizações;
- *Government to citizen* (G2C): inclui iniciativas desenvolvidas para facilitar a interacção de pessoas entre o Governo e a Administração Pública, enquanto consumidores de serviços públicos e na qualidade de cidadãos. Este tipo de interacção inclui ainda a participação do cidadão por consulta e o processo de tomada de decisão.
- *Government to employee* (G2E): inclui as relações entre os funcionários públicos associados à Administração Pública e o suporte aos responsáveis de cargos políticos. Este tipo de interacção está orientada para a comunicação interna com os recursos humanos.

Uma outra perspectiva do *e-government* é considerar a separação por áreas de intervenção. Entre as diversas áreas referidas, destacam-se três grandes grupos:

- *e-administração*: melhoria dos processos associados ao funcionamento do poder político e da Administração Pública;
- *e-cidadãos e e-serviços*: interligação entre cidadãos e empresas, por oferta de valor e serviços;
- *e-sociedade*: desenvolvimento e construção de interacções externas ao poder político e Administração Pública. Normalmente associados a questões de participação pública e cidadania.

Por vezes as áreas mencionadas são designadas com recurso a diferentes nomes, mas com o mesmo sentido. Por exemplo, em vez de se falar em *e-*

-*administração*, fala-se em *e-gestão*; e em vez de *e-serviços*, temos *e-comércio orientado ao governo*, referindo as mesmas áreas de intervenção.

Uma definição estendida de *e-government*

Utilização de tecnologias de informação para suporte de operações do Governo e Administração Pública, envolvendo cidadãos e promovendo serviços de base electrónica que relacionem o poder político e a Administração Pública com o cidadão e com as empresas.

Adicionalmente, uma área que aparece referenciada por inúmeros autores como de grande oportunidade é a *e-sociedade*. Em especial, as Nações Unidas (2003) designam esta área por *e-participação*, definindo-a como um processo de tomada de decisão participado, inclusivo e consciente, por parte dos cidadãos. Os níveis de *e-participação* de uma sociedade podem ser incrementados recorrendo a tecnologias de informação e comunicação, por via do:

- aumento de informação útil para o processo de consulta e para a tomada de decisão;
- melhoria da capacidade individual de consulta e acesso à informação;
- suporte da tomada de decisão por facilitar a participação dos cidadãos nas interacções G2C e C2G.

Tipos de *e-participação*

- *e-informação*: oferta de informação de base electrónica sobre políticas, programas, orçamentos, leis, regulamentos e outros assuntos de interesse público;
- *e-acesso*: conjunto de mecanismos e ferramentas para acesso à informação, que inclui a participação em discussões e a submissão voluntária de propostas, petições e defesa de pontos de vista;
- *e-decisão*: a aceitação por parte do poder político da opinião de participação dos cidadãos para a tomada de decisão e a obtenção da reacção pública a determinadas acções e assuntos.

Pelo potencial de participação pública e reinvenção da recolha de opinião e vontade popular, quer em tempo, quer em especificidade de assunto, as questões associadas com a *e-participação* destacam-se como uma das áreas de maior impacto no *e-government*.

1.3.3. O *LOCAL E-GOVERNMENT*

O conceito de *local e-government* estende-se pelos mesmos princípios enunciados para o *e-government*, contudo com uma maior proximidade ao cidadão, tomando este a vertente de munícipe. A proximidade territorial ao indivíduo sai reforçada como elemento diferenciador deste conceito, quando comparado com o *e-government* (Gouveia, 2003).

Um dos aspectos importantes a ter em consideração é a importância das comunidades no desenvolvimento da Sociedade de Informação. A comunidade, pela sua proximidade, constrói-se de relações quentes, fortemente carregadas de afectividade, ao passo que a sociedade é a organização social das relações frias, onde domina o jogo de interesses e o calculismo (Rocher, 1989). As comunidades são desenvolvidas em proximidade pelos seus elementos, pelo que se identificam mais com o território local. A comunidade é muitas vezes entendida como uma relação social na medida em que o comportamento na acção social se inspira num sentimento subjectivo dos participantes no sentido de construírem um todo (Birou, 1982).

Para um desenvolvimento estruturado do *local e-government*, é necessário considerar a existência da *e-autarquia* e das iniciativas das cidades digitais, definindo o âmbito de cada um destes conceitos e enquadrando os seus objectivos.

O conceito de autarquia digital (*e-autarquia*) é, relativamente aos anteriores, mais localizado. A autarquia digital, enquanto conceito, prepara o funcionamento orgânico e quotidiano de uma autarquia para o suporte do digital, alterando práticas de forma mais profunda que a simples inclusão de um canal Web (Internet) ou a agilização e racionalização de processos (Gouveia, 2003).

Autarquia digital (ou *e-autarquia*)

A autarquia digital presta ao poder local e aos seus órgãos facilidades associadas ao uso de tecnologias de informação e comunicação. Estas facilidades permitem mediar com base digital as relações entre o cidadão, ao nível da região, tanto na óptica do munícipe (município), como na do freguês (Junta de Freguesia).

O cidadão também pode assumir o papel de utilizador ou cliente, mais associado aos equipamentos e às facilidades públicas, geridos localmente e, por vezes, da responsabilidade das empresas municipais, agências ou demais figuras no universo autárquico. Está assim em causa o recurso à mediação de base electrónica com pessoas e organizações externas ao poder local, mas que com ele interagem.

Também a este nível o impacto da transparência de informação, do acesso a esta última e de uma potenciação da interacção com o munícipe muda

mais que as ferramentas; muda atitudes para as quais o munícipe tem de ser e estar preparado. A autarquia digital deve preocupar-se com o funcionamento da infra-estrutura de decisão e acção do poder local e não com uma lógica de integração da circulação de informação. Embora se situe no mesmo território físico, exige diferentes mecanismos de suporte e preparação do próprio munícipe.

A necessidade de gerir informação, disponibilizando e agregando os meios de análise que permitam o desenvolvimento, planeamento e acesso à informação, não pode, nem deve estar associado a uma lógica eminentemente funcional à qual uma autarquia digital obedece.

As competências de regulação de fluxos de informação, partilha de competências e de fortalecimento da massa crítica de recursos humanos de uma região, não apenas nas suas escolas, centros de serviços e vias e infra-estruturas de comunicação, mas também, com base no núcleo de competências, políticas e mecanismos disponibilizados para a distribuição, o acesso e a partilha de informação, têm de ser equacionadas.

Estes mecanismos, complementados com uma visão adequada para a realidade do território, tomando políticas de informação específicas e corporizadas por uma visão inclusiva do ocupante do território, permitem a adopção de uma estratégia que, incluindo necessariamente uma autarquia preparada, ultrapassa o seu âmbito e oferece uma plataforma mais associada ao conceito de *local e-government* – a face do poder local que segue a lógica do *e-government* (Gouveia, 2003).

local e-government

Tal como o *e-government*, não é um fim em si mesmo. Trata-se da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação que oferecem ao indivíduo e às empresas de um dado território serviços e condições para o fomento da democracia e qualidade de vida, relacionando o poder político e a Administração Pública local com o cidadão e com as empresas, recorrendo à troca de informação de base electrónica.

local e-government também é referido por *e-local government* [*e-(local government)*] – mudando a posição do «e», de electrónico. Optou-se por utilizar a primeira variante (com base na adopção da mesma pelo Reino Unido), sendo a segunda bastante mais usada no hemisfério Sul: Austrália, Nova Zelândia e Japão.

Quem é responsável pelo *local e-government*? A resposta simples é quem governa e gere o território. Desta forma, é genericamente possível avançar que o *local e-government* é da responsabilidade do poder local.

Responsabilidade do *local e-government*

O poder local é o responsável pela condução e administração do *local e-government*. A constituição e órgãos do poder local variam de país para país.

Em Portugal, as Câmaras Municipais e as Juntas de Freguesia asseguram essa responsabilidade, repartindo um conjunto de serviços que gerem o território e as suas necessidades e a relação com as comunidades que neles vivem.

Como resultado do seu papel, o desenvolvimento e a implementação do *local e-government* não se podem dissociar das competências das Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia existentes no nosso país. O mesmo acontece se se considerar as suas funções, a sua autoridade e os seus limites para intervir no território e na relação com municípios e empresas – também neste caso, estas funções variam de país para país, pelo que boas práticas, casos de sucesso e de estudo têm de ser devidamente enquadrados, prevendo mesmo a possibilidade de não serem viáveis no nosso contexto.

No entanto, as iniciativas de *local e-government* são vistas em muitos países como oportunidades de mudança e dinamização para a democracia local e para a transformação dos serviços prestados pela Administração Pública local. Este tipo de iniciativas são também tomadas em complemento das iniciativas de *e-government* como o seu complemento local, as quais asseguram o envolvimento da comunidade e o nível de serviço e oferta de informação que o cidadão possui. Desta forma, torna-se mais fácil explorar os novos benefícios oferecidos pelo uso da Internet e dos computadores no poder central e na Administração Pública. Enquanto município, o cidadão querera ver um nível de serviço equivalente e uma capacidade de intervenção e oferta de funcionalidades complementar à que lhe é oferecida pelos serviços centrais.

O *e-government* e o *local e-government* podem estar associados como fazendo parte de uma mesma tendência no que respeita ao serviço ao indivíduo (quer no seu papel de cidadão, quer de município) que facilite a sua relação com o poder político (participando e influenciando decisões), e com a Administração Pública (cumprindo as obrigações para com o Estado e interagindo com este onde e quando se revelar necessário). Este último ponto exige uma consciencialização de que os serviços esperados não passam apenas pelo pagamento de impostos, mas também pela facilitação das actividades dos indivíduos e das empresas, na criação de riqueza, na oferta de valor e no desenvolvimento de iniciativas que promovam o território e a sociedade como um todo. Nesta perspectiva, não existem diferenças significativas entre as versões centrais e locais do *e-government*.

1.3.4. O QUE EXISTE PARA ALÉM DA WORLD WIDE WEB

O *local e-government* é muitas vezes visto como uma iniciativa de trazer o poder local e a Administração Pública local para a Internet, em especial, disponibilizando diversos graus de serviços na World Wide Web que vão desde a simples disponibilização de informação até serviços transaccionais completos. No entanto, os objectivos do *local e-government* vão muito para além da Internet.

Em primeiro lugar, mais do que a tecnologia é a oportunidade de modernizar o *back-office*, em especial, da Administração Pública local que está em jogo. Tal significa também a oportunidade para reinventar o próprio papel que esta detém face ao território que serve, nomeadamente:

- Transformando serviços: tornando os serviços mais acessíveis, mais fáceis de usar e adaptados à comunidade local. Um dos seus objectivos gerais é melhorar a experiência de interacção com o indivíduo e assegurar a facilidade de partilha de informação com todos aqueles que o pretendam (municípios e empresas locais, cidadãos, municípios deslocados, turistas, instituições exteriores ao território, nomeadamente outros órgãos do poder local e central);
- Renovando a democracia local: fomento das oportunidades de discussão e participação de todos e de forma aberta na tomada de decisão. Além da oportunidade de uma maior abertura do poder local, possibilita o incremento da sua responsabilização e da sua capacidade de liderar as comunidades locais;
- Promovendo a capacidade económica local: pela oferta de melhores infra-estruturas tecnológicas, quer pelos investimentos a realizar, quer pelo esforço da sua manutenção e desenvolvimento. Adicionalmente, fomenta o desenvolvimento de competências nas áreas do digital e a fixação de prestadores deste tipo de serviços, melhorando a capacidade local para a oferta de serviços na área e recorrendo ao digital como forma de interacção. Com o poder local a fomentar uma relação digital com os seus municípios, cria-se um ambiente de maior conhecimento e disponibilidade para a existência de um mercado de serviços relacionado com o digital, de que o próprio poder local também é cliente.

Relacionado com a Internet, deve ter-se em atenção o uso do correio electrónico. Considerando a existência de *sites* como *front-office* para o mu-

nícipe, a Administração Pública local tem de assegurar que os serviços oferecidos sejam efectivamente integrados com as práticas associadas ao *back-office* estabelecido para esses serviços – tal significa que os recursos humanos destacados no *back-office* para dar resposta às solicitações de dado serviço têm de dispor de uma conta de correio electrónico a que acedam frequentemente de forma a integrar o serviço na World Wide Web na sua actividade – o que exige novos hábitos e comportamentos, para além do forte investimento em equipamentos e formação.

Em segundo lugar são aconselháveis canais adicionais à World Wide Web que se considerem como vias alternativas ao uso dos tradicionais canais presenciais e ao novo canal Internet. Em especial, a função de explicar e guiar o utilizador, o uso de quiosques para divulgação e interacção, e o telefone alinham-se como alternativas importantes para os municípios não serem excluídos, resultado de não terem acesso ou mesmo não saberem usar a Internet.

1.3.4.1. O que pode estar associado ao *local e-government*

A necessidade de gerir informação, disponibilizando e agregando os meios de análise que permitam o desenvolvimento, planeamento e acesso à informação, não pode, nem deve estar associado a uma lógica eminentemente funcional que uma autarquia digital, embora essencial, não pode oferecer.

São competências de regulação de fluxos de informação, partilha de competências e de fortalecimento da massa crítica de recursos humanos de uma região, não apenas as suas escolas, centros de serviços e vias e infra-estruturas de comunicação, mas também o núcleo de competências, políticas e mecanismos disponibilizados para a distribuição, o acesso e partilha de informação.

O conceito das cidades digitais implica precisamente uma lógica de raciocínio que englobe não só a autarquia, mas também demais instituições de territórios associados de modo a partilharem informação e envolvendo os indivíduos numa prática que permita a livre circulação e criação de informação de suporte à interacção (Gouveia, 2003).

Desta forma, não será apenas mais fácil, mais rápido e mais eficiente a troca de informação. Daqui tem de resultar igualmente ganhos na atitude e na própria lógica de gerir a informação que leve à apropriação por parte de uma região do seu património de informação.

Cidades digitais

As cidades assumem um papel de relevo na relação entre o território e as comunidades.

As cidades digitais são entendidas como suporte e estratégia para estruturas sociais cujos membros partilham necessidades, interesses, experiência ou hábitos, e recorrem ao digital para suportar a interacção. Em complemento, as cidades digitais também implicam uma lógica de raciocínio que englobe autarquias e demais organizações do território, associadas de forma a partilharem informação para todos.

Xavier, Gouveia e Gouveia, 2003

No caso de adopção de uma lógica de cidades digitais, é muitas vezes desenvolvida uma plataforma ou infra-estrutura comum que facilite a integração e interoperacionalidade entre poder local e Administração Pública local e o sector privado. O objectivo é agregar os recursos de informação e conhecimento do território, de forma a partilhar também serviços e funcionalidades, resultantes dos ganhos de identificar as diferentes entidades do território de forma coerente e universal para esse território.

Neste âmbito, um conjunto de preocupações que são igualmente reconhecidas pelos planos de acção para a Sociedade da Informação europeu e nacional são também objecto de atenção, nomeadamente:

- O poder político e a Administração Pública local, incluindo as relações com o poder central, a Administração Pública e as diversas instituições que tutelam diferentes aspectos da sociedade no território;
- O sistema de educação, nomeadamente infantários, ensino básico, secundário, profissional, vocacional, politécnico, universitário e contínuo;
- O sistema de saúde, incluindo centros de saúde, hospitais e clínicas e demais organizações associadas à prestação de cuidados médicos e de saúde preventiva;
- Os sectores produtivos e agrícolas, bem como as empresas afectas ao terciário e às novas tecnologias, configurando a actividade económica privada do território;
- O desporto, cultura e lazer, agrupando desde os clubes, agremiações desportivas e culturais, equipamentos e infra-estruturas de apoio ao desporto, cultura e tempos livres;
- Ambiente e qualidade de vida, que inclui as preocupações com o desenvolvimento sustentável e com o desenvolvimento de um território que assegure as melhores condições para o desenvolvimento e vida do indivíduo.

1.3.4.2. As pessoas e o território

Verifica-se que o *local e-government* é um conceito complexo e ambicioso. O seu contexto é a Sociedade da Informação e as modificações que oferece à forma como lidamos com a informação que necessitamos para agir e decidir.

Os desafios e as dificuldades são inúmeros, começando logo pelo carácter de desconhecido associado a estas novas práticas. Porém, a promessa de aumento de competitividade para o território e do aumento da qualidade de vida dos seus habitantes torna esta oportunidade como uma a não perder.

Conceitos como os processos, a informação, as necessidades de informação, a arquitectura da informação, o sistema de informação e a gestão da informação são essenciais para preparar e desenvolver o *local e-government*.

Contudo, o que está em causa não é a tecnologia, nem tão pouco o digital ou a informação como um fim, mas sim as pessoas e as suas competências que associadas ao desenvolvimento do território tornam as suas comunidades e os espaços onde estas habitam em espaços de qualidade de vida – uma ambição que se tem repetido ao longo da história da humanidade.

O ENQUADRAMENTO DO *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

O B J E C T I V O S

- Apresentar a história e evolução do *local e-government*.
- Discutir as funções associadas ao *local e-government*.
- Introduzir os diferentes níveis associados ao *local e-government*.
- Listar e caracterizar as relações do *local e-government* com os elementos do território.
- Introduzir a discussão do impacto no espaço e no tempo do recurso ao digital.

P O N T O D A S I T U A Ç Ã O

A Administração Pública local tem relações de proximidade com o território e com as comunidades que assiste. Com a oportunidade oferecida pelas tecnologias de informação e comunicação essas relações são agora amplificadas e redefinem-se de forma que convém analisar. Em especial, o potencial do *local e-government* traduz-se numa reinvenção do espaço e do tempo que afecta o dia a dia dos indivíduos e das organizações. ●

2.1.

A GÉNESE
DO *LOCAL*
E-GOVERNMENT

Os esforços com vista à introdução de uma relação de base electrónica entre o poder local e os munícipes e demais agentes do território, embora recente, possui já uma história rica e plena de iniciativas.

A utilização do computador na Administração Pública possui já uma longa história, independente da introdução do *local e-government*, que está associada às necessidades de processar grandes quantidades de dados e garantir o registo e controlo de actividades do dia a dia (Schelin, 2003). Além do suporte à Administração Pública também é necessário assegurar o suporte da acção do poder político. O uso de TIC para inovar os processos associados quer à governação, quer ao serviço e disseminação de informação disponibilizados ao cidadão, é mais recente. Em 1993, surge uma das primeiras propostas de *e-government*, em que eram lançadas as bases para desenvolver novas formas de prestar um serviço orientado para o cidadão. A visão apresentada inicialmente consistia no envolvimento do cidadão com recurso à tecnologia e à melhoria da eficiência das operações da Administração Pública. Assim, era promovida a integração da informação de diferentes origens, nos organismos da Administração Pública, de modo a garantir o acesso fácil e a distribuição de informação de forma simples e directa (Gore, 1993).

A nível nacional, já em 1991, era criado o INFOCID, que era um sistema de informação público, interdepartamental e orientado para as necessidades do cidadão, segundo uma perspectiva de introdução de sistemas de informação públicos. O INFOCID evoluiu para um portal da Administração Pública e, em 2001, foi transformado em portal do Governo. Em 2003, as suas funções foram integradas no portal do cidadão – o portal do *e-government* português (www.portaldocidadao.pt).

Já em 1997, o Livro Verde para a Sociedade da Informação previa a introdução de meios de base electrónica na Administração Pública (tomando,

inclusive, o exemplo do INFOCID), embora sem qualquer referência ainda ao poder local (MSI, 1997).

Em 2000, foi aprovado o Programa Operacional para a Sociedade da Informação (POSI, 2000) que contemplou como um dos seus eixos fundamentais, o Portugal Digital dando maior atenção ao território.

Em 2003, o plano de Acção para a Sociedade da Informação (UMIC, 2003) consagra em definitivo as iniciativas de *e-government* e *local e-government*. No que se refere concretamente ao território e à integração da sociedade civil e do *local e-government*, o Guia de Operacionalização das Cidades e Regiões Digitais enquadra as iniciativas locais no âmbito da Sociedade de Informação e com o *e-government* (UMIC, 2003a).

Ainda em 2003, é proposto o plano de acção para o *e-government*, sendo tratado com grande detalhe as acções a realizar na Administração Pública central e local (UMIC, 2003b). Com base neste plano, a UMIC distribuiu pelos municípios portugueses um documento que divulga, de forma resumida e estruturada, as iniciativas do governo português para o desenvolvimento da Sociedade de Informação no âmbito do poder local (UMIC, 2004a).

Em termos internacionais, destaque para a Europa, em especial o Reino Unido, e países escandinavos. A América do Norte é também uma referência: tanto no caso do Canadá como nos Estados Unidos. A Austrália e a Nova Zelândia constituem também bons exemplos do esforço desenvolvido no hemisfério Sul. Outros exemplos interessantes vêm do Brasil, mas também de Espanha e Itália.

No entanto, como refere Gronlund (2002), as iniciativas de *local e-government* têm-se multiplicado à escala global, em especial, em países em desenvolvimento que contribuem com novas experiências e soluções inovadoras para a área.

Em geral, as iniciativas no âmbito local são resultado da extensão dos seus congéneres para o poder central, ou decorrem de planos estratégicos para a promoção da Sociedade de Informação. O *e-government* inspira o *local e-government* sendo, este último, uma consequência natural do primeiro e que herda as suas características, mas considerando um âmbito local, mais associado ao território e de maior proximidade das comunidades e por consequência dos próprios indivíduos. As diferenças entre o poder central e local devem também reflectir-se no tipo e operacionalidade dos serviços prestados ao cidadão.

e-government versus local e-government

Ambos têm por objectivo assegurar uma maior proximidade ao cidadão, mas enquanto o *e-government* se propõe como um servidor e regulador para o indivíduo e sociedade, o *local e-government* proporciona um enquadramento do indivíduo e das organizações com o território e com a comunidade.

Um aspecto que o *local e-government* partilha com o *e-government* é o papel de transformação em que tanto o poder central como poder local se devem concentrar nas necessidades do cidadão e recorre às TIC para melhorar a acessibilidade, a qualidade da prestação de serviços e a sua eficiência e eficácia.

Uma das motivações para a prática do *e-government* relaciona-se com mudanças profundas que por várias razões ocorrem em muitos países, como a globalização, imperativos económicos, alterações demográficas e a disponibilidade de tecnologia (Gronlund, 2002).

Depois de uma fase de intenso crescimento e aparecimento de inúmeras iniciativas, assiste-se a uma fase de consolidação e amadurecimento das acções locais, implicando um maior esforço mas também um maior rigor dos serviços e facilidades existentes.

2.1.1. FUNÇÕES ASSOCIADAS AO *LOCAL E-GOVERNMENT*

O *local e-government* responde a um conjunto de solicitações que resultam da própria natureza da actividade do poder local, estendendo esta e mesmo reinventando-a de acordo com as necessidades, mas também com o potencial oferecido pelo digital.

As mudanças proporcionadas pelo *local e-government* leva à reinvenção das próprias relações entre o poder político, Administração Pública local e sociedade civil (Gronlund, 2002).

Assim, um conjunto de questões, que até ao momento não se colocavam, devem ser agora consideradas, entre as quais: como cooperar entre organizações e entre o público e o privado; a existência de uma crescente área de auto-serviço associada a uma também crescente população de utilizadores da Internet? Como lidar com uma uniformidade tecnológica facultada pela adopção de tecnologias Internet (que potencia maior facilidade de uso e a normalização e coordenação de diferentes iniciativas), mas também riscos (em geral associados a quebras de privacidade e segurança)?

De acordo com Gronlund (2002) é necessário considerar igualmente:

- As questões culturais e a relação de poder tanto nas comunidades locais como na relação destas com o poder político, com impacto na democracia;
- A tensão entre legislação e regulamentação exterior e a independência e autodeterminação local;

- O papel associado e a relação entre o *e-government* e o *local e-government*;
- O impacto e a transformação no processo de decisão, quer político, quer associado às operações da Administração Pública local.

Anttiroiko (2002) defende que o poder local atravessa um conjunto de mudanças às quais o *local e-government* não pode ser indiferente, pois implica a construção de novos contextos aos quais é necessário dar resposta. Verifica-se, assim, um conjunto de tendências (Anttiroiko, 2002):

- Complexidade social e organizacional, resultantes das mudanças tecnológicas, do efeito da globalização e do aumento de interdependências e interligações entre indivíduos e organizações. Constitui um desafio na medida em que o poder local foi concebido em ambientes mais estáveis e regulados;
- Crescente interacção entre o público e o privado e as organizações sem fins lucrativos, o que leva à reinvenção do poder local e a uma maior e diferente necessidade de troca de informação;
- Constante renovação tecnológica que afecta tanto directa como indirectamente, os padrões de utilização de recursos, os processos e as funções do poder local;
- Recursos limitados para investimento no sector público, o que gera a necessidade de maior produtividade e eficácia e limita o crescimento. Em complemento, exige um maior critério e prioridades no próprio investimento em *local e-government*;
- Diversidade da força de trabalho e base de cidadãos, por efeito de maior diversidade étnica, racial, cultural e associada ao género. Esta diversidade torna mais complexa a oferta de serviços, a disseminação de informação; o envolvimento e participação dos indivíduos.

Adicionalmente, o poder local assume um papel de mediador institucional, na medida em que a mediação tecnológica força os actores locais a organizarem-se e a criar redes que representem os seus interesses locais, contudo acessíveis a uma escala global. O poder local pode assim assumir um papel importante na promoção do desenvolvimento de actividades locais, reforçando a cidadania e a participação local.

Por último, a crescente interacção, interdependência e volatilidade muda o poder local no que concerne ao seu ambiente externo e às características da comunidade, tornando os territórios mais competitivos e as suas organizações mais adaptadas a uma orientação global (Anttiroiko, 2002). Um aspecto comum a estas tendências é propor novas funções para o poder local com recurso às TIC e ao potencial de exploração do *local e-government*.

Funções do *local e-government*

As funções associadas com o *local e-government* variam de acordo com cada visão e estratégias seguidas. Desta forma, é possível considerar para um determinado organismo específico da Administração Pública local um conjunto de funções como:

- *publicar* informação;
- *interagir* com o cidadão;
- efectuar *transacções* com o cidadão e restante Administração Pública local;
- *integrar* informação com a restante Administração Pública local;
- *transformar* informação.

Considerando estas funções é possível questionar:

- O que é que a tecnologia actual permite realizar?
- Qual o impacto da utilização de nova tecnologia?

A listagem de funções associadas ao *local e-government* permite estruturar as necessidades de informação e auxiliar a capacitação e a reflexão das funcionalidades necessárias, e como lhes dar resposta. Para o efeito, deve ser tomada uma orientação que privilegie o recurso à informação e tome o cidadão como cliente.

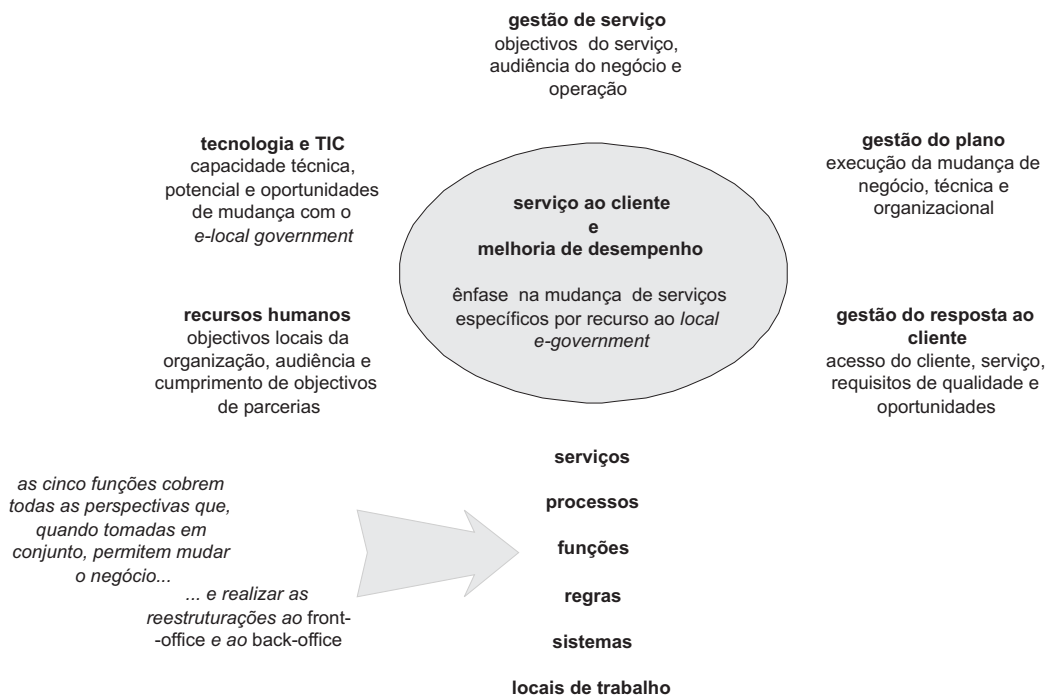


Figura 2.1 • Alcançar a mudança através do *local e-government*

Adicionalmente, as funções associadas ao *local e-government* podem ser de maior nível de abstracção. Conforme proposto por (CBPD, 2004), são listadas cinco funções para alcançar a mudança, recorrendo ao *local e-government*, modificando de forma estruturada os itens que influenciam o serviço ao cliente e asseguram uma melhoria de desempenho. As funções são: gestão do serviço; gestão do plano; gestão da resposta ao cliente; tecnologia e TIC; e recursos humanos. Os itens de descrição das funcionalidades são: serviços; processos; funções; regras; sistemas e locais de trabalho (como esquematizado na figura 2.1).

No caso da figura 2.1, as questões a colocar prendem-se com o que pode cada função descrita contribuir para o serviço ao cliente? E para a melhoria de desempenho?

2.1.2. DA AUTARQUIA DIGITAL À REGIÃO DIGITAL

A evolução e uma maior capacidade de serviço disponibilizada pela *e-autarquia* vieram, por sua vez, trazer a oportunidade de liderar a mudança para o digital. Essa mudança advém da partilha de informação, da sua transparência e do acesso facilitado, que ocorre como oposto ao que durante bastante tempo foram as práticas associadas a uma sociedade industrial. O poder local, pela sua credibilidade e independência face ao poder económico e devido às suas responsabilidades sociais, assume-se como elemento natural para, a nível local, ser o representante com autoridade para regulamentar e regular os significados, formatos e codificação da informação, tendo por base os interesses do próprio território.

Configura-se, assim, a existência de uma região digital como elemento que inclui as preocupações do poder local e dos seus instrumentos, mas que engloba o território e a sociedade civil, incluindo o sector privado e as instituições que nele operam.

A figura 2.2 esquematiza a mudança de referenciais da autarquia digital para a região digital. O município, pela sua iniciativa de *local e-government*, credibiliza e permite essa transformação.

No contexto da autarquia digital, é a própria relação entre o cidadão e a autarquia que servirá de referencial ao esforço a desenvolver. A tecnologia cumpre assim um papel importante de mediação e assume particular importância (Detlor e Finn, 2002). Por seu lado, no contexto da região digital, a relação que se estabelece é entre o cidadão e a informação tendo como seu mediador, o referencial território – desta forma, cabe à região digital o suporte tecnológico para dar suporte a estas relações (Gouveia *et al.*, 2003).

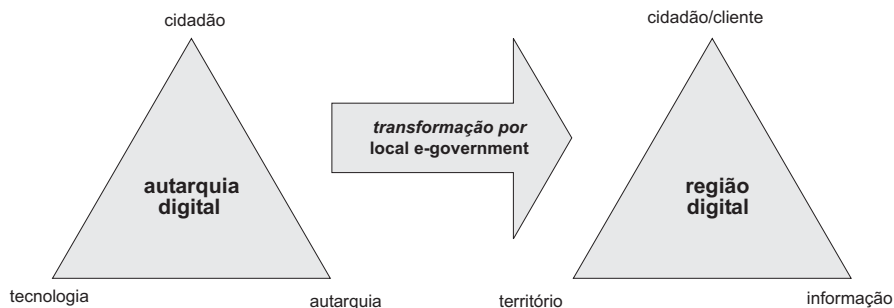


Figura 2.2 • Da autarquia digital para a região digital

ESTUDO DE CASO



Regiões inteligentes e cidades digitais: o Gaia Global

Vila Nova de Gaia está inserida na segunda maior concentração urbana de Portugal – a área metropolitana do Porto, sendo este concelho de maior dimensão com uma área aproximada de 167 km². Com um total de 24 freguesias e uma população residente superior a 297 mil habitantes é também o concelho com maior população, no Norte de Portugal.

O projecto Gaia Global é um projecto de Cidade Digital (financiado ao abrigo do programa Operacional para a Sociedade da Informação – POSI), que se assume como uma infra-estrutura de informação social orientada para os cidadãos e agentes económicos do território.

Os objectivos do projecto são:

- a promoção e o investimento em pessoas, em acções e instituições para o digital e para a capacitação de competências para a sociedade da informação;
- facilitar e promover o acesso a informação e serviços no âmbito do território;
- promover a comunicação entre o *local e-government* e o cidadão, pela prestação de serviços, acesso à informação e reforço da participação dos indivíduos na tomada de decisão;
- desenvolver a economia local, pela promoção de práticas digitais, pela oferta e atracção de actividade de base electrónica.

No âmbito do projecto foi desenvolvida uma infra-estrutura digital que recorre a sistemas CRM, GIS e gestão de conteúdos, de modo a fornecer um serviço ao cliente, com informação geo-referenciada e gestão de conteúdos. As necessidades de informação do cidadão/município foram previamente levantadas de forma a estruturar a arquitectura de informação utilizada e que está baseada em quatro grandes grupos: viver; visitar; aprender; negócios (eventos da vida). Adicionalmente, o portal Gaia Global possui ainda o agrupamento dos e-serviços e do acesso pessoal.

Cada cidadão é identificado, após registo, e mantido o estado das suas interações, o que possibilita a este acompanhar o estado de pedidos e compras que realize e, ao sistema, assegurar a privacidade e protecção de dados individuais, agregar a informação de toda a actividade do portal e assim conhecer hábitos e padrões da utilização do Gaia Global. O portal integra, além da autarquia, as Juntas de Freguesia aderentes, as empresas municipais e outras organizações, como empresas privadas, escolas e organizações não governamentais.

Desta forma é assegurada a partilha de informação e aplicações por parte dos parceiros, enquanto o cidadão acede a um portal que o identifica e o reconhece para interagir com o *local*

e-government e demais oferta de serviços. O projecto Gaia Global utiliza ainda outros canais para suporte ao cidadão, nomeadamente o telefone e integra, com diferentes níveis de profundidade, os serviços e informação com origem no *local e-government*.

Infra-estrutura do digital: www.gaiaglobal.pt;

Informação sobre o projecto Gaia Global: www.gaiaglobal.pt.

2.2.

RELAÇÕES DO LOCAL E-GOVERNMENT

O território é por natureza complexo nas relações de poder que nele se estabelecem. Cada local específico pertencente ao território, pode ser tutelado por múltiplas instituições, devido a diferentes responsabilidades e

como resposta a diversas necessidades que, embora podendo estar relacionadas, são satisfeitas por diferentes vias.

Uma das conclusões igualmente óbvias é que os interesses de muitos intervenientes no território não são exclusivos das suas fronteiras. Para assegurar a troca de informação é necessário encontrar mecanismos que permitam a interoperacionalidade. Por outro lado, importa igualmente reconhecer a importância do território para o *local e-government* e da necessidade deste prover as funções adequadas.

2.2.1. A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CENTRAL E O LOCAL E-GOVERNMENT

A interoperacionalidade não é apenas um assunto técnico relacionado com as ligações de redes de computadores e revela-se mesmo como um aspecto importante para o desenvolvimento do *e-government*. Essa importância justifica-se por permitir a integração de serviços e informação entre a Administração Pública central com os diversos territórios servidos pelo *local e-government*, o que permite estabelecer uma rede de troca e partilha de informação que estende e multiplica os benefícios do *e-government* (EC, 2003). Adicionalmente, além da partilha de informação entre redes, reorga-

niza os processos administrativos para suporte de serviços integrados de *e-government* e *local e-government*.

Os serviços associados ao *e-government* não são limitados a processos administrativos ou às fronteiras nacionais, assim sendo ao nível europeu também se colocam questões de interoperacionalidade entre Estados-membros.

Actualmente, a realidade do *e-government* passa ainda pela existência de ilhas de informação que são incompatíveis entre si, o que torna difícil ou mesmo impossível a partilha da informação. Para o conseguir, é necessário desenvolver esforços consideráveis para efectuar o seu cruzamento e a sua integração. Tal deve-se à fragmentação e às perspectivas não alinhadas do recurso à informação, nomeadamente por falta de coordenação de esforços e não partilha de arquitecturas de informação comuns ou compatíveis.

Interoperabilidade

Nenhum ganho significativo de produtividade é obtido pela implementação de serviços de base electrónica que simplesmente substituam sistemas baseados em papel (EC, 2003). A interoperabilidade de sistemas baseados nas TIC, a partilha e reutilização da informação e a integração de processos administrativos, tanto a nível interno como externo das organizações do sector público é essencial para garantir a alta qualidade, inovação e serviços transparentes e centrados no cliente/cidadão.

É necessário definir a interoperacionalidade, considerando as relações:

- entre organizações do sector público (Administração Pública central e local);
- entre a Administração Pública central e a local;
- entre administrações públicas centrais ao nível europeu (membros da União Europeia);
- entre o sector público (Administração Pública central e local) e o sector privado.

Exemplos de referências para a interoperabilidade:

- o Reino Unido possui um modelo de referência para a interoperacionalidade (*e-Gif*) que recomenda as políticas e especificações técnicas, utilizadas como suporte para a estratégia de *e-government* britânica.

- a Espanha desenvolveu os Critérios de Segurança, normalização e preservação da informação das aplicações a utilizar pela Administração Pública para o exercício das suas competências. Estas recomendações incluem os requisitos legais, técnicos e de organização.

- Portugal, através da UMIC, elaborou a Taxionomia e Metadados Base do Portal do Cidadão (UMIC, 2004). O Portal do Cidadão é um portal Web para facilitar o relacionamento entre o Estado e o Cidadão. A taxionomia é uma forma de classificar e organizar a informação, que condiciona a estrutura de navegação e de acesso à informação (conteúdos e serviços) no portal. Permite que o cidadão/empresa aceda à informação disponível através de uma navegação baseada em situações de vida (nascimento, casamento, mudança de casa) ou áreas de interesse («saúde e nutrição», «turismo, desporto e lazer»). O objectivo principal da taxionomia é facilitar o acesso a serviços públicos electrónicos, em função das intenções do utilizador.

A interoperabilidade pode ser vista como um meio de união que permite à informação e aos sistemas de computador serem ligados dentro das organizações e mesmo com o seu exterior, com outras organizações e cidadãos. É possível considerar três aspectos:

- Interoperabilidade técnica: associada a aspectos técnicos de ligação entre sistemas de computador; com a definição de interfaces abertos e com as telecomunicações;
- Interoperabilidade semântica: associada à garantia do significado, de forma precisa, da informação partilhada que assegure que diferentes aplicações e serviços tenham um entendimento comum da mesma informação;
- Interoperabilidade organizacional: associada à modelação de processos de negócio, com a compatibilização de diferentes arquitecturas de informação com os objectivos organizacionais e auxiliar na cooperação de processos de negócio de diferentes entidades.

Resolvendo a questão da interoperabilidade, é mais fácil a integração de processos, com ganhos de eficiência e menores custos de operação. Existe ainda a possibilidade de integrar o sector público com organizações privadas, que respeitem os requisitos propostos para a partilha de informação. A interoperabilidade resulta assim num requisito fundamental, tanto do ponto de vista económico como técnico, para o desenvolvimento de serviços eficientes e eficazes.

2.2.2. O TERRITÓRIO E A COMUNIDADE

Quando se opta pelo digital, o próprio espaço físico pode ser considerado nas suas diversas facetas e explorado por via dos diferentes interesses, perspectivas ou necessidades que estão associados ao território.

O *local e-government* assume, no contexto da Sociedade da Informação e do Conhecimento um papel fundamental no processo de produção e disseminação do conhecimento. Por sua vez, este deve ser entendido como um recurso estratégico, intrínseco ao território.

Com efeito, o território representa uma dimensão fundamental na produção e aplicação do conhecimento (Ishida *et al.*, 2002), justificando desta forma, uma forte ligação com iniciativas de *local e-government*.

Considerando os conceitos de conhecimento e de informação e as suas relações, verifica-se que, para termos conhecimento, necessitamos de informação.

Wilson propõe a informação como o resultado de dados agregados, sendo o material necessário ao auxílio e suporte da tomada de decisão (Wilson, 1997).

O conhecimento adiciona contexto e orientação à informação (Gouveia, 2001). Assim, dados combinados geram informação. Informação, integrada no contexto apropriado, gera conhecimento (Weir, 1996).

Por conseguinte, apesar do carácter etéreo do conhecimento, este carece de um contexto espacial para ser produzido, contrariando a perspectiva do *footloose knowledge* que vagueia livremente, suportado por infra-estruturas tecnológicas, nomeadamente a Internet. Resulta assim que o papel do território e a sua ligação ao *local e-government* é determinante para o impacto deste último. A unidade territorial que tem vindo a ganhar proeminência na discussão em torno da produção do conhecimento e na região (Fischer, 2001).

Quando a criação do ambiente digital é combinado com a sociedade civil e as suas comunidades, caracterizadas por um elevado nível de conhecimento e inovação, segundo Komninos (2002), o território torna-se inteligente. Um território inteligente desenvolve duas componentes inter-relacionadas (Komninos, 2002):

- 1) Uma comunidade em determinada área geográfica que promove a partilha de conhecimento;
- 2) Uma infra-estrutura baseada nas TIC que optimiza a gestão do conhecimento, desenvolvimento tecnológico e inovação.

Desta forma, uma iniciativa de *local e-government* sem uma forte ligação ao território apenas pode actuar ao nível da informação, entendida como o conjunto de dados, facilmente codificados, difundidos e acedidos, correspondendo a mensagens simples e dados de rotina facilmente manipulados e armazenados, por períodos curtos ou longos (Fischer, 2001).

Só com a ligação ao território, é possível alcançar o patamar do conhecimento, que consiste em informação de difícil codificação, devido ao seu carácter indivisível. Note-se que é difícil transferir conhecimento sem interacção, o que não acontece com a informação (Gouveia, 2001).

De igual modo, enquanto os custos de transmissão da informação são relativamente independentes da distância, o mesmo não acontece com a transmissão de conhecimento. Esta continua a ser uma actividade essencialmente interpessoal, definida como qualquer acção que contribua para o processo de divulgação, disseminação, transmissão e comunicação de conhecimento. Tal pressupõe que o conhecimento não é partilhado de forma ubíqua, ou partilhado a custo zero (Fischer, 2001).

As próprias fontes de informação são definidas num âmbito espacial. Por exemplo, numa região bem servida de transportes públicos, os cidadãos pro-

curam informação relativa aos mesmos – horários, trajectos, custos ou interfaces. Em regiões sem uma rede evoluída de transportes públicos, provavelmente, os cidadãos procuram informação sobre o tráfego automóvel – se houve acidentes ou quais os troços mais congestionados (Xavier *et al.*, 2004).

Para além disso, recorrentemente, é apontada como uma das finalidades fundamentais do *local e-government* constituir-se como um dos suportes ao quotidiano dos cidadãos. Ora este quotidiano acontece no espaço físico, no território.

Portanto, por muito global que seja a abrangência das TIC, e da Internet em particular, os cidadãos realizam a maior parte das suas interacções num círculo espacial muito restrito, como é revelado por vários estudos que concluem que os indivíduos vão continuar a gastar o seu rendimento onde vivem (Ishida *et al.*, 2002). Assim, o quotidiano dos cidadãos permanece local.

O *local e-government* faz uso intensivo de computadores e entidades fictícias, recorrendo ao digital, por oposição ao real. Contudo, se observarmos uma qualquer cidade ou região verificamos que o quotidiano das pessoas passa, cada vez mais, por telefones, correio electrónico e páginas Web. Sem estas ferramentas, torna-se cada vez mais difícil desempenhar as funções mais correntes. Desta forma, verifica-se que, quer o digital, quer o físico, se tornaram reais.

Tal como já acontece em diversas organizações de carácter privado, que recorrem intensivamente a tecnologias associadas à Internet e às mais diversas aplicações de sistemas de informação, o *local e-government* tende a incorporar as actividades digitais no seu quotidiano, considerando-as reais e imprescindíveis. Consequentemente, as tecnologias mais sofisticadas e as actividades relacionadas, desde que articuladas com o território, e que são incorporadas no quotidiano dos cidadãos, nada têm de virtual, pelo contrário, são bem reais.

2.3.

TEMPO E ESPAÇO NO LOCAL E-GOVERNMENT

bem-estar de cada indivíduo.

A análise das implicações de agregar o digital, o virtual e o real tem de ter em atenção o exercício de verificação de como o espaço e o tempo são transformados de modo a garantirem os referenciais de equilíbrio e o

Virtual

Relacionado com a não existência física da informação e com a possibilidade de percorrer distâncias de forma instantânea, sem restrições de carácter físico, a que o real está sujeito.

De facto, para cada um de nós organizar a sua actividade quer profissional, quer social, temos constantemente de dar resposta a questões como: *a que horas?*, e *onde fica?* Estes referenciais constituem-se também como restrições ao desenvolvimento das nossas acções e condicionam igualmente as decisões que tomamos. O digital facilita a extensão do real, oferecendo o virtual e a possibilidade de subvertermos as restrições de tempo e espaço.

Enquanto municípios e utilizadores dos serviços associados ao poder local não é raro verificar as perdas de tempo em que incorremos quando pretendemos resolver determinados assuntos. De igual forma, verifica-se que diferentes serviços possuem diferentes horários e que por vezes um pequeno atraso ou um imprevisto, associado à nossa deslocação física, ou simplesmente possuir informação ou documentação incompleta, seja necessário repetir a tarefa ou adiar a sua realização, impedindo-nos de concretizar os nossos objectivos, mesmo tendo gasto tempo para os realizar.

A simples existência de informação disponível e acessível pela Internet pode assegurar poupanças de tempo e deslocações, pois indica-nos o horário, requisitos e locais para dar resposta a determinada necessidade. Quando se referem deslocações, refere-se também o espaço. Embora os meios rurais possam estar associados à necessidade de percorrer maiores distâncias, nos meios urbanos, mesmo pequenas distâncias podem exigir tempos de deslocação elevados. Por isso, além da importância que tempo e espaço possuem no dia a dia do indivíduo, estes dois aspectos do real estão intimamente relacionados. No entanto, a introdução de facilidades associadas ao digital e ao uso de informação de base electrónica permitem redefinir ou tornar diferente o seu grau de importância e alterar as nossas noções de tempo e espaço.

A disponibilidade de informação de base electrónica, a existência de computadores e redes acessíveis implicam a alteração dos conceitos de tempo e espaço:

- Tempo: indica a capacidade de reacção, a demora para a tomada de decisão ou acção. Deixa de ser medido nas tradicionais unidades de tempo, pois cada indivíduo, pelas suas características, possui um tempo próprio de reacção, de aprendizagem e, claro está, de criação;
- Espaço: entendido como proximidade e facilidade de alcance. A distância é actualmente optimizada pela sequência de acção, isto é, medimos distâncias em função da sua proximidade e actuamos em conformidade com a percepção que temos do espaço.

David Harvey (1989) propõe o conceito de compressão tempo-espaço para análise dos efeitos, que inovações em infra-estruturas de rede – como a Internet e os transportes aéreos – proporcionem aos indivíduos no sentido de reduzirem as barreiras ligadas ao tempo e espaço. Assim, as redes formadas por estas infra-estruturas tornam-se o referencial de organização para as actividades do dia a dia, alterando as geografias de produção, troca e consumo para cada indivíduo.

Face às transformações operadas nas noções de tempo e de espaço por via do recurso ao computador e às redes e obtidas pela suas aplicações a situações como o *local e-government*, é exigido aos indivíduos uma nova atitude, mais pró-activa, e que permita lidar com as oportunidades e facilidades oferecidas pelo *local e-government*. É, pois, essencial assegurar que os indivíduos adquiram competências para utilizar e entender os serviços e a oferta de informação facilitada pelo *local e-government*, estando desta maneira mais bem preparados para as eventuais mudanças que aqueles podem potenciar.

2.4.

o *LOCAL* *E-GOVERNMENT* NA SUA MÁXIMA DIMENSÃO

Um grande número de iniciativas, projectos e acções associados ao *local e-government* ocorrem um pouco por todo o mundo, e Portugal não é excepção. As suas ocorrências vão desde uma simples presença na Web, com afixação de informação geral, até uma revisão profunda de hábitos e formas

de trabalho com impacto no dia a dia de todos os municípios. No entanto as promessas do *local e-government* são bem maiores e a sua prática pode ser bem mais ambiciosa.

O *local e-government* é também um ponto de partida. Além de propor uma nova perspectiva de lidar com as atribuições associadas ao poder local e à Administração Pública local, propõe uma esperança renovada de aumento de eficácia e eficiência no seu funcionamento, de maior integração e potenciação interna da informação e do conhecimento local que gera e que agrega. Ainda se preocupa com aspectos como o custo associado ao seu funcionamento, os tempos de resposta e os aumentos de produtividade. Apresenta uma relação diferente com a mudança e a adaptação, tanto a nível interno como externo.

Adicionalmente, o *local e-government* preocupa-se igualmente com a competitividade do território e torna-se um agente com mais influência e intervenção local – não apenas como opção política – sendo o primeiro ponto de acolhimento associado ao território. Logo, dois aspectos essenciais têm de alcançados: uma maior transparência tanto na tomada de decisão política como nas suas operações e uma maior responsabilização associada às decisões e acções realizadas. Para tal, um dos aspectos essenciais é a disponibilidade e disseminação de informação.

Assim, será possível uma maior concentração no serviço ao cidadão/município e demais organizações, tanto locais como exteriores, integrando informação e capacidade de serviço, em especial com outros locais e o poder, e Administração Pública. De forma a garantir o envolvimento das populações e agentes económicos, é necessário o incremento da sua participação na tomada de decisão, no desenvolvimento de planos e regulamentos, e em todos os aspectos do dia a dia de um local.

Para fazer face a todos estes desafios, o *local e-government* utiliza intensivamente as TIC, o digital e a partilha de informação e conhecimento em rede – características associadas à Sociedade da Informação. Trata-se de um desafio complexo, de grandes proporções que envolve um esforço de mudança elevado e a aquisição de novas competências por um grupo alargado de pessoas: políticos, funcionários da Administração e, mesmo, os munícipes.

Posto isto, o *local e-government* configura-se como uma resposta do poder político e da Administração Pública local enquadrados numa nova realidade que é aquela que a Sociedade da Informação e do Conhecimento caracteriza – importa pois analisar quais os desafios que encerra.

DESAFIOS DO *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

O B J E C T I V O S

- Introduzir os conceitos associados aos principais desafios do território face ao *local e-government*.
- Enumerar e caracterizar as áreas de oportunidade para a partilha de conhecimento.
- Discutir o impacto dos sistemas de relacionamento disponíveis ao *local e-government*.
- Discutir o impacto do *local e-government* nas actividades do território.
- Reflectir sobre o impacto do SIG e CRM na prestação de serviços no *local e-government*.
- Sensibilizar para a existência de obstáculos à adopção do *local e-government*.

P O N T O D A S I T U A Ç Ã O

Na continuidade das actividades desenvolvidas pela Administração Pública local, colocam-se um conjunto de novos e diferentes desafios, por via do recurso ao digital. Entre estes novos desafios, contam-se os de índole social, que afectam as populações locais, e as questões de gestão da informação, que assumem uma importância crescente para a qualidade de vida dos indivíduos e para a relação destes com o poder local. Todavia a estes desafios também correspondem oportunidades de transformação e mudança. Sem referir os aspectos fundamentais do que é o poder autárquico e qual a sua natureza, existem novas vias de prestar um serviço individualizado que seja mais rápido, simples, de maior valor acrescentado e de maior qualidade, conforme os objectivos do *local e-government*. 

3.1.

PRINCIPAIS
DESAFIOS

Os desafios que se colocam ao *local e-government* são também aqueles que o poder local tem de enfrentar face à Sociedade da Informação. Portanto, e de acordo com o que Paul Timers afir-

mou, talvez estes mesmos desafios sejam melhor descritos com base numa afirmação: «livremo-nos do “e” do “*local e-government*”» (Timers, s/d). Em boa verdade, as preocupações e os desafios, que resultam da crescente adopção de práticas associadas com a Sociedade da Informação, devem ser resolvidos independentemente do próprio *local e-government*. No fundo, a questão a colocar não é qual ou quais os desafios do *local e-government*, mas sim quais os principais desafios que se colocam ao território, às comunidades locais, à região e às pessoas associadas e clientes, a quem a autarquia tem de dar suporte.

Adicionalmente, é também possível considerar outros desafios que são comuns a outras áreas de actuação, na mudança organizacional. Aspectos como a necessidade de acomodar as inevitáveis mudanças culturais, lidar com a inércia tecnológica e a informação de legado (o histórico da actividade da organização e o seu arquivo) constituem-se como desafios com os quais é necessário contar.

ESTUDO DE CASO

O caso português e a intervenção da UMIC

Em Maio de 2004, a Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (órgão português do Governo central para coordenar a implementação da política para a Sociedade da Informação) distribuiu pelos municípios um documento de sensibilização sobre a Sociedade da Informação e



o poder local (UMIC, 2004). O documento apontava como desafios para a construção da Sociedade da Informação nos municípios portugueses, as questões das acessibilidades (infra-estruturas de banda larga e postos públicos de acesso à Internet), a Administração local (nas suas dimensões de *back-office* e *front-office*), a economia (pelo incremento do uso das TIC para divulgação regional, exploração de novos negócios e mercados), educação (facilitando o uso das infra-estruturas e aplicações e desenvolvendo as competências dos indivíduos a nível local) e saúde (para aumento da qualidade na prestação de serviços e recurso a TIC para aproximar os indivíduos dos cuidados de saúde). Esta perspectiva está de acordo com a afirmação de Paul Timers e reflecte uma preocupação de alinhamento com as próprias apreensões do poder local, sem no entanto esquecer as formas de integração com o poder central e uma lógica de união entre as diferentes iniciativas descritas.

Considerando especificamente o *local e-government*, propõe-se distinguir quatro grandes grupos de desafios para os quais é necessário a autarquia dar resposta: as questões do território, a *e-democracia*, a *e-justiça*, e a *igualdade e inclusão*.

3.1.1. AS QUESTÕES DO TERRITÓRIO

Na medida em que o *local e-government* está intimamente relacionado com o território que serve, os reptos associados a ele são também parte dos desafios que é necessário assumir. Entre estes, colocam-se os seguintes:

- Demografia e qualidade de vida: associada à evolução das populações servidas pelo poder local. Em muitos locais, essa evolução é negativa (diminuição das populações), levantando questões de reestruturação. Noutros casos, a evolução é positiva (crescimento da população), sendo necessário aumentar as capacidades de modo a suportar o dia a dia das populações. Em qualquer dos casos, a qualidade de vida está também associada à distribuição por idades das populações, aspectos ligados à demografia;
- História, cultura e tradição: numa perspectiva de garantia de identidade, aspecto essencial para as populações locais, é necessário ter em linha de conta a história, cultura e tradição associada ao território sob responsabilidade do poder local. Preservar esta identidade é um dos grandes desafios que se coloca ao poder local;
- Educação, formação e emprego: aspecto essencial para a adopção de novas práticas e fortalecimento da competitividade de um território.

Ainda é mais importante quando se toma uma perspectiva de Sociedade da Informação e Conhecimento, onde as qualificações e competências são determinantes para o território e para a qualidade de vida das suas populações;

- Centralidades, actividade económica e oportunidades: por via da recolha de dados e do seu tratamento, é possível cruzar os resultados com uma representação visual que por um lado permite uma relação mais próxima com o território e, por outro lado, força a organização e recolha desses mesmos dados numa lógica que os permita relacionar com o território;
- Ordenamento e planeamento do território: auxiliar no processo de planeamento e gestão urbanísticos, integrando a informação de acordo com as atribuições e competências dos vários níveis de Administração Pública por via dos instrumentos de planeamento. Estes necessitam de informação que pode ser obtida mais facilmente, recorrendo ao *local e-government*. Adicionalmente, incorpora o suporte para o desenvolvimento e aplicações tão diversas como as políticas de solos e as questões associadas com o espaço urbano e a relação entre espaço público/privado. No caso das autarquias, existe a preocupação com os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT); Estudos e Planos Sectoriais com Incidência Territorial; e eventuais Estudos Territoriais Estratégicos. São áreas de competência do poder local, os PMOT, elaborados pela Câmara Municipal e aprovados pela Assembleia Municipal. Os PMOT são um alvo potencial e um grande candidato a ser das aplicações mais importantes do *local e-government*.
- Desenvolvimento urbano: prever capacidades e assegurar um suporte estruturado às decisões de desenvolvimento. Assegurar a capacidade de análise para o estudo de ocorrências num espaço urbano, incluindo segurança, defesa e protecção civil, e o estudo da evolução dos espaços urbanos e população que os utiliza. Engloba também questões associadas ao desenvolvimento e sustentabilidade da ocupação do território nas suas vertentes económica, social e de ambiente;
- Ambiente e desenvolvimento sustentável: assegurar e monitorizar as questões de ambiente, pela identificação de potenciais problemas e monitorização do uso dos espaços urbanos e não urbanos. Assegurar o envolvimento de todos nas questões do ambiente, nomeadamente na agenda XXI.

Contudo, qual é o papel do território para o poder local e qual é a influência que este pode assumir no *local e-government*? Todos estes desafios estão

intimamente relacionados com os planos de território, e as facilidades ligadas ao *local e-government* têm de considerar na sua concepção e operacionalidade as necessidades reais do território a que dizem respeito, moldando e influenciando os serviços e a informação oferecida.

Os planos de território (PMOT) mais importantes num município são: o Plano Director Municipal (PDM – ao nível do concelho); o Plano de Urbanização (PU – que engloba as áreas urbanas e urbanizáveis e as áreas não urbanizáveis intermédias ou envolventes); o Plano de Pormenor (PP – que inclui as subáreas dos PDM e dos PU); e o Plano de Salvaguarda e Valorização (PSV – inclui as zonas de protecção de imóveis e conjuntos classificados).

Um plano do território é assim uma peça essencial para caracterizar e identificar muitos dos desafios que o *local e-government* faculta, servindo como instrumento de resposta às questões associadas ao território.

3.1.2. A E-DEMOCRACIA

A *e-democracia* constitui um debate central na discussão do *local e-government* – qual a natureza da democracia e de que forma podem as TIC ser utilizadas para produzir uma relação de maior intensidade e proximidade entre cidadãos e entre estes e o poder político.

A obtenção de modificações significativas que atraiam mais os cidadãos para o processo democrático, requer envolvimento e mudança de atitudes. Adicionalmente, é necessário considerar os custos envolvidos e o grande desafio de como motivar os indivíduos à participação, colaboração e ao exercício da sua opinião. A realização de referendos (tanto electrónicos como os tradicionais, constitui uma das formas de envolver os indivíduos em todo o processo de governação local).

Segundo Riley e Riley (2003), deve ser colocada uma questão fundamental, ainda antes das preocupações com a *e-democracia*: os indivíduos querem estar mais envolvidos nas questões de governação local ou querem simplesmente desfrutar da oportunidade de dar a conhecer, de vez em quando, os seus pontos de vista? Na perspectiva das instituições, também se pode colocar a questão de quais entre estas, responsáveis pela governação local, devem ser preparadas para a transição para a *e-democracia*, considerando mais do que a votação electrónica e as consultas em linha e acesso à informação (Riley e Riley, 2003). Um dos desafios do governo local (e também do central) é conseguir nos próximos anos arranjar mecanismos que permitam ao cidadão uma maior participação no processo de decisão.

A democracia, praticada em muitos países, é um conceito em evolução. Os princípios e a prática dos ideais democráticos variam de jurisdição para jurisdição, e aplicam-se a estes aspectos culturais próprios. Entre os tipos de democracia podem ser considerados a democracia representativa (que tipicamente recorre a eleições), democracia participada (que está aberta a possível contribuição de todos para a tomada de decisão) e democracia directa (que, por exemplo, recorre aos referendos).

Existem muitas interpretações alternativas do que constitui a democracia como, por exemplo, ser um meio de participação política, representação e proporcionar aos cidadãos a capacidade de decidirem de forma livre. A *e-democracia* pode ser vista como uma extensão da governação electrónica e como tal interessa também ao *local e-government*, tendo de ser considerada por este.

Desta necessidade de acautelar a *e-democracia* no seio do *local e-government* surge um conjunto de requisitos que garante a existência de cidadãos informados, pela provisão de informação de quem decide e dos canais de comunicação do cidadão para os seus representantes. Estes requisitos para a interacção em linha estão associados com a informação, a participação activa e a consulta, que deve ser possibilitada por via de serviços adequados e acessíveis (Gross, 2002).

e-democracia

Preocupa-se com a questão de como pode a Internet e outras TIC serem utilizadas de modo a contribuir para os processos democráticos, proporcionando maiores oportunidades para indivíduos e comunidades interagirem com o Governo (local), e de este procurar e recolher a opinião da comunidade.

Definido como a relação de dois sentidos em que o cidadão tem a oportunidade de dar a sua contribuição e de estabelecer uma relação de parceria em que o cidadão está envolvido no processo de decisão política.

Gronlund, 2002

A definição de *e-democracia* é muitas vezes realizada reforçando a componente de tecnologia associada, em alternativa aos processos democráticos associados e à inovação institucional. Portanto, é muitas vezes tratada mais como um resultado do *local e-government* do que como uma componente importante a ter em conta pelo próprio *local e-government* (Riley e Riley, 2003). Gronlund (2002) afirma baseando-se no seu estudo do *e-government* que, para os indivíduos, as questões associadas à democracia são mais importantes que as associadas ao serviço, quando inquiridos sobre potencial e benefícios do *e-government*.

Uma das formas de implementar a *e-democracia* passa pelo desenvolvimento de consultas electrónicas, definidas como uma metodologia que inclui o uso de TIC como parte do processo de recolher a opinião pública dos munícipes para os informar de iniciativas e políticas emanadas pelo poder local (Riley e Riley, 2003). Muitas das iniciativas de *e-democracia* existentes recorrem à votação electrónica e à *e-participação* como formas activas de desenvolver a *e-democracia* no poder local.

Adicionalmente, verifica-se a importância crescente da discussão pública (de que as consultas públicas de discussão do PDM são um exemplo); e a criação de painéis de cidadãos e de sondagens e recolhas de opinião, mais ou menos estruturadas (Gronlund, 2002).

3.1.3. A E-JUSTIÇA

Embora mais associada ao *e-government*, a *e-justiça* deve ser considerada no contexto do *local e-government*. O uso de sistemas de informação que implementam o conceito de *e-justiça* torna possível a análise e catalogação de documentos legais (regulamentos, decisões e deliberações) e simplificam o acesso das partes interessadas.

e-justiça

Engloba um conjunto de serviços que podem estar associados ao poder central ou ao local e que pertencem a três grandes grupos de preocupações:

1. Segurança pública e cumprimento da lei: inclui sistemas de alarme e monitorização dos locais públicos; emergência e reacção a eventos e catástrofes (incêndios, inundações, mau tempo, entre outros), associado aos sistemas de gestão de emergência;
2. Justiça criminal e decisão arbitral: engloba o funcionamento dos tribunais, dos julgados de paz e compilação de informação sobre crime, padrões de infracções legais e potenciais riscos associados;
3. Imigração, suporte a minorias e controlo de grupos: engloba as preocupações de integrar e enquadrar o cidadão de outras nacionalidades no dia a dia das comunidades locais, assegurando o respeito da legalidade e normas em vigor, bem como protegendo os indivíduos e as minorias.

A *e-justiça* permite melhorar a eficiência do acesso à informação dos serviços associados e reduzir o seu custo. É desta forma facilitado o diálogo entre instituições, seja o poder local ou central, a própria Administração Pública, empresas e cidadãos no cumprimento de leis e regulamentos.

Adicionalmente, considerando a existência de um suporte como o atrás referido, ficam facilitados os registos de documentos, a consulta de registos, os recibos electrónicos de documentos legais e demais transacções com o sistema jurídico-legal — este cenário constitui-se com um potencial de desenvolvimento que traz benefícios óbvios no âmbito dos municípios e das regiões associadas a estes.

Questões adicionais relacionadas com a *e-justiça* incluem os direitos de autor, os direitos, liberdades e garantias individuais, as responsabilidades inerentes ao uso partilhado de informação e conhecimento, as questões associadas com o controlo e segurança, incluindo a biometria, o uso de cartões e a preservação dos dados pessoais e de acesso aos registos de actividade individual. Estas questões influenciam decisivamente a confiança e operacionalidade dos sistemas de apoio ao *local e-government*.

3.1.4. IGUALDADE E INCLUSÃO

A igualdade e inclusão constituem-se talvez como o maior e o mais importante dos desafios a enfrentar e que, independentemente do próprio *local e-government*, existe e tem de ser considerado — os indivíduos e as suas competências — bem como a capacidade de participarem na comunidade e possuírem uma existência económica, social e cultural com qualidade.

A igualdade no acesso a oportunidades e à informação, e a inclusão pelo desenvolvimento de competências do indivíduo assumem-se como reptos que têm de ser tomados numa lógica local (associada ao território) e da qual as autarquias não se podem demitir. Logo, e por via das características do *local e-government*, tem de estar presente este tipo de preocupação.

A consciência da existência de desigualdades sociais relativamente ao digital — *digital divide* — é tomada como a divisão de diferentes grupos de cidadãos, de diferentes idades e locais, não por via dos tradicionais critérios socioeconómicos, mas pelas suas competências face ao digital e à sua capacidade de lidar com a informação e o conhecimento por via do uso intensivo das TIC. No contexto europeu, existem vários relatórios que discutem a questão da inclusão de diversos grupos sociais e os riscos introduzidos pela Sociedade da Informação, em especial os relatórios *Living and Working in the Information Society: people first* (EU, 1996) e *Building a European Information Society for Us All* (EU, 1997).

Digital divide

Expressão relativamente recente que, no entanto, expressa preocupações antigas, no contexto da Sociedade da Informação. Identifica a diferença existente entre indivíduos e grupos de indivíduos, independentemente da idade, profissão, local e nacionalidade para adoptar práticas e competências associadas com a Sociedade da Informação, estando, em especial, intimamente associado com o acesso à informação, com o seu nível económico e de educação.

A questão do *digital divide* é importante no sentido em que as práticas de *local e-government* podem potenciar os seus problemas. Existe, pois, o risco óbvio de que os serviços disponíveis e os processos democráticos associados se tornarem mais acessíveis para uns do que para outros (Gronlund, 2002a). Ligado ao *digital divide*, existe um conjunto de questões que importa debater, nomeadamente: o acesso público *versus* o acesso privado; a tomada de decisão e o papel das TIC; a segurança e a confiança no electrónico e na intermediação electrónica; e o impacto das comunidades em rede para a formação de uma consciência electrónica de intervenção, participação e cidadania (Gronlund, 2002a).

ESTUDO DE CASO



Iniciativa Internet: criação de Espaços Internet em Portugal

Os Espaços Internet são públicos de socialização dos cidadãos às tecnologias de informação e à Internet. A criação de Espaços Internet de acesso público, servidos por monitores, é uma medida prioritária da Iniciativa Internet, no âmbito do Programa Operacional Sociedade da Informação. O objectivo é a criação de Espaços Internet em todos os municípios do país.

Os Espaços Internet a criar devem satisfazer os seguintes requisitos:

- Constituírem espaços de familiarização dos cidadãos, recorrendo ao uso das tecnologias de informação e, especialmente, da Internet;
- Estarem instalados em locais de grande visibilidade e de fácil e frequente acesso pelas populações;
- Disporerem de um mínimo de seis postos públicos de acesso gratuito à Internet;
- Disponibilizarem apoio através de monitores devidamente habilitados para organizarem nesses locais sessões de demonstração pública do uso da Internet, de acesso a serviços de interesse público, de construção de páginas Internet e de outras acções de dinamização do seu uso;
- Funcionarem em horários alargados de abertura ao público;

O acesso aos Espaços Internet deve ser inteiramente gratuito, pois o grande objectivo é facultar o acesso à Internet a toda a população. Isto implica que o seu funcionamento deve ser capaz de criar dinâmicas que cheguem a todos e não só àqueles que de imediato se sentem atraídos pela sua utilização, como é o caso, por exemplo, dos jovens.

Para mais informação consultar: <http://www.espacosinternet.pt>

Considerando os indivíduos, é necessário assegurar que estes adquiriram as competências necessárias para lidar com a informação, existindo diversos níveis de competências que têm de ser desenvolvidos.

As competências necessárias ao indivíduo

Para a participação consciente do indivíduo na Sociedade da Informação, é necessário considerar um conjunto de competências:

- *literacia básica*: saber ler e escrever;
- *literacia funcional*: saber interpretar e compreender;
- *literacia comunicacional*: saber negociar e colaborar;

Adicionalmente, num mundo digital, é também necessário:

- *usar a tecnologia*: saber fazer e utilizar;
- *processar a informação*: saber reconhecer e classificar;
- *identificar a informação crítica*: saber escolher e seleccionar.

Gouveia, 2003 in «A Mobilidade no Gaia Global», *Brochura de Projecto*

Em especial, a questão da literacia funcional é uma preocupação de todas as sociedades (inclusive as mais desenvolvidas) e representa um entrave sério ao desenvolvimento e à operacionalização de estratégias, novos procedimentos ou simplesmente à transmissão de mensagens, que é ainda mais agravado pelo contexto da Sociedade da Informação.

Existem várias definições do que é entendido por *literacia funcional*, pelo que se toma a caracterização das competências para lidar com a informação como ponto de partida:

- Um indivíduo deve ser capaz de reconhecer quando é necessária informação e saber onde a localizar, como a avaliar e a utilizar de forma eficaz (Burnhein, 1992);
- Capacidade de aceder, utilizar, entender e sincronizar várias fontes de informação. A capacidade de satisfação de várias condições entre as quais: o desejo de saber, utilizar competências de análise para formular questões, identificar metodologias de pesquisas válidas e ser capaz de avaliar resultados experimentais. Adicionalmente é necessário adquirir competências de pesquisa de modo a responder às questões cada vez mais complexas e abrangentes. Após identificar a informação necessária, tem de ser capaz de aceder a ela (Lenox *et al.*, 1993).

O indivíduo que detém as competências associadas à informação, é aquele que é capaz de descobrir, avaliar, usar e, deste modo, comunicar informação de um modo eficaz na resolução de um problema ou na tomada de uma

decisão. Necessita igualmente de considerar as questões relacionadas com as fontes de informação, incluindo a capacidade de dissecar e entender informação para a ordenar, discriminar, seleccionar e analisar (Lenox *et al.*, 1993)

Finalizando, indivíduos com competências para lidar com a informação aprenderam a aprender. Sabem como aprender porque o seu conhecimento de «saber como» é organizado de forma a que outros possam aprender pela sua prática de descoberta de informação e de como usar essa informação.

Estes tipo de indivíduos estão preparados para a aprendizagem ao longo da vida, porque têm as competências para descobrir quais as suas necessidades de informação, qualquer que seja a tarefa ou decisão em análise, introduzindo questões que muitas vezes aparecem associadas ao uso do termo *e-learning* (Gouveia, 2004). Estes são aqueles que aprendem mais depressa e mudam mais facilmente, aumentando assim o efeito do fenómeno do *digital divide*, por oposição àqueles que não desenvolvem as suas competências

3.2.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES

Tendo por base o recurso à informação, o *local e-government* facilita um conjunto de oportunidades que importa conhecer. Estas estão relacionadas com o acesso à informação, à

sua integração, à gestão do conhecimento daí decorrente e à promissora integração de serviços e informação, resultantes das interacções com o território, que prometem uma maior capacidade de planeamento e de conhecimento para o poder autárquico sobre o território e as suas populações e, aos indivíduos, um tratamento de cliente.

É precisamente o acréscimo de potencialidades que facultam o valor acrescentado que justifica os investimentos em *e-local government*, bem mais que as tradicionais promessas dos aumentos de capacidade de resposta, produtividade e facilidade de utilização, já de si importantes.

3.2.1. FEDERAÇÃO DO ACESSO À INFORMAÇÃO

Garantindo a integração e utilização do recurso à informação entre os diferentes agentes do poder autárquico, é possível gerir a informação e mes-

mo o conhecimento associado ao desempenho, tanto do poder político, como da Administração Pública local.

Conforme o quadro 3.1, são propostos quatro tipos de processos que ilustram a complexidade e a diversidade de recursos de informação que têm de ser satisfeitos. É precisamente neste âmbito que o digital e o esforço de integração de informação se revela mais promissor.

Tipo de processo	Aspectos associados à gestão da informação e ao conhecimento
Processos de rotina	Conhecimento da interacção e informação do cidadão
Tomada de decisão individual	Conhecimento de leis e memória do processo
Negociação	Plataformas de suporte à tomada de decisão em grupo
Deliberação democrática	Informação cívica básica e debates estruturados

Quadro 3.1 • Quatro tipos de processos, adaptado de Lenk, Traunmuller e Wimmer, 2002

A Administração Pública é vista por inúmeros autores como um exemplo de redes de conhecimento. Lenk, Traunmuller e Wimmer (2002) propõem como um dos desafios do futuro do *e-government* e do *local e-government*, o conhecimento e tomada de decisão num ambiente de cooperação.

A informação relevante para processos de produção bem estruturados e recorrentes está facilmente disponível. Muito deste conhecimento pode ser mapeado digitalmente de um modo semelhante, em conceito e solução, ao usado para suportar a actividade do dia a dia de uma organização. Se o conhecimento estiver embebido em procedimentos automáticos associados a normas de conduta ou regulamentos operacionais, então no *back-office*, associado a estes processos, o conhecimento humano implícito (saber como) torna-se menos importante – tal significa que os procedimentos e as respectivas decisões de tratar determinado assunto se mantêm constantes e independentes do indivíduo que é responsável pela actividade em questão.

Assegurado este nível de desempenho, torna-se mais importante o conhecimento novo acerca de factos de determinado assunto, que pode ser potenciado na interacção com os cidadãos no *front-office*. Esta informação pode ser potencialmente necessária de forma a assegurar que os processos cumprem normas de qualidade.

Adicionalmente, com base no recurso à interacção, a Administração Pública local-município, os problemas de conhecimento (normalmente associados ao desconhecimento de normas, regras e processos, por parte do município) estão intimamente relacionados com o *front-office*. Desta forma a gestão da

relação entre município e Administração Pública local lucra bastante com a adopção de estratégias de gestão da relação de clientes, introduzindo factores de inovação como um novo estilo de interacção e de necessidade de resposta ao município e a oportunidade de se construir uma relação construtiva de maior proximidade entre Administração Pública local e município (Lenk, Traunmuller e Wimmer 2002).

3.2.2. INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE SUPORTE AO TERRITÓRIO

Os sistemas de informação geográfica constituem-se como elementos essenciais para a gestão e ordenamento do território, permitindo integrar diferentes tipos de informação urbana de um modo inteligível.

Definição de Sistema de Informação Geográfica (SIG)

Sistema dedicado à captura, armazenamento, teste, tratamento, análise e apresentação de informação geo-referenciada. De forma mais sucinta, podem-se considerar os SIG como sistemas de informação cujos dados têm uma dimensão geográfica.

Grimshaw, 2000

É importante salientar que, tal como sublinha Grimshaw (2000), um sistema de informação não pressupõe qualquer meio computacional. Os primeiros SIG foram mapas em papel, como os existentes num gabinete de planeamento e urbanismo de um município.

Uma das aplicações mais atractivas dos SIG para o município são os serviços de localização. Tal é atribuído em grande parte à importância associada ao saber onde fica e como lá chegar.

Serviços de localização

Um serviço de localização é qualquer serviço ou aplicação que faculte o processamento de informação espacial ou as funcionalidades do SIG aos utilizadores finais, seja via Internet, rede sem fios (*wireless*), ou de qualquer outro modo.

ESRI, 2002

O potencial de aplicação dos serviços de localização é bastante alargado, dada a diversidade e ubiquidade das aplicações potenciais. Para tal, será necessária uma integração prévia das funções do *front-office* (como o marketing, as vendas e os serviços de apoio ao cliente), com as funções de *back-office* (como as áreas administrativa e financeira e da cadeia de fornecimento – *supply chain*).

Só assim os serviços de localização poderão ser «alimentados» com informação capaz de gerar valor. A complexidade desta integração ultrapassa os meros aspectos tecnológicos e aplicativos a que muitas vezes a reduzem. As preocupações com a adequação de sistemas de informação e com a gestão da informação têm, neste caso, razão de ser, de forma a tornar fluida a informação e permitir a sua estruturação, preservação e utilização ao menor custo possível, e de forma flexível.

De acordo com Greenberg (Greenberg, 2001) a psicologia do *front-office* difere da psicologia do *back-office*, o que significa que apesar de todos os esforços para criar uma cultura empresarial ou institucional única que seja uniforme e adequada ao uso dos profissionais associados originam-se duas subculturas diferentes, função das diferentes atitudes necessárias face à natureza do *front* e *back office*. Estes problemas são agravados quando ainda se pretende integrar informação correlacionada, de diferentes empresas, disponibilizando uma base comum de trabalho.

Partindo do princípio que as dificuldades desta integração estão ultrapassadas, vejamos como poderá a organização gerar valor a partir dos SIG. O facto de um cliente/município saber que se encontra a determinada distância de uma dada loja tem algum valor, mas pouco. A informação adicional de como lá chegar gera um valor adicional. A informação das disponibilidades de quartos (no caso de um hotel) ou da existência, em *stock*, de um produto da sua preferência gera um valor ainda maior. A questão fundamental é que, simplesmente, saber onde nos encontramos, a que distância nos encontramos de algo, ou de alguém, não tem muito valor (Xavier *et al.*, 2002). É necessário relacionar a localização com outra informação pertinente que lhe confira um significado maior e aumente o valor percebido. Exemplos são os serviços de localização em que a função do perfil de um indivíduo e das suas necessidades, equipamentos, bens e serviços podem ser disponibilizados, como é o caso de máquinas de *vending* (máquinas automáticas de venda de bebidas, comida, tabaco, ou mesmo de pagamento de parques de estacionamento) activadas pelo uso de telefone ou de dispositivos *wireless*.

Agrupamento dos serviços de localização em três classificações principais:

- **Serviços *pull*** – permitem aos utilizadores fazer chegar-lhes a informação, em função da sua localização. Por exemplo, se o utilizador de um telefone móvel se perder, poderá obter informação sobre a sua localização e respectiva direcção. Tipicamente, os serviços *pull* abrangem: oferta de serviços de orientação e direcção que respondem a questões do tipo – «estou aqui, como chego aí?»; requisição de serviços de transporte e emergência; páginas amarelas móveis; serviços de apoio ao consumo do tipo – «notifique-me quando estiver perto de um fornecedor de determinado produto»; informações instantâneas.

- **Serviços *push*** – estes serviços emitem a informação para os utilizadores, sem que estes a solicitem. Se um utilizador se aproximar de uma loja, esta aplicação pode emitir um vale electrónico de desconto. Se um utilizador se aproximar de um amigo, uma aplicação *push* poderá notificar ambos os utilizadores que estão próximos. Tipicamente, incluem também informações e alertas por zona (por exemplo, museus) ou relativas ao trânsito.

- **Serviços de telemetria** – são utilizados para a comunicação entre máquinas. Notificam o fornecedor do serviço do seu estado. Por exemplo, se um determinado equipamento necessitar de mudar um componente, emite uma mensagem ao seu fornecedor de serviço que pode então enviar o técnico mais próximo.

ESRI, 2000

3.2.3. GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento é uma estratégia que transforma a informação da organização em factores de aumento da produtividade, do valor acrescentado e permitem o incremento da competitividade (Nonaka e Takeuchi, 1995).

Tipos de conhecimento: explícito e tácito

É possível definir dois tipos de conhecimento, com características diferentes:

- **Conhecimento *explícito*** é aquele que é, de alguma forma, articulado, documentado ou capturado. O conhecimento é frequentemente tornado explícito quando baseado em políticas, procedimentos, instruções, normas e resultados e é tornado acessível, a maioria das vezes através de documentação escrita. Os livros, os memorandos; as mensagens de correio electrónico e até o diálogo entre profissionais contêm conhecimento explícito.

- **Conhecimento *tácito*** inclui todos os bens de conhecimento associados às pessoas e derivados da sua actividade colectiva. É representado pela experiência e competência, tanto do indivíduo como do grupo. O conhecimento tácito é usado como auxiliar da compreensão na resolução de problemas e na composição de diferentes perspectivas sobre determinada questão. É pessoal e raramente documentado, além de que é de difícil representação.

Clare e Detore, 2000

Os indivíduos criam conhecimento que possui impacto directo noutros indivíduos. Uma grande parte deste conhecimento toma a forma subjectiva, contudo bastante importante do saber-fazer, da experiência e do senso comum. No entanto, raramente estas competências são disseminadas num grupo. É frequente os profissionais de uma organização não saberem quem é o mais habilitado para os ajudar a resolver os seus problemas, o que resulta em trabalho duplicado, perda de tempo e perda de produtividade. Tal ocorre, também, quando se realizam reuniões, envio e recepção de correio electrónico e chamadas telefónicas para troca de informação relevante: a maior parte da troca de informação não é documentada e desta forma permanece inútil para outros. Este efeito resulta, muitas vezes, do facto de a troca de informação ocorrer de um modo informal.

À medida que o número de profissionais que interagem cresce, os problemas associados com a partilha de conhecimento aumentam. Nestes casos, a solução passa por tornar o acesso fácil à informação relevante – um verdadeiro desafio para o qual a resposta tecnológica tem sido o uso de sistemas de *workflow*, gestão documental, sistemas de qualidade ou mesmo a adopção de infra-estruturas tecnológicas, como a Intranet.

Tomando o contexto de uma organização, é possível avaliar a partilha de conhecimento com base nas seguintes questões:

- é comum perder tempo a pensar num dado problema quando algum profissional próximo já possui a resposta?
- é comum desconhecer quem contactar para obter informação relacionada com a actividade desenvolvida, entre parceiros e fornecedores?
- qual a dificuldade de obter um documento actualizado que responda às necessidades de informação do profissional?

Categorias de tecnologias para suporte à partilha de conhecimento

O Grupo Gartner propõe um conjunto de categorias para avaliar o valor e a utilidade das tecnologias no suporte à partilha de conhecimento numa organização:

1. Mecanismos de armazenamento para conhecimento explícito, tais como repositórios de documentos;
2. Acesso a informação existente, tais como motores de pesquisa e ferramentas de classificação;
3. Ferramentas de interacção e interface com o utilizador que proporcionam uma maior integração de acesso e apresentação da informação;
4. Produtos desenvolvidos para a captura de conhecimento tácito;
5. Suporte à colaboração entre profissionais: tradicionalmente o correio electrónico, mas que incluem outras ferramentas de colaboração síncronas ou mesmo em tempo real;

6. Ferramentas de suporte à decisão, incluindo facilidades associadas à análise de negócio e desempenho da organização;

7. Plataformas de desenvolvimento: tanto de uso geral, como especializadas, como o desenvolvimento de portais para organização e acesso de informação.

Logan, 2000

Inúmeros estudiosos da área defendem que a partilha de conhecimento apenas introduz pequenos ganhos a curto prazo, se não for fomentada uma cultura que sustente essa partilha, mesmo sabendo que a aprendizagem e a mudança fazem parte dos esforços de trabalho de cada indivíduo no contexto de uma organização (Davenport and Prusak, 1998; Sveiby, 1994).

Por conseguinte, o *local e-government* pode constituir-se como uma estratégia que oferece também à gestão do conhecimento uma cultura que permita potenciar os esforços realizados nesta área.

3.2.4. INTERACÇÃO E SERVIÇOS AO CIDADÃO

A necessidade de integrar informação, resultante do relacionamento do munícipe e da empresa que entra em contacto com o poder local, é um requisito sentido de há bastante tempo. De facto, são inúmeras as ocasiões em que por se dirigirem a diferentes serviços, ou simplesmente a um mesmo serviço por via telefónica, presencial ou outra, a continuidade de atendimento e a consequente relação é diminuída ou mesmo perdida. Por vezes, basta mesmo a ausência de recursos humanos para quebrar a continuidade dessa relação. Portanto, os sistemas especializados na gestão do relacionamento com o cliente assumem-se como auxiliares preciosos para o *local e-government*.

Definição de CRM (*Gestão do relacionamento com o cliente*)

Estratégia de gestão, rigorosa, destinada a criar e manter relações profícuas e duradouras. Em consequência, procura obter e integrar a informação dispersa sobre os clientes, permitindo conhecer e compreender as suas necessidades e actuar sobre as mesmas. O CRM requer a existência de um amplo repositório de informação, que recolha, integre e cruze dados dos clientes.

Greenberg, 2001

Ao responder a estas questões, facilmente se conclui que é perfeitamente possível não existir uma única interacção entre um município e a sua Câmara Municipal ao longo de uma vida, e muito poucas interacções com a Junta de Freguesia. De facto, é perfeitamente possível mudar de cidade e de Câmara Municipal sem gerar uma única interacção. Ora, se as Câmaras Municipais não conhecem os seus municípios, não detêm informação sobre eles, nem geram interacções que produzam informação. Então, como podem gerir uma relação com o cidadão? De que vale a disponibilização de portais para o cidadão ou centros de contacto? (Xavier *et al.*, 2003).

Tradicionalmente, a informação é gerada, de forma automática, por um conjunto de rotinas e aspectos operacionais resultantes da interacção que ocorre pela necessidade de resolver problemas, conflitos e satisfação de necessidades (Xavier *et al.*, 2003). E no caso do local *e-government* e do cidadão? Que informação é gerada? Será que processos como os de pedido de licenças ou pagamento de contribuições são capazes de gerar informação em abundância? A resposta é claramente negativa. Na melhor das hipóteses, este tipo de processos têm uma periodicidade anual. Assim, são necessários três anos para haver três interacções, o que é muito pouco para uma relação.

Paradoxalmente, o cidadão está constantemente a disponibilizar informação, porque continuamente interage com estruturas e equipamentos municipais, permanentemente tem sugestões ou reclamações que gostaria de fazer, muitas vezes necessita de informação do contexto do governo local ou, simplesmente, porque constantemente actua e se movimenta no correspondente território. No entanto, o sistema nem sequer é sensível a esta pró-actividade.

Daqui resulta inequivocamente de que se o poder local pretender adoptar uma estratégia de gestão do relacionamento com o cidadão, terá de se reinventar. Isto é, terá de se voltar para o que rodeia o cidadão no seu quotidiano. Terá de guardar informação que este gera no seu dia a dia.

Todavia, não é possível criar relações com quem não se conhece. Do mesmo modo, não é possível manter essas relações sem que existam interacções. Ou seja, um contacto não faz uma relação. Quer isto dizer que sem contactos com o cliente, não pode haver CRM (Xavier *et al.*, 2003). Quem primeiro percebeu este facto foram empresas ligadas às telecomunicações e à banca, sectores que ainda no início de 2001 representavam 80% das empresas utilizadoras de sistemas de CRM. (McKenzie, 2001).

Alguns autores (Sonnen e Morris 2000) sugerem a utilização da informação de localização no espaço do CRM, dando relevo ao papel de ligação entre o mundo real e o mundo virtual.

Os sistemas de informação suportam um grande número de processos — alguns virtuais, outros reais. A informação enviada, a custos reduzidos, de (e

para) qualquer parte, pode ser vital em alguns sectores, como a banca, por exemplo, que podem ser processados sem grandes constrangimentos físicos ou geográficos. Contudo, a maior parte dos processos têm uma componente física e real. Mesmo aqueles com amplo suporte na Web requerem algum nível de informação acerca do mundo real para ficarem completos. Essa informação, geralmente, envolve uma componente de localização. Do mesmo modo, a maior parte das transacções no mundo real confia nos sistemas de informação para serem negociadas com sucesso. Mais uma vez, capturar ou associar informação de localização é importante. Guardar esta informação possibilita a criação de um vasto repositório de dados sobre os hábitos, perfis e gostos dos clientes/municípios. Posteriormente, estes dados podem ser transformados em aplicações concretas do CRM. A localização assume um papel chave ao funcionar como elo de ligação.

No mundo virtual, as pessoas utilizam os sistemas de informação para recolher e gerir informação relativa a um amplo conjunto de eventos, transacções e condições que experimentam no mundo real. Esta informação tem a ver com muitas realidades físicas. Por exemplo:

- Pessoas de perfis e afinidades similares a viver na vizinhança;
- O facto de as pessoas tenderem a procurar trabalho, comprar e divertir-se perto de casa;
- Mesmo que muitas transacções se efectuem em linha, a maior parte delas requer uma entrega física a alguém e em algum lugar;
- Políticas e normas são, geralmente, matérias de âmbito local;
- As comunidades e a maior parte das empresas não se podem «livrar», facilmente, das suas infra-estruturas físicas.
- A menos que possam ser expressos em *bits*, os fluxos de materiais e bens requerem sempre distribuição física.

Estas realidades físicas têm correspondente informação geo-referenciada, identificada por morada, telefones, códigos postais, números de polícia. Normalmente, estes dados são recolhidos em qualquer transacção sendo parte rotineira de qualquer processo de negócio.

De acordo com Moloney e Kowalchuk, um conjunto de estudos realizados demonstraram que 90% dos dados associados à informação comercial é geográfica (Grimshaw 2000).

Assim, o papel de elo de ligação tem a ver com reunir informação geo-referenciada do mundo real, de modo a potenciar o recurso aos sistemas de informação e melhorar os processos de negócio. Actualmente, são várias as opções técnicas para criar ligações entre informação virtual e o mundo real

que incluem, de forma não exaustiva: códigos geo-referenciados; digitalização; *scanning*; detecção remota; compra de informação geográfica; GPS (*Global Positioning Systems*); e fotogrametria.

3.2.5. A PERSPECTIVA DO MUNÍCIPE ENQUANTO CLIENTE

A tomada da perspectiva do munícipe enquanto cliente parece constituir-se como uma excelente oportunidade para a integração dos sistemas de CRM e SIG.

Mesmo sem recorrer a uma base de dados de clientes, há diversos meios de aplicar os sistemas de informação geográfica ao serviço do *marketing*. A possibilidade de segmentar as populações de acordo com dados recolhidos de inquéritos estatísticos (por exemplos, censos) é um dos métodos mais comuns. Contudo, tal só acontece em países e regiões onde os processos de recenseamento são evoluídos e a legislação o permita.

Com a integração dos SIG e do CRM passou a ser possível, no mundo empresarial, encontrar e desenvolver relações com os clientes mais rentáveis, avaliar a rentabilidade das transacções por região, analisar as áreas de contacto, entregar produtos e serviços mais eficazmente, e cumprir mais facilmente os regulamentos locais e fiscais.

Os sistemas CRM integrados com SIG podem permitir a satisfação das necessidades de informação, considerando fornecedores de serviços e respectivos clientes. Através da utilização de sistemas ubíquos de localização geográfica em todos os aspectos da actividade de negócio, agenciamento, marketing, planeamento, análise e gestão, é possível detectar padrões e tendências nos dados que, de outra forma, passariam despercebidas (ESRI, 2000).

Em síntese, a localização é a primeira relação entre o sistema de informação e o mundo real. Consequentemente, informação geo-referenciada deve ser uma das componentes de um sistema de informação evoluído de suporte ao CRM.

Segundo Xavier, Gouveia e Gouveia (2002) não se encontra qualquer justificação para que não se procure alcançar, na relação com o munícipe, os benefícios que o CRM já demonstrou nas relações com os clientes. Ou seja, as entidades municipais ficam desta forma dotadas de mais conhecimento e capacidade para satisfazer as necessidades dos municípios. Por outro lado, os municípios irão beneficiar de novas ofertas e melhores níveis de serviço. Propõe-se assim a consideração de um *Customer Relationship Management* adaptado ao cidadão: *Citizen Relationship Management* (CzRM).

CzRM (Gestão do Relacionamento com o Cidadão)

Tem sido frequente dizer-se que o CzRM é o CRM aplicado ao cidadão. Na verdade, existe uma semelhança semântica, um enfoque na gestão do relacionamento e o recurso às mesmas tecnologias.

Mas existem diferenças: a gestão do relacionamento com o cidadão é bastante mais complexa. O poder local é aquele que assume maior relevância, pelo que será este o objecto desta análise. Assim, antes de pensar em qualquer aspecto tecnológico ou operacional, convém reflectir na própria relação entre o *local e-government* e o cidadão e lançar as seguintes questões: *ao longo de uma vida inteira, quantas vezes um munícipe tem de se dirigir à sua Câmara Municipal? E à sua Junta de Freguesia? Quantas interações gera? Se existem poucas interações analógicas, porque irão estas aumentar com o recurso ao digital ou a estruturas como os centros de contacto? Que informação sobre o cidadão é detida pelas estruturas do poder local? De onde provém essa informação? Como é alimentada?*

Xavier, Gouveia e Gouveia, 2003

A novidade é que o contributo dos SIG para as relações entre autarquia e municípios é potencialmente muito superior, comparativamente ao seu contributo para o mundo empresarial. De facto, qualquer indivíduo na sua vida quotidiana assume vários papéis: residente, passageiro, trabalhador, consumidor, utente de serviços (por exemplo de saúde ou segurança) ou automobilista, entre muitos outros papéis possíveis.

Face aos seus diversos papéis, o indivíduo possui necessidades muito diversas que vão desde necessidades de informações de trânsito, de assistência médica, de serviços de emergência, até ofertas culturais ou serviços de aconselhamento, passando por direitos essenciais de participação e informação (Xavier *et al.*, 2003).

- Qual é a relação com o CRM? Bastante grande. De facto, não obstante a diversidade das necessidades, o munícipe é o mesmo, logo todas as relações inerentes são susceptíveis de ser geridas numa filosofia de CRM.
- Qual é a relação com os SIG? A resposta é a mesma, bastante grande. Note-se que os eventos culturais têm uma determinada localização espacial, o trânsito também. Diferentes zonas têm índices de criminalidade distintos. Umas são mais densamente povoadas por idosos, outras por jovens. E existe uma enorme variedade de exemplos deste tipo, respondendo a necessidades diferenciadas por zona geográfica.

Assim, a cada entidade de um sistema de CRM corresponde um único munícipe. Contudo, a cada munícipe poderão corresponder vários perfis geo-referenciados. É, justamente, esta quantidade de perfis, resultantes dos diferentes papéis e necessidades do mesmo munícipe que abre um leque de possibilidades sem paralelo, muito superiores às do mundo empresarial.

Da mesma forma que o território, sendo único, permite vários perfis digitais; o município, sendo único, pode possuir vários perfis digitais. É, precisamente, esta facilidade que constitui uma das vantagens do uso de sistemas CRM e SIG, integrados com o conceito da cidade digital para potenciar um local bem definido. SIG e CRM constituem-se como tecnologias e sistemas potenciadores da relação da autarquia com o município, agindo desta forma como recursos que incrementam a proximidade ao município.

Componente operacional, analítica e colaborativa do CzRM

Na estratégia de CzRM podem ser identificadas três grandes componentes distintas. A importância relativa destas três componentes serve para distinguir entre CRM e CzRM:

- **Componente operacional:** surge da evolução dos sistemas de gestão da força de vendas, por isso, preocupa-se com a informação no ponto de contacto. Assenta na utilização intensiva de tecnologias de informação e comunicação, para efectuar a gestão dos centros de contacto, dos próprios contactos, dos níveis de serviço no atendimento, da recolha e disponibilização dos dados, actuando a um nível tático. É responsável por: quando ligamos para um centro de contacto, imediatamente somos tratados pelo nosso nome; quando não temos de repetir tudo o que ocorreu em contactos anteriores e quando somos tratados por alguém que aparentemente já nos conhece, embora nunca tenha falado connosco.

- **Componente colaborativa:** destina-se a automatizar e integrar a informação de todos os pontos de contacto do cidadão, disseminando a informação para a componente operacional. A informação gerada é partilhada por cada ponto de contacto, evitando que existam disparidades de informação entre os diversos canais, o que permite que a informação que encontramos no portal, no centro de contacto ou, presencialmente, seja a mesma. Evita a fragmentação da relação nos diferentes pontos de contacto, por insuficiência ou desactualização da informação.

- **Componente analítica:** responsável pela concepção do repositório de dados, pelo trabalho sobre estes dados, pela sua transformação em informação e pela publicação desta. Permite efectuar segmentações da população, identificar perfis, comportamentos, características ou tendências. A componente analítica é bastante menos automatizada, relativamente às anteriores. Embora existam sofisticadas ferramentas de análise e previsão, com modelos comportamentais embebidos, esta componente não dispensa a existência de recursos humanos muito qualificados, com competências para gerir a informação e que conheçam bem a sua área de actuação, de modo a auxiliarem os decisores a utilizar a informação gerada no suporte à tomada de decisões.

Xavier, Gouveia e Gouveia, 2003

As componentes operacional e colaborativa não podem desempenhar no CzRM, as funções que normalmente desempenham no CRM (Xavier *et al.*, 2003). Será impossível integrar operacionalmente, como se de uma empresa se tratasse, um sistema de CzRM de uma iniciativa de *local e-government*, tamanha é a diversidade de parceiros, que inclui entre outras as empresas

municipais, agências de desenvolvimento e juntas de freguesia. Note-se que falamos de diferentes actividades, diferentes relações com o cidadão, diferentes níveis de sofisticação, diferentes exigências de ordem jurídica e diferentes estruturas tecnológicas.

A componente analítica emerge, assim, com uma importância relativa para o CzRM muito superior à verificada para o CRM. Com as restantes componentes acontece precisamente o contrário.

Mas as diferenças entre o CRM e o CzRM não terminam aqui. Há pelo menos mais uma que reside na própria diferença entre o cliente e o cidadão. Na verdade, o cidadão tem inerentes responsabilidades sociais, por parte das instituições que o rodeiam, particularmente, por parte das instituições públicas, que têm o dever de se preocupar com o conhecimento que têm sobre os seus cidadãos. Pois bem, para conhecer e ir de encontro ao quotidiano dos cidadãos, é necessário perceber que este quotidiano acontece no espaço físico, no território, pelo que, este representa a dimensão fundamental na produção e aplicação do conhecimento (Fisher e Frohlich, 2001).

Sai assim reforçado que, por muito global que seja a abrangência das TIC, e da Internet em particular, os cidadãos realizam a maior parte das suas interações num círculo espacial muito restrito, como demonstram vários estudos que mostram que as pessoas vão continuar a gastar o seu rendimento onde vivem (Xavier *et Al.*, 2003). Assim, o quotidiano dos cidadãos permanece local. Para o provar, continua a decrescer, acentuadamente, o rácio de páginas em inglês, na Internet (Ishida, Ishiguro e Nakanishi, 2002).

3.2.6. OBSTÁCULOS À ADOÇÃO DO LOCAL E-GOVERNMENT

Numa perspectiva mais operacional, existem igualmente diversas situações em que os obstáculos ao *local e-government* existem e são, por vezes, de difícil resolução. Diferentes países, mesmo possuindo culturas diferentes reportam situações semelhantes, o que reforça a necessidade de os ter em atenção. Segundo um estudo de Shimada e Ushida (2003), envolvendo autarquias do Japão, são reportadas várias dificuldades para o estabelecimento do *local e-government*, por ordem de importância:

- dificuldades financeiras;
- garantia de segurança;

- protecção de dados pessoais; e
- estrutura organizacional desadequada.

São igualmente considerados, embora com menor importância, também os seguintes obstáculos:

- a falta de equipamentos e facilidades de computadores e redes;
- o envolvimento dos dirigentes políticos;
- leis e regulamentação de carácter nacional;
- regulamentação e práticas do poder local; e
- disponibilidade das chefias intermédias.

No mesmo estudo (Shimada e Ushida, 2003), reporta-se que no caso norte-americano, os obstáculos são:

- a falta de pessoal qualificado em tecnologias de informação;
- recursos financeiros escassos; e
- falta de conhecimento do uso da Internet.

Adicionalmente, são também reportados obstáculos de menor importância, que são:

- questões de segurança;
- necessidade de actualizar a tecnologia existente;
- aspectos relacionados com a privacidade; e
- questões associadas com o pagamento de serviços.

Verifica-se que ao cenário japonês corresponderá um conjunto de preocupações e prioridades que nos são — para o caso português — mais familiares. Os obstáculos prioritários pelo exemplo norte-americano correspondem a uma preocupação posterior, em termos do funcionamento e operação do *local e-government*, substituindo as questões financeiras por recursos escassos; substituindo os problemas de organização, pelo conhecimento dos seus recursos humanos e, por último, substituindo as questões associadas com a gestão da informação, pela necessidade de recursos humanos com maiores competências tecnológicas.

3.3.

SUMÁRIO

Os desafios que se colocam ao *local e-government* são variados e complexos. Mesmo assim, um dos desafios

maiores e dos mais importantes é simples e aparentemente fácil – o ponto de partida – saber onde estão e quais são as motivações para a mudança ou simplesmente para a adoção do *local e-government*. De facto, o valor associado às iniciativas de *local e-government* tem de justificar o esforço realizado para o seu lançamento e para assegurar a sua adesão ou envolvimento, bem como o empenho daqueles que podem contribuir para a sua manutenção efectiva. Trata-se de um processo complexo, de grande abrangência e que exige empenho e recursos.

Além do seu valor, as diferentes soluções encontradas têm de satisfazer um princípio geral, normalmente associado ao bom negócio: a situação *win-win*, isto é, proporcionar ganhos reconhecidos aos dois lados, nomeadamente na manutenção e partilha de poder e no reconhecimento dos mecanismos de controlo no terreno. De um lado está o esforço de mudança ou adopção do *local e-government* pelo poder local, do outro os municípios que recolhem os benefícios e dessa forma fomentam os territórios e fortalecem o próprio poder local. Esta situação talvez se apresente como um desafio que é simultaneamente também uma das condições de sucesso mais universais para a realização de iniciativas sustentáveis de *local e-government*.

CAPÍTULO

4

A PRÁTICA NO *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

O B J E C T I V O S

- Sensibilizar para a complexidade da implementação do *local e-government*.
- Introduzir e sistematizar os conceitos essenciais para o desenvolvimento do *local e-government*.
- Apresentar os factores críticos de sucesso para o *local e-government*.
- Discutir o conceito de multicanal e as suas implicações para o *local e-government*.

P O N T O D A S I T U A Ç Ã O

A adopção de práticas de base electrónica na Administração Pública local exige o cumprimento de um conjunto de requisitos, de modo a potenciar os resultados esperados. Para tal, é sugerida uma aproximação estruturada que siga boas práticas e uma abordagem sistemática que assegure o desenvolvimento do *local e-government*, considerando a sua complexidade e a necessidade de fomento do digital e da Sociedade da Informação. A execução do *local e-government* requer a consolidação, de forma faseada, de uma correcta transição para a mediação digital, adaptando e fazendo evoluir as operações da Administração Pública local com o suporte do poder político. Estes objectivos devem ser alcançados, assegurando o funcionamento dos serviços existentes de modo a evitar rupturas e descontinuidades de operação. 

4.1.

A COMPLEXIDADE DO *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

Para assegurar as suas competências, os diferentes constituintes do poder local, desde os decisores políticos, passando pelas Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia (entre outros organismos do poder local como, por

exemplo, as Empresas Municipais), necessitam de mecanismos de suporte à decisão. Para tal, é necessário considerar os Sistemas de Informação associados às organizações do poder local, que têm de se relacionar entre si e que suportam o fluxo de informação e o serviço a indivíduos, empresas e demais organizações do território.

4.1.1. CONCEITOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO *LOCAL E-GOVERNMENT*

A implementação do *local e-government* é um exercício complexo. É necessário considerar inúmeros aspectos que compõem as preocupações e os requisitos para o seu sucesso, tais como, políticas, gestão de projectos, financiamento e relacionamento com os cidadãos, entre muitos outros factores, igualmente importantes. Desta forma, a tecnologia é apenas a face mais visível de uma realidade bem mais complexa, conforme visualizado na figura 4.1, exigindo um esforço colectivo e integrado de um conjunto de profissionais de diferentes áreas.

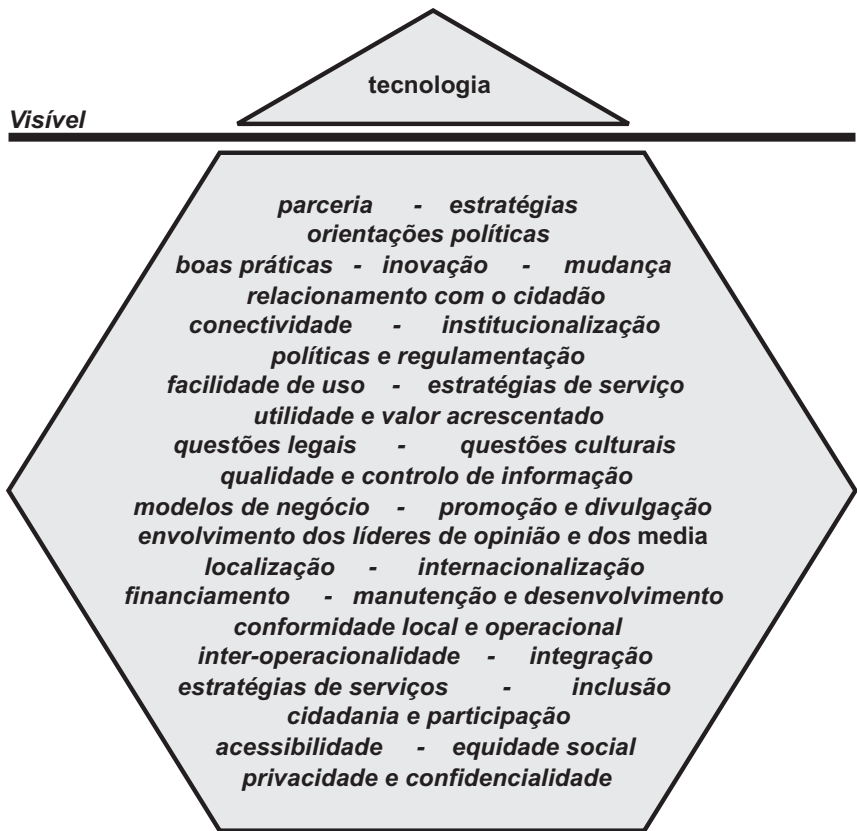


Figura 4.1 • A complexidade do *local e-government*, para além da tecnologia

O esforço de implementação do *local e-government* requer a produção de trabalho de diversa ordem, com preocupações distintas e diferentes audiências. Para permitir sistematizar a informação disponível e aproveitar trabalho e boas práticas de terceiros, existem conceitos importantes que permitem referenciar diferentes perspectivas de reflexão e de actuação, considerando as diversas preocupações necessárias para a implementação do *local e-government*.

Logo, a figura 4.2 propõe um conjunto de conceitos que se relacionam entre si e a respectiva relação de precedência. Para a produção de trabalho associada a cada um destes conceitos, é necessário que exista trabalho nos conceitos relacionados. Manter estas relações e esta consistência entre as diferentes peças de trabalho, constitui um importante auxiliar para a implementação do *local e-government*.

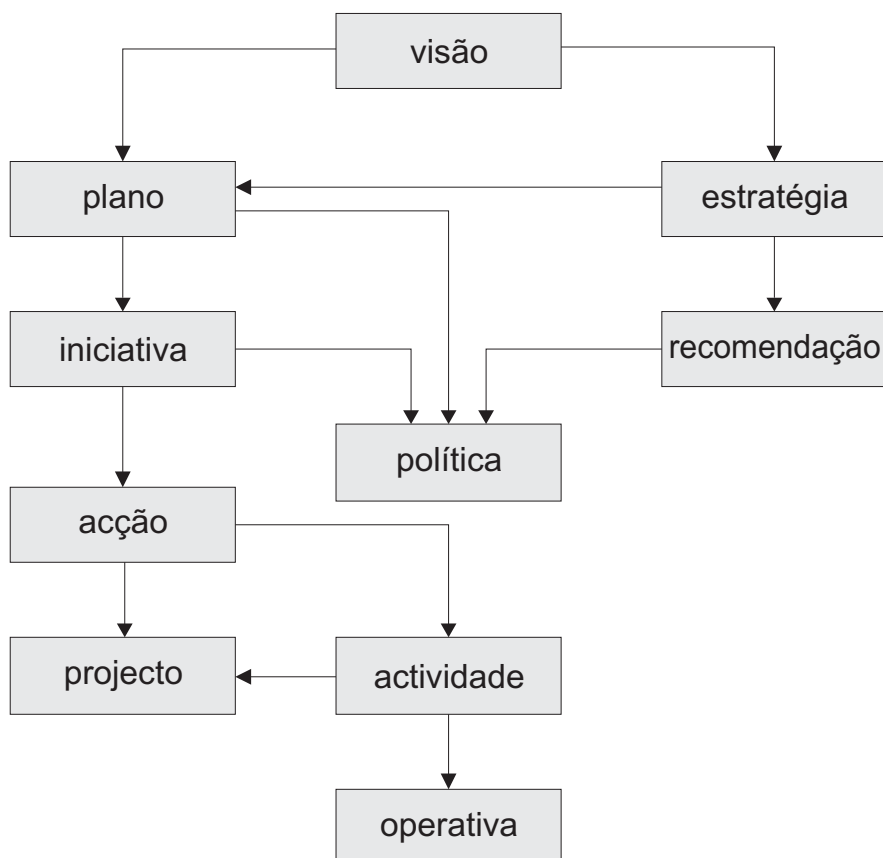


Figura 4.2 • Os conceitos associados à implementação do *local e-government*

Os termos estão associados com conceitos que identificam diferentes momentos da implementação do *local e-government*. O seu conhecimento, permite identificar a informação disponibilizada por terceiros e enquadrar esta para benefício próprio.

Visão: proposta fundamental que orienta o desenvolvimento da estratégia e dos planos de acção no contexto do *local e-government*. A visão deve especificar o que é pretendido com a sua opção e como é adicionado valor com o digital. A visão estratégica, como muitas vezes é referida, deve responder a um conjunto de questões do tipo: para onde orientar e o que esperar do *local e-government*? Quais são as direcções prioritárias a tomar, do ponto de vista estratégico?

Estratégia: o enquadramento para permitir o desenvolvimento de um plano de acção elaborado e sistemático. Oferece uma direcção e curso de acção para gerir a relação entre uma organização e o seu ambiente. O objectivo é

alcançar o alinhamento de todos os esforços a desenvolver e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Exemplo de uma estratégia para o *back-office* no *local e-government*:

- Começar pequeno, fornecer valor e escalar rápido;
- Assegurar que as aplicações iniciais são aquelas que proporcionam maior benefício visível;
- Usar prototipagem rápida em vez do recurso a ciclos de desenvolvimento de maior duração;
- Repensar a organização em vez de automatizar os processos manuais;
- Efectuar um estudo de viabilidade de forma a assegurar o retorno efectivo dos investimentos.

Recomendação: proposta de um curso de acção que é sugerida como aconselhável realizar. Não possui a força de uma decisão ou resolução. Proposta para ser seguida em circunstâncias específicas. Um exemplo são as recomendações efectuadas no livro verde para a Sociedade da Informação (MSI, 1997).

Plano: uma série de passos a serem seguidos ou de objectivos a serem atingidos. Funcionam, como uma prescrição de uma sequência de acções para atingir um objectivo e constitui uma abordagem sistemática e disciplinada, formulada *a priori*, que fornece o detalhe para uma determinada estratégia e os passos a tomar para a sua implementação. Um exemplo é o Plano de Acção para a Sociedade da Informação, da responsabilidade da Unidade de Missão, Inovação e Conhecimento, em nome do Governo português (UMIC, 2003).

Política: um princípio geral através do qual uma organização guia a sua gestão. Quando aplicado a um regulamento ou regra, denota um propósito geral para o bem-estar de uma comunidade ou grupo. Enquadra um plano de acção para guiar ou balizar actividades. Um exemplo são as políticas para a utilização de correio electrónico nas organizações, que regulam o uso, normas e limites de utilização, incluindo questões de privacidade e confidencialidade de dados, assinatura e responsabilidade legal, uso pessoal e questões de segurança relacionadas com os vírus de computador.

Iniciativa: a primeira de uma série de acções, para colocar em movimento um dado plano. Associado com a capacidade de iniciar uma série de comportamentos para alcançar determinado objectivo. Trata-se assim de um projecto que contribui para demonstrar a produção de resultados. A iniciativa propõe projectos com o fim de avaliar a direcção estratégica e testar hipóteses ou pressupostos associados. As iniciativas devem especificar tempo e

recursos e estar alinhadas com a estratégia. Um exemplo de iniciativa é a Iniciativa Nacional para a Banda Larga, promovida pela UMIC (2004), com o objectivo de massificar o acesso a serviços de banda larga pelos cidadãos e empresas, e estruturada segundo cinco eixos de actuação (infra-estruturas e acessos; conteúdos e aplicações multimédia; utilização de banda larga; info-exclusão; e competitividade nacional).

Acção: realização e não apenas especificação ou planeamento. Implica o uso de recursos e a realização de esforços com vista à execução de actividades concretas. Um exemplo é o Portal do Cidadão, o portal Web que agrega o resultado conjunto do trabalho desenvolvido por mais de uma centena de entidades públicas e privadas (UMIC, 2004).

Actividade: uma função a ser realizada. Trata-se de uma unidade de trabalho bem definida e cujo impacto pode ser medido e avaliado, no contexto de outras actividades que lhe estão relacionadas. Por exemplo, a necessidade de registo de um domínio para a criação de um local de presença na Web.

Projecto: uma peça de trabalho estruturado a realizar, organizada de acordo com um plano, e que especifica um conjunto de actividades e objectivos a atingir. Um projecto tem normalmente associado, de forma bem definida, os recursos e tempos associados. Por exemplo, o desenvolvimento e a recolha de elementos realizados com o objectivo de elaborar a arquitectura de informação do portal do cidadão.

Operativa: especificação de uma actividade de forma a poder ser realizada de um modo independente dos recursos humanos ou de outro tipo que a realizam e do contexto efectivo em que é realizada. Descreve a sequência lógica de elementos que levam à satisfação de determinado objectivo. Por exemplo, o conjunto de procedimentos estabelecidos para o registo de dois níveis a serem utilizados nos serviços do portal Gaia Global, do concelho de Vila Nova de Gaia (www.gaiaglobal.pt).

4.2.

DA EXPERIMENTAÇÃO À ESTRATÉGIA

A implementação do *local e-government* exige a realização de um esforço considerável e envolve o poder local na sua totalidade. Desta forma, é necessário assegurar que a sua

realização seja estruturada e permita cumprir a promessa de transformação organizacional sem que tal signifique o risco de colapso da organização

existente. Tal fenómeno, com consequências graves, teria em potencial um efeito altamente nocivo para o território.

Para salvaguardar o funcionamento e as operações do poder local, a implementação do *local e-government* passa por uma fase inicial de experimentação e avaliação do impacto, a que se seguirá um esforço mais esclarecido rumo a uma intervenção estratégica e ao desenvolvimento da autarquia digital. A estes dois momentos de intervenção correspondem diferentes níveis de benefícios e grau de transformação, mas garantem o controlo de risco e a aprendizagem para que seja alcançado o objectivo da autarquia digital (figura 4.3).

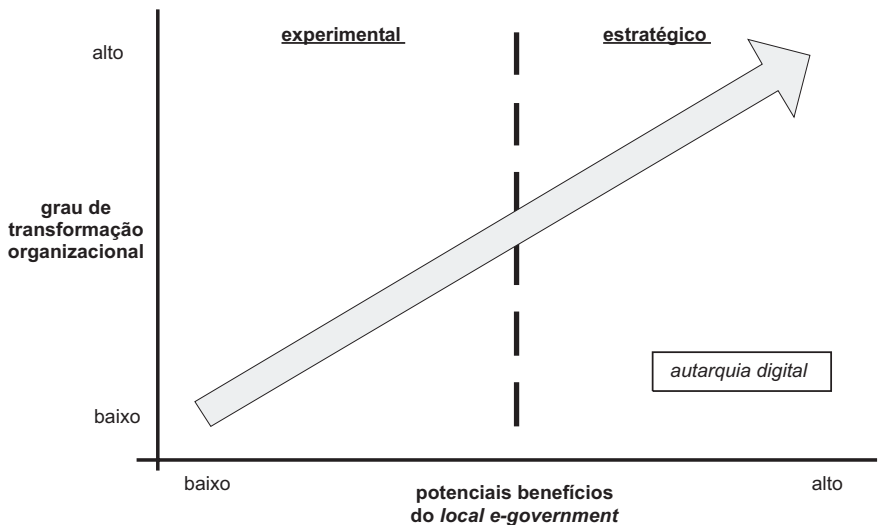


Figura 4.3 • Autarquia digital: da experimentação à estratégia

A figura 4.3 separa, de forma clara, em dois tipos de intervenção, o esforço realizado para a implementação do *local e-government*. No período experimental são realizados projectos individuais e lançadas iniciativas. Este período serve para avaliação de capacidades e de impacto. O período estratégico, permite a elaboração dos resultados do período anterior, de forma a suportar uma intervenção mais adaptada aos contextos locais, mais sistematizada e mais abrangente.

Em complemento, a implementação do *local e-government* pode ser afevida e direccionada para o cumprimento dos níveis de *e-government* propostos pelas Nações Unidas (UN, 2003), e que são utilizados para análise do estágio de desenvolvimento da prestação de serviços e disponibilização da informação (figura 4.4).

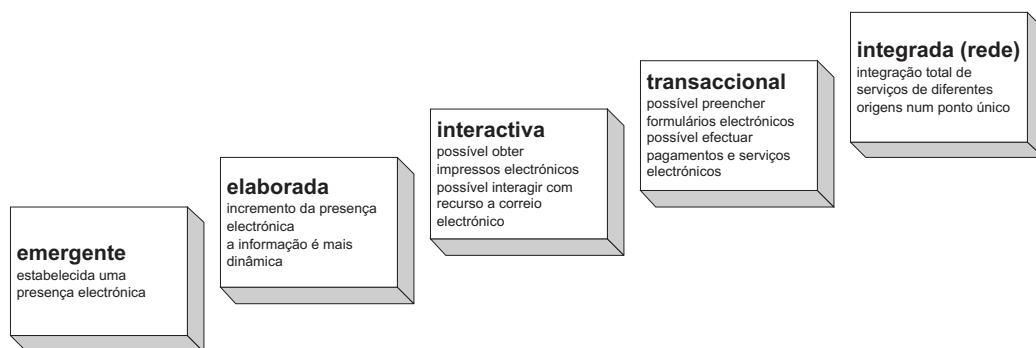


Figura 4.4 • Cinco níveis propostos para o *e-government*, UN, 2003

As etapas de *e-government* propostas pelas Nações Unidas são utilizadas para avaliar e comparar diferentes implementações de *e-government*. Este modelo também pode ser utilizado no âmbito do local *e-government*. O modelo é composto por cinco níveis (UN, 2003):

- Etapa 1 – *emergente*: inclui a disponibilização simples de informação e propõe diversas iniciativas de presença electrónica para a Administração Pública e outros organismos associados ao poder central;
- Etapa 2 – *elaborada*: caracterizada pelo número de acções e projectos realizados serem em maior quantidade. Em alguns casos a informação torna-se dinâmica, existindo ligações a bases de dados e outros acervos da Administração central;
- Etapa 3 – *interactiva*: os utilizadores podem obter impressos e utilizar estes para envio por correio postal, ou entrega presencial. Inclui informação sobre os requisitos para realizar uma determinada acção, indicando os documentos necessários, informação a fornecer e identificação do local e horário para o atendimento presencial. Em complemento, é possível interagir, de forma não estruturada, com recurso ao correio electrónico;
- Etapa 4 – *transaccional*: os utilizadores têm ao seu dispor maior interactividade que inclui pagamentos electrónicos e o recurso a formulários electrónicos que evitam a deslocação física ao local da prestação de serviços;
- Etapa 5 – *integração (rede)*: trata-se da etapa mais sofisticada em que o nível de integração de serviços e informação ultrapassa os limites de cada um dos organismos implicados no serviço e permite desenvolver com o utilizador uma estratégia de relacionamento, multicanal e num só ponto de atendimento.

Tanto o modelo de dois tipos de intervenção (figura 4.3), como o modelo das etapas do *e-government* (figura 4.4) podem ser utilizados como instrumentos de orientação e suporte para a implementação do local *e-government*. Estes instrumentos permitem igualmente comparar os esforços realizados na implementação do *local e-government* com a experiência acumulada por inúmeros casos, à escala global e que, por isso mesmo, importa enquadrar no desenvolvimento de uma estratégia local.

Conforme apontado por Gronlund (2002), o *local e-government* necessita de uma estratégia, caso contrário, as oportunidades que oferece são perdidas ou grandemente diminuídas por efeito de uma dispersão e potencial sobreposição de iniciativas realizadas no âmbito do poder local. Adicionalmente, é necessário encontrar um campeão que se responsabilize e lidere a supervisão e coordenação do desenvolvimento do *local e-government* para o benefício do cidadão e munícipe.

4.2.1. OS FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Num estudo para o *e-government*, foram consagrados sete princípios para a mediação electrónica (UK Parliament, 1998), que especificam uma orientação estratégica (igualmente válida para o *local e-government*):

- Princípio da escolha: tornar a opção por serviços electrónicos, a prioridade;
- Princípio da confiança: salvaguarda da informação recolhida de indivíduos e organizações e assegurar que aqueles estejam conscientes de tal facto;
- Princípio da acessibilidade: proporcionar os serviços na forma que foi solicitada pelos indivíduos, assegurando o suporte a pessoas com deficiência, minorias e não nativos;
- Princípio da eficiência: alinhar, automatizar e integrar os processos associados ao poder político e à Administração Pública, de forma a garantir que as relações para troca de informação entre diferentes entidades da Administração Pública não são visíveis para o cidadão;
- Princípio da racionalização: partilhar recursos para funções e processos que são comuns a diferentes organismos da Administração Pública;
- Princípio da informação aberta: tornar a informação disponível, de forma célere e quando necessária, nos formatos adequados;

- Princípio da prevenção da fraude: estabelecer medidas que verifiquem a identidade dos indivíduos e das organizações que interagem com a Administração Pública e assegurar que a informação não seja manipulada ou acedida de forma incorrecta por quem não está autorizado.

Destes princípios destaca-se a necessidade de assegurar uma visão que seja clara e bem definida, de modo a que possa ser entendida por todos os agentes envolvidos. Adicionalmente, devem ser evitados um conjunto de erros que foram identificados por Detlor e Finn (2002):

- Assumir o *e-government* como se se tratasse de uma operação interna à função pública;
- Assumir o *e-government* como apenas um investimento em TIC;
- Assumir uma atitude paternalista em que o *e-government* é definido pelo que a própria Administração deseja e não em função do grau de envolvimento do cidadão e do nível de serviço prestado;
- Dar um peso excessivo à automação e introdução de computadores e redes;
- Não avaliar os desafios e as oportunidades oferecidas pelo *e-government* em especial, considerando apenas o impacto das TIC e da sua aplicação ao *e-government*.

Um estudo posterior, também do governo inglês, apresenta dez factores críticos de sucesso para o *local e-government* (Cabinet Office, 1999):

- Garantir a existência de canais de acesso domésticos ao *local e-government*, como a televisão interactiva;
- A convergência de meios de comunicação populares como o telefone, a televisão e outros. Vulgarização de tecnologia multifuncional, de baixo custo e fácil de usar;
- Diminuição das competências necessárias para tirar partido do *local e-government*, bem como o aumento da intervenção das escolas na formação dos indivíduos com as competências necessárias;
- Aumento da potência e capacidade dos computadores, bem como o aumento de conectividade e redes. Permite assegurar um acesso mais preciso, rápido e seguro a serviços e informação;
- Utilização a larga escala de cartões inteligentes que permitam identificar os cidadãos, usar serviços, salvaguardar a sua privacidade, fazer e receber pagamentos;

- Recurso a formulários e processos que permitam, num só ponto e momento, a recolha de informação de forma interactiva e fácil para o indivíduo;
- Recurso a tecnologia e sistemas inteligentes que asseguram o funcionamento interno da Administração Pública local, permitindo capitalizar experiência e o trabalho de novas formas;
- Recurso a locais Web e outros canais de acesso que permitam centrar as necessidades de *local e-government* em torno dos eventos da vida e que englobem todos os serviços e as funções da Administração Pública local associados;
- Redefinição dos serviços e funções da Administração Pública, considerando por vezes parcerias com o sector privado, Administração Pública local e voluntariado de modo a assegurar a sua maior eficiência;
- Garantir os fundos necessários para investir nas TIC e nos processos associados ao *local e-government*.

Um estudo recente especialmente dedicado ao *local e-government* defende a existência de um conjunto de oito factores críticos de sucesso para a sua implementação (Cook *et al.*, 2002):

- Garantir uma liderança forte: é crucial existir para o sucesso do *local e-government*: os líderes são responsáveis por manter unidos todos os esforços, estabelecer as prioridades e garantir a realização das acções que conduzam ao seu sucesso;
- Aprender com outros: recolher informação, boas práticas e casos de estudo de implementação do *local e-government* noutros locais é essencial para o incremento do conhecimento necessário para garantir o sucesso local;
- Envolver as pessoas certas: para assegurar que estão disponíveis os recursos e alinhados os diferentes interesses, é crucial conseguir recolher os pontos de vista e perspectivas de quem decide, usa e suporta o *local e-government*. Esta tarefa, de grandes proporções, tem de ser complementada com um investimento no desenvolvimento da confiança mútua e no desenvolvimento da confiança dos próprios recursos humanos da Administração Pública local – exige grande disponibilidade e tempo;
- Desenvolver parcerias com fornecedores das TIC: para facilitar o desenvolvimento e integração das TIC, é necessário um grande esforço que pode ser minimizado pelo envolvimento dos fornecedores em parcerias e desenvolvimentos conjuntos. Esta opção diminui igualmente os custos associados e aumenta a capacidade de conhecimento de novas soluções e manutenção das actuais;

- Reconhecer as diferenças políticas: o reconhecimento das diferenças políticas nem sempre é fácil e muitas vezes impossível. No entanto, o seu reconhecimento é essencial para o avanço do *local e-government*;
- Partilhar informação de forma constante e consistente: a partilha de informação deve ser realizada com todos os envolvidos e igualmente com todos os que pretendam tomar conhecimento da implementação do *local e-government*. Uma maior transparência e disponibilidade da informação leva a uma maior responsabilização e envolvimento de todos;
- Criar parcerias inovadoras: permite a renovação de ideias e de práticas. Favorece a descoberta de novas soluções e permite obter mais um recurso para financiar a implementação do *local e-government*. O papel do aconselhamento legal é crítico para suporte a novas parcerias e relações de maior complexidade, envolvendo o público e privado;

Arranjar um compromisso entre o direito de privacidade e o direito de conhecer: o poder local recolhe e armazena informação sensível de variadas formas, através de registos civis, de polícia e de propriedade, que importa salvaguardar. Existe uma tensão constante entre os direitos, liberdades e garantias dos indivíduos e das empresas, resultantes da sua actividade e interacção com o poder local que, por sua vez, podem ser de acesso público, de modo a garantir a transparência e o direito à informação. As questões associadas com a disponibilidade, preservação e salvaguarda da informação são importantes e o seu enquadramento legal está ainda em desenvolvimento. No caso português, esta responsabilidade é da Comissão Nacional de Protecção de Dados (www.cnpd.pt).

4.3.

MANTER E DESENVOLVER O *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

Para assegurar o sucesso do *local e-government* é importante garantir um conjunto de condições prévias. O primeiro passo é compreender que não existem soluções globais ou infalíveis. Muito menos que estas soluções possam ser independentes de contextos específicos, como o território e a cultura

local. O *local e-government* está relacionado com a transformação ao nível da autarquia e do poder local e é normalmente associado com uma visão mais centrada no indivíduo.

Neste âmbito, a tecnologia é uma ferramenta para auxiliar o esforço de transformação para o sucesso do próprio *local e-government* e dos objectivos específicos pretendidos. Por sua vez, o *local e-government* requer uma transformação quer na forma como no poder político e, em especial, a Administração Pública local funcionam; como lidam com a informação; e como os seus recursos humanos conduzem a sua actividade profissional e interagem com o cidadão e munícipe.

Adicionalmente, os próprios indivíduos, na interacção, com a Administração Pública local e o poder político, necessitam de uma postura crítica e de melhoria contínua para com o nível de serviço, a qualidade de informação e o acolhimento da sua participação. O envolvimento de todos é necessário para assegurar a evolução e o desenvolvimento e, dessa forma, concretizar a transformação prometida pelo *local e-government*.

Neste contexto, o *local e-government* é um processo de participação que exige uma atitude de pró-actividade de todos os envolvidos.

ESTUDO DE CASO



Reflectir a adopção do *local e-government*

A adopção de práticas de *local e-government* deve ser preparada com cuidado. Tendo por objectivo o estabelecimento de uma estratégia para a sua condução, os responsáveis e líderes do *local e-government* devem colocar a si próprios as seguintes dez questões (PCIP, 2002):

1. Porquê a adopção do *local e-government*?
2. Existe uma visão clara e prioridades associadas com o *local e-government*?
3. Que tipo de *local e-government* se está preparado para ter?
4. Existe uma vontade política suficientemente forte para prosseguir com os esforços de *local e-government*?
5. Estão os projectos de *local e-government* a ser escolhidos da melhor forma?
6. Como devem ser planeados e geridos os projectos de *local e-government*?
7. Como é possível ultrapassar as naturais resistências do próprio poder local?
8. Como deverá ser medido e comunicado o desempenho? Como se pode avaliar do seu falhanço ou sucesso?
9. Como deve ser o relacionamento com o sector privado?
10. Como pode o *local e-government* melhorar a participação de todos, para o processo de decisão política e para o interesse público?

A estratégia de implementação do *local e-government* requer duas abordagens distintas. Seguindo uma abordagem de mais alto nível (*top-down*) recorre-se, em primeiro lugar, ao desenvolvimento de políticas para o *local*

e-government como enquadramento de todo o esforço. Em alternativa, seguindo uma abordagem mais operacional (*bottom-down*), inicia-se a implementação do *local e-government*, pelo desenvolvimento de projectos e criação de infra-estruturas.

Enquanto é geralmente aceite que ambas as aproximações são necessárias, existe um forte consenso que os projectos a realizar não devem esperar pela conclusão de políticas. Sempre que os projectos são implementados em primeiro lugar e são obtidos resultados; estes resultados podem proporcionar a fonte de inspiração para o desenvolvimento de políticas.

ESTUDO DE CASO



Cuidados associados ao *local e-government*

O estabelecimento de um conjunto de princípios que devem reger a prática que orienta a adopção de *local e-government* deve reflectir as sensibilidades dos seus responsáveis e o contexto do território, cultura e envolvente económica.

Desta forma, são por vezes especificados um conjunto de políticas que estabelecem diferentes prioridades e zonas de protecção para o que deve ser realizado. Um exemplo é a política proposta por (Stiglitz *et al.*, 2000), em que é repartido um conjunto de princípios por três níveis, de acordo com o nível de risco associado:

- Luz verde (nível de menor risco, a realizar sem restrições):
Disponibilizar dados e informação pública;
Melhorar a eficiência dos serviços públicos;
Envolver e incentivar a investigação e estudo associado ao *local e-government* pelas universidades locais.
- Luz amarela (nível intermédio de risco, a realizar com o devido cuidado e ponderação):
Adicionar valor ao especializar dados e informação;
Proporcionar serviços, que normalmente são oferecidos pelo sector privado, apenas em circunstâncias especiais;
Proporcionar serviços de base electrónica apenas no caso de o sector privado se revelar menos eficiente;
Proteger o consumo privado e a segurança electrónica;
Adoptar novas soluções tecnológicas com rigor e cautela;
Explorar informação proprietária e patentes apenas em condições especiais.
- Luz vermelha (nível de maior risco, a realizar apenas assumindo os riscos envolvidos):
Usar de extrema cautela aquando da entrada em mercados onde existem empresas do sector privado activas;
Evitar fixar objectivos de maximização associadas ao retorno financeiro ou com vista à diminuição de competidores no mercado;
Proporcionar produtos ou serviços em que não seja claro que existam protecções adequadas de privacidade e onde possam ocorrer conflitos de interesse.

Os serviços associados ao *local e-government* podem ser associados ao seu grau de maturidade, estabelecido com base nas características e funcionalidades que possuem. O modelo de maturidade do *e-government* baseia-se no grau de sofisticação das TIC, utilizadas para permitir a oferta de serviços de base electrónica. Neste modelo, uma adaptação simplificada do proposto por (Baum e Maio, 2000), são consideradas quatro fases de evolução, conforme ilustrado na figura 4.5:

- **Presença:** a primeira fase de desenvolvimento. Representa a fase de menor custo para introdução ao *e-government* e consiste na disponibilização de informação. Trata-se de um local de presença Web que possui informação básica sobre horários de funcionamento, contactos, regulamentos e descrição de actividade. Não permite qualquer tipo de interacção ao cidadão, para além do envio de correio electrónico;
- **Interacção:** possui maior capacidade de interacção com o cidadão, embora apresente ainda limitações para a automação de serviços em linha. As interacções são simples e em geral estão associadas a consultas e recuperação de informação. Esta fase está projectada para permitir ao cidadão evitar uma viagem física ao balcão de atendimento, ou efectuar uma chamada telefónica. Permite a obtenção de informação e impressos, de forma cómoda, a qualquer hora do dia. Estes recursos incluem instruções para obter determinado serviço, impressos para serem preenchidos em papel e devolvidos por correio, e endereços de correio electrónico para contactos de resolução de problemas simples;
- **Transacção:** esta fase está associada a uma maior complexidade de oferta de serviço que a simples visualização e oferta de informação. Permite ao cidadão completar formulários em linha a qualquer hora do dia. Permite o auto-serviço para licenciamentos, pagamentos de taxas e valores e outras interacções típicas entre o cidadão e o *e-government*. Apesar de o nível de interacção ser mais elevado do que o oferecido na segunda fase, o fluxo de informação ainda é apenas num sentido (do cidadão para o *e-government*, ou do *e-government* para o cidadão). As respostas electrónicas são rígidas e associadas a tarefas bem definidas e com procedimentos conhecidos e constantes;
- **Transformação:** a fase mais elevada que recorre às facilidades proporcionadas pelas TIC para transformar a forma como as funções associadas à Administração Pública estão concebidas, organizadas e são executadas. Inclui facilidades como sistemas de relacionamento com cidadãos (CzRM) para suporte de uma gama completa de interacções que incluem perguntas, pedidos, necessidades e problemas. Esta fase possi-

bilita o acesso num só ponto, por diferentes canais, à Administração Pública e a não visibilidade do fluxo de informação interno dos serviços, que são agora capazes de efectuar uma tomada de decisão colaborativa (integrando os diferentes *back-offices*).

As fases de maturidade do *e-government* também representam diferentes níveis de esforço a que estão associados crescentes exigências em termos de tempo para implementar e lidar com a complexidade associada, mas a que correspondem também crescentes oportunidades e uma melhor relação custo/benefício (figura 4.5).

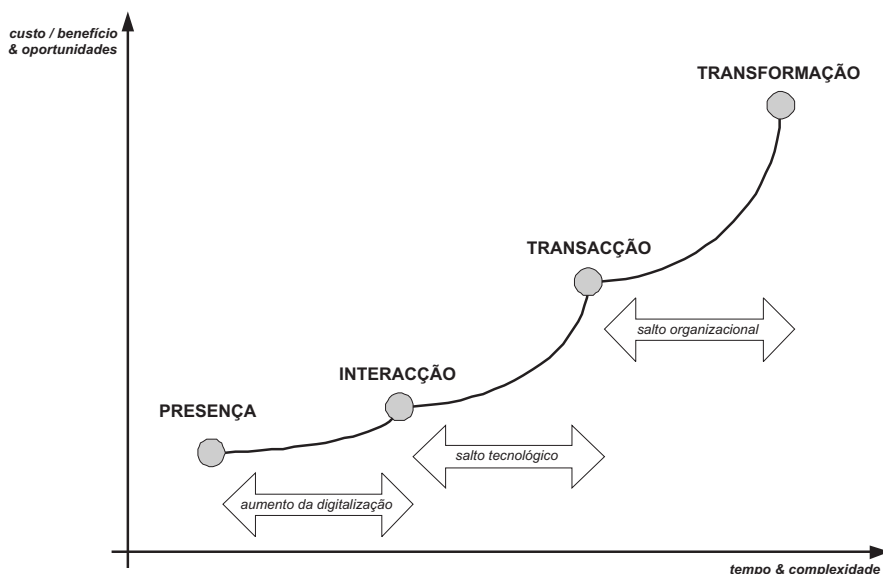


Figura 4.5 • As quatro fases do modelo de maturidade do *e-government*

O modelo proposto por Baum e Maio (2000) possui uma estrutura diferente, embora mantendo as quatro fases especificadas, contudo considera as dimensões do tempo (na figura 4.5, tempo & complexidade); custo/complexidade (na figura 4.5, custo & benefícios e oportunidades) e uma terceira dimensão de valor para o cidadão (não considerada nesta figura) que cresce igualmente como as restantes, com as fases de maior nível.

Entre cada uma das fases, a figura 4.5 apresenta o impacto na organização por saltos ou descontinuidades de evolução. Com o aumento da digitalização e informação os processos são cada vez mais de base electrónica. Com o salto tecnológico, os recursos associados às TIC são redefinidos e proporcionam um maior grau de integração e de funcionalidades. Com o salto organizacional, o

impacto é sentido na forma como são executadas as actividades associadas ao *e-government* e na própria organização do trabalho e interacção com o cidadão.

Associado com cada um dos saltos, as características e exigências colocadas aos diferentes profissionais do poder local vão sendo sucessivamente maiores. Cada um dos saltos identificados exige competências e estabelece rupturas nas formas de trabalho que têm de ser enquadradas e resolvidas através de formação, incentivos e com o envolvimento dos recursos humanos na implementação do *local e-government*.

O envolvimento do poder político é crucial para o sucesso da implementação do *local e-government*. O potencial de transformação que está associado ao *local e-government* implica, por parte dos agentes decisores, um envolvimento que numa primeira fase assume o papel de facilitador e, numa segunda fase, o papel de transformador, moldando e influenciando o impacto efectivo do *local e-government* (figura 4.6).

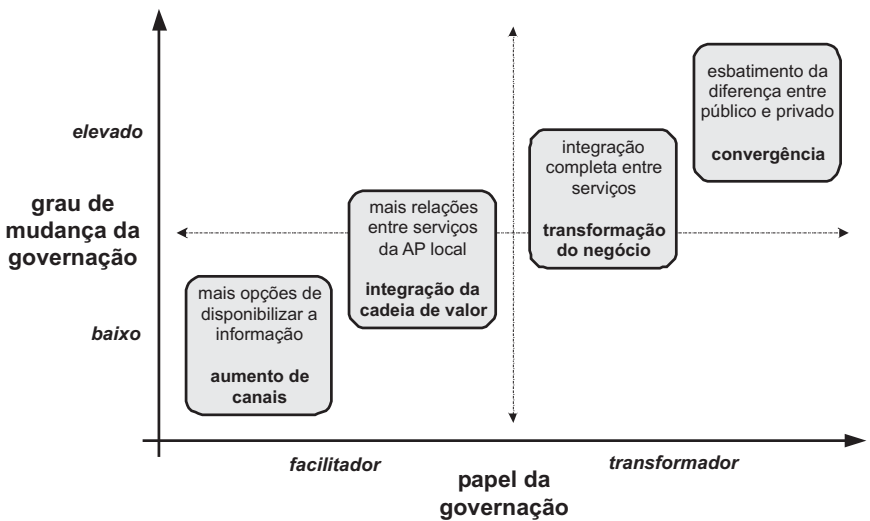


Figura 4.6 • A evolução da governação face ao *e-government*

A evolução do papel associado com a governação é precisamente a transição de facilitador para transformador, o que implica também uma mudança para a própria natureza da governação (figura 4.6). Na prática, o controlo é reinventado por efeito de um conjunto de factores cujo impacto real varia pela própria acção da governação:

- Crescente mediação electrónica;
- Maior participação e abertura nos processos de tomada de decisão;

- Maior disponibilidade e oferta de informação;
- Maior rasteio das operações da Administração Pública local – transparência – e consequente responsabilização;
- Maior velocidade de circulação de informação a exigir e maior capacidade de reacção;
- Menor capacidade de isolamento de intervenção política para suporte ou influência de pequenas questões, por força da maior interdependência; da integração entre público e privado; e da maior interdisciplinaridade.

A figura 4.6 visualiza quatro momentos importantes para a reorganização da Administração Pública local, que permitem uma intervenção que leva à implementação do *local e-government*:

- Aumento de canais: recurso à tecnologia para adicionar alternativas de disponibilizar informação, com vista a facilitar e diversificar o acesso à informação;
- Integração da cadeia de valor: aproveitando a disponibilidade da informação e a existência de computadores e redes. É incentivada a incorporação destas facilidades nas operações da Administração Pública local. O efeito é o incremento das relações e aumento do potencial de integração entre diferentes serviços;
- Transformação do negócio: a existência de informação e tecnologia de relação entre organismos da Administração Pública local permite a adição de valor e o descarte de actividades de tratamento e preparação de informação agora desnecessárias. Desta forma, são libertados recursos e reinventada a forma como estes se organizam, levando à transformação dos próprios serviços, do núcleo das suas competências e da sua área de negócio;
- Convergência: com a transformação do modelo de negócio e operação de cada serviço, mais recursos são libertados. Estes recursos podem ser aplicados na integração e na procura de informação externa e de outros serviços de modo a aumentar o valor acrescentado. A procura crescente de melhoria da organização e o aumento do valor acrescentado oferecido levam a um esbatimento entre o público e o privado. Os princípios de funcionamento de ambos tendem a aproximar-se no que se refere à orientação para o cliente, maximização de eficiência, procura de resultados e aumento da qualidade de serviço. No entanto, a Administração Pública tem de assegurar a disponibilização e o acesso à informação, a salvaguarda de princípios de equidade, de inclusão e de transparência, sendo assim diferente do sector privado.

4.4.

OUTROS FACTORES PARA O *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

A implementação do *local e-government* é afectada por inúmeros factores. Pela sua importância, existem aspectos aos quais deve ser dada atenção especial. Neste grupo são incluídas as preocupações com o financiamento

do *local e-government*; com a informação (considerando a reorganização para a sua produção e o conceito de multicanal); e os indivíduos (cuidando do modo como estes podem ser envolvidos no desenvolvimento e implementação do *local e-government*).

4.4.1. O CICLO DE FINANCIAMENTO

A implementação do *local e-government* exige elevados recursos financeiros. Desta forma, é necessário o estabelecimento de prioridades e um controlo efectivo da utilização dos recursos financeiros disponíveis. A figura 4.7 apresenta o ciclo de financiamento para o *local e-government*.

O ciclo de financiamento propõe a sua revisão contínua do, em função do que é executado, tomando uma perspectiva de projecto, em que a mudança ou alteração de planeamento é possível, face à avaliação ou a novos desenvolvimentos.

Desta forma, o planeamento antecede o financiamento, e este permite a execução. A execução é avaliada e são propostos novos desenvolvimentos. Estes influenciam o decurso da implementação do *local e-government* e o planeamento para novos financiamentos.



Figura 4.7 • O ciclo de financiamento para o e-government

No contexto do *local e-government*, o financiamento está intimamente ligado com a conveniência. O *local e-government* representa novas formas de fazer, o que implica que seja assegurada uma adequada gestão da mudança e que sejam implementados processos de tomada de decisão que suportem maior integração. Mas, no entanto, o *local e-government* também depende do comprometimento em questões como: a responsabilidade e a responsabilização, a transparência, o alinhamento estratégico e, claro, a gestão financeira e operacional.

O poder local gasta somas consideráveis com as TIC e está interessado em obter o máximo retorno destes investimentos. O recurso ao *local e-government* também potencia o investimento nas TIC através de uma maior colaboração do seu desenvolvimento e uso, embora não se limite a esse objectivo.

A mudança organizacional não é isenta de custos. Especialmente nas fases iniciais do *local e-government*, o objectivo máximo é o aumento de qualidade de serviço. Para tal, recorre-se da Internet como um canal adicional para a interacção com o cidadão e munícipe. A utilização adequada deste novo canal exige um investimento em muitos organismos do poder local, incluindo a formação e treino dos recursos humanos.

O retorno financeiro associado com investimentos em *local e-government* apenas é visível no médio e longo prazo. Mesmo assim, para que tal aconteça, necessita de ser cuidadosamente gerido, especialmente quando engloba diferentes organismos da Administração Pública local.

O financiamento do *local e-government* tem associados vários desafios cuja solução exige criatividade e adaptação ao contexto local, tais como: como avaliar os benefícios sociais, económicos e financeiros? Como lidar com as actividades básicas de suporte e com as infra-estruturas? Como contabilizar os custos associados com o investimento e a exploração?

De qualquer forma, um dos modos de financiamento do *local government* é a própria mudança e transformação organizacional. Esse resultado advém de se tomarem as TIC como um facilitador, e a liderança como um guia para operar melhorias de eficiência e de eficácia nas operações, em especial, na Administração Pública local e nas suas relações com terceiros.

Para realizar uma proposta de financiamento deve ser recolhida a seguinte informação:

- Recolha de informação base: metas a atingir, objectivos, medidas de desempenho, métricas associadas e orçamento. Adicionalmente, devem ser reportados tempos de execução e de obtenção de resultados, clientes, necessidades de clientes satisfeitas, esforços para a promoção e divulgação, recursos necessários, especificações tecnológicas,

competências associadas, avaliação da oportunidade de mudança na organização e liderança;

- Análise de custos e benefícios;
- Efectuar o cruzamento de informação e avaliar o alinhamento com a estratégia do *local e-government* e do *e-government*;
- Desenvolver e avaliar diferentes alternativas à solução proposta;
- Justificar a opção efectuada.

4.4.2. A MUDANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

O *local e-government* leva à reflexão e redefinição das formas fundamentais de interacção com o cidadão e o munícipe. É assim necessário considerar novas aproximações para aplicar a tecnologia e enquadrar os recursos humanos que permitam alcançar os objectivos propostos e assegurar uma estratégia centrada no cidadão e munícipe.

O *local e-government* recorre à integração de processos de negócio em conjunto com as oportunidades de inovação proporcionadas pela Internet. A abordagem estruturada do estado actual da organização e consequente proposta de mudança, deve ser estruturada da seguinte forma:

- Entender os processos correntes;
- Analisar e colocar em causa os princípios fundamentais que justificam a realização das operações correntes;
- Identificar oportunidades facultadas pelo *local e-government* para melhorar as operações;
- Facilitar e desenvolver objectivos mensuráveis para projectos associados com o *local e-government*;
- Tirar partido das oportunidades propostas pelo *local e-government*.

Esta abordagem deve ser efectuada tendo em conta os benefícios do *local e-government*. Para o indivíduo, os benefícios incluem conveniência, melhoria de serviço e mais e melhor acesso à informação. Para os organismos do poder local, os benefícios incluem mais eficiência nas suas operações, redução dos custos de processamento, produção e distribuição de informação, com o consequente retorno financeiro resultante da melhoria organizacional.

Uma das formas de efectuar a análise e de pensar na mudança ocorrida nas operações de uma organização é analisando os seus processos de negócio. Um processo de negócio é um conjunto de tarefas logicamente relacionadas que, ao serem realizadas, apresentam um resultado bem definido (Davenport e Short, 1990).

Segundo os mesmos autores, um processo possui duas características importantes: inclui a preocupação com os clientes, identificando os resultados a obter; e não fica limitado a fronteiras funcionais interiores à organização, mas sim procura completar o objectivo associado ao processo.

Associado a processo de negócio, está a técnica de gestão de processos designada BPR (*Business Process Reengineering*). A reengenharia de processos de negócio é entendida como uma redefinição e modificação de processos e análise dos princípios fundamentais da organização, que conduzem à mudança radical dos processos de negócio de modo a alcançar melhorias substanciais em critérios de desempenho como custo, qualidade, serviço ou velocidade (Hammer e Champy, 1993).

Para a redefinição de processos o BPR propõe cinco passos:

- Desenvolver uma visão para o negócio e os objectivos dos processo;
- Identificar os processos para serem redefinidos e modificados;
- Entender e medir os processos existentes;
- Identificar as oportunidades facultadas pelas TIC;
- Conceber e construir um protótipo com os novos processos.

O BPR garante uma aproximação estruturada para a gestão de processos numa organização. A sua utilização requer uma abordagem criativa dos processos e os resultados auxiliam na mudança e na reorganização das operações. Portanto, muito naturalmente, trata-se de uma técnica bastante popular na implementação do *local e-government*. Uma das áreas em que o BPR se aplica, é na introdução do multicanal para a interacção com o cidadão e munícipe, uma vez que os processos associados com o atendimento têm de modificados.

4.4.3. O RECURSO AO MULTICANAL

Tradicionalmente, duas das queixas clássicas feitas ao atendimento da Administração Pública local é a necessidade de várias deslocações para resolver um problema (por via da exigência do cumprimento de requisitos que só são conhecidos durante o processo) e o tempo de espera inerente ao atendimento.

Em ambos os casos, o *local e-government* pode revelar-se útil. No primeiro caso, a utilização da World Wide Web para disponibilizar a informação sobre os requisitos de determinado processo, é útil e evita deslocações suplementares, uma vez que os requisitos do processo são do conhecimento prévio do indivíduo informado (aquele que tira partido da existência do canal Web). No segundo caso, a existência de alternativas ao atendimento presencial vem possibilitar que sejam evitadas as demoras de atendimento, o que permite também repartir as solicitações por entre os canais alternativos existentes.

Adicionalmente, por via do recurso a sistemas de mediação electrónica, ocorre um aumento de disponibilidade de atendimento, fora dos horários normais e em dias de maior disponibilidade para o cidadão e munícipe, como é o caso dos fins-de-semana ou de feriados.

O recurso ao multicanal melhora a qualidade do atendimento, melhorando dessa forma o serviço prestado a quem interage com a Administração Pública local e outros organismos associados ao poder local.

Por canal entende-se um meio (combinação de tecnologias, aplicações e dispositivos) utilizado pela Administração Pública local e restantes organismos do poder local, para interagir e facultar serviços ao cidadão e munícipe, empresas e outras organizações, enquanto consumidoras de serviços públicos (UE IDA, 2004). O termo multicanal refere a existência de canais alternativos distintos, para interacção, neste caso, entre o poder local e o consumidor do serviço público.

O uso do multicanal no *local e-government* permite os seguintes benefícios (UE IDA, 2004):

- Melhor serviço prestado a um menor custo;
- Satisfaz os requisitos do utilizador, facilitando serviços que são flexíveis, acessíveis, completos, fáceis e seguros;
- Diminuição de custos de operação por aumento de eficiência;
- Permite estratégias de complementaridade na interacção com cidadãos e munícipes;
- Permite tirar partido do digital e da integração da mediação digital como alternativa aos canais tradicionais de contacto directo (em especial o atendimento presencial – balcão – e o telefone ou telemóvel), que exigem altos custos de operação.

A figura 4.8 apresenta um esquema onde são visíveis 16 canais alternativos, cada um com características próprias e diferentes funcionalidades. Um estudo recente da União Europeia realiza uma descrição exaustiva das vantagens de cada um dos canais referidos e dos critérios que devem ser seguidos para a sua selecção (UE IDA, 2004).

A escolha de qual o canal utilizado é feita pelo cidadão e munícipe de acordo com a oferta disponibilizada no âmbito do poder local. Cabe a um nível de integração, assegurar a integração de informação e o tratamento específico de informação de acordo com as características de cada canal. Associado ao centro integrado de facilitação e interacção existem os centros de atendimento e os números únicos. Os diferentes organismos do poder local integram os respectivos *back-offices* de modo a garantir um nível de serviço adequado.

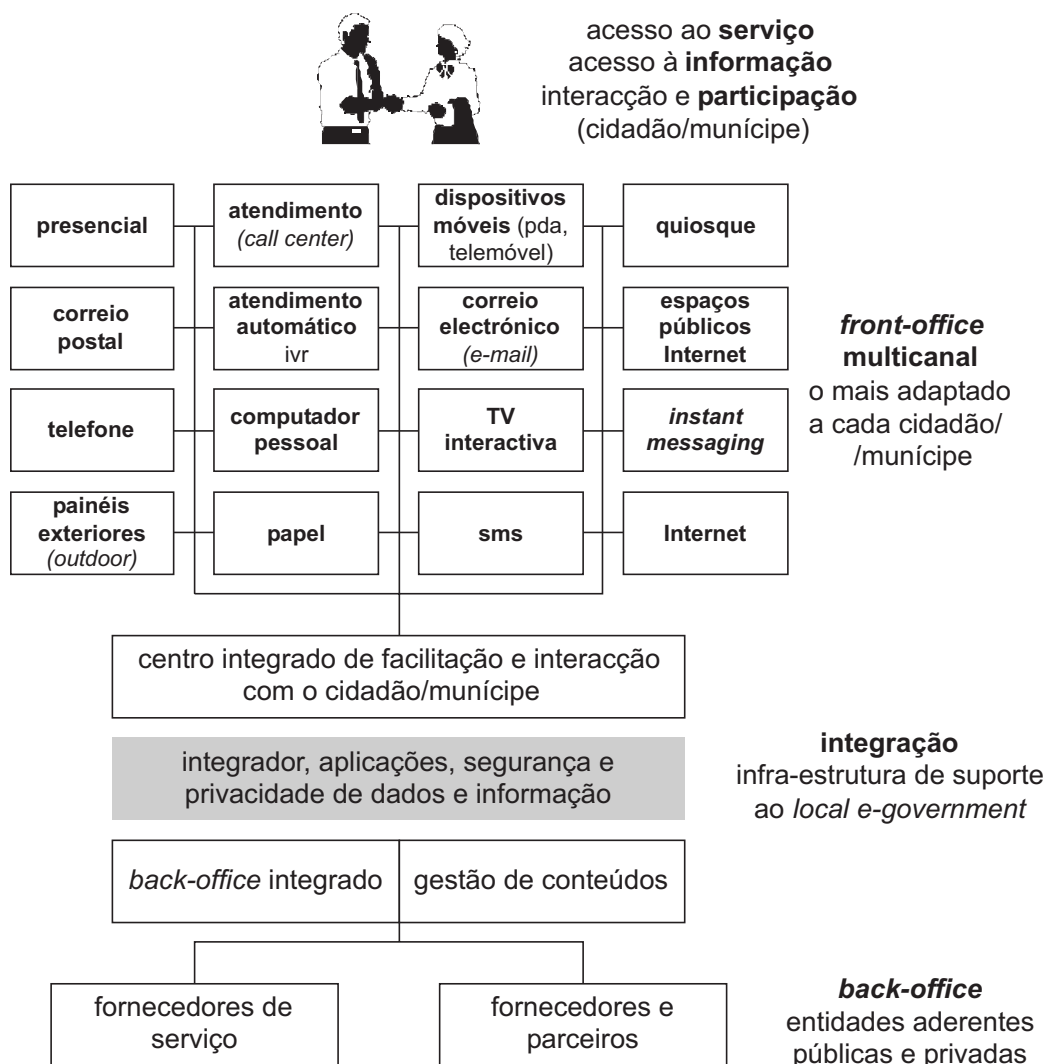


Figura 4.8 • Recurso ao multicanal no e-government

A oferta de multicanal pode ser feita de forma não integrada por um conjunto restrito de organismos do poder local. Nestes casos, o centro integrado de facilitação e integração está associado a um dado organismo. Esta situação deve ser evitada, pois implica o potencial de vários sistemas não integrados que fornecem canais associados, muitas vezes não compatíveis.

Assim, estes benefícios não são obtidos sem uma aproximação estruturada e que aproveite o multicanal (UE IDA, 2004).

- Para tal, a informação tem de estar disponível e os indivíduos terem conhecimento tanto da existência de canais alternativos, como das competências para os utilizarem.
- Exige a definição de uma estratégia multicanal enquadrada com a arquitectura de dados e demais organização e com a própria estratégia do *local e-government*;
- Seleccionar de entre várias opções possíveis, os canais alternativos que melhor se adaptem aos requisitos dos serviços a prestar;
- Determinar os objectivos da utilização de canais alternativos, estudando a sua complementaridade e interesse.

Embora os canais de base electrónica possuam mais benefícios associados, os canais tradicionais são importantes. Em especial, canais para interação directa (não mediada electronicamente), como é o caso do atendimento presencial e do telefone, continuam a ser indispensáveis (UE IDA 2004).

Em complemento do multicanal, recorre-se à criação de um centro de facilitação de informação que agregue a informação disponível, de forma a tornar mais fácil e imediata a interacção entre o cidadão e o município.

Na prática, tal significa a criação de um nível intermédio entre o *back-office* e o *front-office*. A posição deste centro integrado de facilitação que tem associado um *back-office* integrado e assegura uma gestão de conteúdos própria, tem também capacidade de operação autónoma, tal como ilustrado no esquema da figura 4.8.

Para a implementação deste tipo de solução é exigido um nível elevado de integração da informação que circula na Administração Pública local e o recurso a um sistema de gestão de relacionamento com o cidadão (CzRM).

Em contrapartida, a possibilidade do centro integrado de facilitação poder ser partilhado por vários organismos da Administração Pública local, permite realizar economias de escala e realizar um ainda maior aumento da qualidade de serviço.

4.4.4. EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO

O envolvimento dos cidadãos e munícipes com o *local e-government* deve considerar várias dimensões: uso da informação disponibilizada; uso de serviços; uso das capacidades de participação e envolvimento nos processos de decisão e cidadania.

Para o envolvimento dos cidadãos e munícipes na utilização de serviços, acesso e uso da informação e ainda na participação, deve ser tomado em consideração (Detler e Finn, 2002):

- Os indivíduos demonstram diferentes disponibilidades para a utilização de meios electrónicos, variando desde a disponibilidade total até à não aceitação destes novos meios;
- Existe maior disponibilidade de utilização do *local e-government* quanto maior for o nível social do indivíduo e menor for a sua idade;
- A adesão às facilidades do *local e-government* está associada à compreensão das necessidades do utilizador e ao suporte que lhe é dado;
- Existe um conjunto de benefícios que atraem utilizadores, nomeadamente procedimentos simplificados, documentação objectiva e disponível, diminuição do tempo de espera, diminuição das transferências de responsabilidade e a existência de um interlocutor na Administração Pública local, diminuição das interações sem resultados práticos, extensão das oportunidades de contacto nomeadamente no acesso para além do horário de atendimento e do local específico associado ao tradicional atendimento presencial;
- Os benefícios percebidos pelo indivíduo são a melhoria da capacidade de resposta pela diminuição dos tempos de resposta, de maior eficácia nas transacções efectuadas e maior conectividade e facilidades no acesso à informação;
- Necessidade de garantia de condição de privacidade e confidencialidade na integração com o *local e-government* e nos limites com que são utilizados os dados pessoais. Adicionalmente, à necessidade de assegurar a protecção dos dados pessoais e a segurança, de modo a conquistar a confiança dos indivíduos.

A promoção e comunicação no *local e-government* tem por objectivo informar e sensibilizar. Recorre-se normalmente à utilização de campanhas multimédia para promover a utilização do *local e-government* e aumentar o conhecimento que existe das suas facilidades e utilidade. A tomada de

consciência por parte dos indivíduos do valor acrescentado e das vantagens associadas ao *local e-government* reforça a implementação do *local e-government* e constitui uma importante ajuda para o seu sucesso. Uma promoção multimédia engloba a utilização de diversos canais como a televisão, a rádio, brindes e material promocional, as exposições, as campanhas por correio e material impresso (livros, folhetos, panfletos e brochuras e revistas). Pode incluir promoções cruzadas com outros serviços já existentes e parcerias, de modo a aumentar o valor da oferta ou a capacidade de atracção do *local e-government*. Embora se trate de uma solução atractiva, os custos envolvidos tornam difícil a sua realização. Desta forma, outros meios têm de ser utilizados para envolver os indivíduos, nomeadamente a criação de comunidades em rede e a prestação de um serviço de qualidade que possibilite a divulgação por recomendação.

O desenvolvimento de comunidades em rede constitui-se assim como uma das formas de envolver os indivíduos com o *local e-government*. Em geral, as comunidades em rede tendem a utilizar meios de mediação electrónica. Segundo Schuler (2000), o fortalecimento de um conjunto de valores de base das comunidades resulta no aumento da sua capacidade de intervenção social e no aumento de participação e exercício de cidadania. Logo, importa detectar indivíduos com características para liderar comunidades temáticas, de acordo com os seguintes perfis (Schuler, 2000):

- Convivência e cultura: sentido de pertença, disponibilidade para ajudar, sentido de inclusão, indivíduos activos, dialogantes e assertivos;
- Educação: indivíduos justos, potenciadores, eficazes, em aprendizagem constante, questionadores, flexíveis, disponíveis e criadores de comunidades de aprendizagem;
- *Democracia*: indivíduos deliberativos, justos, pró-activos, com actividades diárias de voluntariado e plurais;
- Saúde e bem-estar: justos, com visão global, preventivos, humanos e orientados para a comunidade;
- Igualdade económica, oportunidades e sustentabilidade: reactivos, responsáveis, justos, cooperativos, orientados às pessoas;
- Comunicação e informação: participativos, confiáveis, de baixo custo, universais, cívicos e plurais.

Por outro lado, os indivíduos têm de ser capazes de tirar partido da oferta do *local e-government*. Logo, é necessário que seja garantido um conjunto de requisitos para facilitar o acesso à informação. Clement e Shade (2000)

propõem um modelo de sete níveis de acesso para análise do acesso à informação por mediação electrónica:

- Nível 1 – portador: facilidades que permitem a comunicação, o armazenamento e o transporte de informação. As tecnologias associadas devem oferecer alta disponibilidade, interoperacionalidade, serem de baixo custo e alta conectividade;
- Nível 2 – dispositivos: os dispositivos físicos que os indivíduos utilizam. Por exemplo, os computadores;
- Nível 3 – ferramentas de *software*: os programas que operam os dispositivos e que devem ter baixo custo, serem fáceis de usar e preservar a privacidade de informação;
- Nível 4 – serviços e conteúdos: as TIC a que os indivíduos recorrem para comunicar entre si. São exemplos a World Wide Web, o correio electrónico e os programas de rádio com participação dos ouvintes;
- Nível 5 – provisão de acesso e serviço: as organizações que prestam serviços de rede e acesso aos seus utilizadores. Exemplos são os operadores de telecomunicações e fornecedores de serviços Internet;
- Nível 6 – literacia e facilitação social: engloba as preocupações com as competências dos indivíduos na exploração das TIC e os recursos para aprender essas competências;
- Nível 7 – governação: a forma como as decisões são tomadas no que concerne ao desenvolvimento e operação da infra-estrutura. Inclui, entre outras, a legislação, regulamentação, a realização de inquéritos públicos, grupos de trabalho e o fomento da participação pública.

A proposta de um modelo de sete níveis para análise do acesso à informação revela a complexidade envolvida nesta que é uma das funções principais do *local e-government*. Verifica-se que o recurso às TIC faculta um aumento de potencialidades, mas traz igualmente um aumento de complexidade. Adicionalmente, é necessário também considerar a utilidade do enquadramento dos indivíduos para se aproveitar, de facto, as potencialidades prometidas pelo acesso à informação com recurso às TIC.

4.5.

SUMÁRIO

A implementação do *local e-government* deve ser vista como um processo contínuo de aprendizagem e

adaptação. À medida que o digital se vulgariza e é adoptado pelo poder local, o efeito conjugado das TIC e das forças sociais vão transformando o próprio poder local (Kieley *et al.*, 2002).

Saber ao certo quais e quando se irão dar estas transformações é difícil e depende do papel que os cidadãos e municípios estão dispostos a desempenhar. Desta forma, é necessário ir bastante mais além da simples comparação das novas formas de governação com as velhas. É crucial uma postura de abertura à mudança e disponibilidade para a inovação, e todos, sem excepção, têm de estar envolvidos.

As operações do poder local tendem a caracterizar-se pela cada vez maior interdependência. Adicionalmente, é crescente o recurso a parcerias na gestão pública (Kieley *et al.*, 2002). Desta forma existe ainda um maior incentivo para a tomada de decisão e acção em colaboração.

Perante uma realidade caracterizada cada vez mais pela mudança e incerteza, a capacidade de adaptação a um ambiente relacionado e interdependente, em constante diálogo entre os diferentes actores do *local e-government* é crucial. É assim necessário passar à prática, implementando o *local e-government* e, desta forma, ganhar conhecimento com a experiência.

MEDIÇÃO, IMPACTO E FUTURO DO *LOCAL* *E-GOVERNMENT*

O B J E C T I V O S

- Apresentar estratégias para a medição do impacto do *local e-government*.
- Introduzir as questões associadas com a avaliação do desempenho do *local e-government*.
- Identificar as áreas de oportunidade e observação de avanços futuros no *local e-government*.
- Discutir e enquadrar o futuro do *local e-government*.

P O N T O D A S I T U A Ç ã O

A avaliação do êxito e, consequente impacto das opções e da implementação, associadas a práticas e actividades de *local e-government*, carece de ser guiada e reflectida. Existe um conjunto de conceitos que importa apresentar para auxiliar tanto a medição, como o desenvolvimento do *local e-government*, de forma a cumprir os seus objectivos de melhoria de serviço ao cidadão, de o fazer de forma mais rápida, simples e a menor custo. Adicionalmente, é apresentada uma reflexão de como e por que medir o impacto esperado e discutir o futuro da Administração Pública local de base electrónica.

5.1.

MEDIR E AVALIAR O LOCAL E-GOVERNMENT

O *local e-government* exige investimentos avultados, quer em custo, quer em recursos disponíveis. Adicionalmente, é exigente quanto à ocupação da capacidade de gestão e pilotagem de projecto. Desta forma, é a todos os envolvidos pedido um

grande esforço, incluindo atenção política. Importa assim conhecer e avaliar os resultados alcançados.

Para medir os resultados de forma a que, de um modo transparente e efectivo, seja possível analisar e avaliar as iniciativas realizadas e o respectivo efeito na introdução de práticas de *local e-government*.

Em especial, estas métricas devem incidir não tanto nos aparatos tecnológicos, nem tão pouco na sua cobertura ou alcance em termos do território ou da população, mas também em comportamentos, hábitos e evolução das competências do cliente/cidadão/município que recorre a serviços e informação, ou pretenda participar no processo de decisão local.

Medir e avaliar deve ser periódico, transparente e fácil. Deve igualmente permitir retirar ensinamentos que conduzam a acções de melhoria: trata-se pois de uma tarefa complexa e para a qual não existe um modelo único, rígido, nem tão pouco receitas garantidas.

A medição e avaliação, tanto de projectos de *local e-government* como do desempenho resultante do desenvolvimento de práticas de *local e-government*, é essencial e constitui uma fonte de aprendizagem que não pode ser desprezada. Um exemplo de estudos associados a conjuntos de indicadores para estabelecimento de métricas é o REGIONAL-IST (www.regional-ist.org).

5.1.1. MEDIR E AVALIAR O POTENCIAL

Existem inúmeras propostas para medir o desempenho do *local e-government*. Muitas delas dão prioridade ao uso da Internet e concentram-se neste aspecto. No entanto, para medir efectivamente o nível de serviço facultado ao indivíduo, empresas e demais organizações, as estratégias de medição e avaliação devem considerar não apenas a forma como é realizado o serviço (o seu suporte tecnológico), mas também o nível de serviço alcançado.

O *local e-government* apresenta um grande potencial de melhoria do serviço prestado pela Administração Pública local, tornando o seu acesso mais fácil de entender e usar, mais conveniente e interactivo e também mais próximo e transparente para o indivíduo.

Em projectos que envolvem infra-estruturas físicas, torna-se mais fácil o cálculo tanto do custo do projecto como dos benefícios esperados. Uma provável diminuição de custos, de aumento de eficiência, de utilização e de receita envolvida, aumento de produtividade ou da capacidade de produção associada permitem elaborar os cálculos e obter valores que são, por um lado fáceis de medir e, por outro, de fácil avaliação.

Infelizmente, este tipo de análise de custo/benefício revela-se inadequada no caso do *local e-government*. É difícil poder comparar acções e iniciativas, e quais são as mais adequadas ou, inclusive, os projectos associados que obtêm maior retorno, pois a sua interdependência é maior e existem inúmeros factores externos que condicionam o isolamento ou a avaliação e comparação por via de critérios simples.

No entanto, verifica-se que as medidas de qualidade de desempenho são já largamente utilizadas na avaliação da Administração Pública (local e central) pelo que podem ser estabelecidas comparações. O IAB, órgão consultor norte-americano para as relações entre os governos de cada Estado, propõe uma divisão destas medidas em cinco categorias (IAB, 2002):

1. Financeiras: redução dos custos de operações e melhoria da recolha de impostos;
2. Desenvolvimento económico;
3. Diminuição das redundâncias: consolidação e integração de sistemas de informação;
4. Desenvolvimento dos princípios democráticos;
5. Melhoria do serviço ao cidadão e outras organizações.

Apesar da semelhança, o *local e-government*, é diferente no que respeita à expectativa de disponibilidade permanente (24 horas por dia/7 dias por

semana/365 dias por ano) e na mediação tecnológica que propõe, pelo que é necessário considerar novas medidas de desempenho. No entanto, pouco esforço tem sido realizado até ao momento para a introdução de medidas e métodos de avaliação que sejam aceites por todos (Stowers, 2004).

Stowers propõe a existência de dois tipos de medidas de desempenho. As medidas tradicionais que podem ser utilizadas também pela Administração Pública local e que se designam por medidas de *entradas, de saídas e de resultados finais e intermédios* (Stowers, 2004).

Medidas de desempenho do tipo entradas, saídas e de resultados

As *medidas de entrada* cobrem os recursos utilizados no esforço do *local e-government*, incluindo:

- os custos de desenvolvimento de aplicações e equipamentos (custos de pessoal, custos de desenvolvimento, custos de aquisição de equipamentos, tempo necessário para o desenvolvimento das aplicações, tempo de aquisição);
- manutenção e melhoria das aplicações (custos de pessoal, custos de manutenção, custos de fornecedores, tempo e capacidade necessários, tempo de fornecimentos de terceiros).

As *medidas de saída* incluem as acções e os esforços ao *local e-government*, incluindo os seguintes: número de acessos Web ou sessões de contacto; número de documentos descarregados; tempo gasto num portal, por utilizador; número de transacções completadas ou o número de preenchimento completo de formulários em linha; total de dinheiro transaccionado pelo portal para pagamento de serviços; tempo necessário para responder a um pedido por correio electrónico; número de mensagens electrónicas enviado para uma dada agência ou serviço municipal; número de solicitações por correio electrónico resolvidas; número de aplicações desenvolvidas e implementadas; número de autorizações digitais realizadas; número de vezes que aplicações contendo mapas foram utilizadas; número de aplicações de comércio electrónico que foram utilizadas; número de licenças e outras aplicações processadas; número de vezes que foram utilizadas apresentações multimédia; quantidade de solicitações decorrentes de apresentações multimédia; número de vezes que as bases de dados foram acedidas e frequência com que a informação em bases de dados é acedida.

As *medidas dos resultados intermédios* são aquelas cujos resultados se espera que levem a um determinado fim, mas que não constituem o fim por si. Podem incluir as seguintes: acessibilidade de serviços; qualidade da assistência ou informação fornecida; adequação da informação; taxas de adopção por grupos de utilizadores específicos; tempo necessário para dar resposta por correio electrónico a um pedido; facilidade de uso do serviço; eficácia de serviço; nível de satisfação do cidadão com o serviço oferecido; número de referência ao serviço de outros serviços e locais Web; tempo de resposta aos pedidos de informação; utilidade do serviço; número de agências e serviços municipais oferecidos e integrados no *local e-government*.

As *medidas dos resultados finais* são as consequências da aplicação ou iniciativa de *local e-government*. Podem incluir as seguintes: poupança de custos; poupança de tempo de trabalho do pessoal e aumento da confiança no poder local e Administração Pública local.

O segundo tipo de medidas de desempenho proposto por Stowers é designado por *medidas de actividade, qualidade de serviço e eficiência* (Stowers, 2003). Este tipo de medidas de desempenho tem algum grau de equivalência com o primeiro tipo enunciado, mas diferem na medida em que são especialmente adaptadas ao uso de sistemas de base electrónica.

Medidas de desempenho de actividade, qualidade de serviço e eficiência

As *medidas de actividade* são aquelas que medem a própria actividade em vez dos resultados obtidos. As medidas de actividade são também do tipo de saída. Exemplos deste tipo de medidas são:

- número de reuniões do poder político reportadas para o cidadão;
- número de sessões em linha, síncronas (*chat*) entre elementos do poder político e cidadãos.

As *medidas de qualidade de serviço* são medidas de qualidade na prestação de serviços. Estas medidas também podem ser consideradas como medidas de resultados intermédios. Exemplos deste tipo de medidas são: acessibilidade de serviços; qualidade da assistência ou informação; adequação da informação; tempo necessário para responder a um pedido por correio electrónico; facilidade de utilização do serviço; efectividade da utilização do serviço; número de erros de visualização e afixação de informação Web; percentagem de tempo de indisponibilidade do local Web associado e grau de capacidade de resposta em tempo.

As *medidas de eficiência* são medidas de rácio de unidade/custo. Estabelecem a relação entre a quantidade de entradas e a quantidade de saídas ou resultados de uma actividade ou aplicação. As medidas de eficiência são também consideradas medidas de saída ou de resultados. Exemplos deste tipo de medidas são:

- custo de fornecimento de cada serviço por utilizador;
- custo por transacção;
- custo total por sessão.

Stowers, 2004

ESTUDO DE CASO



Exemplo de medidas de desempenho

Na prática, a utilização de critérios para medição e avaliação de iniciativas de *e-government* constituem um auxiliar na identificação da natureza e concepção dos projectos associados. É possível verificar, em muitos casos, o grande peso que as medidas associadas às TIC possuem. Verifica-se igualmente que as medidas de desempenho utilizadas são descritas e desenvolvidas nos planos estratégicos e visíveis nos orçamentos.

Estado do Alaska, EUA (Stowers, 2004)

- Percentagem de toda a informação pública disponível na Web
- Percentagem das transacções públicas de alto de nível reportadas na Web

- Relativo ao portal do estado:
- Possuir uma interface e estilo homogéneo e coerente entre diferentes agências
- Proporcionar diversas alternativas de acesso e identificação da informação
- Possuir um motor de pesquisa eficaz
- Utilizar um sistema de autenticação com todas as agências

Estado de Rhode Island (Stowers, 2004)

Benchmarks:

- Crescimento do número de registos automóvel em linha
- Percentagem dos locais de presença Web acessíveis através do portal
- Número de aplicações em linha
- Número de local de presença Web onde é possível tomar conhecimento da existência do portal
- Número de locais de onde o portal é acessível

Avaliação do portal

- Número de acessos ao portal
- Número de aplicações a funcionar no portal
- Poupanças resultantes das operações no ponto de serviço (por efeito da redução de trabalho), substituídas por serviços em linha
- Pedidos de informação e respostas recebidas por via Web
- Análise de estatísticas automáticas de utilização do portal

Iniciativa de banda larga para Portugal, www.internet.gov.pt (UMIC, 2004)

- Percentagem de famílias com ligação à Internet de banda larga
- Empresas com ligação à Internet de banda larga
- Percentagem de organismos da administração central com ligação à Internet de banda larga
- Percentagem de estabelecimentos hospitalares com ligação à Internet de banda larga
- Número de alunos por computador com ligação à Internet de banda larga
- Número de postos públicos com ligação à Internet de banda larga por 100 000 habitantes.

Uma forma alternativa de classificar as medidas de desempenho é distingui-las no que diz respeito à tecnologia: aquelas que estão associadas exclusivamente à Web e a meios electrónicos e aquelas que possuem uma componente de serviço com intervenção humana tanto a nível de *back-office*, como do *front-office*. Adicionalmente, é também possível considerar uma distinção entre as medidas de desempenho que podem ser quantificadas, daquelas que são propostas de forma a que apenas uma medida subjectiva do seu valor possa ser concretizada. Desta forma, cruzando os dois tipos de divisão das medidas de desempenho são obtidas seis classes diferentes (considerando os casos onde existe intervenção humana e mediação tecnológica em conjunto). Estas seis classes apresentam características próprias, alinhadas segundo as dimensões de incorporar tecnologia e de ser mensurável a medida proposta, conforme visível no quadro 5.1.

	medidas associadas à tecnologia	medidas associadas ao serviço humano	ambas
medidas gerais (abstractas)	facilidade de uso	qualidade de atendimento	satisfação do cliente
medidas focadas (específicas)	número de visitas a um portal	número de impressos preenchidos	número de formulários assinados presencialmente

Quadro 5.1 • Exemplo de medidas de desempenho distribuídas por classes

Para recolher as medidas de desempenho do *local e-government*, são utilizadas diversas técnicas alternativas. A recolha de dados depende do tipo de medida a analisar: é possível utilizar inquéritos e *software* de monitorização de acessos, bem como dados administrativos existentes da actividade desenvolvida, tanto em formato papel como digital. Tomando a distribuição das medidas de desempenho por classes:

- Quando associadas a meios tecnológicos é possível a recolha de informação automática, e dos meios de registo das diferentes aplicações para análise. Existe sempre a restrição de nem tudo poder ser registado e utilizado por via dos requisitos legais associados com os dados pessoais e as liberdades e garantias do indivíduo;
- Quando associadas a meios não tecnológicos é possível utilizar as recolhas de inquérito e entrevistas realizadas presencialmente ou por telefone a uma parte dos utilizadores;
- Quando se trata de medidas de desempenho mensuráveis, é necessário assegurar os meios para a recolha desses dados. Normalmente isto implica ou a criação de controlos específicos ou o levantamento posterior dos valores em causa;
- Quando se trata de medidas de desempenho não mensuráveis é necessário definir uma métrica que implique a existência de um conjunto de indicadores que, combinados, estimam a medida em causa, ou permitem avaliar o seu sucesso.

Exemplos de métricas associada a medidas não mensuráveis

Para desenvolver o uso de um portal para apoio ao *local e-government* deve ser considerado:

- uma orientação centrada no cliente/cidadão/município, assegurando:
 - a conveniência;
 - a acessibilidade;
 - a credibilidade.
- serviços melhores e mais disponíveis, assegurando:
 - um número crítico de serviços;
 - a transformação do serviço;
 - a satisfação do utilizador.
- a capacidade para a oferta electrónica de serviço, assegurando:
 - a segurança;
 - a privacidade;
 - a eficiência;
 - a inovação.

Para desenvolver um estilo de *e-government* de classe mundial, um estado norte-americano propõe :

- cultura de qualidade no serviço público;
- poupanças e redução de custos associados;
- desregulamentação e simplificação administrativa;
- recurso às tecnologias de informação e comunicação;
- mudança cultural e desenvolvimento profissional do serviço público;
- transparência e combate à corrupção.

IAB, 2002

Uma vez recolhidas as medidas de desempenho é possível avaliá-lo recorrendo a técnicas como a análise de custo/benefício, tratamento estatístico de dados, resultantes da actividade de uma aplicação ou portal. É inclusive possível, se existir um sistema de CRM ou uma recolha sistemática de dados de pormenor sobre a actividade de cada utilizador, efectuar a descoberta de informação, recorrendo a técnicas associadas à gestão do conhecimento. Será assim possível descobrir padrões de utilização que caracterizam comportamentos, oportunidades e até eventuais problemas que ocorram ou possam ocorrer.

Para a concretização de iniciativas e projectos de *local e-government* contribui o conhecimento de experiências bem sucedidas de terceiros. Desta forma, é recolhida informação de diferentes fontes. Os mecanismos de fonte primária confrontam quem analisa a informação com a informação em primeira mão e as estratégias seguidas incluem entrevistas, inquéritos, análise de documentação, recurso a observação e mesmo utilização e experimenta-

ção. Adicionalmente, existem outro tipo de fontes, ditas secundárias, que fornecem informação em segunda mão, como é o caso de livros, revistas, bibliotecas, Internet e outros recursos de acesso público.

A compilação e a organização destes materiais identificam boas práticas e constituem um elemento importante tanto para ajudar no desenvolvimento do *local e-government* como elementos de suporte à reflexão e avaliação do desempenho.

Boas práticas

São receitas (estratégias, táticas ou planos) de organização que reconhecidamente são líderes ou possuidoras de um alto nível de desempenho e constituem um exemplo que pode ser seguido ou do qual podem ser retirados ensinamentos.

Devidamente documentadas, estas boas práticas permitem a aprendizagem e reflexão de como conseguir obter níveis de desempenho semelhantes aos observados, propondo referências.

Uma das formas de aprender e avaliar o desempenho da adopção de práticas de *local e-government* é a partilha de informação e análise das boas práticas existentes. O objectivo é conseguir maiores ganhos de desempenho. O *benchmarking* é visto como uma reflexão estruturada de automelhoria, através da aprendizagem do que outros fizeram.

Benchmarking

Existem inúmeras definições de *benchmarking*, que se relacionam com os objectivos e estratégia de quem recorre a esta técnica. Permite efectuar comparações e evoluir por comparação com modelos que possuem resultados conhecidos.

Dois exemplos deste tipo de definições são:

- *benchmarking* consiste na actividade de comparação da organização com outras, seleccionadas de forma a aprender as lições que estas comparações facultam.

European Benchmarking Code of Conduct

- *benchmarking* é o processo contínuo de medir produtos, serviços e práticas, confrontando as realizadas pela própria organização com os equivalentes dos competidores ou daqueles que reconhecidamente são os melhores.

Xerox Corporation

Um dos aspectos essenciais do *benchmarking* é o potencial de aprendizagem e a partilha resultante da sua adopção. Na prática, o *benchmarking* requer:

- Assegurar a comparação periódica de medidas de desempenho com os melhores exemplos de boas práticas;
- Identificar maus desempenhos face aos encontrados, quando comparados com boas práticas;
- Procurar novas e inovadoras aproximações que propiciem melhorias de desempenho;
- Analisar a introdução de melhorias, por comparação com boas práticas;
- Acompanhar e monitorizar o progresso do desempenho e a revisão de objectivos.

ESTUDO DE CASO



Avaliação do *local e-government*: o projecto MeGAP

O grupo PSI – *Public Sphere Information* – elaborou um estudo de avaliação de iniciativas de *local e-government* levado a cabo nas cidades dos Estados Unidos de maior dimensão (mais de 100 000 habitantes).

Segundo este mesmo estudo, os municípios enfrentavam um dilema nos esforços de introduzir mediação electrónica em serviços tradicionais. Considerando os planos de *local e-government*, quais os serviços que os municípios podem implementar (ou decidir não implementar), considerando os custos associados e as respectivas consequências da decisão.

O grupo PSI mantém uma lista de avaliação de iniciativas de *local e-government* (MeGAP – *Municipality eGovernment Assessment Project*) que recorre à técnica do *benchmarking*, para avaliar e comparar diferentes iniciativas nos Estados Unidos. O estudo identifica e avalia 55 funções associadas e serviços (medidas de desempenho), e atribui a cada município um valor (*e-score*), considerando quatro categorias (disseminação da informação, funções interactivas, comércio electrónico e e-democracia) e 29 subcategorias. Segundo o grupo PSI, o estudo permite o conhecimento do estado da arte da área nos EUA e constitui um inventário de boas práticas, bem como um *benchmark* de cada um dos projectos de *local e-government*.

www.psigroup.biz

Uma das formas mais comuns de avaliar as iniciativas de *local e-government* tem sido baseado no estabelecimento de critérios agrupados por níveis que, sendo verificados, permitem classificar a iniciativa avaliada como pertencente a determinado nível de maturidade ou evolução. Em geral, os diferentes modelos de maturidade baseiam-se em níveis que incluem os mais recentes avanços e propostas para o *local e-government*, todavia consideram conjuntos de critérios mais básicos e intermédios de forma a formar tipica-

mente quatro a cinco níveis de evolução. A sua aplicação é realizada tomando os limites geográficos local, regional ou nacional, em detrimento da análise de iniciativas isoladas ou especificadas.

Um exemplo do recurso a níveis de maturidade para agrupar e organizar os resultados obtidos de uma avaliação é dado pelo inquérito geral ao *e-government* à escala global, realizado pelas Nações Unidas. O relatório avalia o *e-government*, tendo por base um índice (*global survey index for e-government*) que designa por *capacidade de e-government* e estabelece quatro níveis pelos quais agrupa os diferentes países (nível alto, nível médio, nível mínimo e nível deficiente). O índice é constituído por três grupos de medidas: presença Web; infra-estruturas e TIC; e capital humano (UN, 2003).

Um outro exemplo do recurso aos níveis de maturidade é a *Maturidade da Presença na Internet das Câmaras Municipais. Ranking Gávea/Interface 2002* (Santos e Amaral, 2003). Baseia-se na avaliação da presença Web de cada autarquia, de acordo com medidas agrupadas por cinco níveis (1 – nível de transacção completa, o nível mais avançado; 2 – nível de interacção; 3 – nível de interacção limitado; 4 – nível de disseminação de informação; 5 – nível de não presença na Web).

A importância dos níveis de maturidade é justificada, pois estabelece objectivos realizáveis, permitindo uma direcção para a constante melhoria de práticas de *local e-government* de um dado município. Constitui igualmente uma forma de prática de *benchmarking* e de identificação de boas práticas.

A leitura destes resultados deve ser sempre realizada, tomando a perspectiva do contexto local e assumindo que o *benchmarking* não é um concurso, mas sim uma oportunidade de aprendizagem e partilha de informação. À medida que o nível de maturidade permita, a atenção deve ser desviada da digitalização e da colocação em linha de serviços para a inovação na oferta desses mesmos serviços, bem como na descoberta de novos serviços que sejam úteis e de acordo com os objectivos do *local e-government*.

5.2.

IMPACTO E FUTURO DO LOCAL E-GOVERNMENT

Existem três grandes áreas de observação de efeitos obtidos do *local e-government*, tomando a perspectiva do indivíduo como primeiro cliente: os serviços; o acesso à informação e o nível de participação obtido. Adicionalmente, é possível ainda considerar os ganhos internos de funcionamento

quer do poder político (pela sua responsabilização) e pela Administração Pública local (pela sua capacidade de resposta e eficácia), quer por ambos no que respeita à eficiência do uso de recursos e transparência de operações.

Um aspecto importante, face à influência no desenvolvimento da Sociedade da Informação é ainda assegurar uma reflexão das externalidades resultantes e do impacto para o território, das práticas de *local e-government*. Este exercício tem de ter em conta não apenas os potenciais ganhos mas também o risco associado e o investimento que tem de ser realizado em infra-estruturas, organização, recursos humanos e tempo — normalmente estes dois últimos são geralmente contabilizados de forma deficiente.

Um exemplo de reflexão das externalidades é a constatação que o desenvolvimento associado ao *local e-government* pode levar à redução de práticas de corrupção por via do aumento da responsabilização (*accountability*) e da maior transparência, aumentando a participação dos cidadãos na tomada de decisão associada ao poder local, e melhorando a transparência das operações da Administração Pública local.

ESTUDO DE CASO



Impacto do *local e-government* no combate à corrupção

O *local e-government* pode ser utilizado como uma ferramenta útil para a reforma do sector público, incluindo o aumento da transparência com efeitos na redução dos índices de corrupção.

O impacto do *local e-government* no aumento da transparência é potencialmente útil e maior em áreas que tradicionalmente apresentam maior risco, como é o caso da gestão financeira, das taxas e do licenciamento, da disseminação de informação, das compras e aquisições, e da prestação de serviços específicos.

Em especial é possível considerar o *local e-government* (PREM, 2003):

- Indutor de reformas na Administração Pública local que está associado com o uso das TIC para reorganizar processos e sistemas de informação do *back-office*. Embora não se limite a tal, propicia oportunidades de mudança, desde que seja considerado um investimento significativo também na própria organização e nos recursos humanos, quer pela sua formação, quer pela procura de quadros com maior qualificação;

- Necessita de ser adaptado a cada contexto institucional específico. Se determinada forma de organização apresenta deficiências, não é um uso mais intensivo das TIC que introduz melhorias. É necessário assegurar a existência de condições de sucesso que estão mais relacionadas com objectivos e uma estratégia clara que explicita a organização e os recursos humanos adequados do que com a tecnologia. Requer uma liderança forte, o envolvimento dos decisores de topo e, neste caso, o envolvimento político ao mais alto nível;

- Não é suficiente, pois não considera todos os aspectos necessários para o combate à corrupção. Existem variados factores que são necessários considerar numa iniciativa eficaz de combate à corrupção, que inclua a integração e ligação de bases de dados, a implementação de controlos internos e a captura de informação exterior à própria Administração Pública local.

O retorno obtido do *local e-government* pode ser elevado em termos de organização e influenciar o seu comportamento, mas não deve ser encarado como uma solução absoluta ou infalível. Não existe uma única estratégia e seguramente o tempo de intervenção num dado contexto é crítico. Por outro lado, os benefícios de muitas das acções realizadas no âmbito do *local e-government* só são obtidas com tempo, através da experimentação, aprendizagem e evolução dessas mesmas soluções (exigindo paciência e perseverança). Como refere Nagy Hanna, automação não é transformação e esta última exige tempo (PREM, 2003).

O *local e-government* implica grandes investimentos, muitas vezes justificados por ganhos de eficiência e melhoria na prestação de serviços em muitos domínios em que a corrupção pode potencialmente ocorrer.

Existe um estudo que aponta para que, quando é tomado o objectivo do combate à corrupção, associado a uma concepção de *local e-government*, aumente a transparência (de regras e procedimentos, dados e decisões tomadas pelo poder local e Administração Pública), os resultados obtidos demonstram um impacto positivo de redução da corrupção (PREM, 2003). No entanto, o *local e-government* deve ser visto como um meio necessário mas não suficiente para o combate à corrupção.

Associados aos aspectos sempre importantes da responsabilização e transparência estão também a participação e o controlo social. É possível, inclusive, estabelecer um paralelismo nas relações entre estes dois grupos. A participação é desejável e é importante para o envolvimento dos indivíduos e para assegurar o normal e constante funcionamento das instituições e de uma sociedade plural.

No entanto, a participação depende, em muito, da capacidade de assegurar que cada indivíduo seja capaz, além do direito que possui, do exercício de cidadania (Patrocínio, 2002). O *local e-government* deve prover os meios que tornem esse exercício possível e promovam o ambiente e a educação (ou, pelo menos, predisposição) para o exercício da cidadania. Só desta forma poderá existir um verdadeiro controlo social.

5.2.1. PESSOAS E COMUNIDADES

A utilização da tecnologia, serviços e aplicações deve ter por referência o estado de desenvolvimento, as competências e a cultura para o digital das populações residentes do território, quer lá habitem, trabalhem ou visitem esse espaço. Para além disto, os indivíduos, por sua vez, têm como referên-

cia um conjunto de organizações que usam no seu dia a dia, quer como parte da sua vida profissional e familiar, quer como suporte à sua sobrevivência, como é o caso da autarquia, do centro de saúde e do hospital, da escola e das lojas de comércio tradicional de proximidade, ou as grandes superfícies para abastecimento de primeiras necessidades.

Portanto, o impacto de uma iniciativa de *local e-government* dificilmente pode ser analisada sem considerar o impacto real que terá no dia a dia do cidadão e das empresas. Tal impacto é, por vezes, difícil de reconhecer antecipadamente ou detectar e de identificar os seus resultados, quando estes se revelam.

ESTUDO DE CASO



Estudos estatísticos da Sociedade da Informação: o caso da UMIC

A informação estatística utilizada pela UMIC para caracterizar as TIC em Portugal, no âmbito da sua publicação na Sociedade da Informação: uma nova missão para o poder local, incluiu os seguintes grupos de informação (UMIC, 2004):

- Infra-estruturas das telecomunicações: acessos telefónicos e assinantes do serviço móvel terrestre; alojamentos cablados e assinantes de televisão por cabo e cobertura de banda larga;
- As TIC e a população: utilizadores do computador e da Internet; locais de utilização dos mesmos; posse de computador e de ligação à Internet nos lares portugueses; posse de computador e ligação à Internet nos lares portugueses, por regiões;
- As TIC e as empresas: posse de computador e de ligação à Internet; pessoas ao serviço que utilizam computador e/ou Internet;
- As TIC e a educação: escolas, pessoal, alunos e recursos tecnológicos no ensino público e privado; rácio aluno/computador por tipo e nível de ensino; distribuição regional do número de computadores por 100 alunos nos níveis básico, secundário e profissional.

A informação obtida em estudos deste tipo é importante e normalmente agrega dados retirados de diversas fontes. No caso da proposta da UMIC, ela é concentrada nas questões associadas às infra-estruturas, considerando a sua cobertura e utilização efectiva e o recurso às TIC pelos indivíduos e nas empresas. Adicionalmente é também considerado o ensino e a aprendizagem, que são um factor essencial para a participação e para a inclusão.

Um estudo mais completo pode ser obtido em (SIBIS, 2003), que apresenta um conjunto de 84 questões divididas por dez grupos de informação e compara os valores dos Estados-membros da União Europeia com outros países.

No entanto, para serem úteis no estudo de impacto do *local e-government*, estes estudos devem proporcionar a recolha de dados locais, de modo a assegurar um maior conhecimento da realidade local e promover as estratégias adequadas para potenciar a utilização dos serviços, da distribuição e do acesso à informação e a oportunidades de participação oferecidas ao cidadão enquanto munícipe.

Embora o *local e-government* possa ser visto como um agente de mudança do território, é necessário considerar os seus limites. Tradicionalmente, o poder local não é o único e pleno responsável pela tutela do seu território (isto é, não exerce uma autoridade absoluta e de competência plena sobre o mesmo). De facto, muitas organizações de carácter público, existentes no território, não têm por limites, qualquer lógica local, tendo muitas vezes (talvez mesmo a maioria) um carácter regional ou nacional (ou mesmo transnacional, no caso português, europeu). As lógicas associadas e os interesses estratégicos passam, a maior parte das vezes, por tutelas que se encontram fora do território em causa, mais preocupadas com questões de escala do que com questões de contexto. Mesmo perante a Administração Pública e muitos dos seus serviços, a tutela não é do Governo local, mas do Governo central – exemplo disso são sectores como a educação e saúde. Tal implica restrições no âmbito de estratégias e de capacidade de intervenção, mesmo considerando o *local e-government*.

Por outro lado, no que respeita à lógica político-administrativa do território nacional, com as Juntas de Freguesia a constituírem-se como os órgãos de maior proximidade, verifica-se que a sua relação com o município nem sempre é acompanhada de uma divisão de competências claras, tendo do ponto de vista das funcionalidades, uma lógica de não complementaridade, o que dificulta as transferências de informação e resposta ao munícipe, enquanto cliente do município, e ao freguês, enquanto cliente da freguesia. Esta situação é ainda reforçada por se tratarem de entidades com autonomia política, possuindo eleição própria e directa, para a sua constituição. Tal legitima uma orientação própria das suas competências e da defesa dos interesses do território associado com a Junta de Freguesia, mesmo que em conflito de interesses preconizados pelo município para a globalidade do território que administra.

Globalmente, depressa se percebe que um dos grandes potenciais de cada comunidade também se constitui como uma das suas fraquezas, do ponto de vista da organização do território, segundo uma perspectiva de cima para baixo: a diversidade cultural e de competências de cada comunidade. Acrescem factores como a dimensão demográfica, as actividades económicas principais (ou a falta delas), a riqueza do local, as suas vocações e identidade própria. Numa perspectiva de baixo para cima, tomando a comunidade local, verifica-se que a sua coesão e capacidade de organização e de realização é um potencial que pode ser aproveitado e incentivado.

Consequentemente, ao *local e-government*, importa também garantir uma lógica de proximidade e de salvaguarda de cultura e identidade das comunidades. De outra forma, tal como Castells (2001) defende, muito dificilmente os indivíduos aderem a novas maneiras de interagir, quando se identificam

melhor com as existentes, por mais racionais ou mesmo regras impostas do exterior, mostrarem o contrário. É que o valor acrescentado a existir, terá de ser sempre entendido pelo indivíduo envolvido.

5.2.2. NA BUSCA DE NOVAS CENTRALIDADES

Como resultado dos objectivos para o *local e-government* no que se refere a uma Administração mais eficaz, mas também mais eficiente, é natural que um conjunto de recursos sejam libertados. Estes não se limitam a questões de orçamento e com implicações meramente económicas.

Em primeiro lugar surgem os recursos humanos, que podem ser realocados ou potenciados por via da aposta na formação, ou mesmo do resultado directo de maior tempo disponível para lidar com problemas e situações de maior exigência e disponibilidade.

ESTUDO DE CASO



Um serviço necessário, mas oneroso: controlo de senhas de refeição

Uma das responsabilidades das Câmaras Municipais são as escolas de ensino básico. Em complemento, os municípios gerem também estabelecimentos de ensino pré-escolar, que podem ou não estar integrados nas escolas de ensino básico.

Um dos serviços prestados é a refeição do almoço, que pode ser efectuada nos refeitórios das escolas e que, mediante comprovativos adequados, permite a obtenção de uma bonificação que diminui o preço da refeição. Verifica-se que os refeitórios mantêm, normalmente, um contrato de serviço com terceiros, sendo desta forma necessário um sistema que permita assegurar a venda dos diferentes tipos de senhas, de acordo com os requisitos estabelecidos e que garanta o controlo do número de refeições que foram feitas.

Para o concelho de Vila Nova de Gaia, e tendo em conta as 96 escolas de ensino básico existentes, às quais se acresce um número adicional de infantários, é necessário garantir as refeições em 106 locais. O serviço de refeições está subcontratado, assim sendo, os serviços competentes são responsáveis por vender as senhas de refeição a uma população escolar de cerca de 15 000 alunos. A dimensão da população escolar, aliada à dimensão geográfica do concelho, dificulta a venda de senhas, que é desta forma afiançada pelas freguesias, em complemento com os serviços da Câmara Municipal.

De modo a controlar o número de refeições produzidas, os serviços municipais recolhem as senhas, desta vez entregues por cada um dos refeitórios, e procedem à sua contagem por mês e por aluno. Note-se que tal procedimento, além do natural controlo e verificação das refeições dadas, é necessário para a emissão da factura anual a entregar a cada agregado familiar, correspondente ao aluno e ao número de refeições que este adquiriu.

Para o efeito, e mesmo com a ajuda das Juntas de Freguesia que vendem as senhas na proximidade das escolas do seu território, são necessários vários funcionários para efectuar o controlo municipal e proceder às contagens por escola, mês e aluno.

A adopção de um sistema distribuído de controlo de senhas por via de um cartão de presença, utilizado para identificar o aluno em cada um dos refeitórios e a ligação de cada refeitório por Internet ou por via do envio de meios electrónicos de suporte (disquete), permite que os serviços municipais disponham de forma rápida de controlo e dos dados necessários à sua actividade. Tal, liberta a equipa para um melhor acompanhamento e verificação dos casos de necessidade de refeições e da vigilância se, efectivamente, efectuaram as refeições na escola (porventura o único local onde é garantida aos alunos, uma refeição nesse dia). Além disso, para as Juntas de Freguesia, a venda de senhas cessa, fazendo com que o número de recursos libertados seja ainda maior. Cada família pode adquirir as senhas por via do serviço de multibanco, ou nos próprios serviços da câmara, que agora conseguem lidar com a minoria daqueles que não optam ou não têm um cartão de débito.

Em segundo lugar, é aceitável esperar que o perfil do funcionário público associado à Administração Pública local tenha de mudar, por força da maior introdução das TIC, em especial, os meios de computador e as respectivas aplicações e serviços. Mas acima de tudo, porque a informação agora ao seu dispor exige mais e diferentes competências para a utilizar. Igualmente, a informação introduzida pelo profissional, exige deste maior atenção, pois pode ser usada por outrem e ter um grande impacto imediato noutros serviços e aplicações. De qualquer forma, surge um ente central que agrega a informação disponível e que pode ser questionado ou informado das acções realizadas e decisões tomadas, quer de natureza administrativa, quer política.

Em terceiro lugar, a informação existente pode potencialmente, se tratada e analisada convenientemente, facultar a descoberta de padrões que denunciem potenciais problemas, tendências, modas, e demais fenómenos que oferecem um meio adicional de análise para suportar um serviço ao cidadão e ao território de maior qualidade, mais atento e que tenha a oportunidade de se poder antecipar ou adaptar às solicitações a que é sujeito.

5.2.3. FAZENDO O FUTURO: TERRITÓRIOS INTELIGENTES

São aspectos diferenciadores da Sociedade da Informação o recurso à informação como um dos materiais mais importantes das suas actividades económicas, substituindo, inclusive, em importância outros recursos, como a energia e as matérias-primas e, mesmo o recurso primário às próprias TIC.

Além disso o recurso ao computador e as formas de tratamento de informação digital têm um forte impacto na maneira como se pode manipular, tratar, representar e reutilizar informação. A informação toma assim um aspecto dual de matéria-prima, mas também de valor de troca. Tomando o caso do território e a sua gestão local, a informação disponível sobre as actividades realizadas assume particular interesse. Em face das capacidades, do dimensionamento de recursos e da resposta a solicitações e mesmo para efeitos de planeamento, verifica-se que a informação assume uma importância capital, semelhante à que a Sociedade da Informação já preconiza para o indivíduo e para as organizações (em especial, as empresas).

Resolver a questão de obtenção da informação sobre a actividade do território (garantindo a sua recolha, tratamento e integração) é uma actividade ambiciosa e gigantesca.

Um território inteligente é aquele que auxilia também na recolha e organização da informação, a qual resulta da actividade que concentra (Xavier *et al.*, 2004). A informação obtida possui, assim, uma associação com o local onde ocorre, sendo dessa forma potencialmente geo-referenciável. Os indivíduos e as organizações, enquanto actores da actividade realizada no território, geram e produzem informação como resultado do impacto em infra-estruturas que suportam essa actividade, mas também capturam informação seguindo um enquadramento e contexto limitado pelos direitos, liberdades e garantias e pelo respeito da propriedade intelectual e direitos inerentes à actividade de produção, de serviços ou comercial.

De um território que conhece e acede à sua própria informação enquanto imagem dos seus padrões de actividade e das interacções que ocorrem no seu espaço geográfico, verifica-se um potencial que verdadeiramente nenhum de nós pode calcular. Por exemplo, a capacidade de avaliar o impacto de determinadas medidas de distribuição de tráfego na semana seguinte à sua ocorrência e efectuar a comparação com séries de dados anteriores, permite uma avaliação mais efectiva, mais rápida e de menor custo e necessariamente mais eficaz do que a efectuada com recursos a meios de análise que se baseiam em estudos de impacto com dados muitas vezes previsionais ou já com uma antiguidade apreciável.

Como seria interessante que a gestão de um território tivesse alternativas para poder, em alguns casos, seguir uma lógica semelhante à que superintende uma bolsa de valores, onde valor e realidade são dinâmicos e inter-relacionados. Essa lógica permitiria que aspectos como segurança, recursos ambientais, tráfego e novas iniciativas imobiliárias poderiam seguir critérios de racionalidade ou de opções políticas bem mais conscientes e previsíveis do que aquelas com que somos confrontados actualmente.

No entanto, mesmo uma Sociedade da Informação consciente e plural, informada e com indivíduos cujas competências sejam as mais adequadas, ainda existe um caminho a percorrer para a formação de territórios inteligentes.

A articulação do território com os seus actores, a partilha de informação e a incorporação nas actividades do dia a dia, realizadas no território de facilidades, associadas com as tecnologias de informação e comunicação, não asseguram a recolha e integração da informação relevante.

É necessário uma nova perspectiva para construir um território inteligente e tal constitui um dos desafios mais promissores que se podem assumir no âmbito do *local e-government*.

Desta forma, o *local e-government* é necessário, mas não suficiente.

Bibliografia

- Beynon-Davies, P., *Information Systems: an introduction to informatics in organizations*, Palgrave (2002).
- Birou, A., *Dicionário de Ciências Sociais*, Publicações Dom Quixote, 1982.
- Castells, M., *Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*, Oxford Press, 2001.
- CE/DGIC, *Para uma Europa do Conhecimento A União Europeia e a Sociedade de Informação Comissão Europeia*, Direcção-Geral da Imprensa e Comunicação, 2002, ISBN 92-894-4426-6.
- EU, *eEurope: plano de acção 2002*, União Europeia, Cimeira da Feira, Junho de 2000.
- European Commission, *The Role of e-Government for Europe's future*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Bruxelas, 26.9.2003, COM (2003) 567 Final.
- Gouveia, L. (Org.), *Cidades e Regiões Digitais: Impacte nas cidades e nas pessoas*, Edições Universidade Fernando Pessoa, 2003.
- Gouveia, L. e Gaio, S. (Org.), *Sociedade da Informação: Balanço e oportunidades*, Edições Universidade Fernando Pessoa, 2004.
- Gouveia, L., «Emergent skills in higher education: from know-how to know-where, know-who, know-what, know-when and know-why», *Virtual Learning & Higher Education*, 1st International Conference, Mainsfield College, Oxford, Inglaterra, 10-11 September 2002.
- Gouveia, L., *Apontamentos de Sistemas de Informação*, Reprografia da Universidade Fernando Pessoa, 1996.
- IAB, *High Payoff in electronic government measuring the return on e-government investments*, IAB Intergovernmental advisory board, Federation of Government Information Processing Councils, Washington DC, EUA, 2002.
- Kalakota, Ravi e Robinsons, Marcia, *E-Business 2.0: roadmap for success*, Addison Wesley, 2001.
- MSI, *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*, Missão para a Sociedade de Informação/Min. da Ciência e da Tecnologia, 1997.
- Patrocínio, T., *Tecnologia, educação e cidadania*, Instituto de Inovação Educacional, Lisboa, 2002.
- PREM – Public sector Group and ISG Workshop, *E-government: impact on transparency and anti-corruption*, January, 28th, Washington DC, World Bank Organization, 2003.
- Ramonet, I., *Guerras do século XXI. Novos medos, novas ameaças*, Campo das Letras, 2002.

- Rocher, G., *Sociologia Geral. A Organização Social*, Editorial Presença, 1989.
- Santos, L. e Amaral, L., *Maturidade da Presença na Internet das Câmaras Municipais*, Ranking Gávea/Inter.face 2002, Inter.face (2003), Fórum Administração Pública Local, *Cidades e Regiões Digitais: o essencial*, Algébrica, pp 29-31.
- SIBIS, *Measuring the Information Society in the EU, the EU accession countries, Switzerland and the US*, Pocket Book 2002/03, SIBIS project and European Communities, 2003.
- Stowers, Genie (2003), *Issues in e-commerce, e-procurement, and e-government Service Delivery*, in Garson, D. (ed.) (2004) *Digital Government, Principles and best practices*, Idea Publishing.
- Stowers, Genie (2004), *Measuring the Performance of e-government*, IBM Center for the Business of Government, E-government series, IBM.
- UMIC, *Uma Nova Dimensão de Oportunidades. Plano de Acção para a Sociedade da Informação*, Unidade de Missão, Inovação e Conhecimento, Presidência do Conselho de Ministros, 2003.
- UMIC, *Sociedade de Informação: Uma Nova Missão para o poder local*. UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimentos, Março, *Portugal em Acção*, Presidência do Conselho de Ministros, 2004.
- UN, *UN Global E-government Survey 2003*, UNPAN – United Nations Online Network in Public Administration and Finance United Nations report.
- UN, *UN Global E-government Survey 2003*, United Nations, 2003.
- Xavier, J. e Gouveia, L. e Gouveia, J. (2004), *Cidades e Regiões Inteligentes – uma reflexão sobre o caso português*, in Gouveia, L. e Gaio, S. (2004), *Sociedade da Informação: balanço e implicações*, Edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 23-29.
- Xavier, J. e Gouveia, L. e Gouveia, J. B., *Contribuição para a definição de Cidade e Região Digital*, 4.^a Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, UPT, Porto, 15 de Outubro, actas em CD-ROM, 2003.

Í N D I C E

INTRODUÇÃO	5
------------------	---

CAPÍTULO 1

CONCEITOS DE *LOCAL*

<i>E-GOVERNMENT</i>	7
---------------------------	---

1.1. INFORMAÇÃO: A MATÉRIA-PRIMA	8
---------------------------------------	---

1.1.1 INFORMAÇÃO COMO PRETEXTO E RAZÃO DE SER	10
--	----

1.2. O DIGITAL: BENEFÍCIOS E DESAFIOS	11
--	----

1.2.1. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	12
--	----

1.3. OS CONCEITOS ESSENCIAIS	12
------------------------------------	----

1.3.1. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	17
---	----

1.3.1.1. Iniciativas para a Sociedade da Informação	18
--	----

1.3.1.2. A construção da Sociedade da Informação	19
---	----

1.3.2. O <i>E-GOVERNMENT</i>	20
------------------------------------	----

1.3.3. O <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	24
--	----

1.3.4. O QUE EXISTE PARA ALÉM DA WORLD WIDE WEB	27
--	----

1.3.4.1. O que pode estar associado ao <i>local e-government</i>	28
---	----

1.3.4.2. As pessoas e o território	30
--	----

CAPÍTULO 2

O ENQUADRAMENTO DO *LOCAL*

<i>E-GOVERNMENT</i>	31
---------------------------	----

2.1. A GÊNESE DO <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	32
--	----

2.1.1. FUNÇÕES ASSOCIADAS AO <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	34
---	----

2.1.2. DA AUTARQUIA DIGITAL À REGIÃO DIGITAL	37
---	----

2.2. RELAÇÕES DO <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	39
--	----

2.2.1. A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CENTRAL E O <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	39
---	----

2.2.2. O TERRITÓRIO E A COMUNIDADE	41
---	----

2.3. TEMPO E ESPAÇO NO <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	43
--	----

2.4. O <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i> NA SUA MÁXIMA DIMENSÃO	45
--	----

CAPÍTULO 3

DESAFIOS DO *LOCAL*

<i>E-GOVERNMENT</i>	47
---------------------------	----

3.1. PRINCIPAIS DESAFIOS	48
--------------------------------	----

3.1.1. AS QUESTÕES DO TERRITÓRIO ..	49
-------------------------------------	----

3.1.2. A <i>E-DEMOCRACIA</i>	51
------------------------------------	----

3.1.3. A <i>E-JUSTIÇA</i>	53
---------------------------------	----

3.1.4. IGUALDADE E INCLUSÃO	54
-----------------------------------	----

3.2. PRINCIPAIS OPORTUNIDADES	57
-------------------------------------	----

3.2.1. FEDERAÇÃO DO ACESSO À INFORMAÇÃO	57
--	----

3.2.2. INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE SUPORTE AO TERRITÓRIO	59
---	----

3.2.3. GESTÃO DO CONHECIMENTO ...	61
-----------------------------------	----

3.2.4. INTERACÇÃO E SERVIÇOS AO CIDADÃO	63
--	----

3.2.5. A PERSPECTIVA DO MUNÍCIPE ENQUANTO CLIENTE	66
--	----

3.2.6. OBSTÁCULOS À ADOPÇÃO DO <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	69
---	----

3.3. SUMÁRIO	71
--------------------	----

CAPÍTULO 4

A PRÁTICA NO *LOCAL*

<i>E-GOVERNMENT</i>	73
---------------------------	----

4.1. A COMPLEXIDADE DO <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	74
--	----

4.1.1. CONCEITOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO <i>LOCAL</i> <i>E-GOVERNMENT</i>	74
---	----

4.2. DA EXPERIMENTAÇÃO À ESTRATÉGIA	78
--	----

4.2.1. OS FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO	81
---	----

4.3. MANTER E DESENVOLVER O <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	84	5.1 MEDIR E AVALIAR O <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	104
4.4. OUTROS FACTORES PARA O <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	91	5.1.1 MEDIR E AVALIAR O POTENCIAL	105
4.4.1. O CICLO DE FINANCIAMENTO ..	91	5.2 IMPACTO E FUTURO DO <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	113
4.4.2. A MUDANÇA NAS ORGANIZAÇÕES	93	5.2.1 PESSOAS E COMUNIDADES	115
4.4.3. O RECURSO AO MULTICANAL ...	94	5.2.2 NA BUSCA DE NOVAS CENTRALIDADES	118
4.4.4. EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO	98	5.2.3 FAZENDO O FUTURO: TERRITÓRIOS INTELIGENTES	119
4.5. SUMÁRIO	101		
CAPÍTULO 5			
MEDIÇÃO, IMPACTO E FUTURO DO <i>LOCAL E-GOVERNMENT</i>	103	Referências	123

